



Союз Вологодская
торгово-
промышленная
палата

Вологодское
Областное
Потребительское
Общество



Вологодский
Кооперативный
Колледж



ШАГ В НАУКУ

V Межрегиональная
научно-практическая конференция
(с международным участием)
для учащихся школ, лицеев,
гимназий

1 апреля 2017 год
г. Вологда

**Союз Вологодская торгово-промышленная палата
Вологодское областное потребительское общество
ЧПОУ Вологодский кооперативный колледж**

ШАГ В НАУКУ

*Материалы V межрегиональной научно-практической
конференции (с международным участием)
для учащихся школ, лицеев, гимназий*

г. Вологда, 1 апреля 2017 г.

Вологда

2017г.

УДК 001:334.01

ББК 1+2(2Рос-4Вол)

Ш15

Редакционная коллегия

Кириллова Марина Викторовна, директор ЧПОУ Вологодский
кооперативный колледж;

Панчук Елена Ивановна, заместитель директора по методической работе
ЧПОУ Вологодский кооперативный колледж, к.ф.н., доцент;

Патрушева Людмила Петровна, заведующая информационно-библиотечным
центром ЧПОУ Вологодский кооперативный колледж;

Составитель: Шарова Ольга Сергеевна

Шаг в науку [Текст] : материалы V межрегиональной научно-практической конференции (с международным участием) для учащихся школ, лицеев, гимназий, г. Вологда, 1 апреля 2017 г. – Вологда : ЧПОУ ВКК, 2017. – 796 с.; эл.диск.

ISBN 978-5-903948-11-6

В сборнике материалов V межрегиональной научно-практической конференции опубликованы доклады учащихся лицеев, школ, общеобразовательных школ г. Вологды и Вологодской области, регионов России.

Рекомендуется преподавателям, аспирантам, школьникам, студентам учебных заведений, специалистам различных отраслей.

Тексты работ представлены в авторской редакции.

УДК 001:334.01

ББК 1+2(2Рос-4Вол)

© ЧПОУ Вологодский кооперативный колледж, 2017 г.

© Коллектив авторов, 2017 г.



95 лет Вологодский кооперативный колледж оказывает образовательные услуги в сфере профессионального образования, осуществляя подготовку для предприятий торговли, общественного питания, малого и среднего бизнеса.

Колледж сегодня - это центр развития профессиональных, предпринимательских и карьерных компетенций. Современная материальная база, замечательный педагогический коллектив, молодые и энергичные студенты, работодатели - ведущие предприятия города и области, зарубежные партнеры – это дружная команда единомышленников, позволяет внедрять самые передовые образовательные практики в учебно-воспитательный процесс и создает творческую атмосферу для новых достижений и побед.

Ежегодной и доброй традицией для Вологодского кооперативного колледжа стало проведение Межрегиональной школьной научно-практической конференции «Шаг в науку». Мероприятие состоялось при поддержке Союза Вологодской торгово-промышленной палаты, Вологодского областного потребительского общества.

В конференции 2017 г. приняли участие более 300 школьников из Вологды, Череповца, Ярославля, Сокола, Тотьмы, Шексны, Нюксеницы, Великого Устюга, Калининграда. Тулы. Юбилейная V научно-практическая конференция для школьников «Шаг в науку» в 2017 г. приобрела международный статус.

Работа конференции состоялась по направлениям: «Наука и жизнь», «Мир вокруг нас», «История личности, семьи, рода, организации и учреждения, дома и малой Родины», «Социальный проект», «Электронная презентация», «Культура и искусство», «Экономика для начинающих». Ярким направлением работы выступает направление «Юниоры: первые шаги в науке», в котором приняли участие школьники 1- 5 классов.

Все участники получили сертификаты об участии, а победители были награждены дипломами.

**Директор Вологодского кооперативного колледжа
Кириллова Марина Викторовна**

Содержание

Доклады научных руководителей

Цаннер Э., Шулер Л., Мишель М. Людовик 14. Замок Версаль и визит царя Петра Великого	12
Буланов А.В. Прикладная лингвистика и информационные потребности	12
Волокитина Е.Ф. Использование мультипликационных фильмов на уроках французского языка для повышения мотивации учащихся	14
Короткова И.П. Формирование читательского интереса учащихся на уроках внеклассного чтения	20
Боголепова У.Ю. Организация экскурсии на английском языке. Дом –музей Петра I	24

1-4 классы

Секция 1. Культура. Духовность. Общество 1-4 классы

Верещагина П. Загадки и тайны в книге А.К.Ехалова «Тайна черного монаха»	27
Жукова Ю. Шахматное искусство	30
Казаков Г. Вологодская сказка вчера и сегодня	34
Клевцова Е. История моей семьи в предметах старины	38
Логинова С. Какого роста была Дюймовочка	43
Меньщикова А. Скрапбукинг - моё хобби	46
Николайчук А. Как рождаются стихи: творческий эксперимент, (на основе поэзии Николая Рубцова)	51
Никулина В. Вологодские поэты детям с любовью о природе	57
Орлова Е. Может ли коллекция кукол помочь в изучении географии стран мира	63
Рогалева М. Театр теней	66
Сакова С. Сценическое волнение и способы его преодоления	71
Смирнов В., Суровицын И. Поэт – земляк С.В.Чухин	74
Ставских В. Роль фразеологизмов в русском языке	77
Стаськевич Г. Топонимика посёлка Федотово и его окрестностей	81
Шумков А. А у нас в семье традиция. (Моя родословная)	86

Секция 2. Гуманитарные аспекты развития общества

Андреева П. Хлеб блокадного Ленинграда	89
Бойко Р. Моя бабушка – гордость семьи	92
Данилко М. Традиционная глиняная игрушка Вологодского края	96
Кондакова Н. Времен связующая нить	100
Кочуров М. Я и мои родители	103
Лебедев Д. Война глазами детей	108
Легков Н. Моя малая Родина – души моей частица	111
Молчанова А. История личности. Герой в моей семье	115
Нестерова М. О герое былых времен	117
Трухтанова А. История личности. Герой в моей семье	119
Фоминская С. Песни о малой родине – Нюксенице	124
Чистоткина И. Уходящие деревни	129
Щепелин П. Моя родословная	132

Секция 3. Юный исследователь природы

Бадина О. Прибор, открывающий невидимое	136
Белышев И. Удивительный мир бабочек	139
Гамера С. Как вырастить кристалл в домашних условиях	143
Джанкулов А. Продукты функционального назначения	146
Джанкулова А. Самый полезный напиток - молоко	149
Калинкин Е. Следы эволюции животных в современном мире	151
Коновалов М. Почему не тонут корабли	155
Кужлев Р. Выращивание ростков дуба в домашних условиях	158
Никулышева П. Условия выращивания растений	160
Палкин И. Почему извергаются вулканы	161
Поленов Г. Памятка для домохозяек при работе с луком	164
Рогачева Е., Погорелая В. Изготовление моделей снеговика своими руками из разных материалов в различных техниках	169
Сапареева М. Лишайники – показатели чистоты воздуха	173
Силин А. Условия для прорастания семян яблока	177

Секция 4. Природа, общество, человек

Бабаина У. Почему убегает молоко	180
Власов С. Хитрый невидимка	183
Волкова И. Как невидимое становится видимым	186
Волохов А. Подводный мир Красного моря	189
Воробьева В. Изучение влияния свойств водных масс на количество и видовой состав микроорганизмов	192
Воронов А. Робототехника: первые шаги	195
Ершова А. Почему река Сухона меняет направление своего течения	199
Жук М. Дети, девайсы и гаджеты: отнять нельзя разрешить – где поставить запятую?	201
Зуевская А. Техническая соль как антигололедное средство	205
Иогман С., Филиппова П. Загадка колокольного звона	208
Истратова М., Истратова К. «Бешеный огурец»: мифы и реальность	211
Карышева Ю. Особенности жизнедеятельности муравьев и их влияние на экосистему леса	215
Кириловский С. Почему уцелел муравейник после пожара?	219

Секция 5. Экологическая среда и человек

Козлов Р. Зрение – бесценный дар	223
Коковина Т. Откуда берется мед?	226
Крупеникова П. Влияет ли зубная паста на состояние зубов?	230
Кумова А. Исследование состояния малых рек Вологодской области на примере реки Юг	233
Ласточкин Л. Зачем на Земле вулканы?	240
Ласточкин М. Лимонные часы	243
Лятина Е. Газированная вода - вред или польза?	247
Маркова Е. Изучение различных способов очистки серебряных изделий в бытовых условиях	253

Меркулова В. Каши – наше здоровье	256
Мешалкин Д. Изучение дельфинов в условиях Ярославского дельфинария	261
Наветная Е. Витамины	265
Неучев Е. История развития денег	271
Нефедовская Д. Страхи детей	273

Секция 6. Человек и окружающая действительность

Оковитая А. Девочки с Венеры, мальчики с Марса	278
Поярков А. Как всплывает и погружается подводная лодка	281
Румянцева П. Влияние физических упражнений на здоровье человека	285
Рязанова Е. Создание условий для выращивания огурцов в домашней среде	288
Сельцова Е. По следам пермских ящеров	291
Сизова А. Кошка – друг человека?	294
Соколова Д. Компьютерные игры – увлекательное занятие. Почему же мама недовольна?	298
Соловьева Д. Бумажная история	301
Степанова П. Вологодские волокуши	305
Тюлеменкова Д. Куда девается бытовой мусор	309
Халилов Р., Комиссарова Т. Микроскопические живые организмы	314
Шабакowa Е. Борьба с борщевиком	317

1-5 классы

Секция 7. Социальная сфера: особенности развития и проектирования

Бобков А. Совершайте не покупки, а хорошие поступки! (социальная реклама и её роль в обществе)	321
Горбунова В. Моя первая книга	324
Дорофеева В. Создание учебных пособий по иностранному языку для детей	327
Иванишин Д. Создание модели робота на основе конструктора LEGO EDUCATION	331
Истратова М., Истратова К. Разработка Flash-игры «Умные раскраски» в среде Adobe Flash	332
Кожевникова Е. Тайм-менеджмент в моей жизни	337
Лаптев С. Необычное в обычном	341
Моренкова А., Мартынов М. Создание электронной книги загадок о живой природе	345
Немеш Н. Исследование территории двора и создание проекта детской площадки	347
Никитюк С. Сравнительный анализ продуктов, приготовленных из цельного коровьего молока и молока «Вологжанка» Вологодского молочного комбината	350
Проничева Д., Гребнев А. Создание видеоролика «Маша в королевстве дорожных знаков»	354
Сандальнев Д. Безопасность на дорогах. Какой пешеходный переход безопаснее?	357
Санина Д. Изучение явлений природы через моделирование их в домашних условиях	361

Силинский Р. Марафон добрых дел	364
Туева В. Психологический портрет одноклассников	367
Шаркова С. Сайт педагогической династии Мироновых-Горячевских	370
Ядрихинская Д., Микшина А. Разработка комплексов упражнений для утренней зарядки и физкультурных минуток в начальных классах	373

5-11 классы

Секция 8. Человек и окружающая действительность

Беляевская Е. Луговые фитоценозы: взаимосвязь видового состава и условий среды	377
Гудкова В. Изучение жизни кошек с позиции математики	381
Евсичев И. Растения-индикаторы, произрастающие в моей местности и исследование возможности использования их индикаторных свойств в домашних условиях	385
Ивахненко О. Геометрия в архитектуре Англии	387
Карамов Д. Мои удивительные открытия	396
Ковалев Н. Загадочная плесень	401
Кротова В., Талашова Е. Проект озеленения лица	405
Кряжев Р. Изучение йододефицита как одной из проблем состояния здоровья населения города Сокола и обучающихся СОШ№1	408
Ларионов В. Исследование палеонтологических образцов п. Фетинино	411
Маклакова О. Зрительные иллюзии	415
Некрасова А. Урожайность сортов картофеля в условиях личного приусадебного хозяйства	419
Пиксаев И. Космический корабль и новые источники бесплатной электроэнергии	423
Платонов А. Исследование природных свойств соли	427
Ромашкина В. К изучению динамики видового разнообразия куликов на сельскохозяйственных угодьях в окрестностях д. Соболево Череповецкого района Вологодской области	429
Серова В., Иконникова Д. Английский календарь – история и современность	433
Соллертинская В. Биологическая система: растение - фитофаг – энтомофаг	436
Щербakov В. Вологодский шунгит	440
Чагочкин А. Проект «Маркер огородный»	443
Шестакова К. Индикация почвы по сорным растениям в условиях приусадебного хозяйства.	447

Секция 9. Природа, общество, человек

Бадин О. Полезные машины	450
Вострякова К., Бушак Е. Определение содержания витамина С в цитрусовых	453
Батаева О. Экологическая тропа города бумажников (г.Сокол)	458
Батова З., Маркелова А. , Старкова А. За здоровый образ жизни. Сладкое: за и против.	462
Большакова Т. От костяной иглы к швейной машине	469
Воронин Н., Костяков А. Отвес как средство определения отклонения от вертикали	473

Гавриленко К. Бонитировка охотничьих угодий в бассейне реки Пельшмы	477
Гарманова А. «Эне бене рес, квинтер финтер жес» (Правила нейминга по-русски!)	480
Гришина Е. Проблемы брака и семьи в современном обществе (на примере города Сокола)	483
Зозуля В. Биоиндикация почв пришкольного участка по состоянию популяции дождевых червей (<i>Lumbricus</i> sp.)	486
Калиничева А. Влияние погодных условий на здоровье человека	489
Каплюшина К. Чай - как много в этом слове для сердца нашего слилось	494
Кузнецова А. Влияние соединений молибдена на рост и развитие проростков	497
Лотов Д. Редкие сосудистые растения Кобожского заказника Устюженского района и смежной с ним территории	501
Марушко О. Энергосберегающая лампа: вред или польза?	504
Морозова П. Повышенная кислотность желудка	508
Натолока А. Исследование процессов коррозии железа и применение в практической деятельности методов реставрации металлических предметов	511
Прохорова В. Современные научные достижения и их использование в повседневной жизни	516
Рыжова Е. Оценка содержания ртути в шерсти домашних кошек поселка Шексна	518
Рыжова Ю. Оценка содержания ртути в волосах опытной группы взрослых поселка Шексна	520
Сапареев Д. Пеллеты – биотопливо будущего	523
Соколов Д. Гамма-спектрометр	527
Сыроватская Д. Как геометрия делает красивое прекрасным	531
Упадышева С. Интерактивное наглядное пособие по географии	534
Хороброва Е. Танцы глазами физика	538
Цитцер Г. Голограмма своими руками	544
Шулимов Р. Облачные технологии: будь в тренде и чуть-чуть впереди	547

Секция 10. Судьбы страны и человека

Божко Е. Революционер Федор Иванович Чучин – основоположник филателии в России к 100 – летию Великой октябрьской социалистической революции	551
Борисов Ян. Храм Благовещения на Ёме	554
Вихарева А. История Великой Отечественной войны через боевой путь Николая Николаевича Носова	560
Демьянов С. Выпускник первой школы -палеонтолог Владимир Иванович Волгин	562
Казунин Я. Это было недавно, это было давно	565
Карандашева Е. «Жизнь строит сам человек...» (о жизни и творчестве череповецкого художника Пескова С.П.)	570
Карпов Т. Истребитель Р-39 «Аэрокобра»	573
Клочкова А. «Преодоление» (Виртуальная экскурсия по выставке «Вологодские новомученики»)	577
Комяков Е. Воины и труженики тыла в моей семье	580
Олейников К. Мой дедушка – защитник Отечества	584
Папушин Д. Патриотизм Родина Честь (из биографии почетного гражданина города Сокол Чуевой Н.В.)	588
Рассоха Д. Генерал - полковник Дейнека В.Г. – гордость Федотово	591
Смыков Д. Заяц – живой символ малой Родины	569

Секция 11. Гуманитарные аспекты развития общества

Антонова И. История Дома детского творчества в поселке Чебсара	604
Богданов В. Харовский шпалопропиточный завод	610
Вершинин Д., Костриков М. Обзорная экскурсия: Кубенское – древнее село	614
Дегтярев К. История моей семьи	618
Зенина Е. Патриотизм в среде молодежи	620
Игумнова Е. Роль семьи Буман в истории села Молочное	625
Лебедев К. Контр - адмирал Александр Солодунов	628
Мазалецкая С., Мазалецкий М. «И дом и малая Родина-гордость моя»	633
Малышев А. Утраченное и возрожденное	640
Марушко О. Знаменитые земляки: Флотоводец адмирал Михаил Веселаго	645
Мясников А. Военнопленные в Вологодской губернии в годы Первой мировой войны	648
Небаронова П. ...Навеки остался молодым и влюбленным..	652
Скшидлевский К. Буза – боевое искусство Русского Севера	655
Смыков М. Отдавшие себя лесу	660
Тетерин А. Крестьянская трапеза	665

Секция 12. Социальная сфера: особенности развития и проектирования

Варшеева П., Бакуев Д., Калько А. Творческий проект: «Пепел Афгана»	670
Гаврилов И., Лозовая К., Луговской С., Полетаева А. Интерактивная игра по химии с использованием презентации MS PowerPoint «Химия вокруг нас»	673
Герасимова А. Мусор. Проблема утилизации отходов	676
Дортанс В. Жилище человека раньше и сейчас	681
Евграшина К., Шемелина А. Бизнес-план по созданию фотосессий на природе	685
Замараева А. Поющая школа	689
Зязина С. Банковский бизнес – будущее за дистанционным банковским обслуживанием (ДБО) и мобильным банкингом	693
Ивахненко О. Геометрия в архитектуре Англии	698
Козулина С. Игра «Сто к одному»	704
Лачева А. Охрана водных ресурсов	707
Лисенков Е. Производство обложек из переработанной бумаги	711
Максимова Н. Задачник по математике «Мы казачьего рода»	713
Межаков Ф. Спешите делать добрые дела!	715
Полякова Л. Презентация по теме «Давление в жидкостях, газах и твердых телах. Физика 7 класс»	719
Стешук Б. Речное судоходство как инструмент увеличения конкурентоспособности экономики региона	720
Стешук Б. Формирование многофакторной модели экономического развития Вологодской области	723
Тарасов Ф. Новогодняя почта Деда Мороза	725
Темникова А. Организация пресс - центра по выпуску газеты, как средство повышения самоуправления среди воспитанников детского учреждения	728
Тренькина К. Мой видеоблог	733
Устьян К. Школьный осенний бал	737
Фокина А., Бoryгина А. Ипотечное кредитование как способ решения	740

жилищной проблемы	
Шибалов К. Выращивание поросят вьетнамской и русской пород в условиях дачного сезона	744

Секция 13. Культура. Духовность. Общество

Гладышева А. Жизнь литературного произведения в искусстве	745
Горбунова Е. Геометрические фигуры в орнаментах русских народных костюмах	750
Горская Е. Сохранение культурного наследия Сокольского района как фактор социального здоровья общества (Неделя культуры "Воспитание сердца")	755
Елфимова Е. «Моё имя будет жить столько, сколько имя Бога». (Наполеон).	759
Калапышина Д. Образ ветра в поэзии Н.М. Рубцова» (на примере сборника «Избранная лирика»	762
Костылева А. «Функции деталей в рассказе А. Яшина «Подруженька»	766
Лютая А. Роль цветописи в произведении «Слово о полку Игореве»	769
Нуриджанян М. Дружба народов – их богатство (опыт сопоставления русских и армянских пословиц)	772
Пахотина А. Сопоставительный анализ стихотворений Н. Дорогина «У пристани» и М. Лермонтова «Парус»	775
Раева Т. Народные промыслы и ремесла крестьян Кадниковского уезда Вологодской губернии в IX-XXвеках	779
Сергейчук Н. Проблема формирования национальной идентичности	783
Федяева Н. Вологодчина в кино	788
Ядрихинская Ю. «Невероятно до смешного: был целый Мир, и нет его». (Г. Иванов)	792

Доклады научных руководителей

Людовик 14, Замок Версаль и визит царя Петра Великого

Энцо Цаннер, Лиза Шулер,
Марго Мишель, 5 класс коллежа имени
Поля-Эмиля-ВИКТОРА, Франция

Людовик 14 родился 5.09.1638 года и умер 1.09.1715. В 1643 году, после смерти Людовика 13 он стал королем Франции, в возрасте 5 лет. Правил страной в это время его мать, Анна Австрийская и кардинал Мазарини, премьер-министр. Людовик 14 стал лично править Францией после смерти кардинала, в 1661 году, и сосредоточил всю власть в своих руках, став абсолютным монархом. Подобно солнцу, он не терпел никакой тени, которая бы заслонила его власть, поэтому его прозвали "король-солнце". Резиденцией короля был Замок Версаль, простирившийся на площади 63154 м², разделенную на 2300 участков. В течение 50 лет он постоянно расширял и вносил изменения, преобразовывал то, что станет крупнейшим замком Европы, Версалем.

Возле замка, как из-под земли вырос настоящий город, в котором проживало 45000 жителей на 1713 год.

Визит Петра 1-го. Петр 1 (1672-1725), наследник династии Романовых, правил страной уже 28 лет, когда он впервые решил посетить Францию в 1717 году, но по дипломатическим причинам тогда этот визит не состоялся. Он приехал с официальным визитом позднее и был встречен властями Франции очень пышно, торжественно, так как Франция видела в нем союзника в борьбе за влияние с династией Габсбургов. В Версале царя очень впечатлили сады, а не само здание замка, так как по его мнению сооружение было построено с нарушением пропорций. Осмотр Версаля был для него важен, так как в это время сооружался Петергоф. Именно в Петергофе, по замыслу царя должны были появиться фонтаны, превосходящие своим великолепием фонтаны Версаля. Понравились Петру 1 и личные покои Людовика 14, ввиду современной концепции и скромных пропорций.

В настоящее время один из дворцов Петербурга носит имя великого монарха России, Петра Великого.

Прикладная лингвистика и информационные потребности

Буланов А.В.

старший преподаватель
кафедры французского языка ВоГУ

В настоящее время нехватка информации для обучающихся в школе и в вузе приводит к тому, что имея образование, они оказываются на перепутье: то ли сделать свой выбор в пользу мира труда или в пользу мира исследований, поиска.

В лингвистике, в целом, мы можем определить два основных направления: мир предпринимательства, куда нас ведет прикладная лингвистика (посредством применения лингвистических инструментов); и мир исследований в области лингвистики (гранты, лаборатории, научные публикации).

В наши дни, информация поступает к нам со всех сторон, и её поток постоянно увеличивается, со времени появления новых технологий. Каждый может сейчас редактировать свой контент, выразить свое мнение о том или ином продукте, дать свой комментарий по различным темам... Для того, чтобы управлять всеми этими данными, нам и нужны соответствующие инструменты.

В зависимости от типа данных и информационного канала, мы можем определить несколько типов приложений:

Звуковые данные:

Распознавание речи.

Улучшение синтеза речи.

Улучшение диалога человек-машина.

Текстуальные данные:

Анализ мнений для отслеживания тенденций потребителей.

Анализ входящей почты для её автоматического направления в соответствующие службы.

Улучшение работы поисковых систем.

Анализ текстов для извлечения главной информации и её презентации в наиболее ясном и доступном виде.

Анализ вопросов, задаваемых пользователями на интернет-сайтах предприятий, для того, чтобы предложить ответы, соответствующие запросам обращающихся лиц.

По указанной проблематике, связанной с Big Data и текстуальным анализом, одной информатики недостаточно, чтобы постичь, охватить информацию. И как раз часто недооценивается семантический аспект, обращаясь лишь к ключевым словам и статистической обработке.

Согласно протокола, создаваемого для обработки и анализа текстов, требуется лингвист для того, чтобы уточнить, как функционирует язык: его структура, различные маркеры, которыми мы пользуемся для определения нужной нам информации и способа её обработки. Помимо специфичных инструментов для автоматической обработки естественного языка, нам очень часто необходимо умение постичь определенные проблемы информатики, поэтому так важна и подготовка в сфере информатики.

Если у обучающихся интерес к лингвистическим исследованиям, то какой бы ни была область лингвистики (например, когда изучаем звуки речи (фонетика), или фонемы (фонология), или изучаем поведение языковых знаков в реальных процессах коммуникации (прагматика) и т.д.), строгий научный подход здесь необходим.

И если объектом исследований является разговорный язык, повседневный инструмент любого говорящего, мы его также изучаем, анализируем; воспользовавшись точными методами и гипотезы.

Как бы то ни было, для подобного занятия лингвистикой потребуется много терпения, интерес к чтению, к анализу и синтезу текстов.

Использование мультипликационных фильмов на уроках французского языка для повышения мотивации учащихся

Волокитина Е.Ф.,
учитель французского языка
МБОУ ВМР «Огарковская СШ»,
Вологодский район, д. Огарково

Обучение иностранному языку представляет собой специальным образом организованный процесс, в ходе которого в результате взаимодействия обучающего и обучаемого осуществляется воспроизведение и усвоение определенного опыта с помощью различных способов в соответствии с заданной целью. Именно от учителя зависит, насколько творчески он сделает это и какого результата добьется.

Мультипликационный фильм может быть использован как образец современной разговорно-литературной речи для достижения ведущих целей обучения и для развития творческих способностей учащихся. Эффективность использования мультфильмов в значительной степени зависит от правильно организованной последовательности работы с ними и выбора упражнений к ним.

Таким образом, можно выделить следующие задачи данной статьи:

1. Рассмотреть мультфильмы на французском языке как социокультурный компонент.

2. Показать, что просмотр французских мультфильмов является одним из мотивационных факторов обучения иностранному языку.

3. Показать роль просмотра французских мультфильмов в обучении:

- а) фонетической стороне речи;
- б) грамматической стороне речи;
- в) лексической стороне речи.

Предметом данного исследования является просмотр мультфильмов на уроках французского языка.

Объект исследования — учебная деятельность школьников на занятиях по иностранному языку.

Для повышения мотивации на уроках иностранного языка используют и стихи, и песни, и игры, и пословицы и поговорки. Мы хотим рассказать ещё об одном способе повышения мотивации при изучении иностранного языка, в данном случае, французского. Это - просмотр мультфильмов. Существует огромное количество различных видео сюжетов на французском языке на любые темы. Но все они, в подавляющем своём большинстве, произносятся взрослыми носителями языка беглой речью, которую ещё довольно трудно понять детям, изучающим иностранный язык в качестве второго иностранного языка. А героев из мультфильмов озвучивают дети, речь которых не быстра и очень понятна. В этом случае понимание французской речи очень облегчено. Но для того, чтобы научиться как можно лучше понимать речь персонажей, необходимо не только как можно чаще смотреть мультфильмы на французском языке, но и выполнять определённые упражнения по закреплению увиденного и услышанного материала.

Современные школьные УМК не содержат мультипликационные фильмы, а значит, учителю самому необходимо найти подходящий теме, возрасту и знаниям мультфильм. Далее, нужно составить к нему различные упражнения - как для более сильных учеников, так и для ребят послабее. Подбор фильмов, как и процесс разработки заданий к ним, очень трудоемок, занимает много времени и требует много усилий со стороны учителя, но, один раз собрав материал, в дальнейшем им можно пользоваться неоднократно. Нами были составлены различные упражнения, которые со временем были объединены в комплекс.

Прежде всего, нами была проведена беседа с учащимися с целью проверить на практике эффективность использования мультфильмов на уроках по французскому языку. (Исследования были проведены в МБОУ ВМР «Огарковская СШ» в 5-6 классах, где французский язык изучается как второй иностранный язык 2 часа в неделю). Мы

выяснили, что ученики очень заинтересованы в просмотре мультфильмов на французском языке на уроках. Ребята рассказали, что иногда они самостоятельно смотрят мультфильмы на французском языке, но очень редко. И некоторые дети не заинтересованы в просмотре мультфильмов самостоятельно, потому что им трудно понять живую звучащую французскую речь. Далее мы решили узнать, хотят ли ребята, чтобы мультфильмы на французском языке были включены в учебную программу, на что все ребята ответили положительно. Ученики объяснили, что для самостоятельно просмотра у них не хватает времени, а зачастую просто желания, так как они заранее до просмотра знают, что многое будет непонятно и никто не сможет им помочь. А на уроках просмотр будет организованным и более плодотворным, так как учитель всегда может помочь, если что-то им непонятно. Посредством следующего вопроса мы выяснили, какие французские мультфильмы дети знают. Больше всего упоминаний было о таких мультфильмах, как «Астерикс и Обеликс» («Asterix et Obelix»), «Огги и тараканы» («Oggi et les cafards») и «Привет, я Николя!/Маленький Николя» («Le Petit Nicolas»).

В самом конце нашей беседы мы задали следующие вопросы: «Считаете ли вы, что мультфильмы на французском языке смогут помочь вам в изучении французского языка?» и: «Хотите ли вы, чтобы мультфильмы на французском языке были включены в учебную программу?» - все ребята ответили положительно. Таким образом, дети осознают пользу просмотра мультфильмов на французском языке. В средней школе остро стоит проблема мотивации изучения иностранных языков. Как показывает практика, от четверти к четверти, от класса к классу происходит её снижение. До момента изучения иностранного языка и в самом начале у учащихся высокая мотивация. Им хочется изъясняться на иностранном языке, декламировать стихотворения, петь песни, читать, переписываться с иностранными сверстниками. Начинается процесс овладения языком, и отношение учащихся меняется, многие разочаровываются. Постепенно накапливается лексический и грамматический материал, что вызывает различные трудности и отодвигает достижение целей, о которых мечталось. В результате уменьшается мотивация, пропадает активность, успеваемость снижается, что, в свою очередь, отрицательно влияет на мотивацию.

Таким образом, мы еще раз отмечаем актуальность использования мультфильмов на уроках французского языка. Этот прием содержит в себе принцип новизны, что ведет к проявлению интереса учащихся к данному виду деятельности.

Комплекс упражнений – см. Приложение 1.

Использование мультфильмов базируется преимущественно на наглядном восприятии информации, создает аналог иноязычной среды и помогает овладеть

коммуникативной компетенцией на иностранном языке, не находясь в стране изучаемого языка. Также просмотр мультипликационных фильмов на французском языке на занятиях повышает интерес учащихся, создавая ситуацию сопереживания с героями, ребята увлечены такой работой, так как она одновременно интересна и познавательна, в тоже время неустойчивая. Для решения каждой из поставленных учителем задач ученики должны знать не только общее содержание мультфильма, но и помнить детали, а также уметь оценивать события, давать характеристику действующим лицам, используя при этом слова и выражения из лексики мультфильма. При помощи разработанных нами упражнений можно развивать навыки устной и письменной речи, обогащения словарного запаса учащихся, навыки монологической и диалогической речи.

Таким образом, мультфильмы на уроках иностранного языка действительно развивают мотивацию к изучению французского языка, способствуют улучшению усвоения знаний, помогают восполнить отсутствие иноязычной среды на всех этапах обучения, расширяют кругозор, а также воспитывают эстетический вкус у учащихся.

Список использованной литературы

1. Барменкова О.И. Видеозанятия в системе обучения иностранной речи / О.И. Барменкова // Иностранные языки в школе – 1999. - № 3. – С. 20-25.
2. Вайсбурд, М.Л. Телепередача как опора для организации речевой игры на уроке иностранного языка / М.Л. Вайсбурд, Л.Н. Пустосмехова // Иностранные языки в школе – 2002. - № 6. – С. 3-7.
3. Верисокин, Ю.И. Видеофильм как средство мотивации школьников при обучении иностранному языку / Ю.И. Верисокин // Иностранные языки в школе / Ю.И. Верисокин – 2003. - № 5. – С. 31-34.
4. Ильченко, Е.А. Использование видеозаписи на уроках английского языка / Е.А. Ильченко // Первое сентября. Английский язык – 2003. - № 9.
5. Мосиенко, Л. В. Vidéo en classe : методические указания по практическому курсу французского языка, по практикуму по культуре речевого общения французского языка / Л.В.Мосиенко, Р.И. Погадаев. – Смоленск: ЦТ «Онлайн», 2010. - 30 с.
6. Мосиенко, Л.В. Развитие навыков аудирования на занятиях по французскому языку на материале видеорепортажей: опыт работы / Л.В.Мосиенко. – Филологические чтения: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Смоленск, 29-30 октября 2010 г.; Смоленский гос. ун-т. – Смоленск: ОГУ, 2010. – С. 447-454.

Электронные ресурсы:

1. Школьное образование. - М.: 1SEPTEMBER.RU. – Режим доступа: <http://www.1september.ru>. – 20.12.2017.
2. Образовательный проект. - М.: PEDLIB.RU. – Режим доступа: <http://www.pedlib.ru>. – 15.11.2017.
3. Лингвистический портал. – М.: LANGINFO.RU. – Режим доступа: <http://www.langinfo.ru>. – 27.12.2017.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Просмотром видеоматериалов можно завершать цикл уроков по какой-либо теме. Наш комплекс упражнений направлен на формирование и совершенствование фонетических и лексических навыков, развитие умений аудирования, говорения, письма; а также на снятие трудностей по овладению этими навыками и умениями.

Предлагаем более детально рассмотреть упражнения данного комплекса.

1. Аудирование.

Использование для обучения аудированию имеет свои положительные и отрицательные стороны. С одной стороны, видеозапись, по сравнению с аудиозаписью, носит более эмоциональный характер – ученики не только слышат, но и видят говорящих, их мимику и жесты, а также получают информацию о месте действия, возрасте участников и пр.

С другой стороны — все эти факторы отвлекают ученика от собственно речи, и он может увлечься происходящим на экране, вместо того, чтобы сосредоточиться на аудировании. (Особенно остро стоит эта проблема при просмотре мультфильмов в коррекционном классе). Поэтому ученики перед просмотром должны получить четкое задание, на выполнении которого они должны будут сосредоточиться.

1. В упражнении «Основные имена и понятия мультфильма» учащимся предлагается ознакомиться с основными понятиями и персонажами мультфильма для лучшего понимания сюжета.

Prenez connaissance des questions et définissez le contenu principal de ce dessin animé, ses sujets. Choisissez les équivalents français des mots et des expressions russes qui suivent.

2. В следующем упражнении данного блока необходимо дополнить словами фразы из фильма. Данный вид работы позволяет вспомнить и упорядочить сюжет мультфильма.

Complétez les phrases en employant les expressions suivantes:

2. Работа с лексикой.

1. Знакомство с лексикой. Традиционная работа с новыми словами: их написание, перевод, произношение и повторение. Далее следует знакомство с основной лексикой, понятиями и персонажами мультфильма: кратко объясняется сюжет мультфильма, даётся небольшая характеристика каждому персонажу.

1. Qui est le personnage principal de cette histoire? Quel est son portrait physique?

2. Quelle est sa profession?

3. Où le personnage principal habite-t-il?

4. Est-ce que le personnage principal a quelques amis?

5. Quels autres personnages avez-vous vu dans ce dessin animé?

2. В следующем упражнении, но уже после просмотра, - необходимо дополнить данные предложения словами из фильма. Данный вид работы позволяет вспомнить и упорядочить сюжет мультфильма.

Complétez les phrases en employant les expressions suivantes.

3. Составить собственные предложения, используя фразы из мультфильма. Такое упражнение позволяет закрепить понимание нового лексического материала.

Composez vos propres phrases avec les propositions du dessin animé.

3. Работа с фонетикой.

Данные упражнения выполняются после просмотра мультфильма.

1. Учащимся необходимо найти слова с заданным звуком. Такое упражнение позволяет вспомнить правила чтения и буквосочетания, образующие данные звуки.

Complétez les colonnes par les mots avec le son donné.

4. Письмо.

1. Орфография. Составить слова из букв. Все слова задания – это лексика мультфильма, с которой ребята уже ознакомились. Упражнение формирует и совершенствует навык письма, а также позволяет увидеть, как ребята запомнили слова из первых блоков комплекса упражнений.

Composez les mots.

2. Составить и записать собственные фразы со словами из мультфильма. Это упражнение предлагается выполнить в письменной форме, так как именно такая форма работы позволяет учащимся наиболее четко и обдуманно выразить свои мысли.

Écrivez les phrases avec les mots suivants.

5. Говорение. Монологическая и диалогическая речь.

1. В первом упражнении ребятам предлагается разыграть сцену мультфильма, например, рассказывая о мультфильме другу или описывая мультфильм маме. В упражнениях предлагается использовать фразы клише и слова из мультфильма.

a) Jouez la scène du film en imitant les intonations des personnages.

б) Tu as regardé ce dessin animé il y a quelques jours et maintenant tu racontes à ton ami le sujet.

2. Выбирается отрывок из мультфильма, в котором беседу ведут 3-5 участников, и готовится два списка — имен персонажей и их реплик в произвольном порядке. У каждого учащегося должна быть своя копия. Отрывок будет показан без звука. Задачей учеников будет расположить реплики по порядку, а также разобраться, кто что говорит. Далее показывается видео без звука. Учащиеся работают в парах, восстанавливая последовательность реплик, и кому они принадлежат. Затем показывается отрывок со звуком, а ученики проверяют правильность своей работы.

3. Учащимся предлагается написать мини-сочинение "Le personnage bien aimé" («Любимый герой»). Упражнение может быть задано также на дом. Данная форма работы направлена на формирование и развитие навыка монологической речи.

Écrivez le monologue "Le personnage bien aimé" en décrivant son caractère, son apparence et son rôle pendant ce temps.

Формирование читательского интереса учащихся на уроках внеклассного чтения

Короткова И.П., учитель
русского языка и литературы
МОУ «СОШ №14» г.Вологда

«Без чтения нет настоящего образования, - говорил своему сыну А. И. Герцен, - нет, и не может быть ни вкуса, ни многосторонней шири понимания» И даже очень хороший пересказ не заменит самого художественного текста. Но читают современные дети, и не только они, с каждым днем все меньше и меньше. Несомненно, что формирование читательского интереса школьников, их читательской культуры ложится на плечи прежде всего самого учителя.

Актуальность данной проблемы в том, что в современном российском обществе в настоящее время дети мало читают, предпочитая книге просмотр телепрограмм и видеофильмов, компьютерные игры, снижается их уровень грамотности. Идет процесс падения уровня читательской культуры во многих социальных группах детей.

Значит, нашей целью должно стать выявление и изучение существующих проблем современного детского чтения и предложение возможных путей их решения. Так как развить читательский интерес у школьников?

Родители жалуются, что детей трудно заставить читать. Часто обращаются к педагогам за советом: как пробудить у ребенка интерес к чтению? И как же заинтересовать ребенка книгой? Как научить ребенка любить книгу?

Никому любовь к книге не давалась с рождения. Так не бывает, чтобы ребёнок, придя в школу, овладев техникой чтения, полюбил книгу настолько, что она бы вошла в его жизнь, а самостоятельное чтение стало бы интересным.

А ведь от их умения читать в дальнейшем зависит качество всего процесса обучения. Как показывает практика, если ребенок недостаточно хорошо читает, его грамотность оставляет желать лучшего, устная речь плохо развита. Не научившись хорошо читать, ребенок не сможет понять задачу по математике, овладеть материалом по курсу других предметов на должном уровне или без посторонней помощи. А подготовить реферат или сообщение по какой - либо теме для слабочитающего ребенка будет и вовсе непосильной задачей!

Поэтому научить ребенка читать, пользоваться книгой как источником знаний и информации, приобщить учащихся к миру книг и тем самым способствовать развитию читательского интереса - главная задача учителя. Дать понять учащимся, что чтение – это духовная пища каждого воспитанного человека.

Понятна наша озабоченность этой проблемой, наши дети не читают серьезную литературу, а увлекаются компьютерными играми, сканвордами, комиксами и. т.д. При таком положении школа, а не сам ребёнок, определяет необходимость чтения и его репертуар.

К сожалению, у многих чтение ограничивается книгами с готовыми домашними заданиями и сочинениями, со свёрнутой энциклопедической информацией, со скачиванием материалов из компьютера.

Анкетирование, которое я провожу в начале каждого учебного года, помогает выявить круг интересов детей, любят ли они читать, сколько времени занимает у них чтение, что любят читать.

5в класс – любят читать – 65% обучающихся, читают каждый день (1-2 часа)- 50%, редко – 35%, остальные – через день – 15%. Пятиклассники любят читать приключенческую литературу, фантасти.

7в класс – любят читать – 50%, читают каждый день – 45%, редко – 50%, только летом (3 человека). Предпочтения в чтении – приключенческая литература, фантастика, детективы.

7д класс – любят читать – 50%, каждый день – 15%, редко – 75%, не читают – 10%. Предпочтения в чтении – приключенческая литература и фантастика.

Анкетирование показывает, что к 7 классу у детей снижается интерес к чтению (в сравнении с 5-6 классом нынешние семиклассники читают реже, некоторые перестают читать вообще). Соответственно, главной задачей становится повышение читательского интереса учащихся, чтобы этот интерес не пропадал в процессе обучения к старшим классам.

Термин «интерес» в переводе с латинского языка обозначает «иметь значение». Читательский интерес - это направленный интерес, проявляемый в активном отношении читателя к человеческому опыту, заключенному в книгах, и к своей способности самостоятельно добывать этот опыт из книг. При этом обязательно проявление чувств и ума самого читателя. Художественная литература обогащает духовный мир человека, является могучим средством его развития. От того, какие книги читает ребёнок, во многом зависит, каким человеком он станет.

Ощутимые результаты в читательской деятельности, как и во всякой творческой деятельности, не достигаются только путем прямого обучения, и в то же время формирование читательских интересов не происходит само собой, а направляется всей учебной и внеклассной деятельностью.

Одно из направлений - развитие читательского интереса на уроках внеклассного чтения. В моей учительской практике значительное внимание уделяется организации чтения внеклассных художественных произведений, приемам, пробуждающим интерес к чтению, осмыслению художественных произведений на основе целостного их восприятия. Как важное средство постижения текстов использую чтение наизусть и в лицах, организую ученические мини - проекты. С целью развития письменной речи провожу разнообразные творческие работы, в том числе сочинения различных жанров. Использую разнообразные организационные формы обучения: уроки различных видов, учебные экскурсии, интегрированные уроки, зачеты, тесты. Также провожу уроки, в основе которых лежит дидактическая игра, например, ученикам предлагается стать иллюстраторами книг.

Начиная с пятого класса, мои учащиеся ведут читательский дневник. Такая форма работы даёт возможность длительного наблюдения за чтением учащихся, литературным

22

развитием. В 5—6 классах — это чаще всего красочно оформленные тетради, в которых основное место занимают аннотации к прочитанным книгам, составленные учениками. В первые уроки четверти провожу отчёты о прочитанных книгах, причём ученики по желанию могут выступать перед классом с рассказом о прочитанной книге или просто сдать мне дневник.

Еще один из приемов к развитию читательского интереса – рассказ о прочитанной книге. Дети могут выступить с презентацией книги, которую они прочитали не из программных произведений. Можно отвести 5-10 минут в начале урока на выступление. Презентация может быть подготовлена с использованием мультимедийных технологий.

К уроку внеклассного чтения предлагаю для прочтения не только одно произведение изучаемого автора, а несколько или обучающиеся самостоятельно могут выбрать произведение для прочтения и обсуждения. К каждому уроку внеклассного чтения дети готовят галерею рисунков к разным произведениям автора, составляют кроссворды.

Итак, уроки внеклассного чтения предоставляют широкие возможности для творчества детей, их познавательного развития. Это обсуждение книг, конференции, устные журналы. Уроки внеклассного чтения способствуют формированию читательского интереса учащихся.

Список использованной литературы

1. Дейнеко И. Привлечение детей к систематическому чтению в школьной библиотеке / И. Дейнеко // Библиотека в школе: прил. к газ. "Первое сентября".- 2003.-N 18. - С. 15-17.
2. Джежелей О. В. Формирование основ читательской самостоятельности на уроках внеклассного чтения / О.В. Джежелей. - М, 1975. – С. 28.
3. Катаева А.А. Дорога к книге / А.А. Катаева, Е.Л. Гончарова // О приобщении детей к чтению: советы родителям // Семья и школа. - 1989. - № 8. – С.20-23.
4. Локтева Н. Ф. Формирование и развитие читательского интереса на уроках литературы / Н.Ф. Локтева.- Режим доступа : repsh.alexrono.ru/index9.files/intkonferenzia.doc.
5. Недвецкая М. Н. Пути активизации читательской деятельности подростков на уроке литературы и внеклассного чтения/ М. Н. Недвецкая / /Образование в современной школе. - 2004.- N 3. - С. 16-27.
6. Недвецкая М. Н. Педагогические условия, обеспечивающие активизацию читательской деятельности учащихся во взаимодействии школы, семьи и библиотеки / М. Н. Недвецкая // Образование в современной школе. - 2004. - N 7. - С. 11-16.

7. Обнорская О.А. Почему мои дети любят читать / О.Обнорская// Нач. шк. - 2000.- № 2.- С. 34.
8. Павлова А.П. Выразительное чтение как средство нравственно-эстетического воспитания школьников на уроках внеклассного чтения / А.П. Павлова. - М., 1988. - 60 с.
9. Родительское собрание, посвященное детскому чтению: подборка материалов для директоров школ / И. И. Тихомирова и др. // Школьная библиотека. - 2005.-N 9-10 - Вкл. л.- С. 1-46.
10. Саволайте Х.М. Методические задачи по методике чтения .- М., 1990. - с. 93-94.
11. Светловская Н.Н. Обучение чтению и законы формирования читателя / Н.Н. Светловская // Начальная школа. – 2003. - № 1. - С. 11-18.
12. Сухомлинский В. А. Как воспитать настоящего человека / В.А. Сухомлинский. – М.: Педагогика, 1990. – С. 25.
13. Терехова Е. А. Роль интернета в развитии познавательного интереса учащихся / Е.А. Терехова.- Режим доступа : Материалы международных педагогических чтений. <http://www.wecomm.ru/structure/?idstructure=422>.

Организация экскурсии на английском языке. Дом Музей Петра I

Боголепова У.Ю.
ВоГУ

В процессе подготовки экскурсии возникает необходимость адаптации исконно-русских традиций и культуры в текстах экскурсий для гидов-переводчиков на иностранный язык. Естественно, что при проведении экскурсии на иностранном языке могут возникнуть свои конкретные сложности, но всё же между ними есть много общего, о чём можно подумать заранее. В данной статье освещается ряд вопросов организации экскурсии в отношении подготовки гида-переводчика с точки зрения проработки материалов текста экскурсии и трудностей перевода текста на английский язык ввиду каких-либо национальных культурных особенностей на примере фрагментов текста на русском и английском языке. С другой стороны она может служить своеобразным путеводителем для организации любой экскурсии на иностранном языке. За основу взят текст о музейной экспозиции Домика Петра Первого, расположенного (на дату написания статьи) по адресу г. Вологда, ул. Советский Проспект, 47, в здании которого с 1872 года располагается музей. Также в статье приводятся дополнительные материалы,

необходимые для проведения экскурсии, например, некоторые общеупотребительные фразы для гидов-переводчиков, составляющие словарный запас экскурсовода.

Речь экскурсовода, как правило, представляет собой монологическую речь, которая в свою очередь должна всегда опираться на заранее подготовленные тексты согласно отдельно взятой теме экскурсии.

Поэтому при формировании у аудитории целостного представления о содержании экскурсии, то есть об информации, которую экскурсовод хочет донести до неё, необходимо определиться с темами и подтемами текстов, их проблемами и сравнение со своим представлением о предмете экскурсионной речи. При проработке материалов для проведения экскурсии необходимо чётко и последовательно построить ход мысли и выделить смысловой план, а также структурные части текста. Однако всегда нужно помнить о том, что у аудитории могут возникнуть вопросы по ходу экскурсии в связи с интересом к тому или иному объекту культурного наследия. Отсюда речь экскурсовода в общении с аудиторией может иметь кратковременный диалогический характер. Поэтому, помимо текстов, включаемых в монолог экскурсоводу необходимо иметь достаточно обширный запас различных речевых оборотов на иностранном языке, набор дополнительной лексики (слова и выражения). Также экскурсовод должен быть в любой момент готов задействовать свой опыт грамотного построения высказывания, используя различные приёмы перевода в неразрывной связи с некоторым объёмом лексических единиц, которые изначально не были включены в экскурсионные тексты.

Представлением о предмете экскурсионной речи. При проработке материалов для проведения экскурсии необходимо чётко и последовательно построить ход мысли и выделить смысловой план, а также структурные части текста. Однако всегда нужно помнить о том, что у аудитории могут возникнуть вопросы по ходу экскурсии в связи с интересом к тому или иному объекту культурного наследия. Отсюда речь экскурсовода в общении с аудиторией может иметь кратковременный диалогический характер. Поэтому, помимо текстов, включаемых в монолог экскурсоводу необходимо иметь достаточно обширный запас различных речевых оборотов на иностранном языке, набор дополнительной лексики (слова и выражения). Также экскурсовод должен быть в любой момент готов задействовать свой опыт грамотного построения высказывания, используя различные приёмы перевода в неразрывной связи с некоторым объёмом лексических единиц, которые изначально не были включены в экскурсионные тексты.

В рамках данной статьи приводится фрагмент текста о музейной экспозиции Домика Петра Первого на двух языках: русском и английском соответственно.

Дополнительно необходимо выявить основные сложности при подготовке такого текста для экскурсии и способах передачи некоторых предложений с русского языка на английский. Предлагаемый фрагмент перевода текста экскурсии оформлен в виде таблиц, состоящей из двух колонок, первая из которых содержит оригинальный текст, а вторая - перевод оригинального текста на английский язык. Соответственно направление перевода - «русский - английский». Прежде чем перейти непосредственно к переводу текста экскурсии необходимо выявить набор важнейших фраз экскурсовода на английском языке, необходимый для последовательного, а иногда ситуативного употребления во время экскурсии. Естественно, что чем большим количеством таких выражений владеет экскурсовод, тем более качественной будет являться экскурсия. В первую очередь экскурсоводу необходимо иметь в своём арсенале обширный набор английских имён существительных, глаголов и прилагательных, которые могут потребоваться в той или иной ситуации во время экскурсии.. Несомненно, экскурсовод должен иметь большой запас таких слов.

В случае, если экскурсия проходит в музее, экскурсоводу-переводчику обязательно необходимо обратить пристальное внимание на лексику, относящуюся к интерьеру музея и его экспоната

1-4 классы

Секция 1. Культура. Духовность. Общество 1-4 классы

Загадки и тайны в книге А. К. Ехалова «Тайна черного монаха»

Верещагина Полина, 3 класс

МОУ «СОШ № 31»

Научный руководитель: Колосова

Елена Сергеевна учитель начальных классов

Кто из нас не любит загадки? Они, как известно, ум тренируют, воображение и смекалку развивают. Загадки любят взрослые и дети, нравятся они и нашему писателю – земляку А. К. Ехалову. Так я предположила потому, что в книге, которую мы с бабушкой прочитали летом 2016 года, их видимо-невидимо, на любую тему, на любой вкус. Есть загадки, связанные с крестьянским бытом, с различными ремеслами, историей и географией, с этимологией и т.д. В своей исследовательской работе я решила познакомиться с этими загадками подробнее.

Цель: Изучить своеобразие загадок в книге А. К. Ехалова «Тайна черного монаха»

Задачи:

- 1.Прочитать книгу А.Ехалова «Тайна Черного монаха», отыскать в ней примеры загадок;
- 2.Проанализировать, какие загадки и с какой целью автор использует в своей книге;
- 3.Отметить особенности языка и стиля писателя.

Основные методы работы: наблюдение, чтение с элементами анализа художественного текста.

Для выполнения поставленных задач и цели я обратилась в Кубенскую детскую районную библиотеку, к интернет – ресурсам, словарям.

В результате исследования я обнаружила, что загадки и тайны встречаются в книге А. Ехалова буквально на каждой странице. Самым загадочным персонажем является бабка Горошина: «Маленькая, в черном жакете, в резиновых сапогах» с суковатой палкой... странная, послушать ее, так ум за разум заходит». Да и дом у нее «не дом, а избушка на курьих ножках» [1] И в поведении, способах передвижения также много необычного:«... так загадочно то появлялась, то исчезала...Такое ощущение, что бабуса сквозь берег просочилась... Как они очутились в городе? Только что были под кручей. » [2]

Под стать Горошине и ее козлик. По тому, как бабка разговаривает с козликом, я предположила, что она его чуть ли не за человека по уму-разуму считает: «Тебе бы, Малюта, не козлом вдругорядь родиться, так, верно, снова бы на большом правлении был. Вишь, выходка-то у тебя, точно у боярина родовитого...» [2] Бабка с любовью и

гордостью замечает: «Вот какой специалист Малютушко у меня, из ума сложен...» [1] Я предположила, что имя Малюта дано козлику не случайно и выяснила, что был такой известный «русский, государственный, военный и политический деятель...любимый опричник [3] и помощник Ивана Грозного» Малюта Скуратов.. [4]

Ответ на загадку, как бабушки Горошина фантастически быстро перемещалась в пространстве и зачем она ходит по подземелью, я нашла на страницах повести. Оказывается, в подземелье были тайные ходы и подземный водоем, которые наши предупредительные предки сделали в целях безопасности, чтобы в случае необходимости спастись от врагов. А бабушка Александра Горошина продолжала «исполнять обязанности хранителя подземелья...». [5]

Очень много в книге Ехалова загадок, связанных с происхождением разных слов, названий. Бабушка Нина про дружбу Сашки и Мишки говорила так: « Уж эти-то саналалы и чаю врозь не пивали...» Любопытный Сашка «взял толковый словарь Ожегова и выяснил, что саналал – это народная форма имени библейского полководца Сандраналала, который...отличался большой дерзостью и отвагой». [6]

Узнала я также о значении и происхождении других слов. Что общего, например, у пирога с пиром? Оказывается, «пирог» происходит от слова «пир», «пировать». [7] Еще одно мое открытие - какое «могучее языковое древо» может вырасти из малого слога - семечка «ра»? «Ра - это ...солнце... А далее пошло «ура», рай, вера, храм, культура, радость...разум, праздник, работа» А также слова «образ – рассказывающий об «ра» или о солнце; радуга – солнечная «дуга»; рама – солнечная земля, потому что слог «ма» у наших предков обозначал землю.[7] Известная мне гора Маура означает «земля у солнца», так же как «Урал – стоящий у солнца», а слово кран – «поднимающий к солнцу». [8]

Еще один интересный ряд слов нашла я в книге: «здравствуйтесь», «здоровье», «дерево», «древесина», «деревня», «древний» имеют один корень и один смысл», потому что «лес...для русского человека – дом родной. Это его защита, его место обитания и пропитания». [9] Мы знаем, что урожай дает хорошо ухоженная, обработанная земледельцами земля. Тогда откуда взялось такое выражение «Не земля родит, а небо»? Оказывается, «Мать сыра земля – божество крестьянина, которому он поклоняется с незапамятных ...времен. Но не только земле, но и небу. Не зря говорят: «Не земля родит, а небо» А на небе солнышко – колоколнышко – бог языческий Ра. А потому и пахарь – «оратай». Потому и плуг – «орало». Потому и землю пахать – «орать». [10] Признаюсь, раньше я слово орать знала совсем в другом значении – громко кричать, слишком громко разговаривать, а также громко петь, плакать с криком [11, 12]

Нашла я в книге Ехалова интересную загадку про дом, а точнее избу: «Стоит книга – раздвиги о четыре листа, а середка пуста». Герои Ехалова догадались: «Наверное, это изба. Четыре листа – это стены. А внутри мы сидим и чай пьем». [13]. В книге много загадок про деревья, например: «Стоит в поле дерево древанское, на этом дереве семь угодьев: первое угодье – в избе обиходье, другое угодье в кругу вертится, третье угодье – старому и малому потеха, четвертое угодье – на крышу крышка, пятое угодье – по дорожке след, шестой угодье – всю ночь свет, седьмое угодье – всему миру масло. Оказывается, это береза, а угодья – голик, которым пол метут, веретено, банный веник, береста, лапоть, лучина и деготь. [14] Есть в книге интересная загадка про печку: «Дедушка старый, весь белый, лето придет – не глядят на него, зима придет – обнимают». [15]

Очень много в повести загадок, связанных с теми или иными ремеслами. Например, вот эта обозначает изделие, которое делает бондарь: «Сам дубовый, пояс вязовый, нос липовый... Непростая загадочка, ... если ни разу не видел, как делают бочки» [16] С этим трудно не согласиться, ведь бондарь относится к числу забытых ремесел. Или вот эта: «Ходит с краю да на край, режет черный каравай, сзади ходит другой, сыплет солью золотой», – о главном ремесле русского крестьянина – хлеборобском». [17] И уж совсем мне чем-то страшным показалась загадка о том, как в старину молотили зерно: «На стукови, на юкови, так стукали, так юкали, лежат до смерти побитые, головушки покрытые, тело валом валят, душу в рай несут». [18] Из той же серии загадка: «Над головой крутятся, в руках вертятся, стучат, гремят и все говорят: «То-то мы, то-то мы...» – а это «есть молотьба на току снопов цепами» [18] Дед Маркел однажды приготовил мальчикам загадочку не простую, а «заковыристую». Но они тут же изъявили желание «расковырять» ее: «Был я на копанце, был я на топанце, был на хлопанце, был на кружале, был на пожаре, был на базаре, молод был – людей кормил, стар стал – пеленаться стал, умер, кости мои негодящие бросили в ямку, и собаки не гложут...» (19) Дед Маркел не дал готовой отгадки, а предложил ребятам найти ответ опытным путем и познакомил с гончарным производством.

Выполняя задачи, поставленные перед собой, я внимательно прочитала книгу А.Ехалова «Тайна черного монаха» и убедилась, что в ней действительно очень много самых различных тайн и загадок! Это помогает образно и ярко показать особенности жизни крестьян, их быта, занятий, речи. Интересным показался мне язык повести, автор кроме загадок использует поговорки, народные песни, диалектные, устаревшие и

просторечные слова. Поэтому такую книгу читать не только увлекательно, но еще и очень полезно для общего развития, расширения кругозора.

Я горжусь, что наша Вологодская земля рождает таких талантливых людей, как Анатолий Константинович Ехалов. Он и сам для меня загадка – как в одном человеке умещается столько знаний, души и сердца, чтобы так любить и знать историю своей Родины, стараться разгадать и сохранить все тайны и секреты загадочной русской души, чтобы передать их нам, подрастающему поколению?

Список использованной литературы

1. Большая Советская энциклопедия. - Т. 26 / гл. ред. Б.А. Введенский.- М.: Большая Советская энциклопедия,1954.
2. Ехалов А.К. Тайна черного монаха: сборник приключ. повестей / А.К. Ехалов.- Вологда: ТЦ «Матрица», 2011.
3. Ожегов С.И. Словарь русского языка / С.И.Ожегов. – М.: Советская энциклопедия, 1968.
4. Этимологический словарь русского языка.- СПб.: ООО «Виктория плюс», 2007.

Шахматное искусство

Жукова Юлия, 1класс,
МОУ «СОШ №26»

Научный руководитель:
Степанова Лариса Александровна,
учитель- логопед

В свободное от учёбы время я стараюсь проводить с пользой: посещаю бассейн, обучаюсь работе за компьютером в «Мезоне», но самое любимое увлечение – игра в шахматы.

Мне захотелось узнать о шахматах больше. Где и когда появились шахматы? Популярна ли сейчас эта игра среди школьников? Так зародилась идея проекта.

Цель: узнать историю возникновения шахмат.

Задачи:

Познакомиться с информацией в справочной литературе, воспользоваться интернетом.

Изучить историю возникновения шахмат.

Провести опрос «Шахматная игра»

Создать буклет для одноклассников

Оформить работу с помощью учителя.

Шахматы – одна из самых известных и популярных игр на планете, которая сочетает в себе элементы науки, спорта и искусства. Эта игра имеет очень древнюю и интересную историю. Считается, что шахматы появились около 2-х тысяч лет назад в Индии, где эту игру называли чатуранга. (Приложение 1) Фигуры, доска – те же, но вместо 2-х игроков – 4 игрока. Чтобы победить, нужно полностью разбить «войско» противника. Из древней Индии шахматы постепенно распространялись на другие страны, и каждый раз изменялся внешний вид фигур, название игры.

В России шахматы появились при Петре I. Название «шахматы» происходит из персидской фразы «шах мат», что переводится как «король умер», хотя более точно ее можно перевести как «король в ловушке», или «у короля нет выхода». Во второй половине XIX века на шахматных турнирах начали использовать контроль времени. Сначала для этого применяли обычные песочные часы, что было довольно неудобно, но вскоре английским шахматистом-любителем Томасом Уилсоном были изобретены специальные шахматные часы. (Приложение 1) Шахматные часы служат для того, чтобы делать учёт, насколько быстро шахматист принимает решения.

Знаменитые гроссмейстеры.

Я посетила библиотеку. Библиотекарь дала мне книгу о знаменитых шахматистах. И вот что я узнала. Оказывается.....



Четвертым чемпионом мира по шахматам стал Александра Алехин



Анатолий Карпов – двенадцатый чемпион мира по шахматам



Известный в СССР и России шахматист Гарри Каспаров является тринадцатым чемпионом мира по шахматам



Владимир Крамник является четырнадцатым чемпионом мира по шахматам



Сергей Карякин — претендент на шахматную корону

Матч за звание чемпиона мира по шахматам между действующим чемпионом мира Магнусом Карлсеном (Норвегия) и претендентом на шахматную корону Сергеем Карякиным (Россия) состоялся с 11 по 30 ноября 2016 г. в Нью-Йорке (США). Это 55-й матч в истории шахмат.

Изучая литературу я узнала интересные факты о шахматах. Оказывается, самый долгий ход принадлежит бразильцу Франсиско Троицу: на его обдумывание шахматист потратил два часа и двадцать минут. Первая партия «Космос — Земля» состоялась в 1970 году. Её сыграли экипаж космического корабля Союз-9 и представители центра подготовки космонавтов на Земле. Игра закончилась вничью. Складная шахматная доска была изобретена священником. Церковь запрещала играть в шахматы, и таким образом священник прятал шахматы среди книг.

Самый дорогой комплект шахмат стоил 9 мл долларов. Самые миниатюрные деревянные шахматы выточены под микроскопом. (Высота шахматных фигурок 2,0 – 3,8 мм. Игровое поле 17,0 x 17,0 мм). А так же мне бы хотелось побывать в музей шахмат в Санкт-Петербурге (1500 экспозиций)



Мне бы очень хотелось стать знаменитой шахматисткой. Для этого мне нужно посещать уроки в школе шахмат. Я с мамой стала узнавать, где в Вологде можно заниматься шахматами. Всю информацию об учреждениях я поместила в памятке.

Я решила посетить вологодский шахматный клуб «Чемпион» и посмотреть, как занимаются ребята. И вот, что я там увидела. Учебный класс. Здесь 2 раза в неделю проходят занятия, на которых дети решают шахматные задачки, узнают много нового и интересного. Также как и в школе, им задают домашнее задание, которое они выполняют в специальных тетрадях.



В воскресенье у ребят игровой час. Ребята играют. Вот и я решила сыграть партию.

В перерывах между играми я общалась с ребятами. Дети в основном учатся в 2, 3,4 классах. Успеваемость в школе - хорошо и отлично. В шахматную школу ходят с большим удовольствием. Я заметила, что проигравшие дети, улыбаясь, жмут руку своему партнёру, обсуждая при этом как, здорово он поставил мат. Тренер, Олег Дин-Юрович, отмечает, что дети, которые занимаются шахматами, стали внимательнее, усидчивее, собраннее, не унывают при неудачах. Посоветовавшись с мамой, я решила записаться в эту школу. С нетерпением жду своё первое занятие!

Среди одноклассников я провела опрос, предложила ответить на вопросы:

1. Какую страну считают родиной шахмат? (Россия, Япония, Индия)
2. Какой шахматной фигуре можно объявить шах? (ладье, слону, королю)
3. Какой шахматной фигурой, кроме коня, можно начать партию? (слоном, ферзем, пешкой)
4. Какого цвета шахматные фигуры начинают партию? (чёрные, белые)
5. Какой шахматной фигуры не существует? (король, дама, ферзь)

По результатам опроса я сделала вывод, что большинство детей увлекаются игрой в шахматы, но не знают историю о шахматах и хотели бы узнать больше.

Из моего исследования я выявила детей, которые бы хотели научиться играть в шахматы. Я решила им помочь, составила буклет. В буклете дети узнают: что такое шахматы, как называется фигуры, познакомятся с правилами игры и где можно обучаться

шахматам. В нашем классе появился кружок «Шахматы и шашки», где с большим увлечением на переменах и после уроков мы с одноклассниками играем.

Вывод: Работая над исследованием, я узнала много интересного из истории шахмат, изготовила буклет. Сделала вывод что, дети интересуются игрой шахматами. Игра в шахматы была и остается популярной игрой.

Вологодская сказка вчера и сегодня

Казаков Герман, 3 класс
МБОУ «СОШ № 10 с углубленным
изучением отдельных предметов»
г. Череповец
Научный руководитель:
Попова Светлана Ивановна, учитель

У нас дома большая библиотека. Среди множества книг есть особенно любимая - «Заветное словечко. Сказки Вологодского края». На её титульном листе написано: «В пересказе С.Ю. Баранова». А недавно я с большим удовольствием познакомился со сказкой вологодского писателя Анатолия Ехалова «На волшебном плоту». Я заинтересовался, чем похожи, а чем различаются наши вологодские сказки: народные и авторские.

Цель нашего исследования: сравнить вологодскую народную сказку «Данилко-богатырь» с вологодской литературной сказкой «На волшебном плоту», определить сходство и различие сказок.

Задачи исследования: изучить информацию по теме исследования; проанализировать выбранные сказки; зафиксировать результат сравнительного анализа в таблице и сделать выводы.

Объект нашего исследования – вологодские сказки.

Предмет исследования – сюжет и языковые особенности вологодской народной и вологодской литературной сказок.

В нашей работе мы использовали следующие методы: анализ, сравнение, обобщение и систематизация результатов.

Мы выдвинули гипотезу, что писатель А. Ехалов в своей сказке "На волшебном плоту" продолжает фольклорные традиции Вологодского края, но вместе с тем вносит в сказку и элементы современности, чтобы привлечь новых читателей.

Обзор вологодской народной сказки «Данилко - богатырь».

Народная сказка передавалась в народе из уст в уста, и никто не скажет, кем же она была первоначально рассказана. [8, с.6]

Выделяют следующие жанры русских народных сказок: сказки о животных, бытовые сказки, волшебные сказки). [4, с.100] На наш взгляд, данная вологодская народная сказка относится к последней группе. В этой сказке, как и в русских волшебных сказках, приключенческий характер сюжета. Герой преодолевает целый ряд препятствий на пути к достижению цели. Повествование в волшебной народной сказке развивается последовательно, многое случается неожиданно, а положения, в которые попадают герои, повторяются.[4, с.105] После победы над чудищами богатырю приходится побороться с хитростью их жен и матери; после расправы над Бабой-Ягой нужно разыскать живой и мертвой воды. Затем Данилко снова теряет добытый крест, и чтобы его вернуть, он должен заполучить Елену Прекрасную.

В этой сказке, как и в других, счастливый финал: главный герой, выполнив свою миссию, возвращается домой живой и здоровый.

Волшебным сказкам свойственно наличие особых элементов композиции: присказок, зачинов и концовок.[1, с.81] И в этой сказке зачин традиционный: «Жил-был царь...». Концовка этой сказки также традиционна. Персонажи волшебных сказок делятся на две группы: положительные и отрицательные. Эти две группы противопоставляются друг другу. В данном случае Данилушко - положительный герой. У него много помощников. Есть и группа отрицательных персонажей: Баба-Яга с чудищами сыновьями и их жёнами; Сам-с-ноготь, борода-с-локоть. В фольклорных сказках в достижении цели героям помогают волшебные предметы.[4, с.108] В этой сказке Данилке сослужили службу и вода живая и мертвая, и волшебное блюдечко, и пучок плакун-травы. Интересен особый язык народных сказок. Часто в сказках употребляются устойчивые формулы: магические обращения, определения персонажей, описания внешности, замечания по ходу действия.[5, с.19] В сказке про богатыря Данилку есть и магические обращения к избушке, к сивко-бурке есть и привычные определения персонажей, например «царь-батюшка». В этой сказке употребляется много архаизмов и диалектизмов.[5, с.20] Кроме того для текста народной сказки характерны краткие и усеченные формы прилагательных. Все это делает изложение плавным, напевным, эмоциональным.[5, с.21]

Русские народные сказки отличает, прежде всего, их воспитательная направленность. Здесь прослеживается мысль, что главный герой смог одержать победу над злыми силами не только благодаря недюжинной силе, но и трудолюбию, доброте,

честности, терпению. Кроме того, в этой сказке явно выделена мысль, что труд – это не повинность, а почетная обязанность каждого.

Вывод. Таким образом, мы проследили, что вологодская сказка «Данилко-богатырь» имеет все характерные признаки волшебных русских народных сказок.

Обзор сказки А.К. Ехалова «На волшебном плоту».

"Литературная сказка - это в принципе то же самое, что фольклорная сказка, но в отличие от народной, литературная сказка создана писателем и поэтому несет на себе печать неповторимой творческой индивидуальности автора" [7, с. 9]. Писатель в своей сказке использовал фольклорные сюжетные мотивы. В сказке «На волшебном плоту» чётко определено место действия. Сказочное время в этой литературной сказке выражается с помощью перемещений в параллельные миры, в разные исторические эпохи. Литературная сказка построена иначе: здесь есть вступление, эпилог, а эпизоды выделены в отдельные главы, имеющие названия.

Выявленные В.Я. Проппом образы-персонажи прослеживаются и в литературной сказке: идеальный герой – дед Глухов, который умен, для которого нет ничего невозможного. Его помощники – Ваня и Маня. Вредители – компания браконьеров, атаман Лисовский. Есть и отдельная группа нейтральных персонажей. Важно и то, что отрицательный герой Крюков в конце сказки перестает быть отрицательным. В сказке Анатолия Ехалова много пословиц и поговорок. В литературной сказке сильнее выражена изобразительность, т. е. более подробно, детально и красочно описаны место действия, события, внешний облик персонажей. В этой сказке много художественных деталей, которые дают понять, что сказка написана сравнительно недавно. Есть в ней место вотчине Деда Мороза, пиротехническим салютам, браконьерству, даже волшебный предмет современный – компас. Благодаря отчётливо звучащему в произведении «голосу автора» мы понимаем, как писатель относится к своим персонажам, как любит природу родного края, характерами русских людей. Особой отличительной чертой этой сказки является её познавательная направленность. Читая книгу, можно много узнать о культуре и истории Вологодского края.

Таким образом, литературная сказка А.К. Ехалова «На волшебном плоту», с одной стороны, продолжает фольклорные традиции, а с другой - позволяет увидеть её авторское своеобразие, отличие от фольклорных сказок.

Сравнение сказок Вологодского края.

У литературной сказки изначально был фиксированный текст, созданный конкретным автором, в отличие от вологодской народной сказки, которая обрела его

спустя много лет, благодаря пересказу С. Ю. Баранова, включившего её в сборник «Заветное словечко. Сказки Вологодского края».

В основе этих сказок лежит приключенческий сюжет. В обоих случаях происходившие с героями приключения стали возможны благодаря некоему чуду. В содержании и той и другой сказки есть сюжетные повторы. Конечно, в обеих сказках счастливый финал. Однако в структуре литературной сказки отсутствуют традиционные для народной зачины, концовки, присказки. Оба главных героя отважные и храбрые, трудолюбивые и старательные. Но характеру героев литературной сказки не свойственны присущие фольклорным образам устойчивость и прямолинейность. И в той, и в другой сказке есть волшебные предметы-помощники. И хотя воспитательную ценность имеют обе сказки, познавательная направленность присуща только авторской сказке. Язык народной сказки всё-таки оказался богаче, зато литературная сказка ценна своими живыми описаниями, авторской позицией, выраженным в тексте авторским мнением. [7, с.37] Кроме того, только в литературной сказке мы можем заметить след времени, подмену сказочного волшебного реальным и наоборот.

Вывод. Сравнив две сказки Вологодского края, мы пришли к выводу, что литературная сказка, с одной стороны, имеет много общего с народными сказками, а с другой, позволяет увидеть её авторское своеобразие, отличие от народных сказок. Таким образом, выдвинутая нами гипотеза подтвердилась. Сказка А.К. Ехалова, являясь современным литературным произведением, продолжает фольклорные традиции народа.

Список использованной литературы

1. Басовская Е.Н. Русская словесность в художественном осмыслении: учебник по словесности для 8 класса / Е.Н. Басовская. – М.: «Центр гуманитарного образования», 1996.
2. Ехалов А.К. На волшебном плоту : сказка / А.К. Ехалов.- Вологда, 2003.
3. Заветное словечко: сказки Вологодского края в пересказе С.Ю. Баранова.- Вологда: ООО «Учебная литература», 2008.
4. Кравцов Н.И. Русское устное народное творчество: учебник для фил. спец. ун-тов / Н.И. Кравцов, С.Г. Лазутин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 1983.
5. Лотман Ю.М. Языки русской культуры: учебник по русской литературе для средней школы / Ю.М. Логман.
6. Лупанова И.П. Русская народная сказка в творчестве писателей первой половины 19 в. / И.П. Лупанова. - Петрозаводск, 1959.

7. Лупанова И.П. Современная литературная сказка и ее критики / И.П. Лупанова // Проблемы детской литературы. - Петрозаводск, 1981.
8. Пропп В.Я. Собрание трудов. Морфология "волшебной" сказки. Исторические корни волшебной сказки / В.Я. Пропп. - М.: Лабиринт, 1998.
9. Словарь устаревших слов по произведениям школьной программы. - М.: «Айрис-пресс», 1997.

История моей семьи в предметах старины

Клевцова Елизавета, 2 класс

МБОУ «Вожегодская СШ»

Научный руководитель:

Игнатьева Елена Николаевна, учитель

Чем дальше в будущее входим,
Тем больше прошлым дорожим.
И в старом красоту находим,
Хоть новому принадлежим.
(Вадим Шефнер)

Мы живем в современном мире, привыкли жить настоящим, не раздумывая, выбрасываем старые вещи. Очень жаль, ведь многие из них несут в себе целую историю. Но есть семьи, где старинные вещи бережно хранятся и переходят из поколения в поколение. На чердаке, в гараже - хранится много старых вещей. Они интересны с исторической точки зрения как предметы старины, быта, но прежде всего они дороги нам как память о наших предках, которые сберегли их для нас.

Актуальность: важно знать историю своих предков, какие вещи их окружали. Без прошлого нет настоящего, без настоящего нет будущего.

Цель исследовательской работы – рассказать о своей семье, о вещах из прошлого, которые нас окружают в современном мире.

Задачи:

- познакомиться с предметами старины моей семьи;
- изучить материал о старинных вещах из литературы;
- исследовать и подобрать фотографии.

Предмет исследования - история моей семьи.

Объект исследования – старинные вещи, которые окружают нашу семью.

Методы:

работа с энциклопедиями;

беседы с бабушками и дедушками,
фотографирование предметов;
обобщение собранных материалов.

Гипотеза – я предполагаю, что через старые вещи можно узнать о некоторых страницах истории нашей семьи. Возможно знание истории своей семьи, ее прошлого помогает лучше оценить настоящее.

Старинные вещи и предметы в семье Клевцовых

В нашей семье есть вещи, которыми мы очень дорожим, которые передаются из поколения в поколение. Родители моего папы, Клевцовы Александр Иванович и Любовь Аркадьевна, живут в старом доме-пятистенке, построенном в тридцатых годах XX века. Бабушка и дедушка называют свой дом избой. Когда мы приезжаем к ним в гости, они встречают нас на крыльце со словами «ну, а теперь пойдете в избу». Открываешь дверь, и с крыльца начинаются сени, заходишь и попадаешь в прошлое... Здесь стоит запах сена, дерева и непонятный запах старины. И тобой овладевает какое-то необъяснимое чувство таинственности, хочется заглянуть в старинные буфеты, которые стоят здесь,

приоткрыть эти резные дверки. (фото 1)

Буфет - это шкаф для хранения посуды, бабушка его так и называет посудный шкаф. Нижнюю и верхнюю часть буфета разделяет стол с нишей. В России в нишу ставили самовар на подносе, чайник для нагревания воды. В крестьянской среде этот предмет мебели получил большое распространение лишь в первой половине 19 века. Лицом буфета является фасад. В прошлые времена фасад буфетов часто украшали накладными резными элементами. Буфеты красили тёмными и яркими масляными красками. (фото 2)

Еще в сенях стоит прялка - предмет народного быта, орудие труда на котором пряли нитки. На катушке еще остались готовые нити от последнего прядения... Этой прялкой пользовалась моя прабабушка Клевцова Лидия Ивановна, она умело нажимала на педаль, от которой вращалось колесо. Прodelывала руками тонкую работу и получала результат – пряжу, из которой для всей семьи вязала теплые шерстяные носки и варежки. Прялка досталась прабабушке от ее матери. Значит «возраст» ее составляет уже более ста лет. Когда я прохожу мимо, то так приятно провести рукой по гладкому колесу... (фото 3)

Прялка была постоянной принадлежностью быта русской женщины - с юности и до глубокой старости. Прялки пришли к нам из далёкой древности. «Пряслице» - так называлась прялка в Древней Руси. С осени до Великого Поста в «низеньких светёлках» при лучине с тихой песней пряхи сидели за своей работой до полуночи. Моя бабушка

знает песни и пословицы про прялку: у ленивой пряжи и про себя нет рубахи. Прялка не Бог, а рубаху дает.

Открываем дверь – перед нами изба. Важное место в доме занимает русская печь со всем убранством: чугунами, железной заслонкой, деревянной лопатой, ухватами. Раньше жизнь крестьянской семьи трудно было представить без нее: она и обогревала, и кормила, и лечила недуги. Она не только обогревала дом, но в ней готовили, мылись, на ней, или около нее спали, она была семейным центром. По русскому поверью за печкой живёт домовый. Он охраняет дом и своих хозяев от бед. Внутри печки горят дрова. Эта часть называется устьем. Оно закрывается заслонкой с ручками. В печи бабушка варит еду, печет пироги, сушит грибы и ягоды. Суп и каша получаются особенно вкусными. Пища долго остается в печи тёплой. Прибежишь домой с мороза, а бабушка уже достает из печи горячий суп и кашу. Еду бабушка варит в чугунке. А вкусно как! Ни в какой кастрюле такой вкуснятины не сварить.

С другой стороны печки находится лежанка, где можно погреться, за это печку все любят. Более всего времени у печки проводит моя бабушка Люба. Место около устья печи так и называется женский угол. У печки есть шесток, куда она ставит горшки и чугуны. Чтобы ставить их в печку или доставать из неё служит ухват, или рогац, - полукруглое приспособление с ручкой. Ухваты, как и горшки, были разных размеров, поэтому их несколько стоит у печки. Их берегли, и они долго служили людям. Бабушка говорит, что есть такое поверье - когда семья на длительное время покидала дом, то ухватом загоразивали печь, чтобы не ушел домовый. Печь это основа жизни, главный оберег семьи, семейный очаг. (фото 4)

Приданое бабушки Ждановой Александры Ивановны

Родители моей мамы, Ждановы Александр Федорович и Александра Ивановна, живут в современной квартире, но в их жизни тоже существуют вещи из прошлого - вещи, которые достались им в наследство от моей прабабушки. И не потому что они приносят какую-то пользу. Эти вещи просто стали дороги сердцу и кажется невозможным представить свою жизнь без них. Они впитали переживания, чувства, напоминают о значимых событиях в жизни.

В квартире бабушки есть большой загадочный ящик – сундук. Сундук был одним из самых распространенных и самых древних предметов убранства крестьянского дома. Согласно словарю С.И.Ожегова, «Сундук — большой ящик с крышкой на петлях и с замком для хранения вещей. Кованый». Кроме того, сундук часто использовался, как

мебель, на нем сидели, а ночью спокойно спали, не опасаясь воров. На Руси количеством сундуков измерялось богатство семьи. (фото 5) Сундук был не просто предметом мебели. К нему и отношение было особое. Ведь не о каждом предмете мебели слагали приметы и поверья! А о сундуке они до сих пор существуют: нельзя открывать сундук в один из дней Масленицы, чтобы не выпустить из него богатство и удачу. У бабушки очень большой сундук, выкрашен синей краской и обит металлическими лентами, к боковым стенкам приделаны красивые ручки. У сундука есть наружный и внутренний замок «с секретом» и когда его открываешь, то звучит мелодичный звон – музыка из прошлого. (фото 6, 7). На внутренней крышке имеется надпись «Семеновская артель Нижегородская губерния». Удивительно, как же сундук очутился в Вологодской области? Моя бабушка родилась в городе Семенове Горьковской области, а замуж вышла за моего дедушку в Вологодскую область. «А как же замуж да без приданого?» - говорит моя бабушка. Так она и приехала с сундуком полным приданого в северные края. До сих пор там хранятся отрезы ткани, рушники, огромные старинные платки, которые перешли в нашу семью еще от прабабушек. (фото 8)

Мне очень нравится, когда бабушка устраивает настоящий праздник сундука в летний солнечный день, когда и вещи, и сам сундук мы вытаскиваем с ней на просушку. Еще на Вологодскую землю с бабушкой приехала интересная вещь ручной работы – горка. Это буфет со стеклянными боковинами. Раньше она занимала парадное место в избе моей прабабушки. Там стояли столовые сервизы, они на стеклянных полках хорошо просматривались с трех сторон. В горке размещали только парадную посуду. (фото 9) Бабушка не смогла выбросить эти, казалось бы, ненужные вещи, это её и наша связь с прошлым.

Жизнь вещей из прошлого в моей семье

Я с родителями тоже живу в современном доме, нас окружает множество предметов и вещей, сделанных в наше время. Мои мама и папа очень любят читать книги о прошлой жизни, смотреть кинофильмы, слушать рассказы старых людей. Им нравится искать информацию о близких, составлять родословную нашей семьи. Эти интересы и знания они передают и мне.

В нашей семье есть старинное изделие – рушник. Это расшитое декоративное полотенце. Моя прабабушка Костерина Капитолина Михайловна очень любила вышивать. Она вышивала наволочки, занавески, скатерти. Наш рушник изготовлен из льняного полотна шириной 40 сантиметров и длиной 3 метра. На нем вышит растительный орнамент, а низ рушника украшен кружевом. (фото 10) В зависимости от

орнамента, который наносился на русские рушники, а это мог быть растительный, животный, геометрический орнамент зависело его назначение и роль в быту. В настоящее время рушники в России применяются для проведения свадебных обрядов и украшения иконных образов. Рушники, вышитые по специальной схеме и имеющие свою символику, являются неким связующим звеном с нашими предками и далекими временами.

Моя мама в приготовлении пищи часто пользуется чугуном, она готовит в нем печеную картошку. В глиняной кринке она хранит молоко. (фото 11) А какой вкусный чай из угольного самовара на улице летним вечером. Одной из самых ярких и показательных черт русского традиционного быта издавна считается чаепитие за самоваром. (фото 12) Самовар был не обычной принадлежностью домашнего хозяйства, а своеобразным олицетворением достатка, семейного уюта, благополучия. Его включали в девичье приданое, передавали по наследству, дарили. Тщательно начищенный, он красовался на самом видном и почетном месте в комнате. Ставили его на древесном угле или на сосновых шишках. Но лучше был уголёк: на нём самовар быстрее закипал и жар в самоваре держался дольше. От того, что жар долго держался, самовар не остывал, шумел. Без самовара не обходилась ни одна крестьянская изба. Здесь к нему было отношение особое. Недаром говорили в народе: «Печка-матушка, да самовар-батюшка».

В сердце каждого из нас должно быть место для истории своей семьи, а это, прежде всего, должно выражаться в сохранении старых вещей. У каждого предмета своя неповторимая история! Мне было интересно писать эту работу. Я получила новые знания: для чего использовались старые вещи в прошлое время. Изучая жизнь своих бабушек и дедушек, я показываю своё уважение и благодарность старшему поколению. Я хочу продолжить свою работу по изучению истории своей семьи, в наших домах еще много старых и интересных вещей, пожелтевших фотографий, икон; много интересных историй и традиций.

Из истории отдельных семей и складывается история страны. Нельзя смотреть в будущее, забывая о прошлом. Мудрые люди говорят: «Не зная прошлого, не построишь жизнь в будущем».

Список использованной литературы

1. Баранов, С.Ю. Культура Вологодского края [Текст] : пособие к факультативному курсу для ст. шк. возраста. Ч.1 / С. Ю. Баранов, А. А. Глебова, Ю. В. Розанов. - М. : Истоки, 2004. - 432 с.

2. Ожегов, С.И. Словарь русского языка [Текст] : ок. 60 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов; ред. Л.И. Скворцов. - 25-е изд., испр. и доп. - М. : Оникс : Мир и Образование, 2007. - 976 с.
3. Wikipedia : виртуальная энциклопедия.

Приложения



Буфет



Прялка



Печь



Сундук как мебель



Сундук



Горка



Рушник



Самовар

Какого роста была Дюймовочка?

Логинова София, 1 класс,
МБОУ «СОШ № 6», г. Череповец

Научный руководитель:
Яичкова Мария Михайловна, учитель начальных классов

Появилась девочка в чашечке цветка,
А была та девочка чуть больше ноготка.
В ореховой скорлупке та девочка спала,
И маленькую ласточку от холода спасла.

Сказка «Дюймовочка» написана датским писателем Хансом Христианом Андерсоном в 1835 году. В этом году, героине сказки 182 года. Но она остается такой, какой ее описал автор: маленькой, красивой и доброй девочкой.

На самом ли деле Дюймовочка невероятно мала? Этомы и решили узнать в своей работе.

Цель исследования: выяснить размеры главной героини сказки Г.Х.Андерсена «Дюймовочка».

Задачи:

Внимательно перечитать сказку.

Познакомиться с единицами длины, соотнести их между собой.

Изготовить модель персонажа героини сказки, измерить ее рост.

Опросить одноклассников, узнать их предположения о возможном росте Дюймовочки.

Объект исследования: сказка Г.Х.Андерсена « Дюймовочка».

Предмет исследования: модель персонажа главной героини сказки.

Гипотеза: предположим, что Дюймовочка - девочка, невероятно малого роста.

Опрос одноклассников показал, что все ученики знают эту сказку, знакомы с ней. 9 человек сказали, что она была очень маленького роста, 3 ученика точно сказали, что ее рост 1 дюйм, ни кто из одноклассников не смог точно сказать, чему равен 1 дюйм (единица измерения длины).

Сказка «Дюймовочка» впервые была опубликована в Дании в 1835 в составе второго тома «Сказок, рассказанных для детей». Как и большинство сказок Андерсена, эта сказка выдумана лично автором, а не заимствована «у народа». В сказке Г.Х Андерсена говорится: «Она была маленькая-маленькая, всего в дюйм ростом. Поэтому ее так и прозвали - Дюймовочка..» [1, С.3]

Дюймóвочка (дат. Tommelise) — маленькая, красивая и добрая девочка, героиня одноимённой сказки датского поэта, путешественника и сказочника Х. К. Андерсена. [4] Дюймовочка - это крошка-девочка, которая проходит через много приключений. Она спасается от лягушки, но попадает прямо в лапы жука, который вскоре её бросает и бедная девочка остается одна в лесу. У Дюймовочки доброе сердце, ведь она спасается сама и спасает также ласточку, которая переносит её в теплые края на цветок, где малышка и знакомится с королем эльфов...

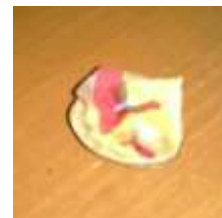
«Колыбельку для Дюймовочки сделали из блестящей лакированной скорлупки грецкого ореха. Вместо перинки туда положили несколько фиалок, а вместо одеяльца - лепесток розы. В эту колыбельку девочку укладывали на ночь, а днем она играла на столе.»...[1, С.13] Дюйм (от нидерландского duim — большой палец) — это единица

измерения длины в некоторых европейских системах мер. Под дюймом исторически принимали ширину большого пальца мужчины. Слово «дюйм» ввел в русский язык Петр I в начале XVIII века. [3, С.152]Дюймы раньше могли различаться - в разных странах, но сегодня под дюймом обычно подразумевается английский дюйм, который равен 2,54 см.. В наши дни принято считать, что это и есть рост Дюймовочки.

Практическая часть

Исследование 1:

Предложим, Дюймовочка, действительно была очень крохотной, так что могла поместиться в скорлупе грецкого ореха. Для этого мы вылепили из пластилина маленькую куколку, которая поместилась в скорлупке грецкого ореха.



Вывод: рост Дюймовочки равен скорлупе грецкого ореха.

Исследование 2:

Цель: познакомиться с мерой длины дюйм.

В ходе исследования мы измеряли модель куклы Дюймовочки разными способами:



скорлупа грецкого ореха, ноготь большого пальца, наперсток, ленточки разной длины.

В ходе работы, мы вспомнили, что линейкой тоже можно измерить.

Измерили Дюймовочку линейкой способом приложения, наложения. Заметили, что кукла ростом 2 сантиметра и ещё несколько маленьких делений.



Из энциклопедии [3, С.153] мы узнали, что «Дюйм - самая маленькая древняя мера в странах Европы, мера равная длине верней фаланги большого пальца и она равна 2см 54мм.» Вывод:Дюймовочку называли так, потому что она ростом с дюйм.

Исследование 3

Как узнать, поместиться Дюймовочка в цветке? Предположим, что модель куклы можно поместить в середину цветка.Способом наложения скорлупы с Дюймовочкой на цветы мы определили, что цветок должен быть не маленький, чтобы скорлупа грецкого ореха с Дюймовочкой поместилась в нём. Решили сами сконструировать цветок для Дюймовочки. В сказке Андерсена сказано, что кровать Дюймовочки располагалась в середине цветка. Для этого, мы начертили фломастером вокруг кровати Дюймовочки, затем самостоятельно дорисовали лепестки цветка. С помощью ножниц выстригли цветок,

загнули лепестки вовнутрь. Поместили в середину цветка скорлупу грецкого ореха с Дюймовочкой. В цветке уместилась Дюймовочка в кроватке из грецкого ореха.

В результате работы мы перечитали сказку Г.Х.Андерсена, выполнили модель куклы Дюймовочки, модель кроватки и модель цветка, измерили рост Дюймовочки. В ходе исследования наша гипотеза подтвердилась, Дюймовочка, действительно девочка невероятно малого роста-1 дюйм(2 см 54 мм).



На пути Дюймовочки встретилось много разных персонажей: жабы, рыбы, бабочки, мышь, крот, ласточка и эльфы. Они все были разного роста и размера. Кто-то был выше и гораздо больше Дюймовочки, кто то был ниже и даже меньше. Кто знает, возможно, мы и продолжим наше исследование?...

Список использованной литературы

1. Андерсен Г.Х. Дюймовочка / Г.Х. Андерсен. - М.: Облака. - 48 с.
2. Я познаю мир: энциклопедия.- «Математика» - М.: Аст, Астрель, 1998.- 238 с.

Скрапбукинг - моё хобби

Меньщикова Александра 3 класс,
МОУ «Гимназии №2», г.Вологда
Научный руководитель: Антонова
Марина Геннадьевна,
учитель начальных классов

Актуальность выбранной темы определяется возрастанием интереса к рукоделию и творчеству. Увлечение скрапбукингом в настоящее время очень популярно, но мало кто знает о причинах его возникновения, как развивался скрапбукинг и каково его применение. В наше время на прилавках магазинов можно увидеть много красивых альбомов и открыток. Но они сделаны на фабрике и не несут тепла души их создателей. По-нашему мнению, вещи, изготовленные своими руками, несут любовь, уют и тепло. Данный вид творчества развивает художественный вкус, приучает к аккуратности, расширяет фантазию, воспитывает терпение.

Объект исследования: техника скрапбукинга.

Предмет: процесс изготовления фотоальбома и открытки в технике скрапбукинг.

Цель проекта: изучение истории скрапбукинга и приемов оформления открыток и фотоальбома в технике скрапбукинг.

В соответствии с данной целью поставлены задачи:

- 1) Узнать историю возникновения скрапбукинга;
- 2) Изучить технологию и стили скрапбукинга;
- 3) Исследовать мнения одноклассников по отношению к скрапбукингу;
- 4). Разработать и изготовить открытки и фотоальбом в технике скрапбукинг, используя свой дизайн.

Практическая значимость исследования: научиться самим изготавливать открытки и фотоальбомы в технике скрапбукинг.

Скрапбукинг — вид ручного творчества, заключающийся в изготовлении и оформлении семейных или личных фотоальбомов; способ хранения личной и семейной истории в форме фотографий, газетных вырезок, рисунков, записей и других памятных мелочей. Название "скрапбукинг" — это производное от двух английских слов *scrap* — вырезка и *book* — книга. Изначально скрапбукинг использовался как техника украшения фотоальбомов. В данный момент скрапбукинг активно используется в оформлении: бумажных альбомов, фотоальбомов, рамок для картин и фотографий, открыток, панно, подарочной и обычной упаковки. Искусство скрапбукинга появилось еще до появления фотографии. В Англии в XV веке студенты пользовались записными книжками, в которые записывали письма, цитаты, стихи, рецепты, тексты молитв и т.п.[1, 23] Примерно в то же время в Германии появились так называемые «книги друзей», куда девушки вкладывали цветы, украшая их лентами. Свою современную форму скрапбукинг принял в XVII веке. В начале XVIII века в США в подобные записные книжки стали вклеивать вырезки из газет и журналов, яркие цветные этикетки (см. Приложение 1) Поклонником скрапбукинга был Томас Джефферсон — один из президентов Соединенных Штатов Америки [6, с.5] Он приклеивал в самодельный альбом разные статьи и стихотворения, посвященные себе, своей семье и росту страны, также вкладывал в альбом рисунки, сухие листья и другие памятные вещи. Все альбомы всегда хранил в кожаном переплете. В XIX веке самодельные альбомы становились все интереснее — в них было больше информации, для оформления обложки использовались кожа, обои, замочки. А с появлением фотоаппаратов, альбомы дополнились и фотографиями. В России рукописные альбомы появились в XVIII веке [6, с.3]. Они украшались самыми разнообразными элементами. Изготавливались такие альбомы как мужской, так и женской частью населения. Таким образом, можно сказать, что этот вид творчества имеет давнюю историю.

Материалы, инструменты, украшения.

Бумага для скрапбукинга выпускается специальная, чаще всего в формате 30х30 см; это цветная и узорная бумага, которая может быть также украшена блёстками, лаковыми или бархатными деталями. Кроме бумаги, можно использовать кальку (веллум) разных цветов и узоров, а также картон (в том числе гофрированный).[2,с.34] Для украшения скрап - страниц можно использовать как производимые промышленным способом наборы объёмных элементов, так и найденные дома порванные цепочки, ракушки и плоские камешки с моря, колёсики от часов, плоские серёжки и термонаклейки для одежды, бантики от подарков и упаковки, бумажные салфетки с тиснением. А в специальных наборах для скрапбукинга в дополнение к бумаге и картону зачастую вкладываются готовые объёмные наклейки, ярлычки, украшения и прочие декоративные элементы [4, с.45]. Для склеивания материалов и элементов используются различные виды клея и клеящих средств, двухсторонний скотч и так далее. Для разрезания бумаги используются ножницы и резак разных видов. Важную роль в скрапбукинге играют и пишущие инструменты: карандаши, ручки, маркеры объёма, с блёстками. Но перед использованием любого из перечисленных инструментов не забудьте проверить, что они относятся к химически нейтральным.

Можно сделать вывод, что это хобби не является дешёвым ни в плане материалов, ни в плане инструментов. Для хранения всех аксессуаров потребуется много места, а для создания своих работ — довольно много времени. Несмотря на специальные материалы, хранить свои работы лучше в месте, недоступном прямым солнечным лучам, резким перепадам температур, а также недоступном для маленьких детей.

Стили скрапбукинга. [5, 46]

Винтаж (см. Приложение 2)	в основе которого лежит ретро-стиль, наиболее часто используют для создания семейных фотоальбомов.
Хэзитаж (см. Приложение 3)	основой таких работ служат по-настоящему старинные фотографии.
Американский (см. Приложение 4)	характерно большое количество разнообразных украшений (ленточки, заклепки, цветы, пуговицы), а также вещей из повседневной жизни человека (открытки, этикетки, марки, билеты).
Шабби шик (см. Приложение 5)	характерной особенностью этого стиля является потертость, искусственная состаренность изделия.
Европейский стиль (см. Приложение 6)	на одной странице размещается достаточно много фотографий, но все они имеют одинаковую форму – прямоугольники, круги, ромбы, квадраты и др.
Свободный стиль (см. Приложение 7)	основной темой является личность человека и основные моменты его жизни.

Таким образом, можно сказать, что стили в скрапбукинге очень разнообразны и существенно отличаются друг от друга. Развитие не стоит на месте, появляются новые стили. Самое главное и самое сложное — не перегрузить страницу изобилием стилей, а также не пытаться сочетать несочетаемо.

Технология изготовления открытки и альбома.

Технология изготовления фотоальбома (Приложение 3)	Технология изготовления открытки. (Приложение 3)
1. Взять листы картона.	1. Выбрать основу для открытки, согнуть ее пополам.
2. Покрыть листы бумагой.	2. На отдельной части открытки, расположить любые картинки, ленты и т.д.
3. Расположить фотографии и подобрать к ним отделку.	3. Закрепить все части с помощью клея и двухстороннего скотча.
4. С помощью клея и двухстороннего скотча оформить страницы альбома	4. Приклеить украшенную часть к основе открытки при помощи клея.
5. Расположить на листах надписи к фотографиям и истории семьи.	5. Во внутренней части открытки приклеить листок для поздравительной надписи или готовую надпись.
6. Расположить все листы по порядку в фотоальбоме.	-

Следует обратить внимание, для того, что бы работа по созданию открытки и альбома продвигалась быстрее, имеет смысл делать макет будущих страниц или даже всего альбома. Сначала сделайте набросок предполагаемой страницы, продумайте расположение фотографий, элементов, заголовка, текст комментариев, а уже затем приступайте к конкретным действиям.

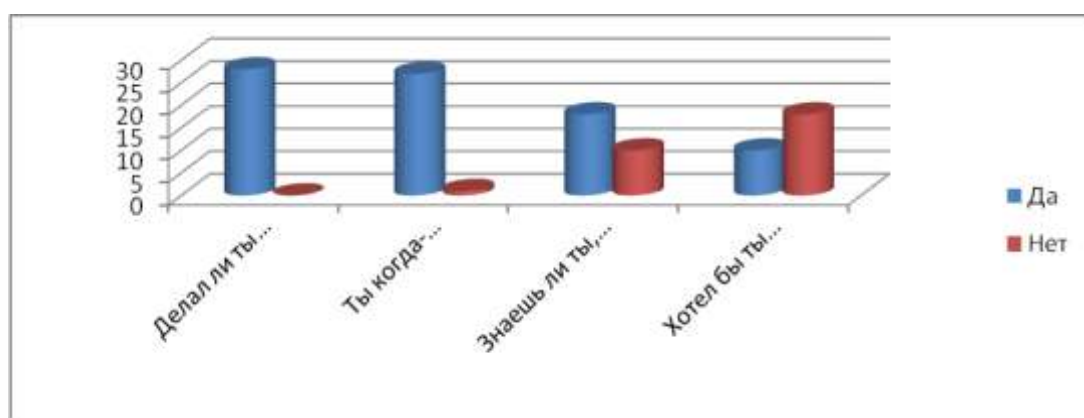
Экономический и экологический анализ.

Наш альбом выполнен из экологически чистых материалов: бумаги, картона, тетрадей и др. Мы не только создаем красивое изделие, но и утилизируем старые тетради, журналы, открытки. В нашей работе были использованы в основном материалы из домашних запасов. Для альбома были приобретены следующие товары:

Материалы	Цена, руб.	Количество	Стоимость
Фотографии напечатаны на общую сумму 100 рублей			
Клей ПВА	30	3	90
Цветной картон для скрапбукинга	59	5	295
Итого			385

Подобный альбом можно заказать в интернете (<https://vk.com/xebosolovajulia>). Готовый альбом из 5 листов будет стоить 2 300 рублей. Наш альбом дешевле и только сам автор может передать настроение и эмоции, связанные с той или иной фотографией. Наш альбом и открытки получились яркими и интересными (см. Приложение 4).

Работая над проектом, мы познакомились с историей скрапбукинга; изучили понятие скрапбукинг; освоили технологию изготовления скрапбукинга; научились работать в этой технике; познакомили своих одноклассников со скрапбукингом. Опрос одноклассников показал, что большинство опрошенных знают о скрапбукинге, им интересно это увлечение. А те, одноклассники, которые хотели бы узнать, что такое скрапбукинг, они в какой-то степени уже занимались данным видом творчества, когда изготавливали поздравительную открытку своими руками.



Сейчас для нас скрапбукинг – любимое хобби, это отдых, это сохранение трогательных историй, моментов жизни, это летопись нашей семьи. Данная техника способствует формированию навыков творческой деятельности: умение подбирать цвета, использовать в своей работе разнообразные материалы, через творчество выражать своё «Я».

Список использованной литературы

1. Каминская Е.А. Скрапбукинг. Искусство оформления фотографий и фотоальбомов / Е.А. Каминская. - Режим доступа: [<http://fanread.ru/book/>]
2. Лаптева Т. Скрапбукинг. Создаем семейный фотоальбом/ Т.Лаптева. - М: Эксмо, 2011.
3. Лаптева Т. Эксклюзивные фотоальбомы в технике скрапбукинг/ Т.Лаптева. - М: Эксмо, 2011.
4. Мельникова М. Скрапбукинг. Твоя фотоистория / М.Мельникова. –М.: ОЛМА Медиа Групп, 2010.
5. Рэре Э. Скрапбукинг. Оригинальные проекты для всей семьи/ Э. Рэре. - М: Контэнт, 2013.

6. Цыганкова А. История русского скрапбукинга (рус.)/ А. Цыганкова // Скрап-инфо, 2009. — № 2.

**Как рождаются стихи: творческий эксперимент
(на основе поэзии Николая Рубцова)**

Николайчук Алиса, 3 класс,
МОУ «Гимназии №2» г.Вологда
Научный руководитель: Антонова
Марина Геннадьевна,
учитель начальных классов

Передавать свои мысли и чувства другим людям, изменять настроение - это удивительный дар, доступный не каждому человеку! Николай Рубцов относится к тем поэтам, у которых есть этот дар! Любопытно то, что стихи всегда заключены в определенную форму. Что она представляет, каким правилам подчиняется? Какова роль вдохновения в создании произведения? Можно ли научиться писать стихи? Нас заинтересовали этот вопросы.

Целью работы является изучение принципов стихосложения, исследование способов создания автором эмоционального настроения стиха путем анализа творчества Н.Рубцова, а также проведение творческого эксперимента: создание собственного стихотворения.

Задачи исследования: дать определение рифме и изучить способы рифмования; узнать, что такое стихотворный размер и ритм; определить средства достижения выразительности произведения; на основе полученных навыков попробовать самостоятельно написать стихотворение. Можно предположить, что, если изучить правила стихосложения, научиться правильно рифмовать, создавать ритм, украшать стих эпитетами и сравнениями, то можно стать поэтом.

Методы исследования: изучение научно-популярной литературы, исследование произведений Н. Рубцова, прослушивание музыкальных композиций на стихи Н. Рубцова, анализ полученных материалов, проведение творческого эксперимента.

Изучение биографии и творчества Николая Рубцова.

В первую очередь, мы узнали о жизни, творчестве и характере Николая Михайловича Рубцова, нашего земляка и поэта. Сиротское детство, тяжелая работа в юности, суровая морская служба на Севере наложили печать на характер поэта. Он был то тихим, задумчивым, скромным, то дерзким и колючим. Темой его произведений были русская деревня, Вологда, природа родного края, океанские просторы, море. Пусть немного, но писал Рубцов и стихи для детей. В стихотворениях Рубцова ощущается доброта, они проникнуты нежностью и легкой грустью.

Изучение конструкции стиха: рифма, размер, ритм.

В Вологодской областной детской библиотеке нам посоветовали две книги о стихосложении: «Основы стихосложения - школьникам» (В.Т. Дорожкина) и «Разговор о стихах» (Е. Эткинд). Из них мы узнала, что все стихотворения пишутся по определенным законам: формы и содержания. Содержание — это то, что волнует автора, то, ради чего он создает произведение. А в форме главное — это рифма, размер и ритм. Рифма — это совпадение, повтор звуков, связывающий отдельные строки.

Для примера можно взять стихотворение Н. Рубцова «Медведь» (см. Приложение 2). Строки заканчиваются словами: «лесник — приник», «полны — вины», «медведь — пореветь». В них мы видим закономерность: повторение одних и тех же звуков. Рифма бывает разная: 1) точная, где совпадают все или почти все звуки: «горе-море»; 2) неточная, где в словах совпадает очень мало звуков: «теле — хотели»; 3) мужская, с ударением на последнем слоге: «полны — вины»; 4) женская, с ударением на предпоследнем слоге: «теле — хотели».

Выделяются также рифмы: 1) параллельная: рифмуется первая — вторая, третья — четвертая строки; 2) перекрестная: рифмуется первая — третья, вторая — четвертая строки; 3) опоясывающая: рифмуется первая — четвертая, вторая — третья строки. (см. Приложение 3) Таким образом, рифма создает основу стихотворения. Есть много способов ее использования, главное найти мелодичное и гармоничное созвучие слов.

Ритм — это постоянная повторяемость в стихотворении ударных и безударных звуков. На письме чередование обозначается так: косой линией — ударный слог, черточкой — безударный. При сочетании нескольких строк возникает стихотворный размер. Размер бывает: 1) двухсложный: чередуются два слога — ударный и безударный. Двухсложный размер делят на: ямб с ударением на втором слоге и хорей; 2) трехсложный: чередуются один ударный и два безударных слога (см. Приложение 4)

Можно сделать вывод, что чередованием ударных и безударных слогов достигается звучание стиха. В зависимости от ритма меняется мелодия стихотворений, хотя главным является, конечно, смысл. Стихи могут звучать спокойно и взволнованно, напевно и резко, плавно и прерывисто и так далее. Стихи Николая Рубцова отличаются замечательной музыкальностью.

Анализ используемых в стихах средства выразительности.

Для анализа используемых Николаем Рубцовым средств выразительности мы выбрали два отрывка из его стихотворений: «Жеребенок» и «Сапоги мои, скрип да скрип...» (см. Приложение 5). В стихах мы видим: 1) эпитеты: «смешной и добрый»,

52

«чистый, солнечный»; «детским»; 2) сравнения: «как божок»; 3) олицетворения: «сапоги мои - скрип да скрип», «красотой в тиши все дышало бы», «видит твоя душа сновидение». Очевидно, что средства выразительности у Николая Рубцова придают произведениям нежность, загадочность, сказочность, легкую грусть.

Творческий эксперимент: создание собственного стихотворения.

После знакомства с основами стихосложения мы провели творческий эксперимент и попробовали написать собственное стихотворение. Темой своего произведения мы выбрали описание зимнего леса. Одновременно мы поучаствовали в поэтическом конкурсе ЦИГР «Перспектива»: «Околдованный холодом лес». Основная мысль нашего стиха заключалась в красочном изображении очарования природы, ее загадочности и сказочности.

Сначала мы придумали две первые строки. Нам хотелось начать с описания инея и снежинок в лесу, поэтому родились такие строки:

«Мерцает иней на хвое,
Блестят снежинки в лунном свете».

Далее мы определили размер — ямб, так как для того, чтобы стихотворение было благозвучно, оно должно быть написано в одном ритме.

После начали работать над рифмами:

- на хвое: при луне, в серебре;
- свете: газете, совете, ответе, карете.

Захотелось создать образ зимней колдуньи, убаюкивающей лес, добавить волшебства происходящему, поэтому в третьей и четвертой строках мы при помощи придуманных рифм написали:

«Накинув шубу в серебре,
Метель летит в своей карете».

Особенно сложным было второе четверостишие. Не получалось придумать строку, рифмующуюся с «Укутывая землю мягким одеялом». Сначала вышло: «Кружится в танце медленном, усталом». Но это не подходило к нашему образу метели: прекрасной, сильной и могущественной ворожеи. Наконец, родилась строка: «Украсит лес пред новогодним балом». Очень непросто для нас оказалось поддержание настроения в стихотворении. Хотелось создать атмосферу сонного, ночного леса, волшебного и таинственного. Итогом нашей работы стало стихотворение (см. Приложение 6)

Стихотворение написано перекрестной рифмой, двухсложным размером (ямбом), с использованием средств выразительности: олицетворения, эпитетов, сравнения. По

итогах Всероссийского дистанционного поэтического конкурса ЦИГР «Перспектива» со своим стихом «Околдованный холодом лес» мы заняли второе место. Проведенное нами исследование показало, что стихосложение — очень трудоемкий и сложный процесс. Нужно знать принципы рифмования, уметь определять размер и слагать строки исходя из одного ритма. Однако даже научившись стихосложению, поэтом стать не возможно. Это дар, талант, который только можно развивать. Стих прекрасен тогда, когда он несет в себе мысль, эмоции. Создание такого произведения возможно при внутреннем порыве, вдохновении. Николай Рубцов был истинным поэтом, поэтому до сих пор его стихами, нежными, грустными, волшебными и очень музыкальными, зачитываются дети и взрослые!

Список использованной литературы

1. Николай Рубцов. Русская поэзия. - Режим доступа: [<http://ruspoeti.ru/aut/rubtsov/>]. - Дата обращения: 16.02.2017.
2. Рубцов Н. Стихотворения / Н.М. Рубцов. - Архангельск, 1985. – (Серия Русский Север).
3. Рубцов Н. Поэзия. - Режим доступа: [<http://www.askbooka.ru/stihi/nikolay-rubcov.html>]. - Дата обращения: 02.02.2017.
4. Дорожкина В.Т. Основы стихосложения — школьникам / В.Т. Дорожкина. - М., Аркти, 2006. - 80 с.
5. Урушева Л.В. Всей моей любовью и тоской. Лирика. Николай Рубцов / Л.В. Урушева. - Архангельск, 1978. - 59 с.
6. Шилова Н.Б.. Вологодские писатели — детям: библиограф. Указатель / Н.Б. Шилова. - Вологда, 1998.
7. Эткинд Е. Разговор о стихах / Е. Эткинд. - Санкт-Петербург, 2004. – 214 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

В медведя выстрелил лесник.
Могучий зверь к сосне приник.
Застряла дробь в лохматом теле.
Глаза медведя слез полны:
За что его убить хотели?
Медведь не чувствовал вины!
Домой отправился медведь,
Чтоб горько дома пореветь...

Приложение 2.

1). Параллельная рифма:

«Стоит изба, дымя трубой,
Живет в избе старик рябой,
Живет за окнами с резьбой
Старуха, гордая собой...» («В избе»)

2). Перекрёстная рифма:

«Заяц в лес бежал по лугу,
Я из лесу шел домой, -
Бедный заяц с перепугу
Так и сел передо мной!» («Про зайца»)

3) Опоясывающая рифма:

«... Скажите, знаете ли вы
О вьюгах что-нибудь такое:
Кто может их заставить выть?
Кто может их остановить,
Когда захочется покоя?...».

Приложение 3.

1). Ямб

«Стоит изба в лесу сто лет.	- / - / - / - /
Живет в избе столетний дед.	- / - / - / - /
Сто лет прошло, а смерти нет,	- / - / - / - /
Как будто вечен этот дед,	- / - / - / - /
Как вечен лес, где столько лет	- / - / - / - /
Он все хранил от разных бед...»	- / - / - / - /

2). Хорей с ударением на первом слоге

«Мимо изгороди шаткой,	/ - / - - / -
Мимо разных мест	/ - / - /
По дрова спешит лошадка	/ - / - / - / -
В Сиперово, в лес»	/ - - - /

3). Трёхсложный размер

«Побежала коза в огород.	-- / -- / -- /
Ей навстречу попался народ.	-- / -- / -- /
Как не стыдно тебе, егоза? —	-- / -- / -- /
И коза опустила глаза».	-- / -- / -- /

Приложение 4.

1). Жеребенок:

«Он увидал меня и замер,
 Смешной и добрый, как божок.
 Я повалил его на травку,
 На чистый, солнечный лужок!»

2). «Сапоги мои, скрип да скрип...»

Сапоги мои - скрип да скрип
 Под березою,
 Сапоги мои - скрип да скрип
 Под осиною,
 И под каждой березой - гриб,
 Подберезовик,
 И под каждой осиною - гриб,
 Подосиновик!
 Знаешь, ведьмы в такой глуши
 Плачут жалобно.
 И чаруют они, кружа,
 Детским пением,
 Чтоб такой красотой в тиши
 Все дышало бы,
 Будто видит твоя душа сновидение».

Приложение 5.

«Околдованный холодом лес».
 Мерцает иней на хвое,
 Блестят снежинки в лунном свете,
 Накинув шубу в серебре,

Метель летит в своей карете.
Баюкая всех жителей лесных,
Укутывая землю мягким одеялом,
Метель, как в сказке, меж елей седых
Украсит лес пред новогодним балом!
На вдох ее оцепенел весь лес.
На выдох — холодом пронзился.
И в сон прекрасный с множеством чудес
Под шепот колдовской он погрузился...
Все замерло вокруг.
Как бисер, падают снежинки.
Метель плетет замороженный круг
И зажигает на ветвях холодные лучинки.

Вологодские поэты детям с любовью о природе

Никулина Виктория, 4 класс,
БОУ СМР «СОШ № 3»
Научный руководитель:
Померанцева Светлана Леонидовна,
учитель начальных классов

Давайте, друзья, в любую погоду
Будем беречь родную природу!

Татьяна Петухова

Актуальность исследовательской работы

Вологодчина – наша малая Родина. Для каждого человека она своя. Кто-то любит неповторимую атмосферу старинных вологодских городков, великолепие храмов, величественную Сухону, удивительные леса с богатейшими кладовыми, упоительный воздух. А я люблю свой край за то, что несколько поколений моей семьи здесь живёт и работает, здесь живут мои друзья. И всех нас объединяет одно: любовь к своему краю, желание сделать его лучше и краше.

Вологодчина - родина многих талантливых поэтов, которые передают через слово красоту Вологодского края и призывают нас беречь это богатство для следующих поколений. Именно о таких людях, о тех, кто рассказывает о природе Вологодчины с помощью яркости и задумчивости, радости и грусти, удовольствия и боли, желания и сдержанности, моё исследование. Актуальность исследования подтверждает строчка из стихотворения вологодского поэта Сергея Викулова: О человек!

Цени доверие, Природы!
Не обмани!
И в темный лес входи,
Как в храм под мраморные своды.

Проблема исследования.

Моя мама Татьяна Анатольевна Никулина работает в библиотеке. Я каждый день бываю там. Мне интересно то, чем занимается мама. В читальном зале библиотеки есть стеллаж «Краеведение» с книгами на тему «Стихи родных поэтов». Книги с яркими обложками, веселыми заголовками и забавными иллюстрациями однажды привлекли моё внимание. Я решила рассмотреть и прочитать эти книги. Удивительный мир открылся мне. Особенно мне понравились стихи о волшебном северном крае Ольги Фокиной и забавные стихи о природе Татьяны Петуховой. Мама рассказала, что это стихи вологодских поэтов.

Я решила рассказать своим одноклассникам об этих книгах, но сначала провела опрос, чтобы узнать, знакомы ли они с творчеством поэтов-вологжан, которые пишут о красоте Вологодского края по следующим вопросам:

Кого из вологодских поэтов Вы знаете?

Какие стихи вологодских поэтов о природе Вам известны?

Как Вы думаете, необходимо ли изучать творчество вологодских поэтов в рамках школьной программы?

Ответы школьников были следующими:

38 % опрошенных не знают ни одного поэта, 48 % - знают Н. Рубцова, 8 % - Т. Петухову и 2 % - А. Яшина.

48 % учащихся не назвали ни одного стихотворения, написанного вологодскими поэтами!

67 % изъявили желание изучать творчество вологодских поэтов на уроках литературы и дополнительно на внеклассных мероприятиях, а 33 % - высказались неопределенно.

Изучив ответы, я сделала вывод: у учащихся начальной школы недостаточно знаний о поэтах нашего региона и их творчестве. Знания о поэтах Вологодчины подменяются знаниями о поэтах России. Но мои одноклассники хотят знать, слушать, читать, изучать стихи поэтов родного края.

Моя учительница Светлана Леонидовна помогла мне провести опрос среди родителей учащихся моего класса на страничке нашего класса в Контакте. Ответы родителей:

66,7 % ответили, что знакомы с творчеством Н. Рубцова, О. Фокиной, Т. Петуховой, А. Яшина, 70,6 % ответили, что знакомы с творчеством поэтов - сокольчан.

34 % опрошенных прочитали наизусть стихотворения Н. Рубцова и А. Яшина.

100 % считают, что необходимо изучать стихи вологодских поэтов на уроках литературного чтения в школе.

По результатам опроса я сделала вывод, что родители знают о вологодских поэтах, поэтому хотят, чтобы и мы знали. Так появилась тема моей исследовательской работы «Вологодские поэты детям с любовью о природе».

Цель исследовательской работы: изучение творчества вологодских поэтов, которые пишут для детей о природе.

Гипотеза: если я соберу и подготовлю материал о вологодских поэтах, которые пишут о природе, то смогу познакомить своих одноклассников с их творчеством.

Задачи исследовательской работы:

Провести анкетирование среди учащихся начальных классов, родителей, работников школы.

Изучить литературу, информацию из различных источников: с сайта Вологодской областной детской библиотеки, материалы из фонда Сокольской детской библиотеки, статьи из газеты «Сокольская правда», архивы семьи В.Ф. Илларионова.

Проанализировать выборочно стихи Т. Петуховой и О. Фокиной о природе.

Познакомиться с биографией поэта-сокольчанина В.Ф. Илларионова и его стихами о природе.

Объект исследования: биографические статьи, поэтические сборники поэтов.

Предмет исследования: стихи вологодских поэтов.

Методы исследования:

Изучение и анализ литературы.

Анкетирование.

Беседа, интервью.

Анализ и обобщение результатов.

Практическая значимость исследования: работу можно использовать на уроках по курсу «Литературное чтение», «Изобразительное искусство», «Русский язык», «Окружающий мир», а также на классных часах.

Изучив литературу, материалы с сайта Вологодской областной детской библиотеки, материалы из фонда Сокольской детской библиотеки, сборники стихов

вологодских поэтов я подготовила информацию о наиболее известных вологодских поэтах, которые пишут для детей о природе.

ТАТЬЯНА ЛЕОНИДОВНА ПЕТУХОВА - коренная вологжанка. Детские годы совпали с войной и послевоенным временем. В доме никогда не было достатка, но семейные праздники с серыми баранками, с песнями под гитару запомнились на всю жизнь. Татьяна Петухова пишет о детях, о природе.

ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА ФОКИНА в многодетной крестьянской семье. В 1945 году Ольга начинает учиться в школе. В это время у нее обнаружилась страсть к составлению стихов, которыми заполнялись самодельные альбомчики (разрезанные поперек школьные тетради). Большинство стихов Фокиной о природе, о северных пейзажах и о любви к малой родине. Поэтесса говорит о бережном отношении к лесу и траве, к зверям и птицам.

Выборочный анализ стихов Т. Петуховой и О. Фокиной.

Считаю, что наиболее яркие стихи о природе Вологодчины, о бережном отношении к ней у Ольги Фокиной и Татьяны Петуховой. Перед глазами встают удивительные картины природы, наполненные звуками: шелестом деревьев, журчанием ручья, пением птиц и мягким прикосновением ветра из стихов этих поэтесс. Проведу выборочный анализ.

Ольга Фокина замечает красоту там, где не все ее заметят. Вот, к примеру, ольха, «среди других дерев нелюбимая», еще и тепла нет, и снег не стаял, но приглядитесь - «золотит пыльца черноту ветвей», ольха предвещает скорую весну, вот в чем ее краса! Вот ива, пригретая солнцем, но на ее долю выпадает тяжкая участь: Все вынесла, вновь выросла, из колышка - до небушка!

Каждое стихотворение наполнено теплом. Поэтесса не только наблюдает за родным краем в разные времена года, но и говорит о бережном отношении к природе.

У Татьяны Леонидовны Петуховой тополек плачет, потому что веточку сломали. Солнце у нее - как золотая рыбка в воде. Оно шевелит лучами, словно плавниками. В другом стихотворении пятна солнца, . как цыплята в горохе ищут зернышки росы. Наблюдает Татьяна Леонидовна (глазами детей) за окружающим миром, в котором еще так много неизведанного:

Что за шорох? Что за страх?

На крыльце дрожит котенок,

А в кустах дрожит мышонок.

Добрые, озорные стихи открывают детям двери в мир природы и учат нас «любви заботливой» и тогда «Станет земля и богаче, и краше!»

Поэт - сокольчанин В.Ф. Илларионов с любовью о природе.

Работая над темой «Вологодские поэты детям с любовью о природе» решила провести опрос среди работников школы «Кого из поэтов – сокольчан знают взрослые?» В ходе опроса я выяснила, что наш город славится талантами – мастерами слова, которые всей душой «болеют» за родную природу и воспевают её красоту в стихах.

Из беседы с Ольгой Викторовной Назаровой, школьным доктором, я узнала, что отец Ольги Викторовны, Виктор Федорович Илларионов – поэт-сокольчанин, который любил свою малую родину и всегда стремился к первозданной природе.

«Журналист, даровитый поэт, человек беспокойного сердца», - так отзывались коллеги о нем.

Ольга Викторовна вспоминает: «Главным понятием папы было «надо». Если «надо», значит – все могу. Всегда все делал сам. Посадил сад, построил дом. Сам ремонтировал бытовую технику, после ремонта всегда почему-то оставались лишние части, а приборы восстанавливались». Стихи Виктора Федоровича наполнены любовью ко всему живому. Они яркие, искренние, легкие, добрые, учат видеть красоту окружающего нас мира, ценить и беречь его.

Стихи Виктора Федоровича наполнены любовью ко всему живому. Они яркие, искренние, легкие, добрые, учат видеть красоту окружающего нас мира, ценить и беречь его.

Не каждому из нас дано уловить, как дышит земля, как растёт трава, как расцветает первый подснежник, как проглядывает румянец на березках, как течет река, но каждый из нас может научиться любить окружающий нас мир и бережно относиться ко всему живому.

Изучив творчество вологодских детских поэтов, сделав подборку стихов о природе, я расскажу своим одноклассникам, как талантлива наша малая родина, какие природные богатства хранит в себе и как мы должны к ней относиться. Моя гипотеза нашла подтверждение. Моя работа вызвала интерес и отклик среди родителей моих одноклассников. В ходе работы над проектом наш класс получил в дар сборник стихов «Пахнет родина хлебом» сокольской поэтессы Татьяны Александровны Кудряшовой, бабушки Евгения Кудряшова, моего одноклассника. Сборник был издан в марте 2016 года в Сокольской типографии. Это стихи о большой любви к родному краю. Свои

исследования по теме «Вологодские поэты детям с любовью о природе» я продолжу, изучая творчество Татьяны Александровны Кудряшовой.

Может ли коллекция кукол помочь в изучении географии стран мира

Орлова Елизавета, 2 класс,
МОУ «СОШ №33»

г. Вологда

Научный руководитель:
Курочкина Ольга Валентиновна,
учитель начальных классов

Цель: узнать, может ли коллекция кукол ДеАгостини помочь в изучении географии стран мира ученикам начальных классов.

Задачи:

Узнать, что изучает география страны

Познакомиться с историей создания коллекции кукол ДеАгостини

Рассмотреть кукол из моей коллекции

Ответить на вопрос: «Может ли коллекция кукол помочь в изучении географии стран мира ученикам начальных классов?»

Сколько в игрушечных магазинах кукол! Просто глаза разбегаются. Какие же бывают куклы, эти главные игрушки для девочки? Самые разнообразные! Каждая изображает определенную социальную роль и чему-то учит маленькую девочку. Как вы думаете, а можно ли играя в куклы, изучать географию стран мира?

Что изучает география страны?

Изучение географии каждой страны — это не только особенности природы, но и самобытное население, его культура и хозяйство. Особенности каждого народа, его связь с природными условиями хорошо прослеживаются на примере национальных костюмов жителей той или иной страны. Одежда защищает человека от холода, помогает человеку переносить сложные погодные условия, является частью духовной культуры народов, их традиций и мировоззрения. Материал для изготовления одежды соответствует природным особенностям территории. Во все времена путешественников поражали, как история народа, так и уникальная одежда, которой уделяли внимание во все времена.

Какая же кукла поможет детям изучить географию? Это очаровательная фарфоровая кукла из коллекции «Куклы в костюмах мира» ДеАгостини.

История создания коллекции кукол ДеАгостини



Джованни ДеАгостини – итальянский географ. В июне 1901 года основал в Риме Географический Институт, которому дал своё имя. Вскоре прямо возле фонтана Треви открылся первый магазин, где продавались географические карты и атласы. Со временем разрабатываются различные коллекции, которые основатель посвящал предмету своего профессионального интереса.

Коллекция кукол ДеАгостини уникальна. Их можно назвать интерьерными, так как они украшение дома и гордость владельца. Основа одна – фарфор. Все куклы выполняются вручную. Одежда на них только национальная. Выражение лица, цвет кожи, глаза и волосы изготовлены с учетом типичных характеристик народности. Такие куклы без слов рассказывают об обычаях и культуре, климате определенного края, завораживают своей неповторимой красотой и особым очарованием. Чтобы воплотить нужный образ, автор изучал много литературы, живопись, путешествовал, посещал выставки и музеи.

Куклы из моей коллекции

Я, как и все девочки мира, очень люблю играть в куклы. Как-то раз моя бабушка подарила мне фарфоровую куклу в необычном наряде. Разгадать тайну костюма помог журнал «Куклы в народных костюмах».



Оказалось, это кукла из России. Журнал рассказал об особенностях Московской губернии: местности, климате, традициях и обычаях края. Одежда соответствовала образу жизни, благосостоянию и семейному положению человека. Повседневный зимний женский костюм состоял из полушубка, красочного платка из тончайшей шерстяной пряжи с рисунком, рубахи и юбки. Полушубок шили мехом внутрь из белых овчин.



Наряды Московской губернии были весьма разнообразны. Именно там зарождалась мода, которая распространялась по остальным губерниям государства Российского.



Шотландия – горная страна, с интересными обычаями, богатой историей, роскошной природой. Эта страна знаменита своей национальной мужской одеждой-килтом. Малый килт – мужская с крупными складками юбка до колен, сшитая из шерстяной ткани. Большой килт достаточно длинный. Его можно было закинуть на плечо или укрыться под ним в плохую погоду. Костюм выполнен из натуральной шерсти.

Откуда человек родом определяли по расцветке его одежды, так как использовались краски растительного происхождения.



Индия - это страна ярких контрастов, не только в культуре, но и в плане погоды. На территории Индии находится самое дождливое место на Земле – Черапунджи. А в пустыне Тар, около 10 месяцев не бывает ни капли дождя.

Сари - это название традиционного для Индии женского платья. Сари представляет собой отрез ткани, шириной 1,2 м и длиной 4- 8 м. Один конец ткани оборачивают вокруг талии, а верхний её угол закрепляют за талию юбки. Ткань можно оставить сзади или перекинуть вперед, как палантин. В индийских легендах ткань олицетворяет создание Вселенной.



Летний повседневный костюм Вологодской губернии довольно прост. Основой любого летнего костюма была рубаша, сшитая из льняного полотна. Сарафан из ткани красно-бордового цвета. На талии неширокий пояс, завязанный на левом боку. Передник простой без рисунка. Головной убор –

платок с красочным украшением.

Может ли коллекция кукол помочь в изучении географии стран мира?

Собирая коллекцию кукол, я и не заметила, как стала изучать географию народов мира. Результаты исследования решила поместить в таблицу.

Таблица. Зависимость национального костюма от климатических особенностей.

Страна	Признаки климата	Функция одежды	Вид одежды	Материал
Россия Московская губерния 	Умеренно-холодная зима, возможны сильные морозы ниже 25 градусов С	Защита от холода	Зимний женский костюм: полушубок, платок, рубаша и юбка.	Мех Ткань из льна
Россия Вологодская губерния 	Теплое лето Средняя температура самого теплого месяца, июля +17,4° С	Защита от	Рубаша, юбка, тканый передник, неширокий пояс, платок.	Ткань из льна
Шотландия 	Влажный климат с западными ветрами и дождями, которые идут 200-250 дней в году	Защита от холода, дождя	Килт — мужская с крупными складками сзади юбка до колен. Большой килт.	Шерстяная клетчатая ткань

Индия 	Влажный климата Температура не бывает ниже + 18°C	Защита от солнца	«Сари» — традиционное женское платье (полотно несшитой ткани длиной 4- 9 м)	Тонкая хлопковая или шелковая ткань

Из таблицы видно, что фасон, цвет, материал, из которого изготовлена национальная одежда, головной убор зависят от природных особенностей территории и культуры каждого народа.

Таким образом, коллекция кукол в национальных костюмах сможет познакомить детей со страной, которую представляет кукла, заинтересовать изучением истории и географии народов мира.

Я мечтаю посетить много стран и увидеть различные наряды других народов, а пока играю в куклы и познаю мир.

Список использованной литературы

1. Драчева Ю.Н. Партворк «Куклы в народных костюмах / Ю.Н. Драчева, Е.И. Ильина // Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin).- 2014.- №10 (151).
2. Куклы в костюмах народов мира: журнал. - 2014, 2015 .- №1, 21,22, 27, 28,29, 30, 31, 32, 33, 35, 43.
3. Наука. Величайшие теории. - Издательство DeAGOSTINI- 2014.
4. Фарфоровая кукла из коллекции ДеАгостини «Моя коллекция кукол». Москва, 2014.
5. Целый мир в твоих руках: атлас.- DeAGOSTINI- 2014.

Театр теней

Рогалева Мария 3 класс,
МОУ «Гимназии №2»
г.Вологда
Научный руководитель:
Антонова Марина Геннадьевна,
учитель начальных классов

В настоящее время современные дети, к сожалению, много времени проводят у телевизоров и компьютеров. Исследования политологов показывают, что Россия переживает кризис общественного сознания. Телевидение и компьютерные игры заменили детям тёплые отношения с друзьями, с родителями. У детей не формируется

способность сопереживать, сочувствовать. Опираясь на опыт семейного воспитания в XVIII-XIX вв., когда семейными традициями были домашние музыкальные вечера, постановка любительских спектаклей, создание театров теней, можно сказать, что возникали благоприятные возможности для развития у детей творческого начала, формирующие личность. Мы решили сделать театр теней для домашнего время проведения в кругу семьи.

Цель работы: выполнить набор для показа спектакля в своем «Театре теней». В соответствии с данной целью были поставлены задачи: узнать историю возникновения театра теней; изучить устройство театра теней; изготовить фигурки для спектакля; показать мини-спектакль одноклассникам.

Теневой театр – особый вид театра известный с древних времен. Искусству теневого театра более двух тысяч лет.[5] Первые упоминания о нем встречаются в хронике китайского писателя – историка Гань Бао [5]. Для китайского театра характерно обращение к фольклору. Фигурки изготовлялись из бараньей, ослиной или обезьяньей кожи. В редких случаях из цветной бумаги. Обычно их украшали цветным шелком, так что китайский театр с его красочным представлением, можно назвать светотеневым. Куклы управлялись тремя спицами, которые крепились на запястьях, и были подвижны в основных суставах рук и ног.

В книге «Китайская цивилизация» [5, с.38] доктор исторических наук, профессор В.В. Малявин приводит красивую легенду. Легенда гласит, что китайский император Уди был в глубокой печали и сильно страдал после потери любимой жены. Однажды, его министр увидел детей, играющих с куклами, которые отбрасывали яркие тени на пол. Когда наступила ночь, он пригласил императора посмотреть на это. Кукла отбрасывала тень на занавеску в виде возлюбленной. Император был в восторге. Считается, что именно с этого момента началась история китайского театра теней. До сих пор в Китае существует множество различных теневых театров. Помимо китайского театра теней, издавна известны теневые театры Индонезии, Турции. Обычно теневое представление в этих странах вел один человек (даланг, водитель кукол), который рассказывал зрителям о событиях, происходящих на экране. Даланг воспевал подвиги предков, складывал героические сказания и хвалебные гимны. Спектакли проходили по ночам на открытом воздухе.

Представления продолжалось порой всю ночь напролет. В Европе искусство театра теней известно с XVII веков [3, с.48] В России XIX – начала XX веков домашние теневые представления давались в кругу дворян и интеллигенции, а первые представления на

публике стали устраивать профессиональные художники. В настоящее время в Москве, на Измайловском бульваре, 60, успешно работает Московский детский театр теней. Он был основан в 1944 году художницей Екатерина Зонненштраль и режиссером Софьей Свободиной [1]. Спектакли театра опираются на народный фольклор, сказки и басни. Таким образом, театр теней – это древнейший оригинальный и зрелищный вид традиционного восточного искусства. В России Московский детский театр теней, ставший первым профессиональным теневым театром, выработал особый индивидуальный художественный стиль теневых спектаклей, соединяющий выразительные средства традиционного восточного театра теней и собственные художественные приемы.

Устройство театра теней

Театр теней соединяет в себе три вида искусства — музыку (инструментальное или голосовое сопровождение), литературу (рассказы и сценарии), ремесло (изготовление кукол) или живопись (декорации и сами куклы) в одном [3, с.47]. Классический теневой театр является камерным видом искусства. Для него характерны маленький экран, применение в основном плоских или полуобъемных кукол-фигур, использование простого белого цвета. Такой теневой театр можно изготовить каждому. Он прост в управлении и доступен детям.

Для такого театра необходимо: 1.Экран, который может быть практически любого размера в зависимости от мощности света. 2. Источник света. 3.В роли «источников» теней выступают плоскостные маски-фигуры. 4.Запись музыкального и речевого сопровождения.

Для постановки теневых спектаклей практически не требуется никаких громоздких декораций, натуральной мебели, бутафории, театральных костюмов. Для изготовления реквизита достаточно обрезков картона, деревянных реек, проволоки, а значит, не нужны большие помещения для их хранения, так как они занимают мало места. Театр теней должен быть ограничен во времени. Поэтому необходимо особое внимание уделить сценарию – динамичному, сжатому и емкому по содержанию, без длинных монологов и диалогов [2, с.39]

Следовательно, для того, чтобы посмотреть яркое, красочное представление театр теней можно устроить у себя дома. Детям очень нравится готовиться к представлениям, вырезать кукол своими руками и принимать участие в таком сказочном и веселом занятии.

Инструменты и материалы.

Для создания театра теней понадобится не очень сложный набор материалов и инструмента. Для работы нам понадобится: рамка из реек, белая бумага, клей, ножницы, картон. При помощи этого набора канцелярских товаров можно вырезать сказочных героев, всевозможных зверушек, дома, деревья и еще много полезных для спектакля вещей.

Технологическая последовательность выполнения изделия.

1.	Из деревянных реек, размером 50 см сколотим рамку.(см.Приложение 1). Получается основание для экрана. После натягиваем на рамку белую ткань.(см. Приложение 2).
2.	Затем берем еще две рейки длиной 50см, приколачиваем к ним уголки. Это основание для экрана. (см. Приложение 3)
3	Теперь приступаем к изготовлению персонажей. Вырезаем контурный рисунок. После прикладываем готовый рисунок к плотному картону, обводим простым карандашом и вырезаем (см. Приложение 4).
4	Устанавливаем экран, позади него размещаем электрическую лампу, которая будет освещать экран (см. Приложение 5).
5	Сказочных героев прикладываются к экрану (см. Приложение 6)

Нам удалось разработать полезные советы для тех, кто заинтересовался данной работой. (см.Приложение 7)

Расчет материальных затрат.

№	Наименование материала	Единица измерения	Количество	Цена в рублях	Стоимость
1.	Деревянные рейки по 50 см	шт	6	16	96
2.	Уголок металлический	шт	4	15	60
3.	Планки металлические	шт	4	7	28
4.	Шурупы	шт	16	0,20	3,2
5.	Кусок ткани хлопок, белый, 60*60 см	шт	1	45	45
6.	Кнопки канцелярские	уп	1	36	36

Вывод: Общая стоимость составила 268 рубля 20 копеек. С экономической точки зрения себестоимость нашего изделия получилась небольшой.

В своей работе мы проследили историю создания театра теней и его устройство. Нам удалось познакомиться с изготовлением реквизитов и самим участвовать в их подготовке. Нами был подготовлен спектакль для одноклассников.

Список использованной литературы

1. Махаон. Книга для девочек. - М., 2014.
2. Я познаю мир: энциклопедия.- Москва, 2003.
3. Барков В. Световое оформление спектакля / В. Барков. - М., Искусство, 1953.
4. Белашев В. В. царстве цветных теней / В.В. Белашев. - М., Советская Россия, 1976.
5. Елькина М. Путешествие в мир театр / М. Елькина, Э. Ялымова.- М.: Олма-Пресс, Гранд, 2002.
6. Малявин В.В. Китайская цивилизация / В.В. Малявин. - М. Астрел, 2003.
7. Сайт Московского театра теней. Режим доступа: [<http://www.teniteatr.ru/pages/1>]. - Дата обращения: 22.02.2017.

Приложения

Приложение 1.



Приложение 2.



Приложение 2.



Приложение 3.



Приложение 4.



Приложение 5.



Приложение 6.



Приложение 7.

1. Экран должен располагаться между зрителями и лампой.
2. Не забывайте, что лампа нагревается, поэтому во время представления нельзя прикасаться к источнику света.
3. Источник света должен быть всегда позади экрана и немного сбоку.
4. Картонные фигурки лучше покрасить черной краской, тогда на экране они будут контрастными и заметными.
5. Размер теней на экране зависит от расстояния от фигурки до источника света. Чтобы фигурка стала меньше, поднесите ее вплотную к экрану. Чтобы она выросла в размерах – расположите ее подальше.
6. Декорации лучше закреплять вплотную к экрану на скотч или загнутые скрепки, чтобы они не сдвигались во время представления.
7. Можно сделать занавес, билетки и программки. Во время спектакля можно устраивать настоящий антракт с импровизированным буфетом.
8. Лучше начать с небольшого числа персонажей.

Сценическое волнение и способы его преодоления

Сакова Софья, 4 класс
МБОУ «Гимназия № 8», г. Череповец
Научный руководитель:
Галстукова Наталья Ивановна,
учитель начальных классов

В течение трёх лет я занимаюсь в детской театральной студии при театре ARTist. За это время у меня были роли в трёх отчетных спектаклях «Туфелька, отороченная мехом», «Кошачий суд» и «Шкатулка». И на первый взгляд, кажется, что не должно возникать никакого волнения. Ведь у нас всё готово! Но на самом деле всегда есть волнение перед выходом на сцену. Я люблю сцену, люблю выступать, хочу быть артисткой. И поэтому мне очень важно знать: какие существуют способы, чтобы победить волнение перед выходом на сцену.

Цель работы: выявить, какие способы помогут справиться с волнением перед выступлением на сцене.

Задачи:

1. Выяснить причины появления волнения перед публикой
2. Узнать способы, которые помогут справиться с волнением
3. Провести анкету в различных коллективах и театрах города с целью выявления, как артисты преодолевают волнение
4. Выявить, какие способы помогут нам справиться с волнением

Сроки проведения: сентябрь 2016 г. - февраль 2017 г.

Место проведения: г. Череповец

Метод исследования: наблюдение, анкетирование, интервьюирование, сравнение, описание, сравнительный анализ

Объект исследования: сценическое волнение

Предмет исследования: способы преодоления сценического волнения

Гипотеза: Мы предполагаем, что существуют способы, помогающие преодолевать сценическое волнение, и считаем, что эти способы помогут и нам.

Изучая литературу, мы прежде узнали в словаре С.И. Ожегова [4, с.117], что же такое волнение. Среди разных значений выбрали нужное нам: «сильная тревога, душевное беспокойство». Довольно часто перед публичным выступлением люди испытывают чувство неуверенности, сильно волнуются, боятся встречи со слушателями. Это сказывается и на физическом состоянии: одних охватывает нервная дрожь, другие краснеют и потеют, у третьих начинает дрожать голос, учащённо бьётся сердце, прерывается дыхание и т.д. Не случайно даже появилось такое понятие, как «ораторская лихорадка» [1]. Каковы же причины такого состояния?

1. Причиной тревожного состояния может стать недостаточная подготовленность к выступлению. Вот рекомендации по этому поводу из книги народной артистки СССР С.В. Гиацинтовой «Жизнь театра» [2], глава «Мастерство публичного выступления»: «Чтобы меньше волноваться перед выступлением, надо быть более уверенным в себе, а это может быть только при лучшей подготовке... Чем лучше владеешь предметом, тем меньше волнуешься». Мы с этим советом полностью согласны. И этот метод подходит не только для выступлений на сцене. Многие согласятся с тем, что выходя к доске на уроке, чувствуешь себя уверенно и не волнуешься, если ты достаточно подготовлен.
2. Некоторые волнуются из-за недостатка опыта. Немецкий исследователь Отто Эрнест [1] адресует следующий совет: «Наберитесь смелости и при удобном случае попросите слова; широко используйте возможности участия в различных дискуссиях: в кругу семьи после телепередач, в рабочем коллективе, на мероприятиях ...». Д. Карнеги рекомендует «Поскорее создайте себе багаж успешного опыта, и страхи ваши исчезнут» [3]
3. На усиление волнения может сказаться усталость. Нельзя, особенно в период подготовки к выступлению, допускать состояния утомления – как физического, так и эмоционального [5].
4. Волнение зависит и от особенностей человеческой психики. Все артисты – люди эмоциональные, легко входящие в образ и поэтому внушаемые, мнительные. Они переживают волнение в большей степени, чем люди уравновешенные, мало эмоциональные. Какие же способы преодоления волнения мы нашли в литературе? В

своей книге «Как вырабатывать уверенность в себе и влиять на людей, выступая публично» Д.Карнеги[3 стр. 248-259] советует стать смелым и уверенным в себе и предлагает определённые правила. Читая каждое из правил, мы переносили его на себя.

1. «Начинайте свое выступление с настойчивым стремлением достичь своей цели». У меня перед выходом на сцену всегда одна цель – мы должны выступить так, чтобы понравится зрителю, задать определенное настроение мероприятию и чтобы герой, которого мы играем, понравился и запомнился.
2. «Нужно хорошо знать то, о чём собираетесь говорить». Для себя мы уже уяснили, чтобы быть уверенным на сцене, нужно усердно готовиться, отлично знать сценарий и/или слова своего героя.
3. «Проявляйте уверенность». Эта рекомендация выглядит так : выпрямитесь во весь рост, смотрите прямо в глаза слушателям и начинайте говорить уверенно... А так же вам поможет следующее: «... решительно встаньте и сделайте глубокий вдох. Дышите глубоко в течение тридцати секунд. Повышенный приток кислорода взбодрит вас и придаст смелости». В театральной студии, где мы занимаемся, это называется «дыхательная гимнастика».
4. «Практикуйтесь! практикуйтесь! практикуйтесь!». В гимназии и ДК «Строитель» мы всегда проявляем желание быть ведущей, участвовать в различных конкурсах, где требуется выступление перед публикой. Таким образом, мы себя тренируем, чтобы избавиться от страха и волнения.

Результаты анкетирования и интервьюирования

Нам стало интересно, что могут посоветовать по этой проблеме актеры наших городских театров и люди, работающие перед большой публикой, часто выступающие на сцене. Мы обратилась за помощью к актерам различных жанров, с просьбой ответить на вопросы анкеты.

Из результатов анкетирования можем сделать следующие выводы:

У большинства респондентов проявляется частое сердцебиение, трясутся руки и ноги.

У некоторых становятся влажными и (или) холодными ладони, повышается двигательная активность

Меньшее количество опрошенных испытывают дрожь во всём теле, чувство паники или облизывают губы.

Чтобы справиться с волнением перед выходом на сцену артисты делают дыхательную гимнастику. А так же большинству актеров помогает позитивный настрой в

виде тренингов и самовнушения. Немногие повторяют сценарий, прослушивают музыку, молятся.

Чтобы более полно исследовать проблему сценического волнения, мы взяли интервью у режиссёра Корякиной И.В. Ирина Васильевна посоветовала заниматься артикуляционной гимнастикой и проговаривать скороговорки, попрыгать, побегать. Сконцентрировать внимание на образе, кто вы, что вы, откуда. Представить более четко предлагаемые обстоятельства. Все предложенные способы преодоления волнения мы испытали на себе. Лучше справляться с ним нам помогает дыхательная гимнастика, артикуляционная гимнастика и проговаривание скороговорок.

Работая над темой исследования, мы достигли цели, узнали причины возникновения волнения перед выступлением. Познакомились с литературой, которая освещает эту проблему. Благодаря анкетированию и интервьюированию, выяснили, как проявляется волнение и как с ним борются артисты театров различных жанров.

Таким образом, наша гипотеза подтвердилась. Существуют способы, помогающие преодолевать сценическое волнение. Некоторые из них помогли и нам. Лучше справляться с ним мне помогает дыхательная гимнастика, артикуляционная гимнастика и проговаривание скороговорок. Мы поняли самое главное, что со сценическим волнением нужно и можно справиться.

Список использованной литературы

1. Введенская Л.А. Деловая риторика / Л.А. Введенская, Л.Г. Павлова. – Ростов н/Д: МарТ, 2002. - 512с.
2. Гиацинтова С. Жизнь театра / С. Гиацинтова. – М.: Детская литература, 1963. - 208с.
3. Карнеги Д. Как завоевать друзей и оказывать влияние на людей. Кн. 2 Как вырабатывать уверенность в себе и влиять на людей, выступая публично / Д. Карнеги. – Мн.: ООО «СЛК», 1996. – 640 с.
4. Ожегов С.И. Словарь русского языка / С.И. Ожегов. – М.: Оникс: ООО Мир и Образование, 2005. -1200 с.

Поэт-земляк С.В.Чухин

Смирнов Владислав
Суловицын Илья
4 класс,
МБОУ ВМР Сосновская СШ
Научный руководиель:
Веселова Анна Евгеньевна,
учитель начальных классов

Наш класс часто принимает участие в литературных мероприятиях, организуемых библиотекой. На одном из таких мероприятий у нас состоялась встреча с Дмитрием Анатольевичем Ермаковым – писателем, корреспондентом районной газеты «Маяк». Во время беседы мы вспомнили вологодских писателей и поэтов. Среди уже известных для нас фамилий прозвучала незнакомая - Чухин Сергей Валентинович. Нас это заинтересовало, и мы решили больше узнать об этом поэте.

Цель нашей работы: познакомиться с биографией и творчеством поэта-земляка Сергея Валентиновича Чухина, и выяснить знают ли о нём наши односельчане.

Задачи:

- 1.Познакомиться и собрать информацию о творчестве и биографии С.В.Чухина
- 2.Определить темы стихотворений С.В.Чухина.
- 3.Выяснить, знают ли поэта учащиеся и взрослые.
4. Привлечь внимание к творчеству поэта - земляка.

Методы исследования: изучение литературных источников и интернет - источников, интервьюирование, анкетирование, анализ.

Актуальность. Каждый маленький уголок нашей страны богат талантливыми людьми. Среди них очень много поэтов и писателей, изучение творчества которых важно для того, чтобы иметь представление о своей малой Родине, гордиться своими земляками.

В своей работе мы хотим рассказать об одном талантливом поэте-земляке Сергее Валентиновиче Чухине.

Гипотеза: наши сверстники и взрослые не знают поэта-земляка С.В.Чухина.

Знакомство

Наше первое знакомство с поэтом началось с мероприятия, на котором мы обзорно познакомимся с его жизнью и творчеством. Затем мы отправились на экскурсию в село Погорелово на малую Родину Сергея Чухина. Посетили Погореловскую школу, в которой создан небольшой музей С.В Чухина. Прошлись по памятным местам поэта, увидели дом, в котором он жил, любимые места - пруды и парк. Для знакомства с творчеством поэта,

мы приняли участие в конкурсе стихов, организованном библиотекой. Изучили литературные источники, а так же интернет источники. Встретились и побеседовали с жителями нашего посёлка, которые знали лично С.В.Чухина. Некоторые нам предоставили фотографии с С.В. Чухиным из своего личного архива. На основе воспоминаний, мы дополнили биографию поэта, которая уже известна.

Анкетирование

Для того чтобы выяснить, знают ли ученики нашей школы что-нибудь о Сергее Валентиновиче Чухине, а так же наши взрослые, мы решили провести анкетирование. Для этого составили анкету, в которую включили три вопроса с выбором варианта ответа, а так же четвёртый, в котором нужно было написать дополнительную информацию о С.В. Чухине и указать источник информации.

В опросе всего приняли участие 107 человек: 52 ученика из 4б, 5а и 5б классов Сосновской средней школы, а так же 55 взрослых.

Результаты первого анкетирования

Положительные ответы

	Кто такой С.В.Чухин?	Где проходило детство С.Чухина?	Кто был другом С.В.Чухина?	Что ещё вы знаете о С.В.Чухине? (владею доп. информацией)
Ученики 4-5 классов	23%	6%	23%	0%
Взрослые	95%	87%	94%	42%

Таким образом, мы сделали вывод, что практически все учащиеся, из опрошенных, ничего не знают о своём поэте – земляке. А взрослые не владеют дополнительной информацией.

Проанализировав результаты анкетирования, мы решили провести мероприятия для ознакомления с поэтом С.В.Чухиным для 4-5 классов и для наших взрослых. Для этого все материалы, которые мы нашли в ходе исследования, подготовили в виде презентации и продемонстрировали. После проведения ряда ознакомительных мероприятий, мы повторно провели анкетирование среди учеников и взрослых.

Результаты повторного анкетирования

Положительные ответы

	Кто такой С.В. Чухин?	Где проходило детство С.Чухина?	Кто был другом С.В.Чухина ?	Какой профессии были родители С.В.Чухина?	Что ещё вы знаете о С.В.Чухине? (владеют доп. информацией)
Ученики 4-5 классов	100%	100%	100%	100%	97%
Взрослые	100%	100%	100%	100%	100%

Таким образом, после проведения мероприятий для ознакомления с биографией и творчеством Чухина С.В., и учащиеся, и взрослые овладели информацией на наш взгляд в полной мере.

В процессе нашей работы мы познакомились с биографией и творчеством нашего поэта – земляка С.В.Чухина, посетили его малую Родину, прошлись по любимым памятным местам, побеседовали с людьми, которые лично были с ним знакомы. Расширили представление о своей малой Родине. Таким образом, поставленная цель работы достигнута, гипотеза подтвердилась.

Список использованной литературы

1. Чухин С.В. Осенний перелёт: стихи / С.В. Чухин .- Архангельск: Сев.-Зап.кн.изд-во, 1979. – 80 с., ил.
2. Чухин С.В. Стихотворения / С.В. Чухин.- Архангельск: Сев.-Зап. кн.изд-во, 1982. - 80 с., ил.
3. Чухин С.В. Придорожные камни : стихи / С.В. Чухин.- Архангельск: Сев.-Зап.кн. изд-во, 1988.- 190 с.

Роль фразеологизмов в русском языке

Ставских Вероника 3 класс,
МОУ «Гимназии №2» г.Вологда
Научный руководитель:
Антонова Марина Геннадьевна,
учитель начальных классов

Нам дан во владение
самый богатый, меткий,
могучий и поистине волшебный
русский язык"

К. Паустовский

Фразеологизмы окружают нас с самого детства, они встречаются во многих произведениях для детей, в разговорной речи, а особенно часто в русских народных сказках.

Актуальность исследования. К сожалению, мы стали меньше читать. Интерес к сказкам также обычно интерес угасает. А ведь, сколько мудрости в них! Сколько фразеологических оборотов, которые точно отражают состояние человека, ситуацию, в которую он попал, его настроение и характер.

Цель работы - проведя определенные исследования в области языкознания проанализировать нашу речь и произведения А.С. Пушкина, выявить фразеологизмы и их смысловую нагрузку, определить уровень понимания фразеологизмов учениками 3а класса гимназии № 2 г. Вологды. Также, целью работы является обогащение словарного запаса фразеологическими оборотами.

Задачами исследования: изучить литературу по теме "Фразеология", разобраться в истории возникновения фразеологических оборотов, изучить сказки А.С. Пушкина на предмет наличия в них фразеологизмов; провести опрос среди учащихся 3а класса гимназии № 2 г. Вологды.

Проблема: Нужны ли фразеологизмы в русском языке или они делают нашу речь перегруженной?

Наша работа состояла из нескольких этапов: изучение литературы о фразеологизмах, проведение опроса и анкетирования учеников школы и взрослых, презентация проекта.

В нашей работе были использованы следующие методы: анализ литературы, анкетирование, сбор информации

Многообразие фразеологических оборотов.

Фразеологизм - это устойчивое, готовое сочетание слов, имеющее переносное значение. Мы хотели бы рассказать о том, откуда возникли некоторые сложные фразеологизмы. Источники фразеологических оборотов различны. Одни из них возникли на основе наблюдений над общественными и природными явлениями, другие связаны с мифологией и реальными историческими событиями, третьи вышли из песен, сказок, загадок, литературных произведений. [6].

Также, мы хотели бы рассказать о значении некоторых фразеологизмов. Выражение «Бить баклуши» в значении «бездельничать» возникло на основе прямого значения «раскалывать чурбан на баклуши (чурки) для изготовления из них ложек, поварёшек», т.е. делать несложное, нетрудное дело[2].Выражение "медвежья услуга" -

неумелая, неловкая услуга, приносящая вместо помощи вред, неприятность. [1].
Выражение "заварить кашу" - затеять хлопотное дело[1]. Выражение "Сердце замерло" - когда кого-либо охватывает сильное волнение[1].

Классификация фразеологизмов

Теория фразеологизмов заложена была в начале XX века. В России эту теорию стал развивать и написал ряд интересных работ Виктор Владимирович Виноградов[6]. Просмотрев информацию по классификации фразеологизмов, можно выделить основные группы: Фразеологизмы русского происхождения. Заимствованные фразеологизмы. Также фразеологизмы подразделяют на разные группы, которые характеризуют человека: его действия, его характер, его психологическое состояние.

Фразеологизмы в сказках Пушкина А.С.

Одним из родоначальников современного русского литературного языка является А.С. Пушкин. Язык, на котором писал Пушкин А.С. понятен нам сейчас, спустя столетия, хотя произведения многих писателей и поэтов того времени мы разбираем с трудом. [4]
Читая "Сказку о рыбаке и рыбке" встречаемся со следующими фразеологизмами: "Разбитое корыто" – поговорка о возвращении к первоначальному бедственному состоянию после временного благополучия[5]. Следующее выражение, встречающееся в сказке это "Простофиля" означает значение глупца, простачка. [6]. Выражение "Белены объелся" – означает сошел с ума [2]. Выражение «Быть на посылках» — означает служить кому-нибудь, исполняя мелкие поручения[6]. Выражение "Дорогой ценой" — путём затраты больших усилий, после большого напряжения, потерь[6].

Читая "Сказку о попе и работнике его Балде" встречаемся со следующими фразеологизмами: "Жил-был поп, толоконный лоб". Толоконный лоб – глупец[6]. "Выжить из ума" – лишиться памяти[6]. "Нужен мне работник: повар, конюх и плотник" поговорка о человеке, умеющем делать всё[6]. "Не гонялся бы ты поп, за дешевизной" - не надо выбирать что-то дешевое, так как оно может оказаться некачественными и бесполезным[6]. Читая "Сказку о царе Салтане" встречаемся со следующими фразеологизмами: "Здравствуй, князь ты мой прекрасный" — шутивное обращение к кому-нибудь[6]. "А во лбу звезда горит" — шутивное об умном, образованном человеке[6]. "Кабы я была царица" — О возможности исполнения загаданного желания. — "И растёт ребёнок там не по дням, а по часам" - очень быстро, скоро[6]. Изучив данные произведения, мы выяснили, что фразеологизмы в них встречаются достаточно часто.

Использование фразеологических оборотов в речи моих знакомых. Анкетирование учеников 3 а класса гимназии № 2 г. Вологды

Также нам стало интересно узнать понимают ли значение фразеологизмов наши одноклассники. Для этого было проведено анкетирование среди учеников 3-"А" класса гимназии № 2 в количестве 30 человек, а также анкетирование среди взрослых в количестве 5-ти человек. Проведенный опрос показал, что большинство ребят понимает значение фразеологизмов, но выборочно. Ребята не всегда могут объяснить своими словами, что означает какое - либо выражение или придумывают свои варианты. Следует сказать, что в результате анкетирования 11 человек показали высокий уровень понимания фразеологизмов, 9 человек имеют средний уровень и 10 человек низкий. Среди взрослых все 5 человек ответили верно на поставленные вопросы. Хотелось бы отметить тот факт, что фразеологизмы из сказок Пушкина А.С. практически знают все ребята.

Выполненное исследование посвящено изучению фразеологизмов, встречающихся в нашей речи и в сказках Пушкина А.С. В ходе исследования нами проанализированы произведения А.С. Пушкина, выявлены фразеологизмы, проведен опрос среди учеников 3 а класса гимназии № 2 г. Вологды. Таким образом, задачи решены, цель достигнута, что позволяет сделать следующие выводы: в сказках Пушкина А.С. фразеологизмы встречаются часто. Большинство русских фразеологизмов возникли из повседневной жизни человека, его бытовых забот, из речи ремесленников, также сами сказки стали источником возникновения фразеологизмов. Проведенный опрос среди учащихся показал, что дети в основном понимают значение фразеологизмов, но максимальное количество баллов набрали всего 2 человека из 30 опрошенных. Ребята запоминают лучше фразеологизмы, которые встречали в сказках. И в разрешении поставленной во введении исследования проблемы хотелось бы сказать, что фразеологизмы - это богатство русского языка, они украшают нашу речь, а не делают ее перегруженной. Фразеологический фонд языка - ценнейший источник сведений о культуре народа, в них отражаются представления народа о мифах, обычаях, обрядах, привычках, морали, поведении.

Список использованной литературы

1. Быстрова Е.А. Краткий фразеологический словарь русского языка/ Е.А. Быстрова. – СПб.: Просвещение, 1994 – С.129.
2. Виноградов В.В. Избранные труды. Лексикология и лексикография / В.В. Виноградов.- Режим доступа: <http://philology.ru/linguistics2/vinogradov-77d.htm>;
3. Волина В.В. Фразеологический словарь / В.В. Волина. – СПб.: Динамика Плюс, 2000.
4. Пушкин А.С. Сказки / А.С. Пушкин.- М.: Художественная литература, 1981.

5. Улыбышева М. Как Пушкин русский язык изменил / М. Улыбышева. – М.: Фома, 2013 – С.23.
6. Фразеологизмы А.С. Пушкина.- Режим доступа: http://svb.ucoz.ru/load/frazeologizmy_a_s_pushkina/12
7. Фразеологизмы в сказках А.С. Пушкина.- Режим доступа: [ttp://ugra-biser.uoz](http://ugra-biser.uoz).

Топонимика посёлка Федотово и его окрестностей

Стаськевич Глеб, 2 класс
МБОУ ВМР «Федотовская средняя школа»
Научный руководитель :
Казунина Надежда Анатольевна, учитель
начальных классов

У каждого населённого пункта своя история. Даже в названиях есть что-то таинственное и завораживающее. Для чего нам нужно знать историю родного края? Каждый из нас имеет корни, которые уходят вглубь веков. Прошли тысячелетия, сменилось бесчисленное множество поколений. Забыты имена, но мы должны знать, как они жили, чем занимались. Мы хотим знать, почему эти или те места так названы, что означают эти имена. В этом нам поможет наука топонимика.

Теоретические основы топонимики

Топонимика – важнейший элемент краеведческой работы. Топонимы возникли давно.

Типы топонимов

Наиболее простым кажется деление географических названий по объектам номинации:

- 1) оронимы (от греч. *oros* — гора) — имена элементов рельефа и его форм: гор, холмов, вершин, бугров, равнин, плато, низменностей;
- 2) гидронимы (от греч. *hydros* — вода) — имена рек, ручьёв;
- 3) имена растительных сообществ: лесов, парков, лугов, степей;
- 4) ойконимы (от греч. *oikos* — жилище, обиталище) - имена населённых пунктов: городов, сёл, деревень, разных станций;
- 5) годонимы (от греч. *hodos* — путь, дорога, улица, русло) - имена улиц, площадей, переулков, проездов, мостов в городах, посёлках, больших сёлах, станциях, где уже сложилась такая номенклатура.

Эти пять больших типов топонимов включают почти все разнообразие называемых географических объектов.

Топонимика родного края

Данная глава посвящена вопросу оценки уровня знаний местной топонимики среди учащихся школы. С этой целью проведено анкетирование, в котором приняло участие 39 человек. Категории опрошенных - учащиеся школы в возрасте от 7 до 12 лет-20, от 14 до 16- 19 человек.

Опросник содержал географические названия посёлка Федотово и его окрестностей. Проанализировав ответы, получили следующие результаты:

	знают, что такое, где находится, его значение	Не знают, что такое, где находится, его значение
1 вопрос	7 человек (18 %)	32 (82 %)
2 вопрос	38 (97%)	1 (3%)
3 вопрос	21 (54%)	18 (46%)
4 вопрос (Полюгино озеро известно как ПЛОТИНА)	5 (13%)	34 (87%)

Результаты анкетирования показали, что большинство сегодняшних школьников знают местные географические названия – топонимы, но испытывают трудности в указании его происхождения.

Классификация топонимов посёлка Федотово и его окрестностей

Прежде чем проанализировать топонимы посёлка Федотово и его окрестностей, мы провели опрос местных жителей с целью сбора информации о топонимах. В ходе исследования нами рассмотрено около 20 топонимов посёлка Федотово и его окрестностей. Как показывает собранный материал, это названия рек, городка, озера и других объектов. Мы выбрали наиболее приемлемую классификацию для топонимов нашего посёлка: деление географических названий по объектам номинации:

- 1) ойконимы: Федотово, Романово, Остюнино, Светилки, Старое, Беседное.
- 2) гидронимы: Шомба, Сенная, Рунас, Быстрёна, Янгосорское озеро, Косковское, Полюгино озеро.

Фольклористический подход к изучению происхождения топонимов

Всё, попавшее в поле зрения человека, получает имя. Именованное окружающее - основная функция в обживании пространства, в его очеловечивании. Одной из форм такого «очеловечивания» являются устные рассказы об истории возникновения населённых мест, речек. Слово легенда в славянских языках сблизились со словом «предание» - это необыкновенная, даже и недостоверная история, но о реальном лице.

Легенды о происхождении топонимов

Шомба - по берегам реки росло много берёз, из снятой со ствола дерева берёсты, рыбаки делали поплавки (шомбы) на сети.

Янгосорское - моховое топкое болото, поросшее небольшими куртинами леса.

Федотово - военный городок Федотово (до 1966 г – Вологда -18) назван в память о командире части Федотове Александре Сергеевиче, погибшем 23 января 1966 года при посадке на аэродроме Лахта (Архангельская область) в ночных сложных метеоусловиях. На борту АН-8 находился руководящий состав 392 ОДРАП и других частей гарнизона Кипелово.

Кипелово - «Среди болот и снега белого какой-то чёрт создал Кипелово» - создание базы АС Кипелово. «От спешить, торопиться» - база создавалась в короткие сроки. Другое объяснение – «от дымиться, туманиться» (Этимологический словарь Фасмера. /КИ/)

Светилки - крохотное именице родителей В.А.Гиляровского. Он писал: «СветЕлки – крохотное именице в домшинских непроходимых лесах, тянущихся чуть ли не до Белого моря, стояло на берегу лесной речки Тошни, за которой ютились раскольничьи скиты, куда добраться можно было по затесям, меткам на деревьях». Позднее СветЕлки переродились в СветИлки».

Ойконимы – названия населённых пунктов.

1.Федотово – посессивный ойконим, по человеку. (см. выше) Романово – от м.л. имени Роман, Остюнино – от м.л. имени Евстафий, звучащего в севернорусских говорах, как Остафей. Разговорный вариант от Остафей Останя Остюня Останко. Урочище Якшино – от м.л. имени Яшка(разговорный вариант от Яков)

2. Светилки – светлое высокое место.

3.Старое, Беседное – Субстантивация – переход в класс имён существительных от прилагательного «старый, давний».

4. Урочище Почесь – «лужа, болото, старое русло реки», олонек. (Этимологический словарь Фасмера /ПО/). Урочище Крутцы – расположено на крутом, обрывистом берегу. Горное – селение, находящееся на возвышении, от прилагательного «горный» - верхний.

Гидронимы – интересный, но очень сложный раздел топонимики. Свое название реки получили очень давно, ещё в то время, когда на исследуемой территории проживали финно-угорские племена, поэтому семантика многих водоёмов непонятна местному населению, которое не знает языков тех древних племён. Среди гидронимов заметно чёткое деление их на группы:

1. Исконно-русские

2. Субстратные (заимствованные из других языков), в частности из финно-угорских: коми, меря, саами, вепского и других. О том, что на данной территории проживали неславянские племена, свидетельствуют названия Ельма, Возьма, Ёма, Козьма, Комёла, Лежа, Сегжа. В них присутствуют топоосновы – возь-, -сег-, -ель-, и топоформанты: -ма-, жа-

Структурная характеристика рек.

Большинство названий рек в окрестностях п. Федотово образовано от прилагательных: Быстрёна(быстрая), Чёрная, Сенная, Борчовка, Рунас(от рунический, как вариант).

Рунить - «быстро делать, есть», «руняком» - быстро, наречие. Связано с польским «gpnas» - упасть с грохотом, устремляться, рушить.

Руна – прил. Рунический, книжное, заимствованное – «шептать, тайна» (Клюге-Гётце, 472). Как видим, многие названия рек образованы от прилагательных или являются прилагательными. Это свидетельствует о том, что люди клали в основу названия признаки объекта (реки).

Чёрная - объект получил название за цвет воды – она окрашивается в черный цвет, просачиваясь через пласты торфа в болотах, где берёт начало река.

Гаврица – гАврить – «пачкать», «гниль, гной», олонецк. (Этимологический словарь Фасмера. ГА/)

Лухоть – из вепс. luht, «сырой луг, лужа», пруд или болото, заросшее камышом.

– финно-угорского происхождения: восходит к саам. бой – небольшая речка, ручей (Матвеев, 1969). Происхождение основы неясно: если от вепс. Lumi- снег(СВЯ, 302) – то Лумбовец – снежная река.

Вёкса – финно-угорское «вытекающая из озера» (из Молотовского озера)

Комёла – 1. на одном из финно-угорских языков могло означать «местность рода Ком (Кам)» связывается с «кама» в значении скарь, рухлядь, пожитки, хлам (первоначально как богатства).

Шомба- Этимологический словарь Фасмера. шомба "поплавок из берёсты на неводе", олонецк. (Кулик.).

Славянские названия рек сгруппируем следующим образом:

- гидронимы, отражающие особенности объекта

1. Быстрёна - быстрая в своём течении река

2. Чёрная и Чернава - по цвету воды, почти чёрная, т.к. дно илистое

3. Сговоровка,- сговорчивый, говорить, сговаривать.

Семантика болот - Янгосорское – возле Янгосарь и речка Янгосорка

Семантика озера - Косковское , возле деревни Косково.Дмитровское озеро – возле с.Дмитриевский."Полюгино" озеро - гидроним возник в 1967 году.

Река Шомба была перекрыта и образовано водохранилище. Излюбленное место отдыха и рыбалки жителей военного городка. Название гидроним получил по фамилии человека, организовавшего строительство плотины ПОЛЮГА ИГОРЯ ГЕДЕОНОВИЧА.

Лингвистический анализ топонимов

Исследование топонимов посёлка Федотово и его окрестностей на предмет их словообразования показало, что они образованы различными способами:

1. Субстантивационный способ. (Субстантивация – переход в класс имён существительных – как разновидность конверсии, то есть безаффиксного способа словообразования, при котором изменяются грамматические признаки производного слова по сравнению с омонимичным ему производящим). Например, субстантивированные прилагательные (перешедшие в разряд имен существительных) в форме И.п. – с. Старое, с. Беседное, р. Сенная, р. Чёрная.

2.Суффиксальный способ. Можно выделить как наиболее продуктивные следующие суффиксы:

- к-, -ск - : например, Светилки, Янгосорское(болото), Косковское(болото).

-ён- : Быстрёна (река)

-ин-: Остюнино, Якшино, Полюгино

- ец-: Лумбовец

Исследуя морфологические особенности топонимов посёлка Федотово и его окрестностей, обнаружили, что в оформлении топонимов используются такие части речи как, например:

1. имена существительные: например, Федотово, Остюнино, Романово, Быково, Светилки, Сговоровка, Хутор(часть посёлка).

2. имена прилагательные: Старое, Беседное, Чёрная, Сенная, Янгосорское, Косковское.

Анализ топонимов посёлка Федотово и его окрестностей позволяет сделать следующие выводы:

В топонимии посёлка Федотово и его окрестностей наблюдаются географические названия, как русского, так и финно-угорского происхождения. Но русские названия возникли гораздо позже финно-угорских.

Топонимия посёлка Федотово и его окрестностей представлена ойконимами и гидронимами.

Лингвистический анализ топонимов посёлка Федотово и его окрестностей на предмет их словообразования показал, что они образованы различными способами: субстантивационный, суффиксальный;

Исследуя морфологические особенности, обнаружили, что в оформлении топонимов используются такие части речи, как имя существительное, имя прилагательное.

По своему составу топонимы встретились однословные.

У народа на всё свой особый взгляд: и на название места своего проживания, и на социум, в котором он живет. При расшифровке названия особенно следует избегать скоропалительных выводов, и вместо догадки нужно строить свое исследование на основе топонимической науки.

Список использованной литературы

1. Голанова Е.И. Как возникают названия / Е.И. Голанова.- М.: Просвещение, 1989.
2. Лазаревич К.С. Топонимика – язык Земли. Режим доступа: <http://1september.ru>.
3. Пospelов Е.М. Историко-топонимический словарь России / Е.М. Пospelов. - М., Профиздат, 2000.
4. Чайкина Ю.И. Словарь географических названий Вологодской области / Ю.И. Чайкина. - Вологда, 1993.

А у нас в семье традиция

Шумков Антон, 2 класс
МБОУ ВМР «Федотовская средняя школа»,
Научный руководитель:
Казунина Надежда Анатольевна, учитель
начальных классов

У каждой семьи своя история. В именах каждой семьи есть что-то таинственное, своё, иногда уходящее к предкам. Иной раз в таком путешествии встретится хранитель преданий семейной старины, который расскажет новому поколению историю семьи, её традиции, кто и кем работал в разных поколениях, кого и как называли и почему выбирали такие имена.

Для чего нам нужно знать историю рода? Каждый из нас имеет корни, которые уходят вглубь веков. Прошли тысячелетия, сменилось бесчисленное множество

поколений. Забыты имена, но мы должны знать, как они жили, чем занимались. Мы хотим знать об этом.

Актуальность выбранной темы обозначена желанием приобщиться к изучению своей родословной, знанию своих корней, воспитанию в себе чувство гордости за свою семью, маленькую частичку нашей большой Родины.

В связи с этим возникает проблема: где взять сведения о родственниках, которых я даже не видел, кто может мне помочь в первую очередь. Из данной проблемы возникает гипотеза: в моей семье живы бабушки и дедушки, я думаю, что они мне помогут.

Целью данного исследования является изучение родословной моей семьи и наши семейные традиции.

Для достижения указанной цели в ходе исследования решались следующие задачи:
Изучить теоретические основы родословных
Провести опрос среди родственников по данной теме.
Изучить и систематизировать данные.
Описать семейные традиции.

Объект исследования: моя семья.

Предмет исследования: семейные архивы, семейные традиции.

Методы исследования: аналитический, описательный, исторический, сопоставительный.

Практическая значимость Данные моего исследования использованы в моём Портфолио, сохраняются для моей сестры; на уроках истоки и во внеклассных мероприятиях.

История моей семьи.

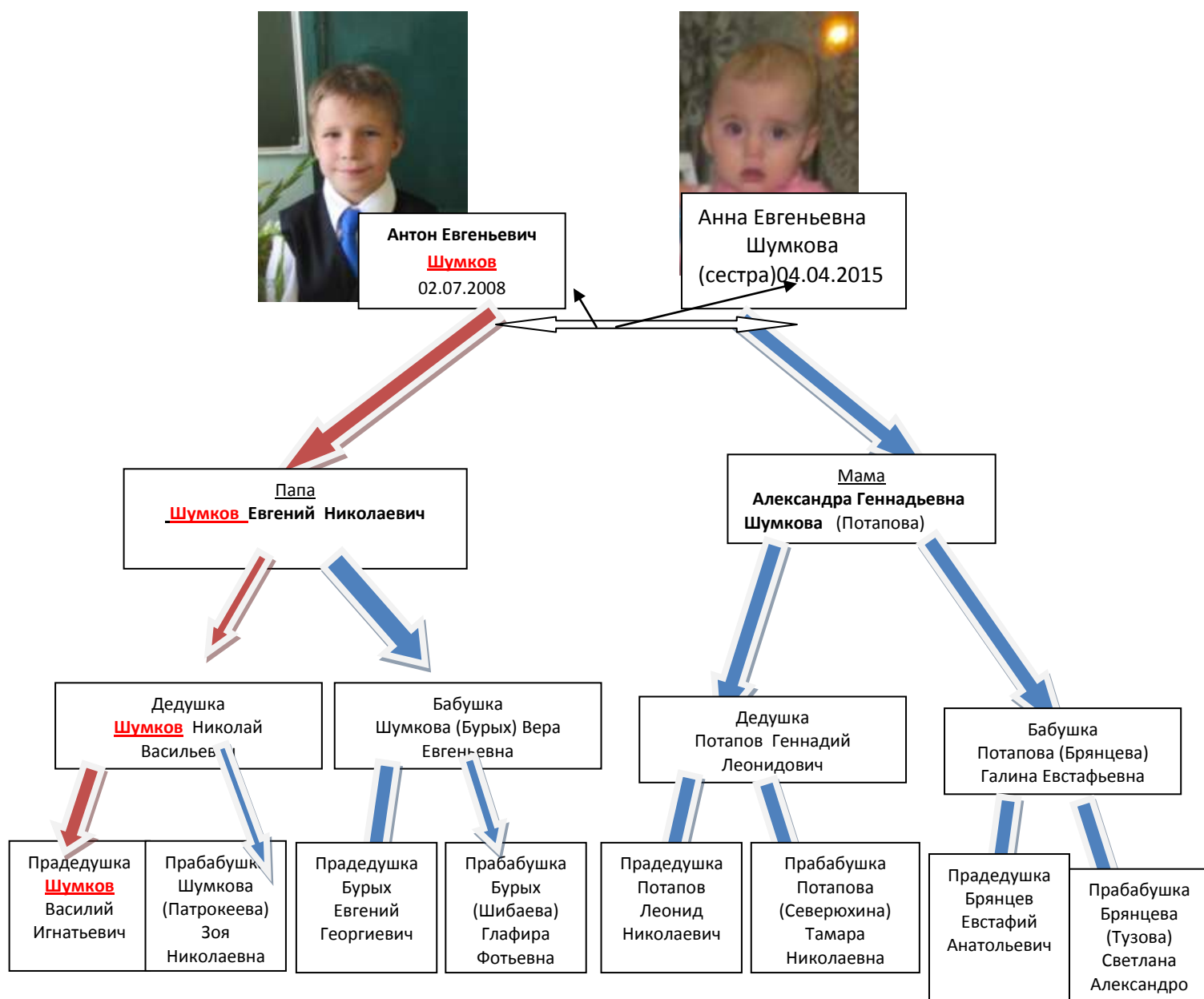
У каждой семьи своя история. В именах каждой семьи есть что-то таинственное, своё, иногда уходящее к предкам. Иной раз в таком путешествии встретится хранитель преданий семейной старины, который расскажет новому поколению историю семьи, её традиции, кто и кем работал в разных поколениях, кого и как называли и почему выбирали такие имена.

Для чего нам нужно знать историю рода? Каждый из нас имеет корни, которые уходят вглубь веков. Прошли тысячелетия, сменилось бесчисленное множество поколений. Забыты имена, но мы должны знать, как они жили, чем занимались. Мы хотим знать об этом.

В первом классе на занятиях кружка мы начали сбор материалов по родословной своих семей. Мне было интересно узнавать новых родственников. Сначала я думал, что

записал нашу фамилию и всё, а потом оказалось, что надо узнать девичью фамилию мамы, а также бабушек. Стало интересно узнавать то, чего я не знал. С интересом взялись помогать мне папа и мама. И вот мы собрали сведения о четырёх поколениях нашего рода. Потом на занятие кружка были приглашены наши родители, они помогали нам красиво оформить собранный материал.

Моё родословное древо



Наша дружная семья.

У меня очень дружная семья - папа, мама, я и младшая сестренка. Как раз о традиции, связанной с моей младшей сестрой, я и хочу вам рассказать.

Папа и мама очень ждали мою сестренку, я тоже хотел, чтобы она поскорее родилась. 4 апреля 2015 года она появилась на свет. Мы здорово отметили этот праздник. Но у малышей мини-дни Рождения отмечают каждый месяц. Поэтому моя мама завела такую традицию. Каждый месяц она пекла тортик по новому рецепту и утром мы всей семьей фотографировались, а потом устраивали чаепитие.

Сначала нам с папой не очень понравилась эта затея. Папа по утрам бурчал: «Опять наряжаться», а я не желал фотографироваться, потому что хотел поскорее попробовать вкусный тортик. Но через несколько месяцев мы с папой втянулись, стали помогать маме печь, одевали сестричку перед фотосессией. Сейчас нашей Ане полтора года. Теперь будем делать такие фото раз в год. Но те двенадцать фотографий ее первого года оставят теплый след в нашей памяти.

Семейные традиции очень укрепляют семью. И, я надеюсь, что мы станем еще дружнее и счастливее!

Секция 2. Гуманитарные аспекты развития общества

Хлеб блокадного Ленинграда

Андреева Полина, 3 класс
МБОУ «СОШ №26», г. Череповца
Научный руководитель:
Мокина Юлия Витальевна,
учитель начальных классов

У моей бабушки есть друг – ветеран Великой Отечественной войны Журжин Юрий Дмитриевич. Ребенком в годы ВОВ он пережил блокаду в Ленинграде.

Когда я училась в 1 классе, бабушка пригласила Юрия Дмитриевича на классный час, посвященный Дню Победы. Живет он в нашем городе, но до сих пор помнит ужасы войны. Юрий Дмитриевич рассказал, как ленинградцы стойко переживали блокаду. В его воспоминаниях меня больше всего потрясло самое страшное – чувство непреходящего голода, которое пришлось испытать и детям, и взрослым. И как помог выжить хлеб – блокадный хлеб – особенный хлеб – хлеб блокадного Ленинграда. Эта тема вызвала у меня большой интерес, и я решила изучить её

Актуальность темы исследования - её изучение влияет на бережное отношение к хлебу. Хлеб у нас есть, он необходим каждый день. Но вкус его почувствуешь по-настоящему тогда, когда попытаешься представить себе, что пережили люди в военное время. Сопереживать людям, брать на себя их душевную боль – значит понимать ценность хлеба и при сегодняшнем обилии хлеба – бояться потерять его.

Проблема исследования - изучение рецептуры и технологии изготовления блокадного хлеба для расширения представлений и знаний одноклассников по данной теме.

Мы выдвинули гипотезу: блокадный хлеб был мало похож на современный по своему составу, виду и вкусовым качествам.

Цель работы: составить целостное представление о хлебе блокадного Ленинграда.
Объект исследования: рецептура и технология изготовления блокадного хлеба. Предмет исследования: вкусовые качества хлеба блокадного Ленинграда.

Задачи:

Познакомиться с историей блокадного Ленинграда;

Выяснить состав и технологию приготовления «блокадного хлеба»;

В домашних условиях, используя имеющиеся ингредиенты, выпечь блокадный хлеб;

Сравнить два вида хлеба: блокадный и современный по критериям (состав, внешний вид, вид в разрезе, вкусовые качества, суточная норма, где приобрести); выступить перед учащимися школы с сообщением по данной работе.

В основу работы положены такие методы - изучение научной и художественной литературы, ресурсов интернета; интервью; обзор фотографий; графический метод (построение диаграмм); просмотр документальных и художественных фильмов; практическая работа.

Эта тема имеет большое практическое значение, её изучение расширяет кругозор, материалы исследования можно использовать для проведения классного часа и во внеурочной деятельности.

Был проведён опрос среди учащихся 3 «Б» класса:

1. Какой хлеб ты любишь?
2. Что делают в твоей семье с недоеденным хлебом?
3. Знаешь ли ты, какой был блокадный хлеб?

Опрос показал, что хлеб является основным продуктом питания у всех учеников нашего класса. Отношение к хлебу бережное, уважительное. Однако, о блокадном хлебе у детей мало знаний, они не знают его рецепта и вкусовых качеств.

8 сентября 1941 года началась блокада Ленинграда, которая продолжалась 871 день. Во время Великой Отечественной войны людям сложно было найти что-то ценнее еды. В блокадном Ленинграде ели столярный клей, варили кожаные ремни, искали прошлогодние мерзлые корнеплоды, были готовы обменять что угодно на кусок хлеба [5]. Хлеб стал вопросом жизни и смерти. Нормы хлеба снижались постоянно и к 20 ноября

1941 года были снижены в пять раз. Работающие получали по 250 грамм хлеба в сутки, а все остальные – служащие, иждивенцы и дети – 125 грамм хлеба. В Ленинграде начался голод... [2].

В ноябре, замерзшее Ладожское озеро стало Дорогой Жизни. На машинах и лошадях по этой дороге доставлялись в город продукты. Часто машины проваливались под лёд, и сопровождающие люди бросались в ледяную воду, рисковали жизнью, спасая хлеб [9]. Однажды в лютый мороз у одной из машин, которая была загружена мукой, заглох мотор. И шофер поджёг свои замерзшие руки, чтобы починить сломавшуюся машину [9].

Характеристика объекта исследования

Установить реальный рецепт блокадного хлеба 1941-1942 года непросто. В начале блокады муку имитировали съедобными ингредиентами: ячмень, овсяная мука, соевая и кукурузная мука, картофель [3]. Зимой 1941 года в хлеб стали добавлять корьевую муку, муку из семян дикорастущих трав, хвою, жмыхи и бумагу, использовали выбойки из мешков из-под муки. При выпечке хлеба формы смазывали соляровым маслом.

Практическая часть.

Изготовление блокадного хлеба по рецептуре.

1. Мы подготовили ингредиенты, которые использовались в то время: мука ржаная и овсяная, отруби, жмыхи, мох, опилки, целлюлоза, хвоя, сено (трава).
2. Тесто трудно замешивалось, прилипало к ложке и рукам. Мы его замесили уложили массу в хлебопечь.
3. Время выпекания хлеба 40 минут.

Мы сравнили два вида хлеба: блокадный и современный по критериям, результаты занесли в таблицу.

Критерии	Блокадный хлеб	Современный хлеб
1. Состав	Основа – мука дефектная – 40% . Добавки – отруби, жмыхи, целлюлоза, опилки, мох, вода	Основа - мука высший сорт – 98% Добавки – дрожжи, соль, сахар, вода
2. Внешний вид	Поверхность изделия матовая, шероховатая с трещинами и надрывами	Поверхность изделия гладкая, блестящая
3. Вид в разрезе	Мякиш рыхлый, наощупь липкий	Мякиш ровный, хорошо пропечен, нет разрывов и отслоений
4. Вкусовые качества	Горьковатый, кислый, сухой и грубый. Не вкусный	Без посторонних привкусов и запахов. Корочка хрустит. Вкусный

5. Суточная норма	125 грамм по карточке	Любое количество по потребности
6. Виды хлеба	Фронтвой Гражданский	Много разных видов хлеба и хлебобулочных изделий
7. Где приобрести	Хлеб выдавался по карточкам. Люди сутками стояли в очередях за хлебом	В свободной продаже.

Выяснили следующее.

Современный хлеб удобен в употреблении, не требует много времени на приготовление, обладает хорошими вкусовыми качествами, богат белками, углеводами, витаминами и быстро насыщает организм. Хлеб, изготовленный по рецептуре блокадного Ленинграда имеет матовую поверхность с трещинами и надрывами, современный хлеб – гладкий, блестящий. мякиш современного хлеба ровный, хорошо пропечен, нет разрывов и отслоений, у блокадного хлеба он рыхлый, липкий. Вкус этого хлеба, в отличие от современного, горьковатый, кислый, не вкусный. Таким образом, внешний вид, вкусовые качества блокадного хлеба сильно отличаются от современного хлеба. Выдвинутая нами гипотеза подтвердилась.

Попробовав хлеб, я поняла, как тяжело приходилось людям в то суровое блокадное время, но, несмотря ни на какие трудности, ленинградцы выстояли и победили!

Список использованной литературы

1. Алмазов Б. А. Наш хлеб / Б.А. Алмазов.- Л.: Детская литература, 1985.
2. Воспоминания ветерана Великой Отечественной войны, блокадника Юрия Дмитриевича Журжина.
3. Воробьева О.В. Блокадный хлеб / О.В. Воробьева // Химия и жизнь.- 2015.- №5.
4. Глезеров С.Е. Блокада глазами очевидцев. Дневники и воспоминания. Кн. 2/ С.Е. Глезеров.- М.: Остров, 2015.
5. Глинка В.М. Воспоминания о блокаде / В.М. Глинка.- М.: ООО Издательство К. Тублина, 2010.

Моя бабушка - гордость семьи

Бойко Роман, 4 класс
МБОУ ВМР «Сосновская средняя
школа» Вологодский район
Научный руководитель:
Коншина Юлия Леонидовна,
учитель начальных классов

Я родился и живу в небольшом поселке Сосновка. Однажды в гостях у бабушки я рассматривал семейный альбом. На одной из страниц я увидел газетную статью, в которой было написано о моей бабушке. Я прочёл о том, что она добилась высоких результатов в коневодстве. Мне захотелось узнать, что же такого важного сделала моя бабушка? Почему о ней написали в газете? Могу ли я гордиться ее достижениями? Помимо этого с детства мама водила меня на конезавод. Раньше я не придавал этому значения, пока в школе на уроке окружающего мира мы не познакомились с профессиями семьи и поговорили об их значимости для общества. Так как моя бабушка и мама работают на конезаводе, мы предположили, что в нашей семье есть династия в профессии зоотехник. В связи с этим мы решили провести исследование.

Гипотеза: я думаю, что любой труд заслуживает уважения, и в каждой семье найдется человек, трудовыми достижениями которого, можно гордиться.

Цель нашего исследования: расширить знания о родных людях, их профессиях, значимости их труда в семье и обществе.

Методы исследования: беседы с родственниками, исследование семейных архивов, работа с интернет ресурсами.

Задачи:

- узнать факты из биографии бабушки;
- выяснить, каких результатов достигла в профессии;
- узнать о профессии зоотехник, коневод;
- выяснить, есть ли трудовая династия в нашей семье;
- составить фотоальбом о бабушке «Гордость семьи».

Что такое династия? Для того, чтобы узнать это, мы поработали с литературными источниками и нашли несколько определений слова «Династия».

Династия(от греч. dynasteia - господство), ряд монархов из одного и того же рода, сменяющих друг друга по праву родства и наследования. В переносном смысле - ряд поколений, передающих из рода в род профессиональное мастерство, традиции и т. п.[3]. Затем мы нашли определение «Трудовая династия». Трудовая династия - это когда люди,

происходящие из одной семьи, которые продолжают дела своих родителей, идут по их стопам в профессии. Оказалось, что я отношусь к трудовой династии, так как моя бабушка и мама работают с лошадьми, поэтому в нашей семье есть семейное дело, которое передаётся из поколения в поколение по профессии зоотехник. Кто же такой зоотехник? Зоотехник - специалист, работающий в сфере животноводства. Зоотехники работают на специальных комплексах для животноводства, а также на фермах, заводах и т.д. У зоотехников обязанностей очень много.

Делаем вывод, что профессия зоотехник требует большой ответственности, знаний и профессионализма. Моя бабушка училась по специализации «коневодство». Что это такое? Коневодство - это перспективное направление в животноводстве, которое еще не полностью раскрыло свои возможности. В коневодстве выделяют 4 направления: коннозаводство (племенное коневодство), рабоче-пользовательское, продуктивное и спортивное.

Биография моей бабушки.

Бойко Алевтина Ивановна родилась 1 апреля 1952 года в г. Судиславле Костромской области. Закончила Судиславскую среднюю школу. В 1969-1970 гг. работала в совхозе «Воронский». Тогда и появился серьёзный опыт работы с лошадьми. В 1970 году поступила на зоотехнический факультет Тимирязевской сельскохозяйственной академии по специализации «Коневодство». После окончания учебы была направлена в Великоустюгскую государственную конюшню старшим зоотехником. Отработав 3 года в госконюшне, переехала работать и жить в Вологодский конный завод, стала главным зоотехником по коневодству, где и работает по настоящее время.

Гордость семьи.

До 1993 года коневодческая отрасль приносила прибыль. Лошади Вологодского конного завода пользовались высоким спросом, они успешно выступали на ипподромах страны, завоёвывая призовые места. С проведением реформ и преобразованием в сельском хозяйстве резко снизился спрос на лошадей, упала цена реализации, а их поголовье стало уменьшаться.

Бойко А.И. смогла доказать необходимость сохранения в хозяйстве племенной конной части. Алевтина Ивановна проявила свои незаурядные организаторские способности, самоотверженность и целеустремленность, в результате чего были предприняты все усилия для сохранения генофонда племенных лошадей, их производящего состава и ценного маточного поголовья. Вологодский конный завод является единственным племенным хозяйством на севере России, специализирующимся

на производстве и выращивании лошадей русской тяжеловозной и русской рысистой пород. Благодаря высокому профессионализму главного зоотехника Бойко А.И., рысаки и тяжеловозы, выращенные Вологодским конным заводом, в настоящее время востребованы. Алевтина Ивановна смогла создать сплочённый коллектив единомышленников, который заложил фундамент сегодняшних достижений племязавода. Рысистые лошади Вологодского конного завода – активные участники в розыгрышах больших традиционных призов на ипподромах страны. Алевтина Ивановна Бойко выступает активным пропагандистом конного спорта, много сил и времени уделяет работе с молодёжью, всем сердцем и душой болеет за судьбу отечественного коневодства, всегда рада, если её питомцев покупают на племенные цели, для работы в сельском хозяйстве.

Многолетний труд Бойко А.И. достойно отмечен благодарностями и почётными грамотами: в 1987 г. Алевтина Ивановна была занесена в Книгу Почёта Вологодского района; в 1999 г. признана победителем областного соревнования среди специалистов – сельскохозяйственного производства и награждена Почётной грамотой департамента сельского хозяйства; президиума обкома профсоюза работников АПК Вологодской области; в 2002 году награждена Почётной грамотой Министерства сельского хозяйства Российской Федерации; в 2006 г. занесена на Доску Почёта «Гордость Вологодского района»; в 2007 г. награждена Почётной грамотой Губернатора Вологодской области.

Я горжусь своей бабушкой, потому что у неё много грамот, дипломов, благодарностей, которые она получила во время работы. Она ездила в Париж, Германию, Швецию и в Финляндию с лошадьми. О ней написано в газете «Красный Север» и в журнале «Русский Север». Моя бабушка начала семейное дело, сейчас его продолжает моя мама Егорова Анастасия Федоровна. Она после окончания школы поступила в Вологодскую государственную молочно-хозяйственную академию им. Н.В. Верещагина и получила профессию главный зоотехник. После окончания академии мама пришла работать в Вологодский конный завод бригадиром по коневодству, помогая бабушке в работе. В 2014 г. получила почетную грамоту за личный вклад в развитии сельскохозяйственной отрасли. Я уверен, что это не последняя награда, так как мама полна энтузиазма и с душой относится к своему делу.

В результате нашего исследования была подтверждена гипотеза, что любой труд заслуживает уважения, и в каждой семье найдется человек, трудовыми достижениями которого, можно гордиться. В моей семье таким человеком является бабушка. В ходе работы я узнал о профессии зоотехник, коневодстве, нашёл много фактов, которые

подтверждают, что наша семья является трудовой династией, нами был разработан и создан фотоальбом о Бойко А.Е.

И в заключении хотелось бы сказать, что мы гордимся бабушкой, тем, что она предана своему любимому делу, которое сейчас переживает очень нелегкое время, её энтузиазму и терпению. У бабушки есть любимая фраза : "Делай своё дело и слава найдет тебя" .Она всю жизнь посвятила своей любимой работе и слава её нашла.

Список использованной литературы

- 1.Комлев Н.Г. Словарь иностранных слов / Н.Г. Комлев.- М.: Эксмо-Пресс, 2000. — 1308 с.
- 2.Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка [Текст] : ок. 65 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов; ред. Л.И. Скворцов. - 26-е изд., испр. и доп. - М. : Оникс : Мир и Образование, 2007. - 736 с.

Традиционная глиняная игрушка Вологодского края

Данилко Максим, 3 класс
МБОУ «СОШ №10» г. Череповца
Научный руководитель:
Косолапкина Наталия Леонидовна,
учитель начальных классов

Глиняные игрушки привлекают и взрослых, и детей. Они радуют глаз, поднимают настроение, раскрывают мир весёлого праздника. Глиняные игрушки лепили повсюду, где занимались гончарным производством. Существовал ли такой промысел в Вологодском крае? Каковы отличительные особенности глиняной игрушки нашей местности? Сохранились ли секреты изготовления вологодской глиняной игрушки? На эти и другие вопросы мне захотелось найти ответ.

Цель исследования:раскрыть секрет изготовления традиционной глиняной игрушки Вологодского края.

Задачи исследования:1. познакомиться с историей глиняных игрушек Вологодского края; 2. выявить особенности глиняных игрушек нашей местности;3. познакомиться с технологией изготовления глиняной игрушки;4. изготовить глиняную игрушку своими руками.

Объект исследования: гончарный промысел Вологодского края.

Предмет исследования:вологодская глиняная игрушка.

Гипотеза:секрет изготовления вологодской глиняной игрушки не утрачен и в наше время.

Методы исследования: изучение литературных источников; посещение музейной экспозиции; интервьюирование; изготовление глиняной игрушки своими руками; анализ, сравнение и обобщение результатов.

На территории Вологодской области существовало несколько центров гончарного производства, однако изготовление глиняных игрушек было делом попутным, второстепенным. Устанет мастер от основной работы, возьмёт кусок глины, да и слепит какую-нибудь безделицу для своих детей или для себя забавы ради.[2, с. 127]

Самым крупным гончарным центром Вологодской губернии было село Залесье Закуштской волости Кадниковского уезда. Гончарство здесь было делом семейным. Наемный труд не использовался. Мужчины были заняты изготовлением посуды, женщины и дети изготовлением глиняных игрушек. Простые свистульки в виде птичек лепили вручную, а более сложные игрушки, например, в виде птицы Сирина делали с помощью формы.[3, с. 4] Ещё один крупный центр по изготовлению глиняной посуды и игрушек находился в селе Сомово близ Верховажья. Во второй половине XIX в. изготовлением глиняной посуды и свистулек занимались в каждом доме этого села. Здесь игрушки не просто сопутствовали гончарству, а служили своеобразной рекламой горшечникам. Ребятишки бегали по базару, возвещая свистом о приезде гончаров, созывая покупателей.[1, с. 16] 1960-х годах на городском рынке Череповца было обилие глиняной посуды и игрушек. Откуда товар, можно было не спрашивать — из Ёрги. Масштабы гончарного промысла были весьма внушительны. К началу 1910 г. в гончарном производстве был занят 151 человек. Мастера 128 дворов ежегодно поставляли в Череповец и его окрестности на ярмарки до 15 возов с каждого двора.[5]

Особенности вологодских глиняных игрушек

Для изучения особенностей вологодских глиняных игрушек я посетил Центр традиционной народной культуры села Ёрга (Воскресенское) Череповецкого района, где встретился с директором центра Кулёвой Ириной Анатольевной. Она рассказала, что большинство вологодских глиняных игрушек - это свистульки. Самые ранние из них представляют собой небольшие, всего четыре с половиной сантиметра высотой и длиной, изображения птички с плоским хохолком и барашка с одним закрученным назад рогом. Тело свистульки конусовидное, соединяется с шеей почти под прямым углом. На спинке имеются два звуковых отверстия, расположенных совсем рядом друг с другом, тогда как в большинстве свистулек подобного вида они расположены по бокам. Такое необычное расположение звуковых отверстий в сочетании с отверстием на хвостике придавали свистулке схожесть с мордой зверя, возможно, лося или коня. Самыми

необычными и загадочными из вологодских игрушек являются свистульки-идолы, или свистульки-маски, выполненные в разные периоды 20 века.

Достойна внимания еще одна группа вологодских свистулек. Под руками умельцев из Ёрги способность издавать музыкальные звуки обретали глиняные изображения не только живых существ (птичек, собачек, барашков, коней), но и неодушевленных предметов (саней, столов, самоваров, граммофонов, сапог). [4, с.56]

Технология изготовления глиняных игрушек по существу были везде одинаковы, хотя и имели местные особенности. Процесс изготовления игрушки начинался с приготовления сырья. Красную глину брали неподалеку от жилья. Ее заносили в избу и, сваленную в груду, постепенно разминали, превращая в плоскую лепешку. В результате этой операции глиняное тесто становилось пластичным, однородным по составу, без комочков. Из него илепили игрушки. Сначала их просушивали на ветру, а затем обжигали в печи. Для украшения применяли цветные глазури, лощение или обварку, роспись вологодские мастера не использовали.

Сравнительный анализ процесса изготовления глиняной игрушки в прошлом и настоящем представлен в таблице.

№	Технологический этап	Процесс изготовления глиняной игрушки	
		прошрое	настоящее
1.	Подготовка глины к работе	Мастера сами вручную осенью готовили глину и чистый песок	Глина поступает к мастерам готовая
2.	Лепка	Сначала лепятся крупные части, затем мелкие	
3.	Сушка	Сушат 2-3 дня	
		в топленых печах на соломе или просто в избе: на лавках, полавочниках.	на столе при комнатной температуре
4.	Обжиг	В русской печи на горящих поленьях	В муфельной печи при температуре 900oC
5.	Украшение		
	Глазирование	Нанесение чёрной или красной окиси железа, смолы с помощью заячьей лапки	Нанесение готовой смеси глазури с помощью кисточки
	Лощение	Натирают поверхность изделия до зеркального блеска	
		камнем-голышом, костью	специальными металлическими палочками - лощилками
	Морение (томление)	Для придания чёрного цвета игрушку «коптили» в пламени без доступа кислорода. Для получения копоти добавляли бересту, смолистые щепки, дрова хвойных пород	
		паклю с дегтем	

	Обварка	Горячую керамику щипцами вынимали из печи и погружали	
		в ржаной или овсяный кисель, квасную гущу или молочную сыворотку	в жидкое тесто из муки с водой

Из таблицы видно, что основная технологическая цепочка в создании вологодской глиняной игрушки - подготовка глины, лепка, сушка, обжиг, украшение - осталась в принципе неизменной. Но прогресс внес в нее существенные поправки.

Познакомившись с особенностями вологодской глиняной игрушки, технологией её изготовления, я решил изготовить глиняную свистульку своими руками. Для работы мне потребовались: глина, стеки, вода, высокотемпературная печь.

Начинаем с подготовки глины к работе. Берём кусок глины и начинаем его разминать. Разминаем до тех пор, пока он не станет мягким. Затем скатываем шар, из которого формируем птичку, вытягиваем шею и голову. В туловище птички большим пальцем руки делаем углубление. Затем, снимаем с пальца заготовку и аккуратно соединяем края отверстия, сохраняя полость внутри игрушки. В нижней части свистульки деревянной палочкой делаем небольшое отверстие. Оно должно быть ровное, так как из него будет выходить воздух и будет слышен свист. Затем делаем второе, но уже сквозное отверстие так, чтобы кончик палочки был направлен на угол, полученный в результате первого отверстия. Если всё сделано правильно, при выдохе в сквозное отверстие издаётся мелодичный звук. Его можно корректировать, увеличивая и уменьшая размер отверстий. Декорируем птичку. Делаем глазки деревянной палочкой и оставляем свистульку на столе при комнатной температуре подсыхать на 3-4 часа. Затем ставим обжигать в печь при температуре 800-900°C на 8 часов. Наша свистулька готова!

Изучая историю прошлого и настоящего глиняной игрушки Вологодского края, мы пришли к следующим выводам:

На территории области существовало несколько крупных центров гончарного производства, где в основном изготавливали посуду, а изготовление игрушек было делом попутным, второстепенным.

Большинство вологодских глиняных игрушек – это свистульки. Они обладают простотой и лаконичностью форм. В них во всей полноте отразились представления русского крестьянства о жизни и красоте.

Основная технологическая цепочка в создании вологодской глиняной игрушки осталась неизменной, хотя современные технологии и внесли в нее существенные поправки.

Все вологодские глиняные игрушки - чудо творчества. Секреты их изготовления не утрачены и в наше время.

Моя гипотеза подтвердилась.

Список использованной литературы

1. Горбатова Т.В. Сомовский гончарный промысел / Т.В. Горбатова. – Верховажье: Редакция газеты «Верховажский вестник», 2003. – 62с.
2. Ильина Е.С. Вологодские гончары / Е.С. Ильина. – Вологда: Граффити, 2000.
3. Ильина Е.С. Закуштский гончарный промысел: историко-этнографический очерк / Е.С. Ильина. –Вологда: Полиграфист,2000. –32с.
4. Кулева И.А.На пути к возрождению: опыт освоения традиций народной культуры Вологодской области / И.А. Кулева. – Вологда: Полиграфист, 2001. – 24с.
5. Лопатенко Н.М. Гончарство Ерги. Череповец. Краеведческий альманах/ Н.М. Лопатенко, С.А. Лопатенко [Электронный ресурс]. – <http://www.booksite.ru/fulltext/che/rep/ove/ts/21.htm>.

Времен связующая нить

Кондакова Наталия, 4 класс

БОУ СМР «СОШ № 3»

Научный руководитель: Померанцева
Светлана Леонидовна, учитель начальных
классов

«Отчество как кончик нити, смотанный в клубок. Назовешь себя по имени-отчеству, вспомнишь отца, назовешь отца – вспомнишь деда, назовешь по имени – отчеству деда, вспомнишь прадеда... Без обрыва тянется нить. Длина её - вечность»

72 года прошло с тех пор, как отгремел победный салют в мае 1945 года. Поколение моих родителей, мое поколение, к счастью знает Великую Отечественную войну только по книгам, кинофильмам, семейным воспоминаниям и фотографиям. Просматривая семейные фотоальбомы, я увидела несколько старых фотографий моего прапрадеда, Александра Васильевича Пузанова в военной форме. От бабушки Ольги Николаевны Кондаковой я узнала, что мой прапрадед был участником Советско-финской и Великой Отечественной войн. Мне захотелось узнать как можно больше сведений о жизни моего прапрадедушки. Так появилась тема моего исследования.

Цель исследования: изучение жизненного и боевого пути моего прапрадеда Александра Васильевича Пузанова.

Задачи:

Познакомиться с биографией прапрадедушки, описать его участие в Великой Отечественной войне.

Изучить документы из семейного архива (фотографии, красноармейские книжки, свидетельства).

Обработать и проанализировать собранный материал.

Предмет исследования: жизненный и боевой путь участника Великой Отечественной войны Александра Васильевича Пузанова.

Методы исследования: изучение семейного архива, беседы с родственниками, сопоставление полученных фактов биографии прапрадедушки с историей страны, анализ и обобщение собранной информации.

Участие моего прапрадеда в Великой Отечественной войне.

1911 год. Мой прапрадед Пузанов Александр Васильевич родился 1 июля 1911 года в деревне Михеево Семеновского сельсовета Биряковского района Вологодской области в семье Елизаветы Николаевны и Василия Степановича Пузановых. В семье было две дочери и сын. Отец умер рано, и Александр, окончив начальную школу, стал работать в колхозе и помогать матери воспитывать сестер.

1929 год. Александра призвали в армию. По окончании срока службы прапрадед остался служить в рядах Советской Армии.

1939 год. Началась Советско-финская война, и Александр попадает на фронт в конный полк. Во время «Зимней войны» боевые действия велись в экстремальных природных условиях — морозы, полярная зима, глубокие сугробы, отсутствие возможностей обогреться, поесть горячую пищу. Кавалерию не обошли стороной фронтовые лишения и трудности, они вызывали у солдат удивление об участии кавалерии в боях на Карельском перешейке (множество озер и рек, хвойные густые непроходимые леса, сильные морозы). Прапрадед испытал на себе все тяготы «зимней войны». В одном из боев он был тяжело ранен. Его демобилизовали. Александр Васильевич вернулся в родную деревню Михеево, работал в колхозе. Вскоре женился, но семейное счастье длилось недолго.

1941 год. Началась Великая Отечественная война. 5 декабря 1941 года Биряковский РВК (военкомат) досрочно призвал прапрадеда на фронт. Дома остались семья — жена Надежда Иринеевна и дети. Александр Васильевич служил в инфекционном передвижном госпитале 2265 рядовым санитаром-дезинфектором. «Номер военно-учетной специальности 121 — санитарный инструктор» — запись в Красноармейской книжке. Санитарный поезд собирал раненых в эшелон и отправлял в госпитали. 30 августа 1942

100

года передвижной госпиталь 2265 расформировали и прапрадеда перевели в 273 отдельный лыжный батальон во 2 роту Ленинградского фронта. В красноармейской книжке сделана запись: «08.42 г. выдан военный медальон (пластмассовый пенальчик, в который вкладывался листок бумаги с данными бойца). Из вещевого имущества – маскировочный халат, меховые рукавицы, подшлемник, теплые кальсоны, телогрейка ватная, шаровары ватные».

Перед Ленинградским фронтом стояла задача - прикрыть подступы к Ленинграду и не допустить захвата города противником: остановить немецкие войска, наступавшие на Ленинград с юга, а финские войска — с северо-запада. Войска Ленинградского фронта вели ожесточенные бои в крайне тяжелых условиях блокады. В одном из боев прапрадеда ранило в ногу, и он был комиссован по состоянию здоровья. В красноармейской книжке бойца: «Выдано свидетельство о непригодности № 600 от 16.09.1943 года». Александр Васильевич возвращается домой инвалидом. В тылу он работает в колхозе дорожным монтером, растит детей.

1944 год. Приказ Верховного Главнокомандующего: «Очистить от фашистских захватчиков всю нашу землю и восстановить государственную границу Советского Союза по всей линии, от Черного до Баренцева моря ... освободить от немецкой неволи наших братьев поляков, чехословаков и другие союзные с нами народы Западной Европы ...».

31 июля 1944 года прапрадеда вновь призывают в ряды Советской Армии в 30-й Отдельный Мотострелковый Взвод рядовым-стрелком в часть «Военный склад 2055 Народного Комиссара Обороны». Запись в Красноармейской книжке: «Военную присягу принял 15 сентября 1944 года». Александру Васильевичу выдают оружие - винтовку Драгунскую (Драгунова) № 66561, противогаз № 077 и он становится в строй.

Советские войска успешно проводят ряд наступательных операций и наносят противнику огромные потери в живой силе и боевой технике. Фашистская Германия поставлена на грань полного и неминуемого разгрома.

1944 год в истории - год решающих побед в Великой Отечественной войне. Я горжусь тем, что мой прапрадед Александр Васильевич Пузанов был участником этих знаменательных событий и решающих побед.

1945 год. Закончилась война. Александр Васильевич возвращается домой. Запись в красноармейской книжке: «Прибыл в Биряковский райвоенкомат 28 мая 1945 года.

Уволен в запас по состоянию здоровья».

За время войны мой прапрадед прошёл славный путь. За храбрость, стойкость и мужество он был награжден орденом «Отечественной войны» и медалями. Я горжусь им!

Жизнь после войны.

После демобилизации прапрадед вернулся домой, на родину, в деревню Михеево, вырастил и воспитал 6 детей, 18 внуков, 33 правнуков и 5 праправнуков. Вся его трудовая жизнь неразрывно связана с родным колхозом. Прапрадедущка Саша работал плотником, конюхом, возил хлеб и почту на лошадях в Сокол, охранял склады в воинской части города Сокола.

1980 год. От военкомата Александру Васильевичу дают квартиру в городе Соколе, он переезжает. Но никогда не забывает родных мест. Когда построили дорогу на Великий Устюг, прапрадед установил табличку «деревня Михеево», сделал скамеечку и прорубил тропинку длиной 2 километра от центральной дороги до деревни. Любил говорить: «Для людей! Чтобы люди могли ходить!» (Из воспоминаний моей бабушки Ольги Николаевны Кондаковой).

Мой прапрадедущка Александр Васильевич Пузанов был мужественным, храбрым, отважным и добрым человеком.

Для меня очень ценным оказалось то, что в моей семье сохранились реальные свидетельства военных лет (старые фотографии, красноармейские книжки, орден и медали), воспоминания родственников. Все это бережно хранится как семейная реликвия и передается из поколения в поколение. И когда придет время хранить мне эту память о моей семье, я постараюсь также бережно сохранить эти частицы истории и передать их следующим поколениям нашей семьи, чтобы не прерывалась времен связующая нить.

Я и мои родители

Кочуров Максим, 4 класс
МОУ «СОШ с углубленным изучением
отдельных предметов № 8» г. Вологда
Научный руководитель:
Конькова Нина Егоровна,
учитель начальных классов



Это я – Кочуров Максим. Я родился 8 августа 2006 года в городе Вологда. Со стороны мамы мои предки проживали на территории Вологодской губернии .

На фото- я и моя бабушка - Кошкина Мария Александровна (в девичестве Рябухина).

Фото 2016 года

Моя бабушка родилась 21 марта 1936 года в д. Князево Грязовецкого района Вологодской обл. В 1939г. семья переехала в Мурманск. В 1941г. были эвакуированы в Вологду. В этом году бабушке исполнилось 80 лет. Многие вещи дореволюционной эпохи переданы в музей «Купца Самарина», но фотографии и открытки она бережно перекладывает в альбоме. Эту работу я посвящаю моей любимой бабушке.



Моя прабабушка Вера (мама моей бабушки) родилась 2-го августа 1902 года в деревне Степурино Грязовецкого уезда в семье вологодского мещанина Еремина Василия Андреевича и его жены Софии Андреевны.

Это фотография семьи сделана у собственного дома Ерёминых в селце Нетинино, в Грязовецком уезде, Вологодской губернии.

Моя прабабушка (самая младшая, 10-я в семье) сидит на коленях у своего отца, рядом стоят старшие братья и сестры моей прабабушки: Борис, Андрей, Ольга, Валентина.

Фото 1905 года. Моя прабабабаушка в трехлетнем возрасте



Мне 3 года 2009 год

Прошло больше 100 лет, а венский стул (наша семейная реликвия) жив !!! Спасибо бабуле, что сохранила его для меня !

Моя прабабушка была названа в честь своей старшей сестры Веры, которая умерла в 19 лет от чахотки 15 февраля 1902 года.





Вера Васильевна Еремина (1883-1902) - сестра прабабушки со своими ученицами (фото 1898 г.)

Семья моей прабабушки Веры

Брат прабабушки Андрей Васильевич Ерёмин - визитка в 15 лет, в 19 лет на службе в царской армии с товарищем на фото 1915 (слева), после революции в 1917 году красноармеец.



Был председателем колхоза, в 1930 году был убит.

Старшая сестра моей прабабушки - Нина Васильевна Еремина (в замужестве Воронцова). Они очень похожи друг на друга. Нина Васильевна вышла за военного и уехала с ним в Казань. У них родились двое детей: Георгий (в 1917 году) и Тамара (год неизвестен). Нина Васильевна умерла в 70-е годы в Казани, там и похоронена.

Родители моей прабабушки

Мои прапрадед и прапрабабушка (дедушка и бабушка моей бабушки Маши).



Вологодский мещанин Еремин Василий Андреевич и его жена София Андреевна.

Фото, паспарту и рамы сделаны в Санкт-Петербурге, в мастерской Быстрова в 1905 году.

Еремин Василий Андреевич родился в семье крестьянина Андрея Никифоровича в селе Любцы Череповецкого уезда Новгородской губернии, (после ревизии 1858 г.) 02.05.1859г.р.

18.09.1881г. женился на дворянке Сахновской Софии Андреевне 1857 г.р. в селе Бокова Вологодского уезда.

С 1884 г. приобрёл статус Вологодского мещанина. На нем числятся (по данным ГАВО) : Маслозавод и торгово-промышленная лавка в сельце Нетинино Грязовецкого уезда и 98 десятин земли.



В 30-е годы был раскулачен. Смерть младшего сына Андрея окончательно подорвала здоровье. Дата смерти неизвестна. Похоронен в селе Степурино. Это последняя его фотография



Еремин В.А.-визитка

Еремина София Андреевна с учителем, 1880 г.

Еремина София Андреевна (в девичестве - Сахновская С.А.)родилась 16.03.1857 г. в Селе Бокова Вологодского уезда Вологодской губернии, в дворянской семье. Она была 12-ым ребенком в семье. В 1865 году вместе с братьями и сестрой была вписана в Вологодскую дворянскую книгу, в 6-часть (самые древние дворянские роды). Вышла замуж за крестьянина Еремина В.А. в 1881г. и родила ему 10-ых детей. Умерла в Вологде 9.06.1941г, похоронена в Вологде, на Горбачевском кладбище

Семья Сахновских- моей прапрабабки(или семья бабушки моей бабушки)

Сахновский Андрей Васильевич (6.05.1797-16.06.1872) –прапрапрадед. Дворянин, черниговский помещик, владелец родового имения (4 д. м. п.) в Черниговской губ. Служить начал в 1811 г. (02.04.) в 5-й морской артиллерийской бригаде, унтер-офицер, с 1813 г. (18.09.) - юнкер, 1816 г. (18.09.) - портупей-юнкер, 1817 г. (15.04.) - констапель.

В 1819 г. (28.02.) уволен с военной службы "за болезнью", однако с 1823 г. (20.11.) вторично в армии в Московском гренадерском полку (позже переименован в карабинерный принца Павла Мекленбургского), подпоручик, а с 1825 г. (07.06.) - поручик.



В 1826 г. (08.01.) переведен в 4-й карабинерный полк (позже переименован в Екатеринославский гренадерский), где с 1828 г. (25.05.) - штабс-капитан. К 1832 г. (с 22.08.)-в резервном батальоне бывш. 12 егерского полка, капитан. С 1834 г. (16.04.) прикомандирован, а с 1837 г. (12.11.) занесен в списки резервного (5-го) батальона Олонецкого пехотного полка, майор. Был прикомандирован в 5-й батальон Шлиссельбургского егерского полка, командир батальона в 1838 г. (с 02.10.).

В 1840 г. уволен с военной службы, подполковник. В 1844 г. избран в Вологодский уездный суд, судья. Награжден орденом Св. Кн. Владимира 4 степени (1839 г.). К 1844 г. женат на Настасье Васильевне, урожд. Тихменевой.

Участвовал в двух кампаниях на Черном море "в войну с французами". В 1831 г. находился в действующей русской армии (с 22.04. по 16.12.) под крепостью Динабург "против польских мятежников", где в "числе прочих" получил Высочайшее благоволение "за усердие по службе во время военных действий".

ГАВО. Ф. 85. Оп. 1. Д. 7. Л. 30

Карта Вологодского уезда.

В сельце Бокова была усадьба Сахновских. Семья посещала Воскресенскую - Митропольскую церковь, там и похоронены согласно ссылке на метрические книги.



Мария Андреевна Сахновская (замуж. Якубова) Екатерина Андреевна Сахновская (замуж. Арсеньева) с дочерью Марусей и внучкой Галей дочерью Марией фото от 22 декабря 1916г. фото 1902г. Младшая и старшая сестра прабабушки Софии

Большая часть этой информации о наших предках была найдена моей мамой в Вологодском государственном архиве. Поиск сведений – сложная и кропотливая работа, требующая много времени, внимания и знаний. В дальнейшем эту исследовательскую работу я продолжу вместе с мамой, потому что это очень интересная тема для нашей семьи и для Вологодского музея «Дом купца Самарина», с которым мы сотрудничаем уже два года. В 2016 году моя мама передала семейную реликвию – кружевной зонтик от солнца – в дар музею. Сотрудники музея отреставрировали зонтик: убрали ржавчину, отбелили и накрахмалили. Теперь зонтик – ценный экспонат. На память об этом событии организовали фотосессию для нашей семьи в залах и на территории музея.

Война глазами детей

Лебедев Даниил,
МБОУ «СОШ №10» г. Череповца
Научный руководитель:
Косолапкина Наталия Леонидовна,
учитель начальных классов

С каждым годом все дальше и дальше в глубь истории уходят события Великой Отечественной войны, а память вновь возвращает нас к грозным событиям 1941 года.

Меня всегда интересовала история моей большой и дружной семьи. В семейном архиве бережно хранятся письма с фронта моего прадеда и его братьев, ордена и медали, документы и военные фотографии, газетные статьи. Крестьянская семья моего прадеда была большая: мать, отец, четыре брата (Григорий, Павел, Иван, Василий) и две сестры

(Анна и Настасья). Из всей семьи осталась только его младшая сестра Настасья, моя двоюродная прабабушка. Сейчас ей 86 лет. Во время войны она была 11 – летней девочкой, которой пришлось оказаться в пекле страданий и невзгод, осилить, вынести на своих плечах то, что, казалось бы, и взрослому преодолеть не всегда под силу. Война отобрала у этих мальчиков и девочек детство – настоящее, солнечное, с книгами и тетрадями, смехом и играми. Что помнят они – дети войны? Что могут рассказать?

Цель исследования: узнать, какие испытания вынесли дети военных лет, как выжили.

Задачи: 1. собрать сведения о родственниках, чье детство пришлось на военные годы, познакомиться с семейным архивом; 2. побывать на родине прабабушки Анастасии Григорьевны Алексеенковой, записать её воспоминания о военном детстве; 3. познакомиться с Мемориальным комплексом «Партизанская поляна».

Объект исследования: проблема военного детства.

Предмет исследования: воспоминания о военном детстве моей прабабушки Анастасии Григорьевны Алексеенковой.

Методы: изучение литературных источников и семейного архива, интервьюирование, анализ, сравнение, обобщение.

Воспоминания моей прабабушки

Анастасии Григорьевны Алексеенковой о военном детстве

Дети и оккупация

Немецко-фашистская оккупация Трубчевского района, места, где жила семья моей прабабушки, продолжалась 2 года: с 9 октября 1941 года по 18 сентября 1943 года.[4, с. 35] Город, ближайшие деревни и села не остались в стороне от грозных событий. Как вспоминала прабабушка прямо на их глазах шли ожесточенные бои. Именно в это время им, маленьким детям, впервые пришлось узнать весь ужас войны. Увидеть смерть, увидеть, как уничтожалось всё, что раньше было так дорого и любимо. Прабабушка рассказывала, что «в одном из боёв в их селе, в результате обстрела, сгорела целая улица.» С той поры в их маленьких душах поселился настоящий ужас, а вдруг в следующий раз в их дом попадет снаряд, или шальная пуля настигнет кого-то из близких?

В конце октября 1941 года село Усох, где жила прабабушка, было захвачено немецкими войсками. Часть жителей ушли в леса в партизаны, в селе остались только женщины и дети.[6] Дом моего прапрадеда заняли немцы, а всю семью выгнали на улицу. Мама и младшие дети: Василий (мой двоюродный прадед), которому было всего

шестнадцать лет и его сестры: одиннадцатилетняя Настя и десятилетняя Аня (мои прабабушки) жили в подвале. Было очень голодно. Детям всё время хотелось есть. «Помню, как ранней весной,- вспоминает прабабушка, - ползая в грязи, перекапывали огороды, добывали перезимовавшую мёрзлую картошку. Пока она не растаяла, тёрли на тёрке, а потом пекли что-то вроде серых лепёшек, которые называли “тошнотики”. Сковородку мазали солидолом. «Тошнотики» на солидоле! Это как тряпка, пропитанная керосином». «Сахара, хлеба не было, а так хотелось чего-нибудь вкусенького. У одного из фашистов, жившего в доме, была немецкая овчарка, и он часто устраивал так называемые «развлечения»: бросал горсть леденцов детям, а потом спускал собаку. Дети очертя голову бросались за конфетами, их кусала собака, по рукам текла кровь, но зато во рту была заветная сладость».

Маленькие герои большой войны

Занимаясь исследованием по данной теме, я узнал, что края, где жили мои родные, являлись центром партизанского движения.[1, с.34]

Из воспоминаний моей прабабушки я узнал, что ее брат Василий тоже рвался в партизаны, но мать, боясь расстрела всей семьи, непустила его. Тогда Василий с соседскими мальчишками организовали в селе подполье. Они помогали партизанам: собирали оружие на местах боев и передавали его в партизанские отряды, по просьбе взрослых оставляли в укромных местах сведения о месторасположении противника, участвовали в нападении и поджоге комендатуры, убили одного немца. Фашисты и мысли не допускали о том, что дети могли быть разведчиками и выполнять задания партизанских отрядов. Но кто-то из перебежчиков выдал ребят. Немцы арестовали всех мальчишек в возрасте пятнадцати лет и старше. Арестовали и Василия. Местным жителям объявили, что все подпольщики будут казнены.

Мама собрала для мальчишек немного хлеба и попросила Настю отнести его. Полицаи пропустили девочку к арестантам. Василий успел шепнуть сестре на ухо, что завтра утром их проведут по центральной улице села Усох на окраину на расстрел. Тогда Настя побежала по всем домам и попросила всех жителей утром отворить свои калитки и выйти на улицу. На следующий день всех арестованных ребят гурьбой вывели на улицу, немцы шли спереди и сзади с автоматами. Вдоль заборов стояли местные жители. Калитки были приоткрыты и мальчишки по команде бросились в рассыпную. Благодаря Насе многие из ребят спаслись.

Жизнь после оккупации

В сентябре 1943 года село было освобождено от немцев. [1, с.54] Жизнь помаленьку стала налаживаться. Колхоз получил скотину. Отремонтировали скотный двор и школу. «В школе спешно заделали окна, отремонтировали печи, столяры собрали длинные, сразу на пять человек парты. Где-то нашли черную краску для классных досок. И дети начали учиться. В классах было холодно, ученики сидели одетые. Учебники старые, одна книга на три-четыре человека. Писать не на чем, использовали, старые газеты и книги, писали между строк. Чернила делали из сажи и ракет». [2, с.14]

С фронта приходили победные сводки, а вместе с ними и похоронки.

Не обошла эта страшная участь и нашу семью. Пришла похоронка на отца моей прабабушки, он погиб под Киевом, а один из ее старших братьев, Павел, пропал без вести подо Ржевом. Во многих семьях дети были основной рабочей силой. Помогали родителя по хозяйству, ходили за скотиной, а еще и работали в колхозе. Как вспоминала прабабушка, им приходилось и сено косить, и коров доить, и в поле работать. Все это легло тяжелым бременем на хрупкие детские плечи.[3, с.21]

Из воспоминаний прабабушки я узнал, что много еще было в ее жизни всякого и хорошего, и плохого. Конечно хорошего больше. Многое прошло, не оставив в памяти заметного следа. Но детство и война - эти две темы запомнились навсегда.

По следам войны

Годы сменяют друг друга, люди живут своей жизнью и не задумываются, что война - это не то, что было когда-то и больше не повториться. Война реальна и страшна, именно об этом думаешь, когда попадаешь в то место, где все происходило на самом деле, где земля, деревья, небо, помнят о тех далеких, трагических, военных годах. Для меня таким местом стала – «Партизанская поляна», которую мы посетили, когда ездили на родину моего прадеда и прабабушки. Мне было очень интересно увидеть всё своими глазами.

Война и дети... Это одна из наиболее горьких страниц истории Великой Отечественной. Можно много говорить о детях войны, об их детстве, которого не было. Но я думаю, что и этого будет достаточно, чтобы показать, что не только через 70 лет, но и через 100 лет память о Великой Отечественной войне будет жить.

В результате работы мы пришли к следующим выводам:

1. Война – это не только человеческие жертвы, потери в бою, это, прежде всего искалеченное детство. Во все времена, во всех войнах были убитые и пленные, но ни в одной войне так не страдали дети.
2. Эти ребята стали взрослыми сразу - 22 июня 1941г. и с той минуты несли на своих плечах все тяготы войны наравне со взрослыми.

3. В годы войны каждый ребенок совершил свой подвиг, как и весь народ, заплатив страшную цену, за победу в Великой Отечественной войне.

Список использованной литературы

1. Беликов В. Н. Война. Впечатления деревенского подростка / В.Н. Беликов. – М.: Яуза, Эксмо, 2006. – 142 с.
2. Максимова Э. Дети военной поры: Сборник публицистических рассказов / Э. Максимова. – М.: Политиздат, 1988. – 213 с.
3. Петрова Н.К. Война глазами детей / Н.К. Петрова. – М.: Вече, 2011. – 88 с.
4. Тихонов Н.А. Десять веков Трубчевска / Н.А. Тихонов. - Тула, 1980. – 151 с.
5. Оборона Трубчевска. 1941 год - Великая Отечественная война. Документальный фильм. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: nauchno_populjarnye_filmy/oborona_trubchevska_1941.
6. Трубчевск в годы Великой Отечественной войны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.puteshestvie32.ru/content/trubchevsk.

Моя малая Родина - души моей частица

Легков Николай, 4 класс
МБОУ «СОШ № 17» г. Череповец
Научный руководитель:
Исаева Светлана Васильевна, учитель
начальных классов

Самое дорогое и священное, что отец передает сыну, дед внуку, одно поколение другому – это память. Память о былом, об опыте прошлого, о людях, чьи дела и творения умножали славу родного края, возвышали свой народ. Сегодня человек, живя в XXI веке, должен помнить о своих корнях, знать прошлое, потому что народ, не знающий прошлого, не имеет будущего. Каждый населенный пункт в России имеет свое имя, свою историю. Приезжая летом в деревню, я все чаще задавался вопросами: сколько лет нашему селу, почему оно названо таким интересным именем - Маэкса, кто первый житель? Ответы на эти помогут узнать историю места, где родились и выросли мои предки.

Проблема: пройдет время и мне никто не сможет рассказать о моих предках, кем они были, как поселились в селе, через что им пришлось пройти, чтобы дать жизнь новому поколению.

Цель работы: изучение истории и традиций села Маэкса, появление моих предков и их жизнь в селе.

Методы исследования: беседа с родственниками и жителями села; посещение библиотеки и музея села Маэкса; изучение семейных фотографий, истории жизни представителей моего рода; анализ полученной информации.

Гипотеза: изучив историю села Маэкса и жизнь моих предков, я сохраню память о предыдущих поколениях и смогу передать ее своим потомкам, которые в свою очередь передадут эту традицию далее. Описав историю их жизни, я смогу понять настроение и тяжесть тех времен.

История села Маэкса

В четырех километрах от старинного русского города Белозерска раскинулось большое село Маэкса[1]. Свое название село получило от первых жителей - финно-угорских племен Меря и Веси. Первое упоминание о селе относится к 16 веку. В начале своей истории Маэксавходила в состав Кирилло-Белозерского монастыря, а в 1764 году стало селом государственных крестьян. Местный исследователь родного края и резчик по дереву Михаил Николаевич Столяров обнаружил вокруг села три стоянки. Исторические экспонаты (каменные стрелы, тесла, прялицы, монеты, а так же старинные лодки и рыболовецкие снасти), собранные им по разным деревням Белозерского края, он поместил в своей мастерской [2]. Посмотреть на эту коллекцию приезжают не только местные жители, но и гости из других регионов и даже из Норвегии.

Маэкса - довольно необычное село. Коренных жителей здесь немного, основное население пришло из других сел Белозерья: Орлово, Ковжи, Мегры. Этих сел уже давно нет. Они были затоплены, при строительстве Волго-Балтийского водного пути[3].

Жизнь жителей затопленных деревень.

Но все же жители затопленных деревень доживали на своих местах до последнего. Много было пролито слез - никому не хотелось переезжать на чужбину. Только когда уровень воды в Белом озере стал существенно подниматься, жители стали разбирать свои дома и переезжать кто в Ленинградскую область, кто в Мурманскую область[4]. Но большинство из них, не меняя род занятий и уклад жизни, переселились в рыболовецкое село Маэкса, на берег Белого озера. Жители разбирали свои дома на бревна, сбивали в плоты и по реке сплавляли на новое место. Имущество вывозили на грузовиках и обозах. Пока было не выбрано место для строительства дома, снимали угол у коренных жителей. Переселенный люд прижился в Маэксе во многом благодаря местному населению, которое встретило приезжих как своих.

Теперь, по прошествии лет, многие старожилы склонны к мысли, что «худа без добра не бывает». «Затопленные деревни сейчас все равно бы оказались бесперспективными, а тут мы, худо-бедно, в цивилизации живем, рядом с районным центром», - говорят они. Значит, жизнь продолжается. Ежегодно во второе воскресенье июля в селе празднуют День рыбака[5]. Местные жители своими силами проводят концерт, поют песни, организуют ярмарку с пышными пирогами, варят наваристую уху. А в престольный праздник Успения Божией Матери, 28 августа, празднуют День села, где местная детвора в память затопленных деревень спускает на воду бумажные кораблики и плотики[6].

В советские времена был установлен памятник жителям села, погибшим на фронтах Великой Отечественной войны, ведь из села на фронт ушло 150 человек, а вернулась только 50. А два года назад, рядом с памятником был установлен поклонный крест, сделанный руками местного умельца-резчика Михаила Столярова[7].

Краткое описание жизни моих предков

Детство моих предков было трудное, голодное, наверное, как и многих, спасало Белое озеро. Неводом ловили мелкую рыбу, которую меняли по другим деревням на картошку, молоко, мед[8]. Во время войны женщины и подростки заменили рыбаков. Ими руководили старики. Практически вся пойманная рыба уходила на фронт, себе оставалась лишь мелкая рыбешка. Прабабушка Надя говорила, что только благодаря Белому озеру они выжили.

Моя прабабушка, Матюшичева Надежда Романовна, [23.09.1917 – 21.01.2000] закончила 4 класса школы, в 17 лет осталась без родителей[9]. На иждивении у нее было два младших брата: Александр и Иван. Она их растила, мало заботясь о своей личной жизни. Братья выросли, были призваны на фронт, после войны уехали учиться, жизнь их разбросала по разным городам страны, но приезжая со своими семьями в гости к сестре, они говорили: “Она нам не сестра, она наша МАМА!”

Мой прадед, Матюшичев Михаил Ефимович [6.09.1914 – 7.12.2001], был из многодетной семьи, где было девять детей[9], из династии рыбаков. Её основателем был его отец, Ефим Александрович Матюшичев[10]. Жили очень бедно. Во время войны все братья ушли на фронт, трое из них погибли. Прадед Михаил был призван на фронт в первые дни войны. Воевал на 2 Украинском фронте, принимал участие в освобождении Польши. Из-за ранения в Германии получил инвалидность. Награжден орденом Отечественной войны II степени. Вернувшись с войны, три брата Иван, Александр и Михаил продолжили рыболовецкую династию.

Мои предки переехали в село Мазкса в 1953 году из затопленной деревни Орлово. На новом месте тоже пришлось не сладко. Михаил Ефимович часто уезжал на ловлю рыбы, порой на несколько недель, а Надежда Романовна работала в колхозе на полевых работах и держала домашнюю скотину. В колхозе были поля, где женщины вручную убирали лён, сажали, пололи, собирали картофель, капусту, кормовую свеклу для скотины. Вся их жизнь прошла в труде[11]. Мои предки были добрые и отзывчивые люди, всегда старались всем помочь. Трудились, растили детей - мою бабушку Легкову Лидию Михайловну, а потом помогали растить внуков - моего папу Легкова Романа Николаевича[12]. Внуки приезжали к ним на все каникулы. К сожалению, их не стало, когда я еще не родился. Но все, что я смог узнать о них, я сохраню в своем сердце.

В ходе выполнения работы, я достиг поставленной цели: изучил историю села и ее традиции, кратко описал историю жизни моих родственников предыдущих поколений. Я не собираюсь останавливаться на этом и постараюсь продолжить работу по поиску информации. Также в моей работе подтвердилась гипотеза. Изучив историю села Мазкса и жизнь моих предков, я многое о них узнал и смог понять, как они жили и чем занимались. Я сохраню память о моих родственниках, и все что я узнал и узнаю еще, передам своим детям, которые, надеюсь, продолжат эту традицию.

В заключении хотелось бы сказать. Все что делалось в те годы –делалось ради будущего своих потомков, ради сохранения своих традиций, обычаев. И мы, как, представители молодого поколения, должны сохранить и преумножить то, что нам сумели передать наши предки.

Список использованной литературы

1. Архивные материалы музея села Мазкса.
2. Красный север: Вологодская областная газета.- №140.
3. Мариинка- Волго-Балт: История создания и развития Мариинской водной системы: альманах.- Вологда: Всероссийская общественная организация «Русское географическое общество, 2011 г.

Герой в моей семье

Молчанова Анастасия, 4 класс,
МОУ «СОШ № 7»

Научный руководитель: Реутова
Светлана Валентиновна,
учитель начальных классов

Герой моей семьи – моя прабабушка, Каракосова Мария Александровна, а я ее зову просто – бабушка Маша. Я ее никогда не видела, но много знаю о ней из рассказов бабушки, дедушки и мамы. Бабушка Маша защищала нашу Родину во время Великой Отечественной войны.

Родилась Мария Александровна 18 июля 1923 года в деревне Звягино Грязовецкого района. Успешно закончила 7 классов, затем педагогическое училище. Стала учителем начальных классов. 21 июня 1941 года был выпускной вечер в училище, а 22 июня – Война... Она ворвалась в каждую семью. Направили молодого специалиста в Чёбсарский район, в Курьяковскую начальную школу. Так прошел первый год войны. В июле 1942 года добровольцем ушла на фронт. В составе 100-й стрелковой дивизии прошла весь её боевой путь. Служила медсестрой в эвакотранспортном отделении, которое перевозило раненых из полевых медпунктов в медсанбат дивизии и в полевые госпитали.

Работа под вражеским огнём. Работа срочная. Ведь раненых доставить надо быстро, многим нужна немедленная помощь. Первую боевую награду Мария Александровна получила за участие в боях на Украине. Дивизия стремительно шла в наступление. Километрах в 20-ти от г. Харькова в селе Русская Лозовая приняли много раненых. Командир медсанбата приказал ей и Нине Акимовой, тоже вологжанке, остаться в селе и срочно эвакуировать раненых. А их было человек 350. Всех надо разместить, накормить, организовать уход. Часть разместили в школе, остальных по домам. Местных девушек привлекли - вдвоём бы не справились. Главное для эвакуации – достать транспорт. И это в местности, где фашисты забрали у жителей всё! Две недели Мария и Нина эвакуировали раненых в госпитали Харькова. Приказ был выполнен. За это Мария была удостоена ордена Красной Звезды.

Второй орден – тоже Красной Звезды – она получила за то, что отдала раненым около 5-ти литров своей крови и спасла этим жизнь многим воинам.

За боевые заслуги награждена орденом Отечественной Войны 2-й степени, многими медалями. Во время войны Марии Александровне довелось быть в числе освободителей узников фашистского концентрационного лагеря Освенцим.

100-я стрелковая дивизия прошла с боями по рубежам Воронежского и 4-го Украинского фронтов, а в начале 1945-го года в составе 60-й общевойсковой армии на 1-м Украинском фронте вела наступление в районе Краков – Освенцим. Вместе с боевыми частями дивизии находились и медики. При штурме концлагеря медсанбат располагался всего в полукилометре от поля боя. Врачи, фельдшеры, медсестры не только сумели принять всех раненых, но и произвести санобработку освобожденных узников, оказать им первую медицинскую помощь. Когда наши воины стали входить в переполненные бараки концлагеря, то изможденные люди, дети, перепуганные стрельбой, безнадежно жались друг к другу. А когда увидели на шапках солдат красные звездочки, закричали каждый на своем языке: «Свобода! Свобода!» Весть о Победе застала Марию под Прагой! После войны работала в областной типографии инженером-технологом производственного отдела. Окончила заочное отделение Ленинградского полиграфического техникума. Активная общественница, она пользовалась большим уважением в коллективе. Избиралась заместителем секретаря парторганизации, председателем местного комитета профсоюзов. Дважды избиралась депутатом Вологодского городского совета. Была председателем группы ветеранов-однополчан 100-й Львовской стрелковой дивизии.

Много встреч и бесед провела Мария Александровна со школьниками и учащимися ПТУ. Рассказывала о боевом пути дивизии, о подвигах однополчан. Оптимист по жизни. У неё было очень много друзей. Писали из Москвы, Санкт-Петербурга, Воронежа, Архангельска, Волгограда, Читы, Харькова, Львова, Риги, Израиля. Незабываемы и трогательны встречи ветеранов. Львов, Воронеж, Вологда, Шебекино, село Ракитное. Они всегда радостны и всегда грустны. Ведь с каждой новой встречей их остаётся всё меньше. Люди, прошедшие вместе по дорогам войны, остаются верны своей братской фронтовой дружбе до последних дней своей жизни!

Я очень горжусь своей прабабушкой и всегда буду её помнить.

9-го мая мы всей семьёй ходим на Парад Победы в составе Бессмертного Полка.

Всем тем, кто отстоял в боях весну,
Добыл Победу дорогой ценою,
Большой букет цветов преподнесу,
С полей, израненных прошедшею войною!

О герое былых времён. О моём прадедушке Белове Александре Алексеевиче

Нестерова Мария, 4 класс
МБОУ «СОШ № 9 с углублённым изучением
отдельных предметов»
Научный руководитель:
Рубцова Светлана Валерьевна, учитель
начальных классов

5 мая 2014 года моя мама, Белова Надежда Михайловна, провела в нашем классе Урок Мужества. Мама рассказала нам о Дне Победы, Бессмертном полке и о проекте «Ордена и медали Победы».

Моя бабушка, Белова Татьяна Сергеевна, достала из шкафа мужской пиджак с орденами и медалями, а из альбома достала фотографию мужчины в этом пиджаке. Бабушка сказала, что это мой прадедушка по маминой линии, Белов Александр Алексеевич. Он служил в рядах Советской Армии и участвовал в защите СССР в годы Великой Отечественной войны с 15 августа 1941 года по 22 апреля 1947 года.

Мы заказали транспарант с портретом прадедушки, распечатали его боевые награды, заполнили анкеты. 9 мая 2014 года мы впервые прошли в колонне Бессмертного полка по улицам нашего города Череповца, приняли участие в Параде Победы на площади Metallургов и разместили бумажные награды и анкеты на специальные стенды. На прадедушкином пиджаке мы рассмотрели десять боевых наград: 2 ордена «Красной Звезды», орден «Отечественной войны II степени», орден «Отечественной войны I степени», медаль «За взятие Будапешта», медаль «За взятие Вены», медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.», медаль «За Отвагу», 2 медали «За боевые заслуги». В семейном архиве мы нашли удостоверения ко всем этим наградам, но не нашли информации, за какие подвиги, совершенные на войне, был награжден мой прадедушка.

Так возникла тема моей исследовательской работы, которая является актуальной, ведь в каждой семье необходимо хранить память о поколении Великой Отечественной войны.

Целью работы является изучение боевого пути прадедушки, его боевых наград и доказательство, что мой прадедушка, Белов Александр Алексеевич, – герой Великой Отечественной войны. Для достижения поставленной цели мы выполнили следующие задачи: сбор материала, изучение и анализ собранного материала, формулировка выводов по результатам проделанной работы.

Гипотеза исследования – мой прадедущка, Белов Александр Алексеевич, – герой Великой Отечественной войны.

Поиск материала о боевом пути Белова Александра Алексеевича и его боевых наградах мы начали с семейного архива. В семейном архиве мы нашли личные документы прадедущки: автобиографии от 4 января 1955 года и 13 августа 1962 года, выписку из личного дела о прохождении военной службы, анкету ветерана Великой Отечественной войны для музея трудовой славы Череповецкого металлургического комбината от 20 октября 1993 года, военный билет, орденскую книжку, удостоверения к медалям «За взятие Вены», «За взятие Будапешта», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» и к ордену «Отечественной войны I степени».

Изучив материалы, мы выяснили, что прадедущка, Белов Александр Алексеевич, служил в рядах Советской Армии и участвовал в защите СССР в годы Великой Отечественной войны с 15 августа 1941 года по 22 апреля 1947 года. Проходил военную службу на Калининском, Воронежском, Юго-Западном и 3-ем Украинском фронтах. Оборонял Москву. Участвовал в Сталинградской битве и Ясско-Кишиневской операции. Освобождал Румынию, Венгрию, Чехословакию, Австрию. Три раза находился на излечении по ранению в госпиталях. День Победы 9 мая 1945 года встретил в госпитале города Будапешт. Также мы выяснили, что прадедущка награжден десятью боевыми наградами.

Дальнейший поиск материала мы продолжили на портале «Память народа» сайта Министерства обороны Российской Федерации. Мы нашли приказы 3-ей Гвардейской ордена Ленина механизированной бригады 1-го Гвардейского ордена Ленина механизированного корпуса 3-го Украинского фронта:

- № 019/н от 9 февраля 1945 года – о награждении медалью «За отвагу»;
- № 054/н от 14 апреля 1945 года – о награждении орденом «Красная Звезда»;
- № 136/н от 6 июня 1945 года – о награждении орденом «Отечественной войны II степени» и сопроводительные документы к приказам – наградные листы. Из наградных листов мы узнали, что Белов Александр Алексеевич показывал образцы мужества и отваги, был смел и решителен, личным примером воодушевлял подчиненных, умело командовал взводом в наступательных боях и достоин правительственных наград.[3]

В ходе нашего исследования мы восстановили героический путь Белова Александра Алексеевича от призыва до возвращения домой. Выяснили, что прадедущка награжден десятью боевыми наградами. Нашли информацию о подвигах прадедущки. Описания подвигов свидетельствуют о том, что Белов Александр Алексеевич – герой.

Выдвинутая гипотеза, что мой прадедущка, Белов Александр Алексеевич, – герой Великой Отечественной войны, нашла подтверждение в ходе исследования.

Мы гордимся тем, что прадедущка внес свой вклад в Победу над фашистской Германией. Мы всегда будем помнить о прадедущке, об его честно выполненном долге перед Родиной. Этой работой мы внесли вклад в сохранение и передаче потомкам истории нашей семьи. В ходе исследования мы узнали, что наиболее полную информацию об участниках Великой Отечественной войны можно получить на портале «Память народа» сайта Министерства обороны Российской Федерации.

В дальнейшем я думаю продолжить работу, потому что участниками Великой Отечественной войны были и другие мои родственники.

Список использованной литературы

1. Личные документы Белова А.А. из семейного архива.
2. Википедия. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>, свободный – (01.02.2017).
3. Информационный проект «Память народа» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pamyat-naroda.ru/>, свободный – (03.02.2017);
4. Официальный сайт движения «Бессмертный полк» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://moypolk.ru/>, свободный – (01.02.2017).
5. Официальный сайт города Череповца [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cherinfo.ru/>, свободный – (03.02.2017).

История личности. Герой в моей семье

Клюшин Григорий Васильевич (1909 г.р.)

Трухтанова Арина, 4 класс,
МОУ «СОШ №7 имени 24
Краснознаменной Евпаторийской
гвардейской стрелковой дивизии»,
г.Вологда

Научный руководитель:
Реутова Светлана Валентиновна, учитель
начальных классов

Своё исследование я проводила на основе воспоминаний прабабушки, деда и папы, которые старались не упускать возможность общаться между собой и вспоминать своих предков.

До войны Григорий Васильевич занимался строительством домов в г. Сокол на берегу реки Сухона, жил с женой и дочерью. Во время военных действий моя

прапрабабушка Ключина Анна Степановна три раза получала извещения о гибели Григория Васильевича на фронтах, но каждый раз оказавшись живым после тяжелых ранений он сообщал домой, что он не погиб и «продолжает воевать за мир в родном доме». После возвращения с войны он вернулся в трудовой строй и продолжал заниматься строительством целого посёлка деревянных домов, но сейчас эти дома уже снесены, на этих местах построили одно из подразделений Сокольского ЦБК.

К сожалению, с тех пор в семье не осталось фотографий и наград, т.к. после возвращения в родной город он не смог остаться в семье по неизвестным нам причинам, и его родные собирали большинство информации по крупицам воспоминаний и из архивов РККА. Но мы верим, что наш предок воевал с истинной любовью к семье и родине!

Основная часть информации о подвигах моего прапрадеда в годы войны была получена из множественных, но очень разрозненных архивных данных размещенных в интернете, были использованы сайты:

<https://pamyat-naroda.ru> (данный сайт помог найти журналы боевых действий 250й дивизии, в которых детализированы события связанные с 918м стрелковым полком, а также некоторые из наград).

<https://www.obd-memorial.ru> (здесь были найдены некоторые наградные листы и детализация событий связанных с подвигами)

<http://podvignaroda.ru> (на этом сайте используя номера документов найденных ранее, мы открыли еще несколько страничек из военной жизни прапрадеда)

Мы не останавливаем наши поиски информации, уверена, что найденная нашей семьёй информация это только малая часть из тех четырёх лет военных подвигов, трудов, ранений и перенесенных тягот про которые мы теперь знаем!

250 Бобруйская Краснознаменная стрелковая дивизия

Военный путь прапрадеда начался с 25 июля 1941 г., это были первые бои в составе 918го стрелкового полка 250й дивизии Рабоче-Крестьянской Красной Армии, куда Григорий Васильевич был призван с 21 июля 1941 года Сокольским РВК Вологодской области. До этого прошёл месячную учёбу. На 4й день после призыва в дивизию попал на фронт. Бойцы сражались мужественно. Однако наспех сколоченная дивизия вступила в бой малобоеспособной и задачи, которые ставились перед ней, решала плохо, неся большие потери. За первые две недели боев дивизия потеряла почти 50% личного состава. В силу таких больших потерь в личном составе, части ведут бой исключительно низко укомплектованными. На 1 августа 1941 года, 918й стрелковый полк имел в составе 727 человек.

Из материалов боевых донесений, строевых записок и оперативной сводки штаба 918 сп: 918 сп ведет бой за Кирякино, оз. Сутоки. На 5 сентября планировалось 918 сп закрепиться в р-не Новая, Воронцово, Нивы. Но это так и осталось в планах. С середины сентября 250 сд обороняет рубеж по р.Ржать на фронте Чичата, Остролуки, Малиновка, Кошелево, Сутоки, Зыки, с задачей не допустить прорыва противника на Белый.

(http://sd250.narod.ru/b_put.html <https://pamyat-naroda.ru>)

В материалах донесения от 15 декабря 1941 года, значился как погибший или пропавший без вести, обнаружен тяжело раненным в госпитале 6 января 1942 г. Был ранен во время контратаки двух полков вражеской пехоты с танками, близ г. Калинин.

Исходя из документов 918 сп данные о боевых действиях рядом с г. Калинин (сейчас г. Тверь) полностью совпадают с документами о ранении на поле боя во время контратаки двух полков вражеской пехоты с танками. В это время велись активные оборонительные действия в месте мощного наступления группы армий «Центр» с целью прямого наступления на Москву. Григорий Васильевич был тяжело ранен, некоторое время считался без вести пропавшим и первую «похоронку» родным отправили в течении двух недель. После того как он был обнаружен раненым как мы предполагаем другими войсковыми частями, был отправлен в госпиталь и 6.01.1942 в полк поступила информация о том, что их боец жив. Данных, когда именно он вернулся в строй, найти не удалось, следующие известные нам события происходят только 28.06.1942, в базе данных имеется документ 241й дивизии «список безвозвратных потерь» где Ключин Григорий Васильевич с совпадающими данными: дата и место рождения. Это была вторая «похоронка» которая попала в руки родных.

Сопоставляя данные с сайта 250й дивизии и данные из базы, действительно подтверждается участие 250й дивизии в помощи 241й дивизии, при событиях: Регулярно в течение лета силами батальона разных полков командование предпринимало разведку боем. 30-31 августа 916 полк поддержал наступление 241 дивизии в районе Васильевщина - Монаково и понес значительные потери. После этого дивизия окончательно перешла к обороне. Из-за осенней распутицы с продовольствием стало плохо, голод истощил людей. Наблюдались отказы в выполнении боевых задач. С мая 1942 по февраль 1943 года потери составили 1200 человек убитыми и умершими от ран. Многие из них остались лежать на полях сражений.

Следующие события, которые были найдены также связаны с тяжелым ранением Григория Васильевича, это донесение от 30.06.1943 года об безвозвратных потерях. И тут данные полностью совпали с воспоминаниями прабабушки и деда, это была третья

«похоронка» дошедшая до семьи. В это время дивизия участвует в Орловской наступательной операции 12 июля - 18 августа.

Совершив марш-поход в район предстоящих боев, дивизия в середине июня 1943 года сосредотачивается юго-западнее г.Новосиль Орловской области в районе Хомутово - Нижняя Залегощь у деревень Косарево, Мартыновка, Сапуновка.

Как впоследствии выясняется Григорий был ранен во время боевых действий, за что впоследствии 5 Августа 1943 года, был награжден Медалью «За боевые заслуги», Медалью «За Отвагу», «за то, что во время боевых действий против немецких фашистов, решительно и умело точной наводкой поражал живую силу и технику противника.» По одной информации сам подвиг был совершен 01.07.1943, по другой информации это были 2 разных подвига, один из них связан с ранением, а другой с участием в боевой операции. В базе данных фигурируют обе Медали в тот период.

С 1943 года, по архивам проходит уже в звании мл.сержант РККА.

С октября 1943 г. по 25 января 1944 г. дивизия в составе 63-й армии вела упорные бои севернее г. Гомель за выход к р. Днепр. Дивизия участвовала в Гомельско-Речицкой наступательной операции (с 10 по 30 ноября). Южнее д. Шерстин форсировала реку, овладела д. Юрковичи, Шерстин, Якимовка, Городец.

По данным с сайта <https://pamyat-naroda.ru> , в документах имеется наградной лист: «За образцовое выполнение боевых заданий командования на фронте и проявленные при этом доблесть и мужество. Приказом Начальника Штаба 250-ой Дивизии, от 10 января 1944 года, был награжден "Орденом Красной Звезды".

В боях против немецких захватчиков на Брянском и Белорусском Фронтах. Показал себя стойким, мужественным и находчивым.

Много раз участвовал в отражении контратак превосходящих сил противника. Точной и быстрой наводкой своего миномёта в районе деревни Демидовка подавил огонь пушки противника и две пулеметные точки. Кроме этого уничтожил и рассеял до взвода пехоты. Под деревнями Юрковичи, Шерстин, Зеленый Дуб и др. уничтожил две подводы с боеприпасами, подавил огонь трех пулеметных точек, мешающих продвижению нашей пехоты, рассеял и частично уничтожил до взвода вражеской пехоты.

Достин правительственной награды «орден Красной Звезды».

Белорусскую стратегическую операцию "Багратион" дивизия в составе 35 стрелкового корпуса начала 24 июня 1944 г. Форсировала р.Друть, овладела большей частью д.Озераны. Дивизия участвует в окружении большой группировки немецких войск в 8 км южнее Минска. 25 июня в приказе Верховного Главнокомандующего №118 была

объявлена благодарность войскам 1-го Белорусского фронта за прорыв обороны противника и в Москве был дан салют. 29 июня в приказе Верховного Главнокомандующего №125 личному составу дивизии объявлена благодарность за активное содействие освобождению города Бобруйска, а 1 июля дивизии присвоено наименование "Бобруйская". За прорыв обороны на реке Друть дивизия награждена орденом Красного Знамени.

С 1943 года в архивах 250й дивизии имеется множество журналов боевых действий высокого качества с детальными описаниями событий касающихся 918го стрелкового полка. Здесь и зачистка деревень, городов, лесов от фашистов, и прорывные операции, а также постоянно активное продвижение в сторону Германии. И скорее всего было невозможно не совершать подвиги изгоняя врага из родной страны, освобождая мирное население от фашистского режима. Следующая личная медаль была получена 10 января 1944 года. Мой прапрадедушка был награжден "Орденом Красной Звезды".

«За образцовое выполнение боевых заданий командования на фронте и проявленные при этом доблесть и мужество. Приказом Начальника Штаба 250-ой Дивизии Ефрейтор Ключин Григорий Васильевич в наступательных боях на 1 и 2 Белорусском фронте проявил мужество и смелость. Неоднократно, будучи под сильным огнём противника он смело выполнял свою работу в составе расчёта. В бою на шоссе Минск-Могилев в районе деревни Неговичи, он при отражении вражеской контратаки, из личного оружия уничтожил трех немецких солдат. В наступательном бою с 6 по 8 августа 1944 года в районе деревни Стара Лупянка, Белостокской области невзирая на огонь противника он в составе расчёта вёл сильный огонь по контратакующей вражеской пехоте. Умелым огнем миномета отрезал пехоту от танка, и частями уничтожал её минометным огнём, не дав возможности иметь успеха в предпринятой контратаке противником.

За хорошую работу в бою и проявленное при этом мужество и смелость, достоин Правительственной награды "Ордена Красной Звезды".

Наша семья уверена, что каждый подвиг этого Героя Великой Отечественной Войны теперь не будет забыт, и из поколения в поколения мы сможем передавать память о лично его Великих поступках и каждый из его потомков будет уверен... Мы тоже сможем! Спасибо прапрадедушка Григорий! Спасибо за Мир в нашем доме!

Песни о малой родине - Нюксенице

Фоминская Валерия, 2 класс

БОУ «Нюксенская СОШ»

Научный руководитель:

Малафеевская Ольга Александровна, учитель,
воспитатель группы продлённого дня

Каждый год, бывая на ярмарке « Сухонские напевы», я слышу песню « Нюксеница» в исполнении ансамбля «Россияночка». Она стала гимном Нюксеницы. Меня заинтересовало, а кто же автор этой песни, с такой любовью выразивший свое отношение к Родине?

Каждый человек любит свою малую родину и считает, что нет её лучше. Нюксеница - моя малая родина и я пока знаю о ней не так много. Заинтересованность этой темой и привела к подготовке работы « Песни о Нюксенице»

Цель работы: Познакомиться с песнями местных авторов о моей малой родине.

Задачи: собрать материал о песнях и их авторах,изучить литературу по данной теме, провести беседы с авторами песен, провести анкетирование среди одноклассников, подготовить рассказ.

Гипотеза: Если я соберу материал о песнях, то восполню информацию о них и смогу рассказать своим одноклассникам, друзьям и близким. А так же смогу их исполнять.

Планируемые результаты исследования: буду иметь представление о песнях про Нюксеницу, их авторах и композиторах, буду больше беречь и любить свой край, уважать односельчан.

Свою работу я начала с анкетирования одноклассников. В анкетировании участвовало 19 человек. Им были предложены ряд вопросов.

- Любишь ли ты своё село?
- Сколько стихов ты знаешь о нём?
- Сколько песен ты знаешь про Нюксеницу?
- Каких авторов этих песен ты сможешь назвать?

Полученные результаты свидетельствуют о том, что:

- Любят наше село -19 человек.
- Стихи о Нюксенице не знает никто
- Песни не знает никто
- Авторы также никто назвать не мог.

Проанализировав результаты анкеты, я ещё раз убедилась в правильности выбора темы исследовательской работы. Считаю, что о своей малой родине мы должны знать больше. Следующим шагом было посещение районной библиотеки. Татьяна Павловна Короткая подобрала мне сборники наших местных поэтов со стихами о Нюксенице, на которые написаны песни. Это сборники В.М. Жуковой, Т. Мальцевой, Н. Фокина, а также музыкальные сборники: «Сухонские напевы» вып.4, 2010 год, песни из репертуара народного самодеятельного коллектива – вокального ансамбля «Россияночка», 2012 г. Изучив их, я узнала, что песен о Нюксенице не так уж и мало.

В наш современный век без особого труда, воспользовавшись сетью Интернет, можно найти практически любую информацию. Но ни один интернет не расскажет нам историю песен о своём родном селе. Поэтому я использовала возможность общения с живыми авторами песен.



Моя родная Нюксеница.

Наивный яркий сарафан из ситца,
Я поутру спешу за край села.
Рисует уж встал, вода в реке - искрится,
Качается дёрзкий купола.

От солнца глянцу космичко - наварно,
Сычу лицо водой и с ним жарю из ситца.
И спит Сухона все беды как рукою -
Река - целительница в старой Нюксенице.

Благодарю тебя за волны и за ветер,
Здесь на окраине твоей сладко мне забыться,
Не променяю ни на что ни свете
Тебя, моя родная Нюксеница!

С.А. Шабалина - учительница нашей школы, является автором стихов одной из песен о Нюксенице («Моя родная Нюксеница»). Из беседы с ней я узнала, что стихотворение «Моя родная Нюксеница» было написано в 2007 году на районный поэтический конкурс «Пою тебя, мой край родной», а затем вошло в очередной сборник стихов поэтов-земляков «Сухонские напевы». Вот что нам рассказала Светлана Александровна: «Замысел стихотворения возник по дороге на окраину села, где я люблю проводить летом время. Там в д. Прожектор стоит бабушкин дом. С угора открывается невиданная красота! А под угором течёт река Сухона. Так получилась красивая песня обо мне, об окраине Нюксеницы и о целительнице души моей Сухоне. Думаю, у каждого есть такое любимое местечко.

В 2010 году Игорь Белков написал музыку на мои стихи. Песня издана в двух песенных сборниках: «Сухонские напевы (2010 г.)» и «Россияночка»



(2012 г.)»

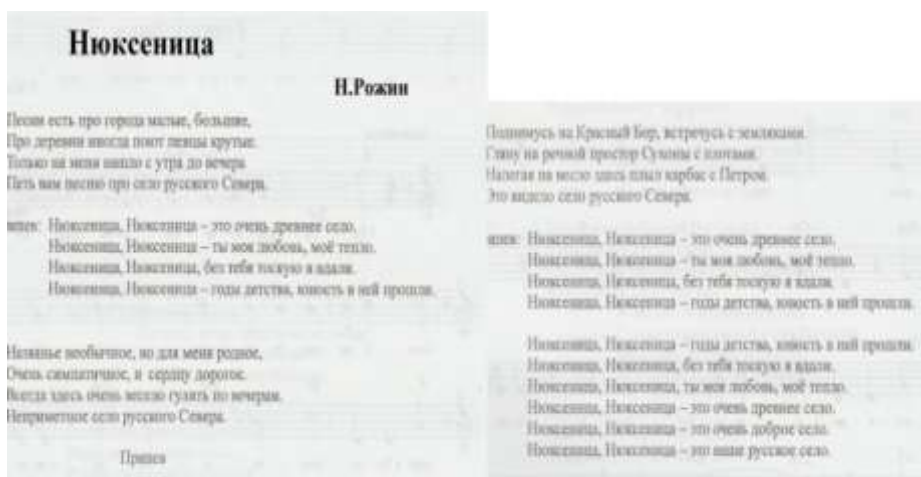
Валентина Михайловна Жукова рассказала мне, как появились её стихи и песни о Нюксенице: « У любого поэта обязательно есть стихи о своём родном крае. Нюксеница, нюксенская земля для меня самый родной и красивый уголок России.

В 2001 году было написано первое стихотворение о нюксенской земле. Оно вышло в первом моём сборнике « Память сердца» в 2003 году, но песни на это стихотворение нет.

В 2004 году написана песня о «Нюксенице». Мы со школой готовились к районному смотру художественной самодеятельности. И было рекомендовано включить стихи о родном крае. Я за один вечер написала стихотворение и музыку, и уже на следующий день учила эту песню под баян с учащимися.

В 2005 году написала ещё одну песню о родном крае «Нюксеница-песня моя звонкая». Она опубликована в следующем моем поэтическом сборнике «Признание в любви» в 2006 году.

И ещё одна песня, называется «Нюксеница молодая». Она вошла в сборник стихов «Главные слова».



В сборнике «Под окошком старые рябины» Татьяны Мальцевой я так же нашла стихотворение о нашем селе. С Татьяной мне удалось побеседовать по телефону. Сейчас она работает в Вологодской государственной телерадиокомпании-журналистом. «Стихотворение о Нюксенице появилось в 2009 году, а песня «Нюксеница» родилась в



2010 году, благодаря работе композитора И.А.Белкова. Я тогда закончила 1 курс Вологодского государственного университета, училась на факультете журналистики и очень скучала по Нюксенице. Село поражает меня своей красотой. Стоит на высоком берегу и глядит в воды Сухоны. Всё это повлияло на мою душу и родилось красивое поэтическое стихотворение».

К сожалению, мне не удалось побеседовать с нашим земляком Николаем Рожиным, который является автором стихов и музыки ещё одной песни про Нюксеницу. С этой песней я познакомилась в сборнике «Сухонские напевы

Еще с одним интересным творческим человеком я познакомилась, работая над моей темой. Это вологодский композитор, имеющий очень близкое отношение в нашей нюксенской земле (его мама - уроженка Нюксеницы). Им написаны песни на стихи



Т.Мальцевой, В. Жуковой, С. Шабалиной. Из переписки с композитором Игорем Анатольевичем Белковым в контакте на мой вопрос: «Что вдохновило Вас на написание музыки на стихи наших поэтов?». Он ответил так: «Многие музыканты довольно часто отмечают, что причиной появления новых сочинений являются сильные впечатления от какого-либо события в их жизни. Для меня такими событиями,

вероятно, стали поездки в Нюксеницу, встречи с людьми. Во время одной из поездок Елена Николаевна Малафеевская, руководитель народного самодеятельного ансамбля «Россияночка» предложила написать песню о Нюксенице, и дала несколько поэтических сборников, выпущенных в Нюксенице к фестивалю "Восток литературный". Музыка зазвучала внутри моего слуха, когда я читал стихи нюксян. Таким образом, оставалось только перенести звуки на бумагу нотами... Песни тут же не только записывались нотами, но и оформлялись простейшие фонограммы аккомпанементов. После премьеры на очередном поэтическом фестивале был издан музыкальный сборник "Сухонские напевы".



Ещё один замечательный поэт Николай Фокин писал с любовью о Нюксенице. Им написано 2 стихотворения: «Нюксеница» и «Дорога домой». Песни на эти стихи опубликованы в музыкальном сборнике «Сухонские напевы» 2010 г. Стихотворение Н. Фокина «Дорога домой» издано в сборнике его стихов в 2002 году. Музыку написал Владимир Кузнецов.

Музыку на стихотворение «Нюксеница» написал Георгий Колобов, но в поэтических сборниках нет этой песни. Она была написана в рабочем варианте сразу вместе с музыкантом. В то время он часто ездил с агитбригадами. Ирина Николаевна Селивановская, ответственная за музей Н. Фокина в школе рассказала мне об этом.

В ходе создания работы я научилась брать интервью, вести диалог, задавая нужные вопросы, анализировать и оформлять результаты выполненной работы. Собрав материал о песнях и их авторах, я узнала, что всего создано 8 песен. Я подтвердила выдвинутую гипотезу: восполнила недостаток информации о песнях и смогу рассказать своим одноклассникам, смогу сама их исполнять.

Список использованной литературы

1. Жукова В.М. Главные слова: сборник стихов / В.М. Жукова, 2009.
2. Жукова В.М. Память сердца: сборник стихов / В.М. Жукова, 2003.
3. Жукова В.М. Признание в любви: сборник стихов / В.М. Жукова, 2006.
4. Жукова В.М. Свет души: сборник стихов / В.М. Жукова, 2005.
5. Мальцева Т. Под окошком старые рябины...: сборник стихов / Т. Мальцева, 2008.
6. Песни над Уфтюгой: музыкальный сборник, 2010.

7. Сухонские напевы: , песни из репертуара народного самодеятельного коллектива – женского ансамбля «Россияночка» 2012.

Уходящие деревни

Чистоткина Ирина, 4 класс
МБОУ «СОШ № 17» г. Череповец
Научный руководитель:
Исаева Светлана Васильевна,
учитель начальных классов

На наших глазах умирает российская деревня, её колорит, уклад жизни, культура. Это огромная потеря для России. Люди теряют связь поколений, становятся «Иванами, не помнящими родства». Позабыты могилы предков, которые оставили нам в наследие великую историю. Почему же умирает деревня?

Цель работы: узнать причины вымирания российской деревни и возможности её возрождения.

Гипотеза: российская деревня умирает, но возможно брошенные деревни не будут забыты, и спустя годы в эти деревни вернется жизнь.

Объект исследования: деревни Никольского района Вологодской области (5 деревень).

Предмет исследования: данные о населении (количестве проживающих) деревень Никольского района Вологодской области с 1991 года по настоящее время.

Задачи исследования: в интернете и средствах массовой информации найти информацию о причинах вымирания российской деревни, изучить статистику вымирания и проанализировать данные о населении по объектам исследования, найти информацию о путях решения проблемы вымирания и возможностях возрождения уходящих деревень, сохранить память об уходящих деревнях Никольского района.

Актуальность: как показывает история, уходящие деревни – это огромная трагедия для народа. Ведь судьба любой деревни – это судьба живущих там людей, частица истории родного края и страны.

Статистика уходящих деревень в России

Итоги Всероссийской переписи населения 2010 г. показали, что за период с 2002 г. по 2010 г. число сельских населенных пунктов уменьшилось на 8500 сел и деревень. По итогам переписи 2010 г. зафиксировано 19400 пустующих сельских населенных пунктов. По сравнению с переписью 2002 г. количество таких деревень увеличилось на 48 %.[1] И эта цифра с каждым годом растет.

По итогам переписи населения 2010 г. по Вологодской области - 2131 деревня в регионе существует без единого жителя. А это значит, что 27% деревень –уже без населения.Количество населенных пунктов области с численность жителей меньше 10 человек–3228, что составляет 40 % от общего числа. Таким образом, 67 % сельских населенных пунктов области – малочисленны или совсем без населения. Всего в Вологодской области по результатам переписи населения 2010 г. - 8006 деревень, сел и поселков. За период с 2002 г. по 2010 г. число сельских населенных пунктов на территории области сократилось на 35, т.е. 35 деревень уже «стерты» с карты области.[2]

« Забытые деревни» Никольского района Вологодской области

Проведем исследование и узнаем, как изменилась численность населения на примере 5 деревень Никольского района Вологодской области (Вахневское сельское поселение, Лобовской сельсовет).

В эти отдаленные деревни, в которых остались всего несколько жителей, не ходит общественный транспорт, а дороги, если они и есть, размыты дождями или давно заросли. Поэтому добираться до деревень приходится пешком.

Осиновая Гарь - первая деревня, которая встречается на пути. Деревня встречает безмолвием... Дома закрыты, заколочены и оставлены. По воспоминаниям местных жителей до 1991 г. в деревне насчитывалось 20 дворов. Это 40 человек взрослого населения.[4] Население по данным переписи 2002 г. – 8 человек.[3] На сегодняшний день в деревне нет ни одного жителя.

Малиновка. Пробраться к домам весьма затруднительно, потому как высота травы достигает человеческого роста.До 1991 г.в деревне - 13 дворов (почти 26 человек взрослого населения).[4]Население по данным переписи 2002 г. – 11 человек.[3]На сегодняшний день в деревне нет ни одного жителя.

Колесов Лог.В деревне всего один жилой дом, остальные оставлены. До 1991 г. в деревне 13 дворов, примерно 26 человек взрослого населения.[4]Население по данным переписи 2002 г. – 21 человек.[3] Количество проживающих на 2016 год – 2 человека. В деревне живут два брата-пенсионера, единственные оставшиеся жители деревни. Живут, не надеясь на чью-либо помощь. Живут своим небольшим хозяйством, которое выращивают на грядках в огороде. Что посадили, вырастили – то и съели. За продуктами нужно ходить пешком в деревню, что за 9 км, куда еще ходят машины. Там же берут почту и получают пенсию, потому как почтальона нет. А с медициной совсем плохо. Ближайший медицинский пункт за 20 км, в деревне Аргуново. Говорят, что развелись звери, ходить дорогами страшно. Но переезжать не хотят, за деревню переживают. Верят,

что все изменится, и народ в деревню вернется. Вот на таких людях старые деревни хоть как-то и держатся! Рассказывают, что раньше колхоз был, скотный двор, поля распахивались, и все деревни, лежащие на соседних холмах, как на ладони просматривались, а теперь дороги и поля заросли, один сплошной лес, да по заброшенным дорогам встречаются «скелеты» строений – бывшие колхозные фермы, о которых осталось лишь печальное воспоминание.

Зеленая Грива. До 1991 г. в деревне – 25 дворов (более 50 человек взрослого населения).[4] Население по данным переписи 2002 г. – 25 человек.[3] На сегодняшний день в деревне нет ни одного жителя. Раньше в деревне кипела жизнь. Здесь располагался сельский совет колхоза, была начальная школа. Теперь все тоскливо. Не звучит гармошка, не слышно песен... Даже посаженные людьми черёмухи и яблони постарели – согнулись, высохли...

Пантелеево. Чувство обреченности и безысходности тяготит душу от увиденного. Покосившиеся кресты на могилах, рухнувшие купола церкви... Все заросло травой, могилы позабыты... Когда-то Пантелеево считалось большим поселением. До 1991 г. в деревне – 90 дворов (почти 200 чел. взрослого населения).[4] Население по данным переписи 2002 г. – 22 человека.[3] Количество проживающих на 2016 год – 2 человека. А значит деревня еще жива! На месте, где когда-то была деревня, цвели сады, зеленели огороды, остались несколько покосившихся домов да заросшие бурьяном огороды... А ведь люди мечтали о счастливой жизни в родной деревне. Эти деревни для многих людей были и остаются малой родиной, тем особым уголком, где они родились и выросли, где похоронены их родственники. Стены пустующих домов и сегодня помнят лица своих хозяев, их разговоры, радости, печали, помнят звонкие голоса бегающих по деревенской улице детей, помнят песни под гармошку и мычание коров. Только теперь здесь тишина... Люди покинули деревню... Почему?

Причин вымирания российских деревень много. Это и отсутствие дорог. Именно по дорогам в деревенские магазины завозятся продукты, а в мед. пункты – лекарства. И для строительства, и для работы ферм тоже нужны дороги. Но отремонтировать дорогу до деревни с населением в десять человек невыгодно. В деревне нет работы. Даже скот в деревне выращивать невыгодно. Со слов оставшихся в деревнях местных жителей, мясо выращенных животных приходится сдавать по такой низкой цене, что это не перекрывает расходы на содержание и откорм скота. Нет школ, нет магазинов, нет медицины, нет надежды на благополучную жизнь. Молодежь уезжает в город, в деревне остаются лишь одни старики. К сожалению, с последним ушедшим в мир иной жителем, умрет и деревня.

Оживут ли уходящие деревни?

В интернете пишут, что на возрождение российской деревни потребуется минимум 50 лет. Срок долгий. Для того чтобы возродить деревню, нужно вернуть туда молодежь, обеспечить молодое поколение школами, медицинскими пунктами, дать людям работу.

Оживут ли уходящие деревни? Невозможно предсказать... Скорее всего, уже никогда не зазвучит гармонь на окраине деревни, не запоют задушевные песни, не зазвучат звонкие детские голоса на деревенских улицах... Эти деревни уже не вернуть, но мы можем сделать так, чтобы память об ушедших деревнях не исчезла. Уходящие деревни должны сохранить свои красивые имена и историю - Осиновая Гарь, Малиновка, Колесов Лог, Зеленая Грива, Пантелеево ...

Список использованной литературы

1. Воспоминания Карандашева Вячеслава Васильевича (жителя деревни Колесов Лог).
2. Итоги переписи населения 2010 г. по Вологодской области. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vologdastat.gks.ru>.
3. Об итогах Всероссийской переписи населения 2010 г. [Электронный ресурс] Российская Газета - RG.RU– Режим доступа: <https://rg.ru/2011/12/16/stat.html>.
4. Осиновая Гарь, Малиновка, Колесов Лог, Зеленая Грива, Пантелеево [Электронный ресурс]. Википедия - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>.

Моя родословная

Щепелин Павел, 3 класс
МБОУ «СОШ № 17» г. Череповца
Научный руководитель:
Шашура Елена Ивановна,
учитель начальных классов

В старину родственные связи берегли, ценили, гордились ими и говорили: «Кто своего родства не знает, тот сам себя не уважает, а кто родни своей стыдится, тот через это сам срамиться».

В настоящее время изучение своей семьи стало особенно актуальным. В современном мире теряется связь поколений. Некоторые молодые люди не знают даже своих прабабушек и прадедушек.

Мы выдвинули гипотезу: изучая историю своей семьи, можно узнать и историю своей малой Родины.

Я живу в дружной и трудолюбивой семье, которая с большим почтением относится к старшим поколениям, хорошо знает свой род.

Цель своей работы я вижу в том, чтобы лучше узнать свою родословную, сохранить наиболее ценный материал об истории семьи для последующих поколений.

Передо мной стояли следующие задачи:

- 1) составить генеалогическое древо моей семьи.
- 2) собрать исторический материал и написать о некоторых моих предках с интересной биографией.

И наше исследование мы начали с истории нашей фамилии Щепелины. Оказывается, что существует несколько версий образования фамилии. По одной из них, фамилия образована от прозвища Щепель, в основе которого – глагол «щепать», т.е. «щипать». В этом случае, прозвище могло указывать профессию предка, который занимался изготовлением лучин, или отражать определенные черты характера. [6]

Согласно другой, менее правдоподобной версии, фамилия Щепелин является родственной фамилии Щепетильников. Щепетильным в прежние времена называли мелочный товар, галантерею. В этом случае фамилия Щепелин, скорее всего, принадлежала торговцу, галантерейщику. [6] Фамилия мамы и моих бабушки и дедушки по маминей линии Харченко - это украинская фамилия, образованная от имени Харько — производной формы мужского имени Харитон. Оно, в свою очередь, имеет греческое происхождение и в переводе означает «щедрый». [3]

Согласно другой гипотезе, фамилия Харченко ведет свое начало от прозвища Харч, в основе которого лежит аналогичное существительное. В «Толковом словаре живого великорусского языка» В.И. Даля оно трактуется как «съестной припас, пища» [10]. Исходя из этого, можно предположить, что такое прозвище получил любитель хорошо и сытно покушать. Не исключено также, что Харчем называли хозяина харчевни — трактира, закусочного заведения с дешевыми и простыми кушаньями.

Мы решили составить генеалогическое древо нашей семьи. И начали с меня. Меня зовут Щепелин Павел Александрович. Я родился 04 марта 2007 в городе Череповце Вологодской области. Мне 9 лет. Я учусь в 3 классе МБОУ «СОШ №17». Имя Павел дали мне мои родители. Оно в переводе с латинского языка («паулюс») означает «маленький», «незначительный», «малыш». [1] В людях мне нравятся доброта, отзывчивость, трудолюбие и готовность помочь другим. Эти качества я вижу в своих родителях и поэтому в жизни хочу быть похожим на них.

Самый младший в нашей семье – это мой брат Арсений. Он совсем маленький, родился 02 июня 2016года. Он очень хороший братик, красивый и славный. Имя Арсений

появилось от греческого имени Арсениос, происходящего от «арсен», означающее «зрелый», «мужественный». [1]

Мой папа, Щепелин Александр Николаевич, родился 29 января 1981 года в городе Череповце. Имя Александр означает «защитник», «оберегающий муж», «мужчина», «человек». [5] Мой папа любит свою работу, он трудолюбивый. У него золотые руки в том плане, что все он делает аккуратно, надежно.

Моя мама, Харченко Юлия Геннадьевна, родилась 07 июня 1982 года в селе Нюксеница Вологодской области. Имя Юлия (стар. Иулия) имеет две версии происхождения. По первой из них, имя пришло в русский язык из греческого языка и означает «кудрявая», «волнистая», «пушистая». По второй версии, имя из латинского языка и в переводе значит «июльская» или «из рода Юлиев». [7]

Мама очень талантливая, она окончила художественно-графический факультет ЧГУ. Моя мама добрая и отзывчивая, в то же время строгая и требовательная. Она оптимист по жизни. В доме у нас всегда чисто и уютно. Словом, она у нас настоящая хозяйка. Я очень горжусь своими родителями.

А сейчас я хочу рассказать о своих бабушках и дедушках. Моя бабушка со стороны мамы, Харченко (Бородина) Ольга Альбертовна, родилась 14 июня 1963 года в селе Нюксеница. Бабушка окончила Ухтинский индустриальный институт. Она работает в ОАО «Газпром». Бабушку все уважают и любят. Она замечательная бабушка. Без дела она не сидит ни минуты.

Мой дедушка, Харченко Геннадий Иванович, родился 05 декабря 1961 года в поселке Ханабад УЗССР. Дедушка окончил Бухарский техникум газовой промышленности и по распределению приехал в поселок Нюксеница Вологодской области, где и познакомился с моей бабушкой. Он работает в ОАО «Газпром» слесарем по ремонту технологических компрессоров.

Моя бабушка по папиной линии, Щепелина (Бойцева) Людмила Михайловна, родилась 25 марта 1951 года в деревне Колкач Череповецкого района. Сейчас она на пенсии, но занимается общественными делами.

Мой дедушка по папиной линии, Щепелин Николай Анатольевич, родился 02 января 1951 года в поселке Кичменгский городок Вологодской области. Сейчас он на пенсии, но ведет активный образ жизни, любит кататься на велосипеде, а зимой на лыжах. У бабушки и дедушки было трудное детство, они воспитывались в детском доме, так как их родители очень рано умерли.

Пятое поколение – это поколение моих прабабушек и прадедушек. Как и у каждого человека у меня было 8 прабабушек и 8 прадедушек. Очень жаль, но не всех их я не застал в живых. К сожалению, мой дедушка со стороны папы ничего не знает о своих родителях, так как он попал в детский дом совсем маленьким и ничего не помнил. Во взрослой жизни он тоже не смог отыскать сведений о своих родителях, хотя очень пытался узнать о них.

О родителях своей бабушки (с папиной стороны) тоже нашлось немного сведений. Мою прабабушку звали Бойцева (Уткина) Мария Николаевна, она родилась 07 апреля 1922 года и умерла 01.06.1952 года, когда моей бабушке исполнился всего годик. Прадедушка, Бойцев Михаил Александрович, родился 25 октября 1918 года в городе Белозерск Вологодской области, он умер 02 февраля 1962 года. Он работал кинологом в питомнике служебных собак. Прабабушку Харченко (Артюхина) Марию Тимофеевну и прадедушку Харченко Ивана Ивановича я тоже видел только по фотографиям, они мои родственники со стороны маминого папы. Я знаю про них из рассказов моего дедушки, который очень любил и уважал своих родителей.

Я очень люблю своих прабабушку и прадедушку со стороны бабушки по маминой линии, они у меня очень добрые, красивые и очень жизнелюбивые. Моя прабабушка Бородина (Коптяева) Фаина Михайловна родилась 05 июня 1937 года в деревне Побоищное Нюксенского района Вологодской области в крестьянской семье Анастасии Ивановны (Незговоровой) и Михаила Никоноровича Коптяевых. Она работала бухгалтером сначала в ОРСе, а потом в Нюксенское ЛПУ. Прабабушка уже 20 лет служит в Храме Агапита Маркушевского в Нюксенице. Моя прабабушка добрая, весёлая, никогда не унывающая женщина, шутница.

Прадедушка Бородин Альберт Павлович родился 31.01.1940 в селе Нюксеница Вологодской области в крестьянской семье. Прадедушка работал водителем – механиком в колхозе, стройконторе, Нюксенском ЛПУ. Он заслужил любовь и уважение односельчан за трудолюбие и доброжелательный характер.

Итак, с помощью родителей, бабушки и дедушки, родных мы, насколько это возможно, восстановили родословную своей семьи. Для этого мы собирали информацию обо всех родственниках. Попытались узнать не только о тех, кто рядом с нами, но и о тех, кого нет уже в живых.

Я понял, что своей жизнью обязан многим поколениям своей семьи. Поэтому надо бережно относиться к своим близким, не забывать их, во всём им помогать.

Список использованной литературы

1. Имя – судьба: книга для родителей и крестных. – М.: Современный писатель, 1993. – 156 с.
2. Интернет – ресурсы. Словарь русских имён.
3. Полякова Е.Н. Из истории русских имен и фамилий / Е.Н. Полякова. - М.: Просвещение, 1975. - 160 с.
4. Попова Т.В. Это наша с тобою Земля / Т.В. Попова. – Вологда, 2016.
5. Тайна имени: сборник. – Харьков: ИКП «Паритет ЛТД». – 608 с.
6. Федосюк Ю.А. Русские фамилии / Ю.А. Федосюк, - М.: Детская литература, 1972.
7. Хигир Б.Ю. Энциклопедия имен / Б.Ю. Хигир. – Москва: Яуза, 2003г. – 512с.
8. Семейный архив Щепелиных
9. Семейный архив Харченко

Секция 3. Юный исследователь природы

Прибор, открывающий невидимое

Бадина Ольга , 2 класс
БОУ СМР «СОШ№1», г. Сокол
Научный руководитель:
Рябкова Наталья Леонидовна,
учитель начальных классов

С самого раннего возраста я слышу одно и то же: «Не забудь помыть руки!». И вот я задумалась: «А зачем их так часто мыть? Они ведь и так чистые?». Оказывается на руках, как и на всех окружающих предметах, содержится множество микробов, которые попадая с пищей в рот, могут вызвать заболевание. Я внимательно рассмотрела свои руки, но никаких микробов не увидела. А мама сказала, что микробы очень маленькие и их нельзя увидеть без специальных увеличительных приборов. Тогда я вооружилась увеличительным стеклом и стала разглядывать свои руки. Вот только никаких микробов все равно не увидела. Мама объяснила, что микробы настолько малы, что их можно разглядеть только под микроскопом.

У нас в школе есть разные микроскопы. Я решила узнать, что же можно увидеть в микроскоп. Оказалось, что микроскопов существует великое множество и используют их для различных целей.

Микроскоп - это оптический прибор, позволяющий получить увеличенные изображения мелких предметов.

Первый микроскоп создал в 1590 г. Ганс Янсен. Смонтировав две выпуклые линзы внутри одной трубки, он получил прибор, который напоминал подзорную трубу. Но в отличие от подзорной трубы прибор Янсена не приближал предметы, а увеличивал их. В 1609 г. Галилео Галилей разработал микроскоп, который увеличивать всего в 9 раз, но это было великое открытие.

В 1674 г. ученый Антони ван Левенгук создал простейший микроскоп, в котором использовалась всего одна линза. Но он мог увеличивать от 10 до 50 раз. Микроскоп Левенгука представлял собой металлическую пластину, в центре которой находилась линза. Наблюдатель смотрел через неё на образец, закреплённый с другой стороны. Работать с таким микроскопом было не совсем удобно. Сегодня трудно представить себе научную деятельность человека без микроскопа. Микроскоп широко применяется в большинстве лабораторий медицины и биологии. Среди микроскопов выделяют две основные группы: световые, позволяющие видеть детали, увеличенные до 500 раз и электронные - цифровые с помощью которых можно получить увеличение от 1000 до 10000 раз. Я рассмотрела оба вида: школьный световой и электронный. Из схемы видно, что большого различия в основных деталях нет. Главное различие этих микроскопов в способности увеличения изучаемого предмета.

В своей работе я использовала цифровой микроскоп МИКРОЛАЙФ. Особенностью цифрового микроскопа является возможность выведения картинки на экран монитора и последующего сохранения её. В своей работе я использовала электронно - цифровой микроскоп с увеличением до 800 крат.

Прежде, чем начать исследование различных объектов под микроскопом я провела небольшой опрос. Его цель – выяснить как применяют микроскоп люди различных профессий. Из бесед с учителями я выяснила, что есть учебный цифровой микроскоп, который позволяет показать увеличение различных предметов сразу всему классу. Используется на уроках окружающего мира. На уроках биологии ребята сами пользуются световыми микроскопами при изучении строения клетки. Школьный врач рассказала, что для установления более точного диагноза у больного берутся различные анализы и их исследование проводят только с помощью микроскопа. Также с помощью микроскопов проводят хирургические операции на сосудах, глазах. На многих пищевых предприятиях есть специальные лаборатории, в которых исследуют выпускаемую продукцию. Здесь тоже необходим микроскоп. В наше время трудно представить развитие технологий и различных отраслей науки без использования сверхточных, с большим увеличением микроскопов. Даже современная техника собирается с помощью микроскопов. Прежде

136

чем проводить исследования, я узнала правила работы с микроскопом и правила приготовления объекта для исследования. Их вы можете видеть на лайде.

Исследуя лист мяты я выяснила, что на кожице листа много маленьких отверстий - они называются устьица. Через них испаряется влага из растений. Через них же в растение проникает воздух. Это как бы вентиляторы листа. При более сильном увеличиваем видно — в клетках небольшие крупинки зеленого цвета. Благодаря им весь лист выглядит зеленым. Ученые называют эти крупинки хлорофилловыми зернами. Например я выяснила, что гладкая при первом рассмотрении сосновая иголка при сильном увеличении покрывается пупырышками это ее клетки. При рассмотрении своего волоса я поняла почему мне говорят, что надо аккуратно их расчесывать, так как волос покрыт чешуйками, которые могут повредиться при резком расчесывании. Рассмотрев относительно чистую на вид воду из лужи я пришла в ужас сколько там всякого мусора и есть живые организмы. Рассматривая каплю крови я узнала и увидела, что она состоит из маленьких телец, которые постоянно движутся. Самый наглядный опыт по рассматриванию строения кожицы лука. Я увидела клетки лука, ядро.

Оказывается, одинаковые на первый взгляд кристаллы сахара имеют разную прямоугольную форму, они прозрачные и гладкие, а внутри у них есть пузырьки воздуха. Крупинки соли наоборот имеют шарообразную форму и при увеличении видно, что их поверхность шероховатая, неровная и непрозрачная.

Можно подвести итог:

микроскоп был изобретен очень давно. Над его усовершенствованием работали многие ученые.

впервые школьники знакомятся с устройством микроскопа на уроках окружающего мира и самостоятельно используют его на уроках биологии в старшей школе.

световой и цифровой микроскопы имеют одно важное различие: результаты исследования с цифрового микроскопа можно сохранить.

я научилась пользоваться световым школьным микроскопом и цифровым микроскопом.

мною проведены множество различных экспериментов.

конечно увидеть микробов на руках я не смогла, но узнала почему лист зеленый, почему обязательно нужно мыть руки с мылом, увидела строение клетки, рассмотрела строение волоса, сделала вывод что все крупинки сахара прямоугольной формы, а соли круглой.

исследования с помощью микроскопа это очень увлекательное занятие. Он открывает множество тайн микромира. Оказывается вокруг много неизведанного и интересного.

Я планирую создать свой альбом исследований.

Список использованной литературы

1. Природа и цивилизация.- М.: Мысль,1990.
2. Энциклопедия «От А до Я».- М.: Просвещение,1988.
3. Я познаю мир: Экология. – М.: АСТ, 1999.

Удивительный мир бабочек

Белышев Иван, 3 класс

МОУ «СОШ № 26»

Научный руководитель:

Анисимова Елена Сергеевна

учитель начальных классов

Каждое лето я провожу на даче у бабушки с бабушкой. Я очень люблю это время года, когда светит яркое солнце, цветут чудесные цветы и летают прекрасные бабочки. Однажды я гулял по огороду и случайно нашел зеленую гусеницу, сидящую на веточке укропа. Из интернета я узнал, что моя гусеница очень похожа на гусеницу бабочки махаона. Мне стало очень интересно, ведь красивые насекомые всегда привлекали моё внимание. У меня появились вопросы: Правда ли, что из этой гусеницы вырастет бабочка махаон? Можно ли вырастить бабочку в домашних условиях? Как проходят все этапы превращения насекомого?

Так возникла тема моей работы: «Удивительный мир бабочек». Я поставил для себя цель.

Цель моей работы попытаться вырастить бабочку в домашних условиях и узнать интересные факты из короткой, но удивительной жизни бабочки.

Для достижения цели, я поставил перед собой следующие задачи:

Найти информацию о бабочках в справочной литературе;

Провести эксперимент по выращиванию бабочек в домашних условиях;

Изучить жизнедеятельность махаона (в стадии гусеницы, куколки, взрослой бабочки);

Проанализировать результаты наблюдений и опытов.

У меня появилась рабочая гипотеза: гусеница в домашних условиях, так же как и в природе, может превратиться в бабочку.

Для поиска информации я воспользовался справочной литературой и интернетом. Мир насекомых всегда привлекал меня своим разнообразием. Человечество с глубокой древности восхищается красотой и изяществом бабочек. Стремление разгадать тайны жизни этих чудесных существ объединяет тысячи людей со всех концов света. К

настоящему времени известно 200 тысяч видов бабочек, но многое еще неизвестно и изучение их жизнедеятельности очень важно.

Для меня незабываемой стала встреча с гусеницей бабочки махаона. Махаон — самая красивая бабочка, которую можно встретить практически на всей территории России. Махаон назван шведским натуралистом Карлом Линеем в честь персонажа греческой мифологии врача Махаона. По преданиям он является сыном Асклепия и Эпионы, принимает участие в походе греков на Трою во время Троянской войны.

На желтых крыльях махаона выделяются зачерненные жилки и широкая черная кайма. Заднее крыло украшено черным хвостиком и ярко-красным округлым пятном, чтобы сбивать с толку птиц. Самка махаона откладывает яйца, зависая в воздухе, на нижнюю сторону листа или на боковую поверхность стебля кормовых растений. За один полёт бабочка откладывает 2, иногда 3 яйца. Всего одна самка за свою жизнь откладывает 120 яиц. Стадия яйца — 6-7 дней. Гусеница. 1-е поколение гусениц с мая по июнь, 2-е — с августа по сентябрь. В определенное время гусеница перестает питаться и ищет подходящее место для превращения в куколку. Как только внутри куколки полностью формируется бабочка, покровы куколки лопаются и наружу выходит взрослое насекомое. Бабочки-насекомые с полным превращением. Их жизненный цикл состоит из четырех стадий: яйцо, гусеница, куколка и взрослое насекомое «имаго».

Пища: гусеницы — листья, бабочки — нектар. Продолжительность жизни 3-4 недели. Тело взрослой бабочки, покрытое хитиновым панцирем, расчленяется на голову, грудь и брюшко. На голове находятся органы зрения, обоняния и осязания, а также ротовой аппарат. На груди — три пары ножек и две пары крыльев. Гибкое брюшко лишено конечностей. Крылья покрыты особыми многослойными чешуйками, как крыша черепицей. Из-за этого правильное название бабочек — чешуекрылые. Ротовые органы бабочек преобразованы в длинный хоботок. Он прекрасно служит для высасывания цветочного нектара. Органы вкусового восприятия у бабочек находятся на лапках.

10 августа 2016 года гуляя по огороду, я нашел на зонтике укропа красивую зеленую гусеницу. И это стало первым шагом к моей исследовательской работе. Я сорвал веточку укропа вместе с гусеницей, принес домой и стал рассматривать. Гусеница была салатного цвета, полосатая с черно-желтым узором и едва заметными черными шипами. У нее 6 маленьких передних лапок возле головы, 8 толстых посередине и две задние. Все они белые, как и брюхо, с черными точечками на кончиках. Длина тела — 2 см. Оно более толстенькое у головы, а к хвосту сужается. Гусеница малоподвижна.

Практическая работа.

Посадил бабочку в банку с укроповыми ветками. Закрыв крышкой с заранее проделанными отверстиями для воздуха.

Дневник наблюдений:

11.08 - Гусеница начала ползать по стеблям укропа и кушать. Желтые пятнышки будто бы стали ярче и краснеют. На самом деле в вытянутом состоянии она длиннее — 3 см (может и больше). При прикосновении гусеница съеживается и замирает.

12.08 - Растет. Уже 3,5 см в длину и 8 мм в толщину.

13.08 - Продолжает толстеть. Из бледно - салатного цвета стала ярко- салатного. Ест укроп и листья. При этом довольно громко хрустит. Всё старается ползти вверх. (Надо бы ей баночку побольше).

04.08 — Подопытная достигла 4,5 см. Пересадил в более крупную банку. Дал имя своей гусенице. Теперь её зовут Ганя. Ганя с аппетитом продолжает поедать укроп и стала более агрессивной. У нее есть небольшая щелочка на лбу. Когда тревожили Ганю, она защищалась, поднимая переднюю часть тела вверх и назад, а позади головы выпячиваются два ярко-оранжевых рожка и выделяется желтая жидкость с резким запахом.

15.08- Ганя уже около 5 см.

16.08 - Исчезли шипики черного цвета.

17.08 - Сегодня ночью я заметил странную вещь: Ганя сидит на веточке и едва подергивается, зацепившись лишь головой и задними лапками. На утро она уже не шевелилась. По-моему настало время окукливания. Видимо бабочка долго стояла в теплом, укромном месте на шкафу (её спрятали от кошки). Она начала плести кокон — заметны белые нити.

18.08 - Утром гусеница превратилась в зеленовато-бурый кокон длиной около 3,5 см.

19.08 - Куколка немного пожелтела — напоминает цвет опавших листьев.

Прошло две недели

03.09 - В начале сентября я познакомился с моим махаоном. За сутки до рождения оболочка куколки стала такой прозрачной, что видно было рисунок тела и крылья бабочки. На выход из куколки у бабочки было всего несколько минут. Она расправила крылья и улетела.

Моя гипотеза подтвердилась. Гусеница в домашних условиях смогла пройти все стадии своего развития. И на свет появилась бабочка махаон — одна из самых красивых бабочек России. Хрупкая неземная красота бабочки воспета в мифах и легендах. Я нашел

несколько легенд о бабочках. С глубокой древности люди восхищались красотой и изяществом бабочек. И одновременно загадочность превращений гусеницы в куколку порождала страх перед неведомыми силами. Поэтому у разных народов сложилось двойное (разностороннее) отношение к бабочкам.

Бабочка в России — символ веры, надежды и любви. Она символизирует всё лучшее в жизни человека. В Польше родители всегда запрещают детям убивать бабочек, поучая: «Не убивай бабочку — может это твой покойный дедушка или бабушка». С глубочайшим почтением относятся к бабочкам в Азии. Ведь к бабочке обратился Будда со своей предсмертной проповедью. Особенным уважением пользуются там ночные бабочки. Их считают душами умерших и хранителями живых. По поверьям индейцев Бразилии душа человека после смерти превращается в бабочку. Поэтому, когда умирал их соплеменник, они исполняли ритуальный танец, подражающий полету прекрасной бабочки.

И напоследок, вот несколько интересных фактов о бабочках. Бабочки есть везде! Некоторые из них обитают на канадском острове Королевы Елизаветы в 750 километрах от Северного полюса. Единственный континент, где их не найдено — Антарктида. Некоторые виды бабочек занесены в Красные книги только потому, что они очень красивые. На самом деле вымирание им не грозит, а некоторые даже наносят существенный вред сельскому хозяйству. Самая крупная ночная бабочка в мире — *Attacus atlas*. Размах ее крыльев более 30 см и ее часто ошибочно принимают за птицу. В Стокгольме есть клиники, в которых лечатся от стрессов в оранжереях с цветами и бабочками. Эти уникальные создания являются вторыми по своей численности опылителями после пчел. Бабочкам необходимо солнечное тепло, чтобы летать. Бабочки никогда не спят. Рисунок на крылышках бабочки уникален, также как и отпечатки пальцев у человека.

В результате этой работы я узнал много интересного о бабочках. Оказывается, это уникальные создания, о которых слагаются легенды. Я достиг поставленную перед собой цель, проведя эксперимент. Теперь я точно могу сказать, что в домашних условиях можно посмотреть весь путь превращения гусеницы в бабочку.

Список использованной литературы

1. Хочу всё знать : детская онлайн энциклопедия.- Режим доступа: ua-uznayu.ru.
2. Природа России : детская энциклопедия
http://goodful.ru/zhivotnye/10_samyh_krasivyh_babochek_mira.html.

Как вырастить кристалл в домашних условиях

Гамера Софья, 1 класс
МБОУ «СОШ № 6», г. Череповец
Научный руководитель:
Яичкова Марина Михайловна,
учитель начальных классов

Кристаллические тела окружают нас повсюду: это и лёд, и снег, камни и другие твёрдые тела. [5] Мне стало интересно, чем кристалл служит человеку, как его добывают, можно ли выращивать кристалл и как это сделать. Кристаллы люди используют в строительстве, при производстве ювелирных изделий, часов, электронных приборах, компьютерной техники. [6] Но, где взять столько кристаллов? Думаю, что в природе найти нужный кристалл сложно, поэтому его можно вырастить искусственно. Я решила попробовать вырастить кристалл у себя дома.

Цель работы: научиться выращивать кристаллы в домашних условиях.

Для достижения результата необходимо выполнить ряд задач:

Изучить специальную литературу и ресурсы Internet;

Познакомиться с правилами техники безопасности при работе с веществами;

Вырастить самостоятельно кристалл в домашних условиях;

Объектом исследования является: кристалл, выращенный из готового набора

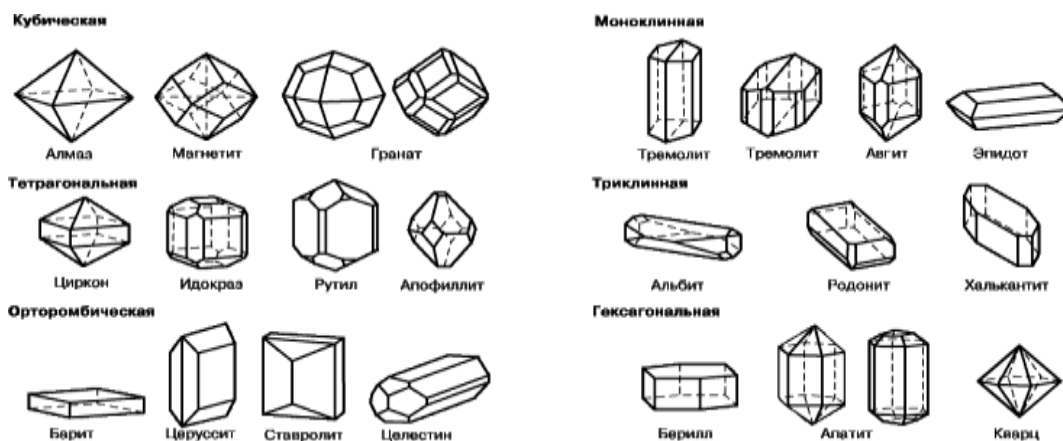
Предмет исследования: процесс кристаллизации

Гипотеза: предположим, что вырастить кристалл в домашних условиях возможно.

Актуальность исследования: выращивание кристаллов интересное и увлекательное занятие и, пожалуй, самое простое, доступное и недорогое для большинства юных исследователей, максимально безопасно с точки зрения техники безопасности.[4,с.11]

Среди учащихся мы провели анкетирование, чтобы выяснить, а что знают о кристаллах мои одноклассники. По результатам проведенного анкетирования выяснилось что: на первый вопрос: « Что такое кристаллы?» ответили так: 44% ответили, что это камень, 50% - драгоценный камень и 6% - не знают; на вопрос: « Для чего кристаллы нужны человеку?» ответили так: 39% - для красоты, 33 - для украшения и 28% - не знают; на третий вопрос: « Какие кристаллы Вы знаете?» ответили так: 23% - рубин, 19% - алмаз, 19% - бриллиант, 10% - топаз, 10% - сапфир и 19% ответили, что не знают.

Теоретическая часть.



Что такое кристаллы и их форма.

Кристаллы (от греч.krystallos, первоначальное значение-лёд) - это твёрдые тела, молекулы в которых располагаются в виде повторяющихся фигур правильной формы. Почти все камни, горные породы, соль, сахар и многое другое вокруг нас - это кристаллические вещества. Кристаллы бывают разнообразной формы. [2,с.101;8]

Разнообразие кристаллов

Самые красивые среди кристаллов - драгоценные камни: алмаз, рубин, сапфир и изумруд попадают в виде огранённых кристаллов. [2,с.10;8]

Способ выращивания кристаллов.

Постепенное удаление воды из насыщенного раствора. [7]

Основные этапы выращивания кристаллов.

Процесс выращивания кристаллов в домашних условиях разделим на основные этапы: [1,с.95;8]

Этап 1. Растворить вещества, из которых будут расти кристаллы.

Этап 2. Насыщенный раствор перелить в заранее подготовленный поддон

Этап 3. Перенести поддон с насыщенным раствором, где нет сквозняков, вибрации и сильно света.

Практическая часть.

Опыт № 1: Выращивание кристалла из набора "Лучистый кристалл".

Для опыта необходимо:

Содержимое набора "Лучистые Кристаллы":

Химический реактив с красителем, поддон для выращивания кристаллов, картонная основа, подробная инструкция по выращиванию кристаллов и техники безопасности, линейка (для измерения роста кристалла), ножницы, перчатки, фартук.

1. Достать всё содержимое набора.
 2. Внимательно ознакомиться с инструкцией.
 3. Установить поддон на ровной поверхности.
 4. Отрежьте от картона 2 кусочка по 3,5 см и 2 кусочка по 4 см.
 5. Установите два коротких кусочка в крайние углубления подставки, два длинных в среднее углубление. Надёжно зафиксировать.
 6. Далее нужно вылить раствор на подставку (допускается лить раствор прямо на полоски картона). Необходимо оставить не много раствора в банке. И дать ему полностью высохнуть (выпавший осадок может понадобиться для ускорения роста кристалла).
 7. Затем поставьте поддон в тёплое и сухое место.
 8. Через сутки на верхних гранях картонных полосок должны появиться первые кристаллы.
 9. По прошествии 2-4 суток кристалл полностью вырастет (всё зависит от температуры и влажности помещения). Готовый кристалл очень хрупкий (его нужно беречь от сквозняков, и лишних прикосновений, так как лучики кристалла будут обламываться и осыпаться), поэтому готовый кристалл нельзя использовать в качестве игрушки.
- Вывод: через 2-4 дня ожидания мы получаем готовый кристалл. В наборе "Лучистый кристалл" уже имеются все необходимые ингредиенты для опыта.

Работая над проектом, мы доказали гипотезу: кристалл действительно можно вырастить в домашних условиях. Мы узнали, что кристалл – это твердое состояние вещества, имеет определенную форму, цвет и определенное количество граней. Познакомились с разнообразием и применением кристаллов. Научились выращивать кристаллы, используя специальный набор «Лучистый кристалл».

Список использованной литературы

1. Белов Н.В. Энциклопедия драгоценных камней и кристаллов / Н.В. Белов.- Мн.: Харвест, 2009.
2. Большая книга «Почему» / Перевод с ит. О. Живаго.- М.: РОСМЭН, 2010.

Продукты функционального назначения

Джанкулов Азрет, 8 класс
МОУ «СОШ № 22 им. Ф. Я. Федулова» г. Вологды,
Научный руководитель: Морогина Людмила
Рудольфовна, учитель биологии

Один из первых проектов по созданию функциональных продуктов состоялся в Японии в 1984 г., а уже через три года их вырабатывалось несколько наименований. По своему предназначению они относятся к продуктам массового потребления, т.е. имеют вид традиционной пищи и предназначены для питания в составе обычного рациона основных групп населения, но содержат функциональные ингредиенты, оказывающие биологически значимое позитивное воздействие на здоровый организм в ходе происходящих в нем обменных процессов.

В структуре современного питания функциональные пищевые продукты занимают среднее место между обычными продуктами, которые выбираются исходя из пищевых привычек, и финансовых возможностей человека, с целью быть сытым, и продукты, которые предписывает человеку, уже как пациенту, врач в составе лечебной диеты на период лечения. Физиологическое воздействие, которое проявляется в поддержании нормального уровня холестерина, сохранении здоровых костей и зубов, обеспечении организма энергией, снижение риска заболеваний некоторыми формами рака [1].

В последнее время пищевые продукты, содержащие компоненты, способные корректировать различные физиологические нарушения и улучшать состояние здоровья человека, объединяет термин «функциональные продукты». В основе их производства лежат как биотехнологические процессы переработки сельскохозяйственного сырья, повышающие пищевую и биологическую ценность, так и создание технологий производства качественно новых пищевых продуктов с направленным изменением состава, соответствующего потребностям человека.

Во многих странах мира сегодня отмечается значительный рост потребления продуктов функционального назначения, что обусловлено их питательной ценностью и оздоровительным эффектом, оказываемым на организм человека. Для потребителя стали очень важны не только вопросы стоимости продуктов, но и их биологическая и профилактическая ценность. Поэтому предприятия всех отраслей пищевой промышленности освоили выпуск продуктов функционального назначения. Пищевые продукты функционального питания обладают питательной ценностью, способностью улучшать здоровье человека и повышать сопротивляемость организма заболеваниям. В

состав таких продуктов входят витамины, микроэлементы, бифидо- и молочнокислые бактерии, пищевые волокна, олигосахариды, полиненасыщенные жирные кислоты, антиоксиданты и др. вещества. Продукты функционального питания предназначены для ежедневного употребления с целью оптимизации функций организма человека.

Функциональные продукты классифицируются по следующим признакам [2]:

- по функциональному назначению;

В свою очередь по данному признаку функциональные продукты делятся на следующие основные группы:

для восполнения недостаточного поступления с рационом белка и отдельных незаменимых аминокислот, липидов и отдельных жирных кислот, углеводов и сахаров, витаминов и витаминоподобных веществ, макроэлементов и микроэлементов, пищевых волокон, органических кислот, биофлавоноидов, эфирных масел, экстрактивных веществ и др.;

для уменьшения калорийности рациона, регулирования (снижения или повышения) аппетита и массы тела;

для повышения неспецифической резистентности (устойчивости) организма к различным неблагоприятным факторам, в том числе, инфекционным болезням, снижения риска развития заболеваний и обменных нарушений;

для поддержания функций организма в пределах физиологической нормы;

для связывания в желудочно-кишечном тракте и выведения чужеродных веществ, токсинов, аллергенов;

для поддержания нормального состава и функциональной активности кишечной микрофлоры.

- по форме выпуска;

Функциональные продукты отличаются по формам выпуска и особенностям технологии:

полуфабрикаты – закваски, сухие чаи, порошки для разведения и др.

готовые к употреблению.

по рекомендуемой продолжительности их употребления:

систематически употребляемые продукты, которые используются длительно,

эпизодически употребляемые продукты, например, лечебные смеси.

по функциональному составу подразделяются на:

заменители грудного молока и детского питания, использующиеся при непереносимости отдельных пищевых компонентов;

жидкие концентраты для приготовления напитков с общеукрепляющим и специальным действием;

сухие витаминизированные напитки на основе плодово-ягодных и овощных соков, дополнительно содержащие экстракты лекарственных растений или лекарственные вещества в сниженных по сравнению с терапевтическими дозировках;

каши, крупы и другие продукты для оздоровительного питания, содержащие дополнительные источники витаминов, микроэлементов, ферментов, пищевых волокон, или исключая отдельные пищевые компоненты при их непереносимости;

закваски и готовые кисломолочные продукты, обладающие пробиотической активностью.

- по контингенту, для которого в первую очередь они предназначены:

для лечебного питания – продукты для общего оздоровления;

для детского питания – продукты для детей дошкольного возраста;

для школьников и студентов;

геродиетические продукты;

для беременных и кормящих женщин;

продукты для спорта – продукты для занимающихся спортом;

продукты для космонавтов;

для экспедиций в условиях Крайнего севера и Арктики;

продукты для фитнеса и др.

Структура выпускаемых функциональных продуктов, в настоящее время, на 65 % состоит из молочных продуктов, в состав которых входят бифидо- и (или) лактобактерии, а также стимуляторы их роста: пробиотики, пребиотики и синбиотики соответственно; биологически активные белки; биологически активные добавки к пище и биокорректоры.

Потребление продуктов функционального назначения в России неуклонно растет. Увеличение потребления происходит за счет увеличения рождаемости, пропаганды здорового образа жизни, занятий спортом, спроса.

Перспективные направления создания функциональных пищевых продуктов, в том числе и молочных, связаны с решением наиболее актуальных в настоящее время проблем медицины: сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, алиментарно-обменные формы ожирения и др. [3].

Список использованной литературы

1. ГОСТ Р 54060-2010. Продукты пищевые функциональные. Ингредиенты пищевые функциональные. Классификация и общие требования.

2. Альхамова Г. К. Продукты функционального назначения / Г.К. Альхамова и др.// Молодой ученый. – 2014. – № 12. – С. 62–65.
3. Рябова В. Ф. Физиологические эффекты и роль функциональных продуктов питания / В.Ф. Рябова, Е.Н. и др. // Молодой ученый. – 2015. – № 6. – С. 204–207.

Самый полезный напиток - молоко

Джанкулова Асият, 4 класс
МОУ «СОШ № 22 им. Ф. Я. Федулова
Научный руководитель – Шудрякова
Ольга Алексеевна

Известно, что молоко содержит белки, жиры, минеральные вещества, углеводы, витамины, ферменты, гормоны, иммунные тела и другие незаменимые компоненты, всего более 250 жизненно необходимых веществ, которые усваиваются в организме человека примерно на 97% [1].

В настоящее время, 98% жителей России испытывают белковую и витаминную недостаточность, и школьники не являются исключением. По данным Минздравсоцразвития РФ, лишь менее 3% детей, оканчивающих сегодня школу, можно считать здоровыми. При этом каждый второй школьник имеет те или иные проблемы с пищеварительной системой организма [2]. Среди причин – несовершенство школьного питания, и в частности, дефицит молока в рационе питания учащихся.

В последние годы здоровье школьников вызывает опасение из-за увеличения хронических заболеваний, психических отклонений и нарушения физического развития. К особенностям детей 7–15-летнего возраста относится умственное напряжение, ускоренный рост и развитие. Для обеспечения всех этих сложных процессов необходимо обеспечить школьника полноценным питанием, которое удовлетворяет потребности его организма в питательных веществах и энергии. Важную роль в питании детей школьного возраста, играет молоко, что обусловлено его высокой биологической и пищевой ценностью; оно очень полезно детям, так как обеспечивает детский организм почти всеми полезными веществами, необходимыми для роста и развития ребенка [3].

Для решения этой проблемы, на протяжении уже более 40 лет, действует Программа «Школьное Молоко» во многих странах мира. В России такая программа запущена с 2005 года [4].

Молоко – это продукт животного происхождения, питательная жидкость вырабатываемая самками млекопитающих для вскармливания детенышей [1].

Была выдвинута гипотеза – если школьник будет пить молоко каждый день, значит, он правильно питается.

Цель исследования: изучить состав питьевого молока и раскрыть значение молока для правильного питания школьников.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

изучить состав питьевого молока;

виды молока, употребляемые человеком;

найти в литературе загадки, пословицы, поговорки, песенки, мифы и легенды о молоке, а также блюда, которые готовятся на основе молока;

провести органолептическую оценку образцов питьевого молока.

Слово «молоко» имеет индоевропейскую природу. У многих народов его название звучит одинаково: млеко (польское, чешское, хорватское), мляко (болгарское), молоко (украинское, белорусское); «молоко» – в литовском *malkas*, немецком *milch*, английском *milk*. В кельтском *melgô* – буквально «то, что выдаивается из вымени».

Оказывается, что самое раннее упоминание о молоке находится в Библии. В мифах и легендах многих народов мира говорится о молоке.

В настоящее время изучен состав молока многих животных. На нашей планете насчитывают около 4000 видов млекопитающих [3].

Самое известное в мире животное, которое дает молоко – это корова.

Во многих странах молоко людям дает коза. В Испании, на Кавказе и юге России употребляют овечье молоко. В Аравийских пустынях молоко берут от верблюдов, в Египте молоко дает буйвол, в Перу – лама, в Тибете люди получают молоко от яка, на севере – от северного оленя.

Мы провели органолептическую оценку молока – это метод определения показателей качества молока на основе органов чувств человека (зрение, вкус, обоняние). Мы определяли в питьевом и топленом молоке внешний вид, цвет, консистенцию, запах и вкус. Объектами данной работы явились три вида питьевого молока «Вологжанка», производитель: ПК «Вологодский молочный комбинат», адрес: 160017, Россия, г. Вологда, Пошехонское шоссе, 14:

молоко питьевое пастеризованное массовая доля жира 2,5% и 3,2%;

молоко топленое массовая доля жира 4%.

На основании органолептической оценки сделан вывод – исследованные образцы молока соответствуют требованиям ГОСТ Р 31450-2013 «Молоко питьевое. Технические условия» [5].

В литературе мы нашли много пословиц, поговорок, песен и сказок в которых упоминается о молоке. Это является подтверждением важности молока в питании и значение, которое придают люди молоку.

Кроме того из молока готовят много блюд. Ниже приведены некоторые из них: Первые блюда – супы молочные: супы молочные готовят на молоке или разбавляют водой и заправляют различными крупами, лапшой, макаронами, картофелем и овощами. Вторые блюда – каши: молочные каши варят из всех видов круп. Молочную кашу варят вязкой с добавлением по вкусу сливочного масла, сахара, сухофруктов, ягод и других вкусовых компонентов.

На молоке готовят запеканки, пудинги, макаронники, блинчики, омлеты, соусы, булочки, печенье, желе, суфле, напитки, коктейли и т.д.

Список использованной литературы

1. ГОСТ Р 31450-2013. Молоко питьевое. Технические условия.
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
3. Официальный сайт Российского Союза предприятий молочной отрасли [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.dairyunion.ru>.
4. Спиричев В.Б. Здоровье населения в Российской Федерации: факторы риска и роль здорового питания / В.Б. Спиричев. – Вопросы питания, 2010. - № 2. – с. 33-38.
5. Шалапугина, Э.П. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / Э.П. Шалапугина, Н.В. Шалапугина. - М.: ИТК «Дашков и Ко», 2013.- 304 с.

Следы эволюции животных в современном мире

Калинкин Егор, 2 класс
МОУ «СОШ №21 им.В.Белова»
Научный руководитель:
Корлякова Любовь Борисовна,
учитель начальных классов

Животный мир нашей планеты огромен и многообразен. Но как возникло такое большое количество видов животных? Почему вымирали одни и появлялись другие виды? Эти проблемы возникли предо мной ещё в дошкольном возрасте. С сентября 2016 года я начал посещать кружок юных натуралистов в вологодском экзотариуме и решил попытаться найти ответы на интересующие меня вопросы. Вот почему тема нашей работы называется «Следы эволюции животных в современном мире».

Гипотеза: следы эволюции можно наблюдать в современном мире на примере рептилий и амфибий.

Цель – выявить следы эволюции на примере рептилий и амфибий.

Задачи:

1. Изучить теорию об эволюции животных, выделив амфибий и рептилий.
2. Выяснить особенности приспособления рептилий и амфибий.
3. Найти следы приспособлений к окружающей среде у представителей амфибий и рептилий и установить сохранившиеся приспособления.

Первоначально жизнь зародилась в воде. Первыми позвоночными, вышедшими на сушу, были амфибии. Однако амфибии оставались надёжно привязанными к влажным местообитаниям проницаемыми покровами (а значит, угрозой высыхания) и размножением, связанным с водой. Зависимость от воды ставит перед амфибиями множество проблем. Их икринки и плавающие личинки - легкая добыча для хищников. Взрослые амфибии привязаны к водоемам, а это существенно ограничивает территорию расселения и снижает шансы на выживание. Господство на суше требует отрыва от воды как от среды.

Постепенно в процессе эволюции из амфибий появились рептилии. Амфибии превратились в рептилий и освоили сушу благодаря двум приспособлениям. Тонкая кожа животных покрылась прочной чешуей, препятствует высыханию тела даже в пустыне, а икринки заменило большое яйцо с водонепроницаемым покрытием.

В нашей работе мы опишем более подробно тех представителей рептилий и амфибий, которые содержатся в Экзотариуме г. Вологды и доступны непосредственному наблюдению. На примере этих животных можно убедиться в том, что рептилии действительно произошли от амфибий.

Ярче всего это демонстрирует аксолотль. Такое экзотическое название носит личиночная форма земноводного семейства амбистомовых отряда хвостатых. Забавная особенность этой личинки в том, что она может размножаться на стадии личинки, т.е. не достигнув фазы взрослой формы. Если же аксолотля поселить в более прохладном и сухом климате, либо понизить уровень воды, тогда он превратится во взрослую амбистому. Метаморфоз длится несколько недель, при этом исчезают наружные жабры, меняется окраска и форма тела. На примере аксолотля можно убедиться, что амфибии произошли от рыб – личинка этого животного имеет жабры, хвост, но уже и признаки рептилии – пятипалые конечности, дающие возможность передвижения по суше.

Второе животное, за которым мы наблюдали – пятнистый леопардовый эублефар. Это рептилия, ведёт ночной и сумеречный образ жизни, скрываясь днём под камнями и в пещерах. Питается членистоногими и их личинками, различными насекомыми, детёнышами мышей, мелкими ящерицами, в том числе собственным молодняком.

Следы эволюции, которые можно пронаблюдать у эублефара:

Появление чешуек, предохраняющих кожу рептилии от высыхания. Их можно почувствовать, взяв ящерицу в руки.

Появление механизма дыхания при помощи грудной клетки. Можно ощутить, как эублефар дышит, когда прикладываешь руку к ее груди.

Появляется яйцо с прочной скорлупой, дающей возможность размножения на суше.

Следующими животными, за которыми мы наблюдали, были змеи. Это императорский удав, амурский полоз и узорчатый полоз.

Императорский удав – змея крупная. Взрослый удав достигает 2,5 метра в длину. Это неагрессивные змеи, неядовитые и легкие в содержании. У него есть рудиментарные остатки лап. Эти выросты – все, что осталось от лап. 20 лет назад палеонтологи нашли окаменелые останки предков современных змей, у которых были конечности. При определенных условиях изменения окружающей среды эти остатки лап могут снова развиваться в конечности.

Амурский полоз - одна из самых крупных змей фауны страны. Вырастают до 1,7 метров. Окраска амурского полоза защитная, но не покровительственная, а дезориентирующая: яркие расчленяющие полосы мешают врагу воспринимать змею как нечто целое. А когда этот полоз ползет, создается впечатление мелькания цветных пятен, что также обманывает врага.

Узорчатый полоз достигает в длину 1,5 м. Вид характеризуется очень изменчивой окраской. В период линьки окраска существенно меняется и часто становится менее контрастной.

Следы эволюции, которые мы пронаблюдали у змей:

Исчезновения лап для лучшего приспособления к среде и рудиментарные остатки лап как факт их наличия в прошлом.

Наличие чешуи.

Откладывание яиц либо живорождение.

Признаки эволюции амфибий и рептилий

Признак	Земноводные на примере аксолотля	Рептилии на примере геккона	Рептилии на примере змей
Конечности	Появление пятипалых конечностей, дающих возможность передвижения по суше	Появление пятипалых конечностей, дающих возможность передвижения по суше	Исчезновения лап для лучшего приспособления к среде и рудиментарные остатки лап как факт их наличия в прошлом
Дыхание	Наличие жабр и жаберного дыхания, доказывающие происхождение от рыб	Появление механизма дыхания при помощи грудной клетки	Появление механизма дыхания при помощи грудной клетки
Размножение	Размножение в воде – откладывание икры, происходит на стадии личинки	Появляется яйцо с прочной скорлупой, дающей возможность размножения на суше	Откладывание яиц либо живорождение
Покровы тела	Голая кожа дающая возможность кожного дыхания, но требующая постоянного увлажнения	Появление чешуек, предохраняющих кожу рептилии от высыхания. Периодически происходит линька	Появление чешуек, предохраняющих кожу рептилии от высыхания. Периодически происходит линька

В своей исследовательской работе я попытался на примере современных представителей животного мира продемонстрировать, как проходила эволюция животных на нашей планете. Первоначально жизнь зародилась в воде и имела примитивную форму. На протяжении эволюционного развития она усложнялась, поведение и форма тела животных становились все более сложными. С появлением суши животные постепенно стали выходить из воды. В своей работе мы рассмотрели конкретные признаки, указывающие на эти факты.

Наблюдение за животными и описание их повадок позволило мне узнать очень много новой информации и было очень увлекательным процессом. В дальнейшем я планирую продолжить эти наблюдения, изучив подробно других представителей животного мира – птиц, млекопитающих и т.д.

Список использованной литературы

1. Орлова В.Ф. Природа России: жизнь животных. Земноводные и пресмыкающиеся / В.Ф. Орлова, Д.В. Семенов. - М.: ООО АСТ, 1999. – 480 с.
2. Сладков Н. Рептилии / Н. Сладков. – М.: ИД Мещерякова, 2015. – 40 с.

Почему не тонут корабли

Выполнил: Коновалов Марк, 1 класс

МБОУ «СОШ № 6»

Научный руководитель:

Яичкова Марина Михайловна,

учитель начальных классов

Однажды мне подарили деревянный конструктор. В процессе сборки у меня получился корабль – парусник. Мы провели испытания парусника на воде - он перевернулся. И тогда мы задумались над вопросом: Почему же настоящие корабли не тонут? Ведь они сделаны из железа, гораздо больше и тяжелее моего деревянного кораблика.

Чтобы найти ответ на этот вопрос, мы почитали книги о роли кораблей в жизни людей, о строительстве судов. Узнали, чем современные корабли отличаются от деревянных, какие из них прочнее, быстрее и зачем на бортах рисуют красную линию. Это было интересно и познавательно!

Мы решили узнать в школе у ребят старших классов ответ на наш вопрос. Мы провели опрос. Вопросы были такие:

1. Плавал ли ты на кораблях?
2. Почему корабли не тонут?
3. Умеешь ли ты делать кораблики из бумаги?

Они оказались не точными, разными. Не все ребята точно могут сказать, почему же корабли не тонут... На вопрос «Почему не тонут корабли?» больше всего голосов ребята отдали ответу «неведомая сила выталкивает корабль из воды». А также ребята считают, что особое строение корабля влияет на его плавучесть. Многие не плавали на кораблях, даже не умеют их изготавливать из бумаги... А мне казалось, раз старшеклассники, то знают все!

Таким образом, мой вопрос стал открытым, и наша цель исследования ответить на вопрос: «Почему корабли не тонут?».

Задачи, которые стоят перед нами:

- 1) Собрать и проанализировать информацию о причинах плавания кораблей.
- 2) Разработать серию опытов, объясняющих, что позволяет кораблям держаться на воде
- 3) Подготовить описания опытов, чтобы каждый желающий мог легко их повторить и получить знания, позволяющие понять многие природные явления;
- 4) Изготовить бумажные корабли

5) Сделать выводы.

Объект исследования: Причины плавания кораблей.

Предмет исследования: Изучение взаимодействия жидкости и предметов, помещенных в нее.

Гипотеза: предположим, что корабли имеют секреты в строении: воздух внутри корабля держит его на плаву, корабли делают из материала, который не тонет

Основная часть

Из истории кораблестроения

Из литературы мы узнали, что люди с давних времён хотели научиться плавать. Первыми плавательными средствами были связанные брёвна, плоты и челноки, выдолбленные из брёвен. Постепенно плавательные средства улучшались. Около 5000 лет назад египтяне начали сооружать суда, которые ходили на вёслах и под парусом. В 19 веке паровые двигатели заменили парус, а вместо дерева начали использовать сталь. В настоящее время корабли представляют собой огромные лайнеры и авианосцы, которые бороздят просторы мирового океана и могут месяцами не заходить в порт.

Согласно выводам древнегреческого ученого Архимеда, на всякое тело, погружённое в жидкость, постоянно действует выталкивающая сила и величина её равна весу вытесненной этим телом воды. Если эта архимедова сила больше или равна весу тела, то оно не утонет. Корабли не тонут именно по этой причине. Если стоять по горло в воде, опустив руки по бокам, то руки будут постепенно подниматься. Вода выталкивает их. Это действительно так.

Практическая часть

Мы приняли решение, проверить это и доказать экспериментальным путем.

Опыт №1. Влияет ли форма на плавучесть корабля?

Берем пластилин, погружаем его в воду и видим, что он утонул.

Придаем пластилину форму корабля, погружаем его в воду и видим, что он не утонул.

Вывод: Корабль не тонет, потому что имеет особую форму. Наша гипотеза верна.

Опыт №2. Влияние веса корабля на устойчивость

Однажды, играя в речке летом, я набирал в бутылку песок и наблюдал как пустая бутылка в воде переворачивается, а при наполнении ее дна песком она вставала. Вспомнив это, мы проделали такой же опыт дома с бутылкой и крупой. Сначала опустил в воду пустую баночку и она также перевернулась, а затем наполнил ее дно небольшими металлическими гвоздями – баночка встала вертикально на поверхности воды.

Вывод: центр тяжести ниже основной части бутылки, поэтому даже на сильных волнах корабль не переворачивается.

Опыт №3. Влияние воздуха на плавучесть корабля

Мы взяли два воздушных шарика, один из них надуваем. Погружаем оба шарика в воду и видим, что тот шарик который был не надут постепенно набирает в себя воду и тонет, а тот который был надут остается на поверхность. Даже если приложить силу к погружению его в воду он все равно всплывает на поверхность.

Вывод: корабль не тонет, потому что воздух держит его на плаву. Из литературы я узнал про Архимедову силу: чем больше предмет, опускаемый в воду, тем больше воды он вытесняет, с силой равной массе воды вытесненной погруженным предметом. На наш шарик действовала сила Архимеда. Корабли имеют множество наполненных воздухом помещений и средняя его плотность меньше плотности воды. Поэтому он держит корабль на поверхности.

Опыт №4. Влияет ли материал из которого изготовлен корабль на его плавучесть?

Поочередно погружаем в воду предметы, сделанные из различных материалов: металл, пластик, дерево, стекло. Мы видим, что предметы из металла и стекла утонули, а пластика и дерева нет. Это подтверждает информацию, которую мы узнали из книг. Все предметы состоят из молекул. Те предметы, в которых молекулы располагаются близко друг к другу, обладают большей плотностью и идут ко дну. А те тела, в которых молекулы расположены далеко друг от друга, обладают меньшей плотностью, поэтому остаются плавать на поверхности. У железа и стекла плотность больше, чем у дерева и пластика.

Вывод: в наше время корабли делают из металла, а металлическая пластина утонула. Значит, моё предположение о том, что корабли не тонут из-за использования в кораблестроении лёгких материалов, оказалось не верно.

Опыт №5. Удивительные свойства воды.

В пустой стакан мы положили яйцо. Налили в стакан воды. Яйцо осталось лежать на дне. Взяли другой стакан и проделали то же самое, но в него добавили соль. Сначала яйцо оставалось на дне, но чем больше соль растворялась в воде, тем выше поднималось яйцо.

Вывод: выталкивающая сила солёной воды больше, чем пресной.

В результате проведенного исследования нам удалось получить информацию о том, почему корабли не тонут. В результате экспериментальной работы мы подтвердили нашу гипотезу. Действительно, корабли не тонут, потому что имеют особую форму и строение. Чем больше объём вытесненной воды, тем больше её выталкивающая сила. Это

закон Архимеда. Именно эта сила позволяет кораблям держаться на поверхности воды и перевозить многотонные грузы.

Конечно, есть еще много того, что я не понимаю, например физические понятия, законы, формулы, но, думаю, в старших классах я смогу разобраться в этом вопросе подробнее.

Список использованной литературы

1. Ожегов С.И.. Словарь русского языка / С.И. Ожегов. –М.: Оникс 21век, 2004.
2. Перельман Г.Я. Для юных физиков / Г.Я. Перельман. – М.: Римис, 2015.
3. Сахарнов С.К. Плывут по морям корабли / С.К. Сахарнов. – М.: Детская литература, 1996.

Выращивание ростков дуба в домашних условиях

Кужлев Роман, 2 класс
МБОУ «Образовательный центр № 11»
г. Череповец
Научный руководитель:
Шеко Ирина Вячеславовна,
учитель начальных классов

Цель работы: выяснить, можно ли в домашних условиях вырастить росток дуба.

Задачи исследования:

посадить и прорастить семена дуба;
провести наблюдения, эксперимент роста растений;
исследовать условия, влияющие на рост и развитие растений

Гипотеза: вырастить дубок дома можно при создании определенных условий:

Правильная температура

Питательные вещества (земля)

Своевременный полив

Хорошее освещение

Издавна у людей дуб считался символом долговечности, силы, здоровья. В Литве растет дуб, которому уже более 1500 лет! Дуб считался священным деревом у многих народов. Древние греки даже верили, будто дуб судьбу предсказывает. Дуб имеет целебную силу: молодую кору дуба, а также его листья и желуди используют для лечения от различных болезней, например, для заживления ран. А еще это дерево очень красивое, ведь недаром латинское название дуба означает «красавец». Именно поэтому мы решили вырастить дуб у себя на даче, ведь в нашей местности дубов растет мало. Осенью мы

посадили на участке несколько желудей и решили еще провести эксперимент и вырастить несколько дубков на подоконнике, чтобы к весне у нас уже было маленькое деревце.

План работы:

Шаг 1: Осенью собрали под дубом несколько желудей.

Шаг 2: Завернули желуди во влажную ткань и положили в прохладное место.

Шаг 3: Подождали когда начнет прорасть корешок.

Шаг 4: Посадили проросший желудь в стаканчик с землей.

Шаг 5: Регулярно поливали и опрыскивали появившийся росток.

Шаг 6: Сделали на подоконнике подсветку для ростков дуба (потому что зимой солнечного света растениям мало)

Вывод 1: Мы создали дома необходимые условия для развития ростка дуба: свет, тепло, вода и земля, поэтому у нас получилось вырастить ростки дуба. Наша гипотеза подтвердилась.

Как росли дубки?

Мы заметили, что наши растения росли по-разному:

1) Некоторые желуди проросли уже через неделю, а другие пустили корешок больше, чем через месяц.

2) Дубки росли с разной скоростью и достигли разного размера. Самый маленький вырос только на 7 см, а самый высокий – уже 27 см (хотя он пророс позже других).

3) Ростки отличаются по толщине и форме ствола и по количеству листьев. Один стволлик получился изогнутый, на одном ростке вообще 3 стволика.

Вывод 2: Для всех ростков условия были одинаковые (и большинство из них были выращены из желудей с одного и того же дуба), но растения получились разные, следовательно, развитие растений зависит не только от внешних условий. Эти отличия определяются наследственными факторами (их изучает наука генетика). Как и у людей, два «брата» у растений могут довольно сильно отличаться друг от друга.

Если вы захотите тоже вырастить дубок на подоконнике, запомните, что дуб – не домашнее растение, все время расти дома он не сможет, погибнет. Весной его нужно будет обязательно посадить на даче/в деревне, в лесу или у себя во дворе. Что мы и собираемся сделать.

Условия выращивания растений

Никулышева Полина, 2 класс
МБОУ «Образовательный центр № 11»
г. Череповец
Научный руководитель:
Шеко Ирина Вячеславовна,
учитель начальных классов

Цель работы: определить условия, влияющие на рост и развитие растений, выращенных в домашних условиях

Задачи исследования:

посадить и прорастить семена;
провести наблюдения, эксперимент роста растений;
исследовать условия, влияющие на рост и развитие растений

Гипотеза: рост и развитие растений в домашних условиях будет успешен при соблюдении следующих условий:

поддержания соответствующей температуры
своевременный полив
хорошее освещение

Семена - это зародыш будущего растения с запасом питательных веществ и надежной защитной оболочкой – семенной кожурой. В данной работе был проведён эксперимент по выращиванию базилика из семян.

Базилик - это овощная культура, известная как пряность. Однолетние цветы обладающие особым ароматным, душистым запахом. Существует два вида базиликов: с ярко-зелеными и с фиолетовыми листьями.

Этапы посадки семян:

- 1 - подготовка контейнера для посадки, агроткани для выращивания и семена
- 2 - увлажнение агроткани
- 3 - посадка семян

Когда тепла и влаги оказывается достаточно, семена прорастают и появляются новые растения. Семена легко впитывают воду и набухают, увеличиваясь в объеме

Вывод: для прорастания семян необходимы влага, воздух и определенная температура. Базилик от семечки до ростка вырос на 4 см за 18 дней. Растения, наблюдаемые в эксперименте, состоят из корня, стебля и листьев. Зеленый лист растения умеет приготовить себе пищу из воды и воздуха, используя солнечный свет и тепло. Вода, которая всасывается корнями из почвы, поступает в листья. Углекислый газ растение

берёт из воздуха и происходит это только на свету. Вот почему растение гибнет без солнечного света.

Вывод: свет нужен растению для «приготовления пищи».

В ходе эксперимента мы исследовали растения, посаженные одновременно и пророщенные в течение 12 дней. Растения, которые получали достаточно влаги, развивались хорошо. А растения, не получающие влагу, стали засыхать и отставать в росте.

Вывод: вода влияет на рост и развитие растений

Таким образом, цель работы достигнута, определены условия, влияющие на рост и развитие растений, выращенных в домашних условиях:

- достаточное количество влаги
- достаточное количество тепла и света.

Почему извергаются вулканы

Палкин Илья, 1 класс
МОУ «СОШ № 26»

Научный руководитель: Чистая Н.В., учитель
начальных классов

Я часто вижу извержения вулканов в мультфильмах, телепередачах, и мне стало очень интересно узнать, почему извергаются вулканы и как это происходит. Я знаю, что вулкан внутри наполнен горячей магмой. Но что заставляет ее вырваться наружу? Почему вдруг вулкан «оживает» и начинает извергать дым и огонь? Чтобы найти ответ на эти вопросы, я и провел данное исследование.

Объект исследования: вулканы.

Предмет исследования: извержения вулканов.

Гипотеза: вулканы извергаются из-за того, что магмы становится слишком много и она перегревается. Тогда она и выплескивается наружу.

Цель исследования: выяснение причин извержения вулканов.

Задачи:

Узнать, что такое вулкан

Изучить строение вулкана

Изучить виды вулканов

Исследовать с помощью опытов, почему и как они извергаются

Узнать какие вред и пользу несут извержения вулкана для человека

Создать действующую модель вулкана в домашних условиях

Основная часть

Общие сведения

Вулкан – это коническая гора с кратером на вершине, через который из недр земли время от времени извергается огонь, лава, пепел, горячие газы, пары воды и обломки горных пород («Толковый словарь русского языка», Ожегов С.И.). Вулканом звали римского бога огня и покровителя кузнецов. Древние римляне верили, что в огнедышащей горе находится его кузница. И когда бог Вулкан ковал металл, с горы доносился глухой рокот и лязг, текла раскалённая лава, из вершины вырывался дым и огонь. С тех пор и начали люди называть огнедышащие горы — вулканами.

Строение вулкана

Величественный конус на поверхности Земли - лишь верхушка вулкана. Каким бы большим ни казался вулкан, его наземная часть очень мала по сравнению с подземной, откуда поступает магма. Конус вулкана сложен продуктами его извержения. На вершине располагается кратер - чашеобразное углубление, иногда заполненное водой. Основные части вулканического аппарата: Магма, Очаг магмы, Кратер, Жерло, Лава, Боковой кратер. Виды вулканов по своей активности: действующие, потухшие, уснувшие. Виды вулканов по форме и расположению: конусовидные, щитовые, подводные.

Причины извержения вулканов

Наша Земля не вся твердая насквозь: сверху твердая литосфера, под ней вязкий слой горячей мантии, а в центре — твердое ядро. Литосфера вся изрезана разломами и напоминает мозаику. Куски этой литосферы называются литосферными плитами.

Мантия находится в постоянном движении и вместе с ней движутся и литосферные плиты, при этом они могут сталкиваться и наползать друг на друга. Часть плиты, которая оказалась снизу, постепенно погружается в мантию и начинает плавиться. Так образуется магма — густая масса расплавленных пород с газами и парами воды. Магма легче, чем окружающие породы, поэтому она медленно поднимается к поверхности и накапливается в так называемых магматических очагах, которые располагаются чаще всего вдоль линии столкновения плит. Чтобы лучше понять, что происходит с магмой при столкновении тектонических плит, я провел следующий опыт. Я погрузил детали от конструктора, которые заменили тектонические плиты, в окрашенное тесто - «магму». При помощи палочек я привел «тектонические плиты» в движение, и они начали сталкиваться друг с другом, некоторые плиты ушли под другие, и в этом месте «магму» вытолкнуло на поверхность «плит».

Извержение вулкана происходит из-за дегазации магмы. Чтобы понаблюдать процесс дегазации, я провел свой второй опыт. Я осторожно открыл бутылку с газированным напитком. Раздался хлопок, и из бутылки появился дымок— это из напитка выходит газ (то есть происходит его дегазация). Затем я бутылку с газированной водой взболтал и нагрел (увеличив тем самым давление), и из нее вырвалась мощная струя, и удержать этот процесс было невозможно. Таким образом, постоянно двигаясь, тектонические плиты могут погружаться в мантию и плавиться там, образуя магму. Магма медленно поднимается к поверхности. Газы, входящие в состав магмы, стремятся выйти наружу. Магма в магматическом очаге находится под давлением, прорывает земную кору в самых слабых местах и вырывается на поверхность. Так и происходит извержение вулкана.

Процесс извержения вулкана

Извержение вулкана сопровождается подземным гулом, иногда землетрясением, грозой, цунами. Извержение вулкана – процесс выброса вулканом на земную поверхность раскаленных обломков, пепла, магмы. Газы, которые входят в состав магмы горючие, поэтому они часто воспламеняются и взрываются в жерле вулкана. Сила взрыва при извержении бывает настолько мощной, что на месте горы после извержения остается огромная «воронка» (кальдера), и если извержение продолжается, то прямо в этой впадине начинает расти новый вулкан.

Однако бывает, что магме удастся найти легкий выход на поверхность Земли, тогда лава вытекает из вулканов вообще без взрывов. Жизнь вулкана подчиняется своим законам, которые учёным ещё только предстоит полностью познать. Вулкан живёт и развивается на протяжении нескольких тысяч лет и большую часть времени находится в состоянии покоя. Собственно извержение обычно длится от нескольких дней до нескольких месяцев. Очень редко вулканы извергаются непрерывно на протяжении нескольких десятилетий, как, например, вулкан Килауэа на острове Гавайи.

Негативные последствия извержения вулканов

Извержения вулканов разрушают дома, сжигают посевы, уничтожают скот и убивают людей. Вулканы могут извергать: лавовые потоки; вулканические «бомбы»; вулканическую пыль; грязевые потоки.

Польза вулканов

Несмотря на свою разрушительную силу, вулканы приносят и пользу людям. Извержения порождают газы и горные породы, которую человек использует в своей жизни. Эти огнедышащие горы также дарят человеку горячую воду, энергию, различные

металлы и даже драгоценные камни. Вулканический пепел обогащает почву, т.к. содержит необходимые для растений питательные вещества, вот почему земли вблизи вулканов очень плодородны. Из пепла также делают различные удобрения, лекарства.

Практическая часть

«Извержение вулкана в домашних условиях»

Изучив всю информацию о вулканах, я сделал макет вулкана. При изучении специальной литературы и интернет ресурсов, я также узнал, что можно провести опыт «извержение вулкана». Для этого я сделал макет вулкана, затем поместил внутрь стаканчик. В этот стаканчик я налил окрашенную воду, добавил моющее средство, соду, уксус и получил «извержение». Сода вступает в реакцию с уксусом, при этом выделяется углекислый газ. Из-за этого смесь выплывает из кратера и стекает по «вулкану».

Моя гипотеза о том, почему извергаются вулканы, подтвердилась лишь частично. В результате проведенных опытов и изучения специальной литературы, я узнал, что это гораздо более сложный процесс. На самом деле вулкан извергается, потому что в вулканической камере скопилась магма и под воздействием газа, входящего в её состав она поднимается вверх. Магма прорывает земную кору в самых слабых местах и выходит на поверхность. Это и есть извержение вулкана.

Список использованной литературы

1. Большая детская энциклопедия / Пер. с англ. А.И. Кима. - М.: ООО РОСМЭН-ПРЕСС, 2002. - 333 с.
2. Каролин А. Вулканы /А.Каролин. - М.: Атлас, 2007. - 214 с.
3. Современная детская энциклопедия / Пер. с англ. Е.А. Дорониной, О.Ю. Пановой. - М.:Эксмо,2012.-320 с.

Памятка для домохозяек при работе с луком

Поленов Глеб, 2 класс
МБОУ «Образовательный центр № 11»
Научный руководитель:
Серебрякова Светлана Владимировна,
учитель начальных классов

«Сидит дед во сто шуб одет, кто его раздевает, тот слёзы проливает»..

Введение

Бабушки в семье часто выступают в роли хранительниц кулинарных традиций. Они хранят семейные рецепты, знают никому больше не ведомые секреты, много и вкусно готовят, заботливо потчуют



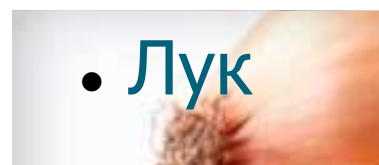
домочадцев. Моя бабушка говорит «Если хочешь быть здоров, нужно правильно и вкусно питаться». Я люблю смотреть, когда бабушка готовит разные вкусности. Она улыбается, иногда поёт песни, даже пританцовывает. Но вот как только начинает чистить лук «самый полезный для растущего организма овощ» плачет. Я спрашиваю: «Бабушка почему ты плачешь?», она всегда говорит: «Лук кусается, вот и плачу». И мне стало интересно, есть ли способ чистить лук и не плакать? При каких условиях лук «не кусается»?

Цель исследования:

определить наиболее эффективные способы защиты от слез при нарезке лука.

Задачи:

1. Изучить по литературным данным особенности лука.
2. Определить экспериментально, при каких условиях от лука не плачут.



Гипотеза :

Предположим, что слезы не потекут при чистке и резке лука...



Методы исследования:

- Поисковый метод. (анализ литературы и Интернет- источников)
- Метод исследования

Обзор литературы

Лук репчатый - одна из самых древних овощных культур.

В Китае, Иране, странах Средиземноморья он был известен за 4000 лет до нашей эры. В Россию лук принесли древние греки.

Египтяне изображали лук на памятниках, считали даром богов. Священным растением.

В Древней Индии даже существовал закон о ежемесячной выдаче хлеба и репчатого лука самому бедному населению.

В Древнем Риме лук считали одним из ценнейших пищевых и лекарственных растений, а также считали средством, прогоняющим демонов и лемуров.

Древние врачи Авиценна, Гиппократ в своих работах указывали на лечебные свойства лука и давали рекомендации по его применению в качестве лекарственного средства.

Известно, что на Руси лук использовали, как профилактическое средство при эпидемиях.



По комнатам развешивали лук и чеснок. Кстати, лук вешали и на шею скотине, во время заболеваний.

Сегодня в лук – это незаменимый продукт в рационе каждой семьи в любой стране мира. Луковицы и листья используются как приправа, к салатам, винегретам, грибам, овощным и мясным блюдам, а также как -витаминная закуска и вкусовая добавка к супам, соусам, подливкам, фаршам.

Чаще всего лук употребляется в сыром виде или поджаренным на сале или растительном масле до золотистого цвета.

Свежий лук усиливает аппетит, способствует повышенному выделению пищеварительных соков. Лук обладает бактерицидными и антисептическими свойствами, борется с вирусами и накапливает в себе живительную энергию земли. Лук улучшает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям. Его применяют при желудочно-кишечном расстройстве, атеросклерозе, общей слабости и простудных заболеваниях. В медицине лук применяют в борьбе с цингой. Свежий сок лука, смешанный с медом хорошее средство при лечении бронхита, кашля. Сок лука также рекомендуется при бессоннице.

Состав лука:

Лук относится к семейству луковых. Существует множество сортов репчатого лука.

В зеленых листьях лука содержится сахар, белки, аскорбиновая кислота.

В луковицах имеется эфирное масло с резким особым запахом, раздражающим слизистые оболочки глаз и носа.



Репчатый лук выделяет особые летучие вещества — фитонциды, убивающие грибы и патогенные бактерии, дифтерийную и туберкулезную палочку.

От чего же слезы?

Природа наделила лук специальным механизмом защиты от всех воздействий на него. Когда насекомые пытаются съесть растение или жить там - лук этого им не позволяет.

Когда мы берем обычный нож и надрезаем луковицу, мы тем самым нарушаем целостность луковых клеток. В итоге, вещества, хранящиеся в различных клетках и отличающиеся по составу, смешиваются. В результате этого смешиванию образуется содержащий серу луковый газ - лакриматор. Это открытие сделал американский химик Эрик Блок. Несколько лет назад он смог выделить необычное летучее вещество из лука, лакриматор, что в переводе с латинского *lacrima* означает слезу.



Eric Block/Photo by Mark Schmidt.

Когда луковый газ, содержащий серу, начинает улетучиваться, он попадает на слизистую оболочку глаз. Слизистая оболочка глаз раздражается, начинают образовываться слёзы. Серный луковый газ смешивается со слезами. В результате образуется серная кислота, вызывающая жжение. А жжение еще сильнее стимулирует выработку слез.

Как это ни покажется странным, но слезы от лука приносят организму ощутимую пользу. Слеза, выделяющаяся в процессе обработки и резания лука, уничтожает микробов. Слезы воздействуют на оболочку глаза как бактерицидное средство. И именно лук способствует их выделению.

Практическая часть.

Чтобы определить, почему же человек плачет, когда режет лук и как с этим бороться, я решил провести небольшое исследование и получить ответы.

Я спросил у бабушки какие самые популярные и неординарные способы борьбы с «луковыми слезами».

Объектом исследования № 1 является лук.

Объектом исследования № 2 являюсь я (Поленов Глеб 8 лет)

Метод определения:



Опыт № 1. На уши повесьте луковые очистки. Начинаем резать лук. В глазах ощущается жжение, слезы появились.

Вывод: Слезы на глазах появляются когда на уши весим луковые очистки.

Опыт № 2. Выбрать для резки лука тонкий, острый нож. Нож споласкиваем холодной водой. Разрезаем лук на две половинки. Половинку разрезаем еще на половинку. Время резки 2-3 минуты, слезы не появились.



Вывод: При резке лука тонким, острым ножом слезы не появляются. Нож споласкиваем холодной водой.

Опыт № 3. Высунуть язык во время резки лука. Начинаем резать лук. В глазах ощущается жжение, слезы появились.

Вывод: Слезы на глазах появляются, когда режешь лук с высунутым языком.

Опыт № 4. Положить лук в морозилку на 10-15 минут. Разрезаем лук. Мелко шинкуем.



Время резки 2-3 минуты, слезы не появились.

Вывод: Слезы не появляются если предварительно положить лук в морозильную камеру (10-15 минут).

Опыт № 5. Положить половинку разрезанной луковицы на голову. Режем лук. В глазах ощущается жжение, слезы появились.

Вывод: Слезы на глазах появляются, когда на голове находится половинка лука.



Опыт № 6. Набрать в рот воды. Когда почувствуем жжение – поменять воду. Режем лук. В глазах ощущается жжение, слезы появились. Воду во рту поменял, продолжаем резать лук, слезы текут ещё больше

Вывод: Слезы на глазах появляются, когда наберешь в рот воды.

Таким образом, в результате исследования я узнал, что наиболее эффективными способами защиты от слез при нарезке лука являются : опыт № 2 (резать лук острым, тонким ножом, смачивая его холодной водой), опыт № 4 (положить лук в морозильную камеру).

Заключение

В процессе всего исследования я узнал историю лука, состав, полезные свойства лука, как он влияет на организм человека.

Выяснили что при нарезании лука слёзы из глаз вызывает луковый газ, в котором содержится сера.

Существуют различные способы защиты глаз от слёз при нарезке луковицы. Самым эффективным способом является нарезание лука тонким, острым ножом, при постоянном смачивании ножа водой, и перед тем как резать лук, положите его на 10-15 минут в морозильник.

Исходя из полученных результатов, можно предложить домохозяйкам «Памятку при работе с луком».

Список использованной литературы

1. Большая энциклопедия народной медицины.- М., 2007.
2. Небесный С. Юным овощеводам / С. Небесный.- М.: Детская Литература, 1987.
3. Пакулова В. М. Природа. Неживая и живая / В.М. Пакулова, Н.В. Иванова, 2006.
4. Трайтак Д. И. Книга для чтения. Растения / Д.И. Трайтак, 2000.



**Изготовление моделей снеговика
своими руками из разных материалов в различных техниках**

Рочева Ева,
Погорелая Владлена, 2 класс
МБОУ «Образовательный центр № 11» г.

Череповец
Научный руководитель:
Серебрякова Светлана Владимировна, учитель
начальных классов



Его слепили дети ловко,
Из снега сделали клубки.
Вместо носика морковка, Вместо глазок угольки.
На голову ведро одели
И соломенный парик,
А теперь скажи скорее
Кто же это?

Когда в России выпадает снег, появляются они – снеговики. Укутанные шарфами забавные человечки: большие и маленькие, с метлами и без, с ведрами на голове и широкополыми шляпами. Это снежные любимцы всех детей и взрослых. И это один из самых любимых символов зимы.

Цель проекта: Познакомиться с историей появления снеговика и научиться делать модель снеговика своими руками из разных материалов и в различных техниках.

Задачи проекта:

Собрать краткую информацию о первом упоминании и истории возникновения снеговика.
Познакомиться с литературными произведениями, посвященными снеговикам.
Выбрать технику, в которой будет выполнена поделка.
Подумать над подбором оборудования, инструментов и материалов для изготовления снеговика в определенной технике.

Изготовить снеговика в выбранной технике.

Создать выставку работ в классе и в школе.

Но навряд ли кто – то из нас задумывался, почему выйдя на зимнюю прогулку возникает желание слепить именно снеговика. Задавшись этим вопросом, мы провели краткий опрос взрослых и детей, в результате которого выяснили, что 80% детей стали лепить фигурки снеговиков по примеру взрослых; 20% - после прочтения художественной литературы или просмотра мультфильма. Ответы же взрослых (90% из которых ответили, что эта древняя народная забава), натолкнули нас на небольшое историческое исследование в глубь веков, когда появилось первое упоминание о снеговиках.



Оказывается снеговик – это всемирно известный зимний персонаж, история которого началась, судя по древним рукописям и гравюрам, аж с XII века. Снежная фигурка выступала и в роли стражника жилищ, и как ловушка для злых духов в странах Северной Европы. Его украшали «бусами» из головок чеснока для здоровья домочадцев в Центральной Европе.

Хотя в основном, в те давние времена, когда зимы были довольно жестокими и приносили немало хлопот людям,



первых снеговиков изображали в виде свирепых снежных монстров больших размеров.



Уже позднее, в XIX веке, снеговики «подобрили» и стали незаменимым атрибутом Рождества и Нового года.

Так же эти снежные ангелы, как они были названы по одной из христианских легенд, приобрели наряды, которые несли в себе глубокий смысл. Например: старое перевернутое ведро – символ достатка в доме. Метла нужна, чтобы «отгонять» сильные морозы и «пригонять» много снега: тогда будет хороший урожай.



Снеговики стали по – настоящему героями литературных произведений таких знаменитых писателей, как Ганс Христиан Андерсен сказка «Снеговик», Эмили Белар «Снежок лепит снеговика», Жорж Санд «Снеговик», Ольга Корнеева «Приключение снеговичка» и наш любимый Андрей Усачев «Школа снеговиков».

в дальнейшем даже «звездами» экрана (английский фильм о дружбе «Снеговики», мультфильмы «Снеговик – почтовик», «Школа снеговиков», «Снеговик и снежный пес» и многие другие.

мы, воодушевленные полученными знаниями о традиционном зимнем герое решили создать выставку этих таких разных и очень милых снежных ангелов, и посвятить ее Дню рождения снеговика, которое отмечается в России 28 февраля.



Нашей фантазии не было предела, «вооружившись» пособиями по технологии и полученными знаниями на предыдущих уроках, мы начали творить. В работе над моделями снеговика мы использовали такие техники, как



контурное вырезание и работа с бросовым материалом (ватные диски, салфетки, пробки от бутылок, пластиковые бутылки, пенопласт), бумагопластика и вязание.



Использовали новую и очень увлекательную технику рисования «пуантилизм». Наш творческий порыв подхватили и наши родители.



Всей семьей мы рисовали, выстригали, клеили, шили, вязали и даже пекли. Моя мама нашла старинный Архангельский рецепт печенья «Пряники Козули».

Почему именно Архангельский? Так ведь это родина нашего российского снеговика, и то место, на севере европейской части России, где до сих пор чтят и хранят старинные предания и традиции. И мы с мамой решили испечь то самое печенье, которым угощает снеговик, когда со всех концов страны приезжают к нему гости. А мы попытались с помощью этого старинного рецепта создать пряничные модели снеговичков и угостить вас.

Кстати, о выставке!



Дорогие ребята и уважаемые взрослые, мы предлагаем вам принять участие в создании выставки «Снежные ангелы», которая будет проходить в нашей школьной библиотеке. Вы можете придумать и сделать своего снеговика из любых материалов и в разной технике. А мы желаем вам удачи и творческого вдохновения!

Лишайники – показатели чистоты воздуха

Сапареева Милана, 2 класс
МБОУ ВМР «Сосновская средняя школа»
Научный руководитель:
Сапареева Марина Александровна, заместитель
директора по УМР

Гуляя по территории поселка, я неоднократно обращала внимание, что на стволах деревьев растут необычные организмы. От мамы я узнала, что это лишайники, и они говорят нам о чистоте воздуха. Я решила проверить – действительно ли это так.

Цели работы:

Знакомство с лишайниками, их классификацией.

Установление взаимосвязи между загрязнением атмосферы, количеством лишайников и их видами;

Задачи:

Выяснить, что такое лишайник, познакомиться с их строением и видами;

Выявить, какие лишайники обитают на территории п. Сосновка;

Проверить, влияет ли загрязнение воздуха на количество и виды лишайников.

Гипотеза заключается в том, что распространение лишайников, их обилие будет неодинаковым в разных местах нашего поселка

Методы:

- 1.Определение состояния лишайникового покрова деревьев;
- 2.Наблюдение;
- 3.Визуальная оценка покрытия;
- 4.Сравнение.

Объект изучения –лишайники.

Перед исследованием познакомилась с понятием лишайник, их классификацией и значением.

Лишайники, их строение, виды.

Русское название лишайники получили за внешнее сходство с проявлениями некоторых кожных заболеваний, получивших общее название лишаи. Латинское название происходит от греческого слова и переводится как бородавка, что связано с характерной формой некоторых представителей.

В современное время лишайников насчитывается свыше 20 тысяч видов. Лишайники окрашены в самые разнообразные цвета. Встретить их практически можно повсюду. Лишайники — это сложные организмы, тело которых всегда состоит из двух частей: гриба и водоросли. Рассмотрев под микроскопом микропрепарат, я убедилась в этом.

Водоросль обычно располагается в плотном теле гриба и прячется там от сильных ветров, ударов дождевых капель и кусочков льда, от снега и холода. Не все водоросли поселяются в грибном теле, а только самые выносливые — сине-зеленые, желто-зеленые, бурые, зеленые. Другие просто гибнут от недостатка света, от воздействия тела гриба. Водоросль питает гриб веществами, которые она вырабатывает в процессе своей жизнедеятельности. Растут лишайники медленно, 1-8 миллиметров в год, зато живут долго — до 80 лет, а некоторые даже до 600 лет. Тело лишайников называется слоевищем.

По строению слоевища все лишайники делят на три группы:

- накипные

Накипные лишайники похожи на корку, плотно прикрепленную к поверхности. Они могут жить на крутых склонах гор, деревьях и даже на бетонных стенах.

- листоватые

Листоватый лишайник имеет слоевище в виде пластинок. К поверхности слоевище листоватого лишайника прикреплено толстой короткой ножкой.

- кустистые

Кустистый лишайник похож на кустик. Кустик может подниматься над поверхностью или висеть.

Значение лишайников:

1. Участвуют в образовании почвы.
2. Корм для животных. Такие лишайники как олений мох, или ягель, исландский мох, поедаются не только северными оленями, но и другими животными
3. Лишайник - место обитания и укрытие от хищников. В больших количествах на них живут клещи и насекомые.
4. Некоторые виды лишайников («лишайниковая манна») используются в пищу
5. Их используют в парфюмерной промышленности
6. Применяют в медицине для изготовления лекарств.
7. Являются показателями качества воздуха (лихеноиндикация), так как они гибнут при появлении в воздухе большого количества загрязняющих веществ.

Лишайники - показатели чистоты воздуха.

Установлено, что лишайники очень чувствительны к загрязнению воздуха. При повышении уровня загрязненности первыми исчезают кустистые. Затем листоватые и наиболее устойчивые – это накипные лишайники.

Определение степени загрязнения воздуха по лишайникам:

Степень загрязнения	Наличие (+) или отсутствие (-) лишайников		
	кустистые	листовые	накипные
Загрязнения нет	+	+	+
Слабое загрязнение	-	+	+
Среднее загрязнение	-	-	+
Сильное загрязнение (лишайниковая пустыня)	-	-	-

Выделяют лишайниковые зоны:

Зоны лишайников

Степень загрязнения	Что наблюдается
0 зона Очень сильное загрязнение	Лишайников нет, только водоросль Плеврококкус(Pleurococcus) на деревьях и на камнях (зеленый налет)
1 зона Сильно загрязнение	Серо – зеленый накипной лишайник Леканора (Lecanora) на деревьях
2 зона	Оранжевый листоватый лишайник

Уменьшение загрязнения	Ксантория (<i>Xanthoria</i>) на камнях
3 зона Уменьшение загрязнения	Серый листоватый лишайник Пармелия (<i>Parmelia</i>) на камнях
4 зона Относительно чистый воздух	Серые листоватые лишайники появляются на основании деревьев, Леканоры становятся меньше, обычно появляются кустистые лишайники Эверния (<i>Evernia</i>)
5 зона Чистый воздух	
6 зона Очень чистый воздух	Обычные кустистые лишайники, в том числе Уснея (<i>Usnea</i>)

Мы решили исследовать 2 участка: сосновый бор в 300 м от поселка Сосновка, участок леса в 200 м от трассы Вологда-Новая Ладога. Нам потребовались: палетка, рулетка, конверты и этикетки для образцов лишайников.

1 участок – сосновый бор в 300м от поселка Сосновка. Выбрав и отмерив участок размером 10*10 м, мы исследовали 13 деревьев (сосен). На них мы увидели листовые лишайники (фисцию, пармелию и ксанторию) и кустистые (уснею). Большую площадь, в среднем 60-70 см², занимают листовые лишайники и 5-7 см² кустистые на высоте до 1,5 м. Это говорит о том, что на данном участке воздух чистый.

2 участок – участок леса в 200 м от трассы Вологда-Новая Ладога. Был исследован участок площадью 10*10 м. Здесь также преобладающей породой была сосна (9 деревьев), 1 береза и 1 осина. На данном участке мы увидели меньшее разнообразие видов лишайников (фисция и ксантория), причем ксантория в угнетенном состоянии (цвет серо-зеленый), с большой площадью покрытия (свыше 50 см²). Это говорит о том, что состояние воздуха в данном участке поселка хуже, о чем говорит распространение неприхотливых видов лишайников. Следовательно, на этом участке воздух относительно чистый (слабое загрязнение).

В ходе работы познакомились с удивительными организмами - лишайниками, которые состоят сразу из грибов и водорослей. Вместе с мамой определили виды лишайников, которые встретились нам.

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

Чем сильнее загрязнение воздуха, тем меньше видов лишайников встречается.

Чем сильнее загрязнение, тем меньшую площадь покрывают лишайники

Воздух в п. Сосновка относительно чистый, лишайниковых пустынь мы не встретили.

Гипотеза подтвердилась, в разных местах поселка мы встретили разные виды лишайников, разное их количество.

Работу по изучению влияния загрязняющих веществ на лишайники я продолжу. Мне хочется провести еще одно исследование, для которого нужно взять участки коры с кустистыми лишайниками, перенести их на картон и прикрепить в местах с сильным загрязнением и провести наблюдения, что будет с лишайником.

Список использованной литературы

1. Пасечник В.И. Биология: Бактерии. Грибы. Растения: учебник для 6 класса / В.И. Пасечник.- Дрофа, 2013.

Условия для прорастания семян яблока

Силин Артём, 2 класс
МОУ «СОШ №30» г.Вологды
Научный руководитель:
Лапина Людмила Михайловна,
учитель начальных классов

Наверное, каждый в детстве задавался наивным вопросом: «Вырастет ли из косточки настоящая яблоня?» А самые любознательные дети даже пробовали закопать косточку в землю и ждали, когда же вырастет яблоня со вкусными яблоками. Но возникает другой вопрос: «Почему же семена яблока, находясь внутри плода, не прорастают?» Сначала я спросил об этом у мамы. Мама ответила: «Попадая в благоприятные для прорастания условия, все семена прорастают». Что же такое благоприятные условия и почему семена яблока, находясь в хороших условиях (тепло, влага) внутри плода, не прорастают?

Тема нашего исследования – «Условия для прорастания семян яблока».

Целью представленной нами исследовательской работы является выяснить, почему семена яблока, находясь внутри плода, не прорастают.

Мы поставили перед собой следующие задачи, которые вы видите на экране:

Изучить необходимую литературу.

Выделить основные условия, влияющие на прорастивание семян.

Провести опыты и наблюдения, сделать выводы.

Выяснить условия, в которых находятся семена внутри яблока.

Практическое применение данной работы возможно на уроках окружающего мира, в кружковой работе, при работе на пришкольном или дачном участке.

Объект – семена яблока.

Предмет – условия для прорастания семян яблока.

Гипотеза – предположим, что благоприятные условия для прорастания семян не позволяют прорости семени внутри яблока.

Изучив специальную литературу, статьи, энциклопедию о яблонях и их плодах, нашли очень много познавательного. Например, в мифах и сказках разных народов особая роль отводилась яблоку. Из сказки о молодильных яблоках и живой воде.... Из греческой мифологии известно, что «яблоко раздора» стало причиной Троянской войны... Чудесную силу яблокам приписывали и народы Северной Европы. В скандинавских народных сказаниях богиня вечной юности Идун была обладательницей корзины с волшебными яблоками. Тот, кто их отвеживал, обретал вечную молодость [6].

Выращивание растений из семян – очень увлекательный процесс. Наблюдение за всеми фазами развития растения от прорастания семечка до появления первых цветов или плодов – волшебство природы в действии. Требуется много времени и терпения, прежде чем вырастет полноценное растение. Что значит благоприятные условия? Значит, оптимальные, подходящие условия, необходимые для чего-либо, без вредных факторов. Выясним, что относится к благоприятным условиям опытным путем.

Первый опыт показал, что количество воды влияет на прорастание семян: если воды много, то семя может сгнить, если воды мало, то прорастание происходит очень долго, а если воды нет, то семя высыхает, и прорастания не происходит.

Второй опыт нам показал, что необходимым условием должен быть воздух. В последствие, когда появятся листочки, воздух так же необходим, поскольку для роста растений необходим кислород. Для прорастания семян мы опытно убедились, что тепло так же является важным условием. В холоде семя не прорастает. Важное условие для жизнедеятельности живых организмов, в частности, растений – является свет. Однако на прорастание семян свет не влияет. Семя в тепле, во влажности и с воздухом проросло как в темноте, так и на свету.

Таким образом, опытным путем мы доказали, что благоприятные условия для прорастания семян яблок (да в принципе и любых семян) – вода, тепло, воздух. Возникает вопрос: когда семя находится внутри яблока, эти условия сохраняются: влажность есть (это яблочный сок), тепло (комнатная температура), для воздуха можно сделать отверстия – но семечко все равно не прорастает... Почему?

Для этого провели эксперимент 2, целью которого было выяснить - какая вода была нужна для прорастания семян – пресная, сладкая или любая? В плодах яблони содержится фруктоза, глюкоза, сахароза, витамины С и В, каротин, яблочная, винная и лимонная кислоты, эфирные масла и очень нужные организму человека минеральные соли кальция,

железа и фосфора. Нельзя снимать со счета и отменные вкусовые качества яблока. Недаром в народе говорят: «Криво дерево, да яблоки сладки». Поэтому для опыта взяли сладкую воду и пресную. В сладкой воде семена сморщились и не проросли.

Таким образом, сделали вывод: чтобы семена яблока смогли прорасти, им необходимы благоприятные условия: воздух, тепло, влага, к тому же вода должна быть пресной. Однако, случайно разделив яблоко пополам, заметили, что одно семя начало прорастать. Почему так произошло, ведь опытным путем мы доказали обратное? Изучая литературу, можно предположить, что яблоко неправильно хранилось. Возможно, сорт не слишком сладок, сахарозы немного, при хранении чрезмерное тепло большая влажность. Тогда семена готовы и начинают прорастать. Не прорастают только в тех плодах, семена которых были правильно заготовлены. Что это значит? То есть прошли - стадии брожения и покрытия плесенью, которые разлагают ингибиторы прорастания (ингибитор – природное вещество, тормозящее какой-либо сложный биологический процесс). В свежем яблоке – семена не прорастут ни за что... А вот в «стародревнем» - допустим, прошлогоднем, в котором уже начались процессы гниения-брожения, вполне возможно... [5].

Наша гипотеза «предположим, что благоприятные условия для прорастания семян не позволяют прорасти семени внутри яблока подтвердилась. Яблочный сок, имея фруктозу, глюкозу и т.д. имеет сладковатый вкус, и внутри яблока нет воздуха. Но, как и во многих правилах, есть исключения...

Список использованной литературы

1. Бинас А. В. Биологический эксперимент в школе / А.В. Бинас, и др. — М.: Просвещение, 1990.
2. Залетаева И. А. Книга о растениях / И.А. Залетаева. - М.: Колос, 1994.
3. Лэм Э.К. Растения / Э.К. Лэм.- М.: Мир, 1998.
4. Сухова Т.С., Строганов В. И. Природа: Введение в биологию и экологию. 5 класс/ Т.С. Сухова, В.И. Строганов.- М.: Вентана-Граф, 2004.
5. Удалова Р.А. В мире растений / Р.А. Удалова.- Л.: Наук», 1997.

Секция 4. Природа, общество, человек

Почему убегает молоко

Бабаина Ульяна, 3 класс

МБОУ «СОШ № 17»

г.Череповца

Научный руководитель:

Шашура Елена Ивановна,
учитель начальных классов

Очень часто я слышу, как мама говорит: «Опять молоко убежало.....». Вроде бы, еще пару секунд назад не кипело, а тут раз, и за несколько секунд образовалась шапка из молочной пены, которая высоко поднимается и молоко вываливается за ее край... Я решила помочь маме и провести с ее помощью несколько опытов, чтобы понять, почему так происходит, и что нужно сделать, чтобы молоко перестало убегать.

Цель: определение способов избегания «бегства» молока при кипячении.

Задачи:

узнать, почему при кипячении молоко «убегает»

провести опыты с использованием различных емкостей и добавок при кипячении молока

Гипотеза: правда ли, что если использовать определенную посуду и добавки можно избежать «бегства» молока.

Для начала мы решили опросить детей класса и задали им два вопроса.
сталкивались ли вы с проблемой, как «бегство» молока при кипячении
знаете ли вы, как сделать так, чтобы молоко не убегало.

93% детей слышали о том, что молоко при кипячении убегает, 100% детей класса не знали, как сделать, чтобы молоко не убегало. (Приложение 1)

Актуальность работы заключается в том, чтобы каждый ученик узнал, как можно избежать «бегства» молока при кипячении и рассказал своим родителям.

Почему же убегает молоко? Из литературы мы узнали, что вода бывает в трех состояниях: пар, жидкость и лед. Молоко – это жидкость, и если его нагревать, то жидкость начнет переходить в другое состояние - пар (иначе - испаряться), и на дне кастрюли образуются пузырьки пара. Чем больше температура – тем больше по размеру пузырьки и они стремятся вверх к поверхности. Пузырьки пара начинают всплывать. [3]А на поверхности образуется пленка, (дети ее называют – пенка). Эта пленка не выпускает пузырьки по одному. Пузырьки накапливаются, и как только их много образуется, молоко начинает убегать....[2] Мы решили провести опыты с различной посудой и

добавками и проверить, возможно, сделать так, чтобы при кипячении молоко не выливалось за края посуды.

Опыт 1: играет ли роль материал кастрюли?

Мы взяли кастрюли разной емкости и из разного материала. В каждую кастрюлю налили по 0.5 литра молока жирности 2.5 %. Интенсивность нагрева разная, чем больше кастрюля, тем сильнее нагрев.

В процессе первого опыта мы заметили, что быстрее всего молоко закипело в алюминиевой кастрюле, позже всех закипело в керамической. Молоко не убежало лишь из алюминиевой кастрюли. (Приложение 2)

Вывод: материал кастрюли влияет на «бегство» молока, чтобы молоко не убежало, нужно кипятить его в алюминиевой посуде.

Опыт 2: как влияет царапина (или скол) на дне кастрюли на то, чтобы при кипячении молоко не убежало. Мы взяли кастрюлю со сколом на дне и увидели, что при кипячении пузыри образовались вдоль царапин, и стали очень быстро подниматься вверх, и прорвали пленку из молока. Молоко убежало. (Приложение 3)

Вывод: если на посуде есть повреждение, то «бегство» молока неизбежно.

Опыт 3: кипячение молока в кастрюле с блюдцем

На дно кастрюли мы решили положить фарфоровое блюдце. Молоко не убежало, варили долго, образовывались очень крупные пузыри, которые прорывали пленку, но молоко осталось в кастрюле. (Приложение 4)

Вывод: при кипячении молоко останется в кастрюле, если на дне ее будет лежать фарфоровое блюдце.

Опыт 4: кипячение молока с растительным маслом.

Мы смазали край кастрюли растительным маслом. Молоко долго кипело и даже не пыталось «убежать». (Приложение 5)

Вывод: если края посуды смазать растительным маслом, молоко при кипячении не убегает.

Опыт 5: кипячение молока в посуде разной ширины.

Мы взяли широкую и узкую кастрюли из стали, без сколов. Молоко убежало и из узкой и из широкой кастрюли. (Приложение 6)

Вывод: ширина посуды не влияет на «бегство» молока.

Опыт 6: кипячение молока на маленьком огне.

Мы налили молоко в две кастрюли из разного материала и поставили их на маленький огонь. Молоко некоторое время кипело, но потом опять «убежало». (Приложение 7)

Вывод: «бегство» молока не зависит от интенсивности огня.

Опыт 7: кипячение молока на «водяной бане».

Мы решили прокипятить молоко на «водяной бане» и пронаблюдать, что произойдет. Молоко тихонечко кипело, но не убегало. (Приложение 8)

Вывод: при кипячении на «водяной бане» молоко остается в кастрюле.

Опыт 8: кипячение молока с добавлением соли и сахара

Мы бросили в первую кастрюлю с молоком кусочек сахара, а во вторую щепотку соли. Молоко с добавлением сахара не убегало. Соль не помогла. (Приложение 9)

Вывод: если при кипячении добавить в молоко сахар, то можно избежать «бегства» молока.

Опыт 9: кипячение молока с деревянной палочкой.

В кастрюлю с молоком мы положили деревянную палочку. Молоко на огне кипело около 30 минут и не убегало. Палочка удержала молоко в кастрюле, но пленка подгорела. (Приложение 10)

Вывод: если при кипячении добавить в посуду с молоком деревянную палочку, молоко не убежит.

Из проведенных нами опытов мы узнали, что есть способы, как избежать «бегства» молока из кастрюли во время кипячения:

Положить на дно фарфоровое блюдце.

Смазать края кастрюли растительным маслом.

Варить в алюминиевой широкой кастрюле (лучше на среднем огне).

Варить на водяной бане.

Положить в кастрюлю деревянную палочку

Своим исследованием мы подтвердили гипотезу и нашли способы предотвращения «бегства» молока при кипячении.

Список использованной литературы

1. Горбатов К.К. Биохимия молока и молочных продуктов / К.К. Горбатов. - М.: Легкая промышленность, 1984.
2. Горбатова К. К. Химия и физика молока / К.К. Горбатова. - М.: Гиорд, 2004.
3. Куприянова Н.С. Лабораторный практикум по химии 10 – 11 класс / Н.С. Куприянова. - М.: Владос, 2007.
4. Шалыгина А. М. Общая технология молока и молочных продуктов / А.М. Шалыгина, Л.В. Калинина. - М.: Легкая промышленность, 1987.

Хитрый невидимка

Власов Семен, 3 класс
МБОУ СОШ № 26 г. Череповца
Научный руководитель:
Мокина Юлия Витальевна,
учитель начальных классов

В процессе исследования снега в первом классе мы изучили одно из основных свойств снега – теплопроводность и выяснили, что снежный покров имеет огромное значение для живой природы. Мы узнали, что не только животные, но и некоторые люди живут в снежных сугробах. Такие хижинки строят себе эскимосы и называют их «иглу». Иглу – очень интересный дом. Из инструкции по устройству хижины я понял, что большое значение имеет распространение воздуха в пределах снежного дома. Изучить распределение потоков воздуха внутри помещения – тема моей исследовательской работы.

Цель: изучить распределение потоков воздуха внутри помещения. Задачи исследования:

1. Рассмотреть свойства воздуха.
2. Опытным путем определить свойство распределения воздуха в помещении.
3. Доказать, что человек применяет свойство распределения воздуха.

Мы использовали следующие методы исследования:

1. Изучение литературы по теме.
2. Метод наблюдения.
3. Проведение опытов.

Практическая значимость моей исследовательской работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы учителем на уроках окружающего мира при изучении темы явлений живой природы, свойств воздуха, а также самостоятельно ребятами для повышения уровня своих знаний.

Вся планета Земля окутана невидимой прозрачной атмосферой. Воздух есть везде – на улице, в комнате, в земле, в воде. Любое свободное пространство на Земле заполнено воздухом. Воздух – это смесь газов, главным образом азота и кислорода, образующая земную атмосферу. Воздух необходим для существования наземных живых существ: кислород, содержащийся в воздухе, в процессе дыхания поступает в клетки организма, где создается необходимая для жизни энергия. Из всех разнообразных свойств воздуха складывается одно, что он необходим для жизни на Земле [6]. Воздух обладает рядом полезных свойств.

1. Исследование свойств воздуха. В процессе изучения предмета окружающий мир мы узнали следующие свойства воздуха:

1. Воздух прозрачен, бесцветен, не имеет запаха, плохо проводит тепло.
2. Воздух хорошо проводит солнечные лучи.
3. Воздух занимает пространство в окружающем мире.

На уроке окружающего мира при изучении темы круговорот воды в природе мы узнали, что при нагревании (изменении температуры) вода испаряется и превращается в пар. Нам стало интересно узнать, почему воздух при нагревании получает свойство подниматься вверх. Гипотеза 1: При нагревании воздух расширяется и поднимается вверх, потому что он становится легче. А как же взвесить воздух? Для этого проведем опыт №1 «Воздушные весы». Вывод: воздух имеет вес. Подтверждение вывода мы нашли и в литературе. Знаменитый ученый Галилео Галилей более 300 лет тому назад взвесил воздух. Он взял медный шар с отверстием и поставил на весы. Затем откачал из шара воздух, заткнул отверстие и снова положил на весы. Шар стал легче! Так ученый пришел к выводу, что воздух имеет вес [1,2].

Опытом №2 (нагревание и резкое охлаждение воздуха внутри шарика) мы доказали, что теплый воздух расширяется и поднимается вверх внутри маленького пространства – воздушного шарика. Проверим, действует ли свойство воздуха при нагревании подниматься вверх в помещении. Для подтверждения гипотезы проследим движение теплого воздуха в комнате. Нам поможет опыт «Хитрая змея». Она чувствует движение воздуха и мы доказали, что при нагревании воздух поднимается вверх. Из литературы мы узнали, что в комнате происходит распределение тепла с помощью конвекции - потоков воздуха: теплый воздух поднимается вверх [6,7,8]. Он и вертит хитрую змею. В хижине «иглу» вход делается ниже уровня пола, потому что на полу находится источник тепла и нагретый от источника тепла воздух поднимается вверх и остается внутри.

2. Распределение воздуха в помещении

Мы выяснили, что теплый воздух расширяется и поднимается вверх внутри маленького пространства – воздушного шарика. В помещении воздуха больше. Проверим, действует ли свойство воздуха при нагревании подниматься вверх в помещении. Для подтверждения гипотезы проследим движение теплого воздуха в комнате. Нам поможет «Хитрая змея». Проведем опыт.

Опыт 3. Вырезать из бумаги спиральку. На одном конце спиральки сделать дырку и «одеть» дырку на остро оточенный карандаш. Подуем на змейку снизу. Змейка

вертится! Хитрая змея действительно замечает то, чего люди не видят. Она чувствует, когда воздух поднимается вверх. Попробуем воспользоваться этим свойством змеи, поищем в комнате такое место, где воздух сам поднимается вверх.

Опыт 4. Поднесем карандаш со змеей к батарее центрального отопления. Хитрая змея вертится! Повернем кран батареи, чтобы она грела сильнее и придвинем змею совсем близко, но так, чтобы змея могла свободно вертеться. Хитрая змея вертится быстрее! Вывод: при нагревании воздух поднимается вверх. Мы доказали гипотезу.

Из литературы мы узнали, что в комнате происходит распределение тепла с помощью конвекции - потоков воздуха: теплый воздух поднимается вверх [6,7,8]. Он и вертит хитрую змею. Конвекция – это распространение теплоты в жидких и газообразных веществах путем перемещения нагретых частиц. Явление конвекции очень сложное для исследования, мы пользовались им только для объяснения движения воздуха [10]. Распределение потоков воздуха можно наблюдать в опыте со свечками.

Опыт 5. Возьмем две свечки. Приоткроем дверь из прихожей, где нет отопления, в отапливаемый коридор. В приоткрытую дверь установим обе свечки. Первую свечку поставим на пол, а вторую будем держать в поднятой руке. Пламя первой свечки наклонилось в сторону комнаты, а пламя второй наклонилось в сторону прихожей [фото № 11, 12]. Вывод: Потоки теплого воздуха распределяются вверху помещения, а потоки холодного воздуха распределяются внизу помещения.

Сделанный вывод доказывает, что в хижине «иглу» теплый воздух распределяется в верхней части – комнате, а холодный воздух распределяется в нижней части – вход и коридор.

Вывод: Потоки теплого воздуха распределяются вверху помещения, а потоки холодного воздуха распределяются внизу помещения.

3. Практическое значение распределения воздуха в помещении на примере эскимосской хижины «иглу». Проанализировав свойство распределения воздуха, мы выяснили, что оно используется человеком при строительстве снежных домов, расстановке источников тепла в помещениях.

Главный вывод нашего исследования – теплый воздух поднимается вверх и распространяется вверху помещения, а холодный воздух распространяется внизу помещения. Данное свойство воздуха используется при строительстве эскимосской хижины «иглу». Цель нашей исследовательской работы достигнута - опытным путем мы изучили распределение воздуха внутри помещения путем выполнения поставленных задач. Поставленные нами задачи выполнены путем доказательства предположений.

Изученное нами свойство воздуха проявляется не только в помещении, а также в атмосфере Земного шара. А как распределяются потоки воздуха в атмосфере? Изучить свойства ветра и его применение человеком – это тема моего следующего исследования.

Список использованной литературы

1. Бирюкова А.Ю. Большая энциклопедия школьника. Планета Земля / А.Ю. Бирюкова. – М.: Росмэн – Пресс, 2001.
2. Вахрушев А.А. Окружающий мир 3 / А.А. Вахрушев, Д.Д. Данилов. - М.: Баллас.
3. Дмитриева Н.Я. Окружающий мир 3. / Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков.- М.: ИД «Федоров».
4. Ликум А. Серия «Всё обо всём» / А. Ликум.-М.: ООО Астрель, АСТ. - 2001.
5. Маркин В.А. Я познаю мир: детская энциклопедия / В.А. Маркин. – М.: ООО АСТ, 2001.
6. Нуштаева С.А. Нуштаева А.В. // Международный студенческий научный вестник, 2014. - №4.
7. Поглазова О.Т. Окружающий мир: учебник для 3 класса общеобразоват. учрежд. Ч. 1. / О.Т. Поглазова и др. - Смоленск: Ассоциация 21 век, 2012.
8. Прилипко К. Энциклопедия техники для детей: [от изобретения колеса до создания Интернета] / К. Прилипко.- М.: ОЛМА Медиа Групп, 2002.

Как сделать невидимое видимым

Волкова Ирина, 4 класс
МБОУ «СОШ №9 с углубленным изучением
отдельных предметов» г. Череповец
Научный руководитель:
Рубцова Светлана Валерьевна,
учитель начальных классов

Рост количества автомобилей стал одной из причин увеличения количества аварий и травматизма. По статистике, каждое третье ДТП с участием пешехода происходит в темное время суток. При этом по степени тяжести ночные аварии значительно превосходят дневные, когда водитель не в состоянии увидеть вышедших на проезжую часть людей. Родители, собирая ребенка на улицу, принимают во внимание погоду. Но если ребенок уходит в школу рано утром, когда еще темно, и возвращается после захода солнца, то однозначно он должен быть замечен на дороге. Одной из наиболее действенных мер при защите пешехода от травм является использование им светоотражающих элементов в темное время суток.

Проект направлен на развитие у детей навыков личной безопасности на дорогах и чувства самосохранения.

Задачи:

1. Изучить предназначение фликеров и правила расположения их на одежде (иных предметах).
2. Экспериментально проверить эффективность использования различных светоотражающих элементов на дороге в темное время суток.

Гипотеза: Если пешеходы постоянно и правильно будут применять светоотражающие элементы, то это будет способствовать снижению количества травм и аварий на дорогах в темное время суток.

Описание светоотражающих элементов. Светоотражатель (фликер, бликер) – специальное устройство для пешеходов или велосипедистов, которое ярко светится в темное время суток в свете фар автомобилей. Изготавливается из специальных материалов, могут использоваться либо в виде аксессуара (браслета, брелока), либо наклеиваться на рюкзак, сумку, верхнюю одежду.

Бликеры – красивые и стильные термоаппликации, изготовленные из специального световозвращающего материала – серебристой переводной термоактивируемой пленки, которая в свете фар становится ярко-белой и позволяет отчетливо видеть человека, даже если он стоит на обочине дороги. Бликеры легко наносятся и превосходно скрепляются практически с любыми тканями. Очень удобны светоотражающие значки, подвески, брелоки и браслеты. Можно повесить кулон на шею, прикрепить значок на рюкзак, куртку или шапку. Для любителей активного отдыха предлагаются жилеты, а также катафоты, которые можно закрепить на транспортных средствах. Можно защитить и своего домашнего любимца, надев на него светоотражающий ошейник. Висящий светоотражатель должен прикрепляться таким образом, чтобы он мог свободно болтаться и вращаться. Съемные светоотражатели надеваются на рукав или обувь. Лучше всего отражают свет белый и лимонные цвета. Именно они имеют наиболее оптимальную световозвращаемость для того, чтобы пешеход был замечен в темное время суток.

На основании опроса 90 учащихся начальных классов нашей школы, мы выяснили, что 70% детей пользуются светоотражающими элементами. Благодаря этому наших неутомимых школьников в темное время суток лучше видно. Но взрослые тем не менее до сих пор пренебрегают в использовании светоотражающих элементов.

Исследование проводилось на безопасной проселочной дороге, 12 декабря, в 17 часов. Водитель оценивал видимость на расстоянии от пешехода в 10, 20 и 50 метров, со

186

светоотражателями и без них. В качестве светоотражателей использовались самофиксирующиеся браслеты на руки и ноги, одеты зимние болоньевые штаны со светоотражающими вставками. В ходе эксперимента оказалось, что уже на расстоянии 50 метров водитель при ближнем свете фар не видит пешехода на обочине дороги. Это очень опасно так как согласно международным исследованиям, для того чтобы находящийся за рулем человек сумел отреагировать на внезапно появившегося в свете фар пешехода, требуется 2 секунды, за это время автомобиль проедет 50 метров. Да и в таком случае водителю удастся только объехать пешехода, а на торможение понадобится еще пара десятков метров. Со светоотражающими браслетами пешеход стал виден в свете фар автомобиля. Смотри подтверждающие фото (Приложение): расстояние водитель – пешеход 50м. Со светоотражающими элементами расстояние, при котором водитель видит пешехода увеличивается до 130-150 метров. Согласно международным исследованиям, этого расстояния достаточно для того чтобы находящийся за рулем человек сумел отреагировать на внезапно появившегося в свете фар пешехода.

Таким образом, если пешеходы постоянно и правильно будут применять светоотражающие элементы, то это будет способствовать снижению количества травм и аварий на дорогах в темное время суток с участием пешеходов. Шансы, что пешеход будет замечен, увеличиваются во много раз, если на них имеются светоотражающие элементы. Необходимо популяризировать использование светоотражающих элементов, формировать культуру поведения на дороге, воспитывать осторожность для снижения детского дорожно-транспортного травматизма. Многие родители считают, что световозвращающие элементы одежды должны носить их дети. Очень важен личный пример взрослого, поведение которого копирует ребенок.

Я призываю детей и взрослых: Обозначьте себя и дайте увидеть вас водителю. Берегите себя!

Список использованной литературы

1. Дети пешеходы.- Режим доступа: <http://kaz.doclat/>
2. За рулем : журнал.- 2014, декабрь.
3. Светоотражающие элементы.- Режим доступа: <http://ci-reflex.ru/>
4. Шалоева Г.П. Азбука маленького пешехода / Г.П. Шалоева. - М.: Эскимо, 2015.

Подводный мир Красного моря

Волохов Андрей, 4 класс
МОУ «СОШ №25 им.И.А.Баталова»
Научный руководитель:
Глебова Татьяна Юрьевна,
учитель начальных классов

История Красного моря

Красное море лежит между Аравийским полуостровом и Африкой. Это море образовалось около 30 миллионов лет назад в тектонической впадине, то есть в трещине. Однажды Аравийский полуостров стал отделяться от Африки, а в образовавшуюся трещину хлынули воды океана. Так на Земле образовалось новое море под названием Красное. Никто точно не знает, почему Красное море называли Красным. Существует несколько версий:

1. Первая версия. Скалы вдоль побережья имеют красный цвет, и они отражаются в море.
2. Вторая версия – это древняя легенда, которая относится к библейским временам. Когда народ переходил из Египта в Израиль. Путь их лежал через море. Моисей, который вёл народ, приказал расступиться водам моря. Враги, которые преследовали народ, тоже хотели перейти через море, но море соединилось над ними и они погибли. От крови море называли Красным.
3. По третьей версии Красным море называли из-за водорослей, которые в период сезонного роста окрашивают ярко синие воды моря в красно-коричневый цвет.

Особенности Красного моря

Особенность Красного моря состоит в том, что в него не впадает ни одна река (реки обычно несут с собой песок и ил, делающие морскую воду мутной). Вода в Красном море кристально чистая и очень теплая. У берегов Египта температура воды даже зимой редко опускается ниже 18 °С, а летом достигает 27 °С. Сильные испарения теплой воды превратили Красное море в один из самых солёных на земном шаре водоёмов. Высокая температура воды и её прозрачность создают идеальные условия для развития подводной флоры и фауны.

Рекомендации для исследования подводного мира

Чтобы полюбоваться за обитателями Красного моря, нужно иметь маску, дыхательную трубку и ласты. Плавание с маской и ластами называется снорклинг. Маска должна плотно прилегать к лицу, чтобы не проникал воздух и вода. Дыхательная трубка даёт возможность дышать под водой, не поднимая голову. Ласты – это "мотор" для

пловцов. Позволяют плавать без затруднений на длинные расстояния. Также можно плавать со спасательным жилетом. Он позволяет плавать на поверхности воды, не прилагая никаких усилий. Имея такое снаряжение, можно отправляться исследовать подводный мир Красного моря. Для более глубокого погружения в воду используют акваланг. Погружение с аквалангом называется дайвинг.

Обитатели Красного моря

Самое интересное, на мой взгляд, что есть в Красном море – это его обитатели. Стоит надеть маску и опустить лицо под воду, как ты оказываешься в удивительном подводном царстве. Я расскажу вам про тех рыб, которых я видел и сфотографировал, плавая в Красном море.

Рыба-хирург

Одна такая рыба - Аравийская рыба-хирург жила у самого берега в камнях. Эта рыба называется так из-за острых шипов на хвосте оранжевого цвета, по остроте похожих на скальпель хирурга. Когда рыба спокойна, эти шипы спрятаны. Но когда же возникает опасность, они превращаются в грозное оружие. Эта рыба опасна для человека.

Абудефдиф

Очень много рыб под названием Абудефдиф. Эта рыба с пятью вертикальными полосками, белым брюшком и желтой спиной. Эти рыбы собираются в стаю и совсем не боятся пловцов. Для человека они не опасны.

Рыба-клоун

Ещё мне часто встречалась рыба-клоун, известная нам по мультфильму "В поисках Немо". Это жёлто-оранжевая рыбка с двумя белыми полосками. Живут в актинии или морских анимонах. Это такие кораллы, которые имеют мягкое тело. Они защищают рыб-клоунов от врагов. Особенность этой рыбки в том, что рождаются они все самцами. А потом некоторые становятся самками.

Ставрида

Большими стаями около берега плавают мелкие рыбёшки под названием – ставриды. Красивые рыбки с серебристой чешуей. Размер рыбки от 15 до 45 см.

Рыба-бабочка

Рыбы-бабочки – наиболее распространённые и яркие рыбы. Таких рыб встречается в Красном море очень много разновидностей. Я видел окаймлённую рыбу-бабочку (верхнее левое фото), линейную рыбу-бабочку (нижнее левое фото) и полосатую рыбу-бабочку (правое фото). Все они имеют длинную жёлтую мордочку и чёрные полосы, имеющие разное направление.

Кабу́ба красноморская

Эта рыбка жёлто-белого цвета с двумя чёрными полосками, отличительная особенность - это спинной плавник в виде серпа.

Рыба-попугай

Рыбы-попугаи названы так из-за зубов. Зубы расположены в виде клюва, похожего на клюв попугая. В красном море обитают виды таких рыб различных расцветок.

Аротрон

Очень необычная рыба. Имеет громадное туловище, похожее на дирижабль с глазами и плавниками. Кожа рыбы лишена чешуи. При малейшей угрозе рыба засасывает воду и раздувается, приобретая форму шара и выпуская мелкие шипы. Также особенность аротронов – это торчащие вперед зубы. Из-за этого рыба как будто все время улыбается.

Рыба – флейта

Эти рыбы имеют длинное, узкое тело, а также длинную мордочку. Эта рыба может достигнуть 2 метра в длину.

Морские ежи

Колючие животные. Мягкое округлое туловище усеяно множеством длинных черных острых игл. На концах игл находятся жалящие колючки, которые причиняют сильную боль. Из-за этого морские ежи очень опасны.

Также плавая с маской, я видел необычных ракушек и кораллы.

Тридакна

Это моллюск, который имеет двустворчатую раковину с волнообразными краями. Окраска тридакны очень живописна и самая разнообразная.

Кораллы

Красное море считается подводным раем из-за коралловых рифов. Кораллы могут быть любого оттенка: синие, фиолетовые, жёлтые, оранжевые, красные. Кораллы могут быть как твёрдые, так и мягкие.

Коралл – это скелет крошечного желеобразного морского организма с большим количеством маленьких щупальцев. Он вырабатывает известковое вещество, из которого строит скелет. Так слой за слоем формируется коралл, и образуются коралловые рифы.

Ракушка – Фараонов клянкулус

Очень красивая ярко-розовая ракушка как будто выложена бисером. Называют её "земляничкой", так как она похожа на эту ягоду.

Вывод

В результате моих наблюдений и полученных знаний

- я познал природу подводного мира,
- получил более чёткое представление о кораллах и рыбах,
- укрепил здоровье и закалился в процессе постоянных занятий снорклингом.

Список использованной литературы

1. Красное море: иллюстрац. путеводитель с 463 фотографиями, 2012.
2. Снорклинг в Красном море, 2010.
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Красное_море

Изучение влияния свойств водных масс на количество и видовой состав микроорганизмов

Воробьева Вера, 3 класс
БОУ ВО «Вологодский многопрофильный лицей»
Научный руководитель:
Рогалева Зоя Васильевна,
учитель по предмету «Окружающий мир»

Вода является естественной средой обитания многих простейших микроорганизмов. Это целый мир, невидимый человеческому глазу. Но в нем, как и в человеческом мире, есть отдельные «города» - места, где плотность населения микроорганизмами наибольшая.

Простейшие - очень многочисленная группа живых организмов. В настоящее время их насчитывается более 70000 видов. Человек должен внимательно относиться к обитающим в водоемах микроорганизмам, так как часть из них является патогенными и может быть причиной некоторых тяжелых заболеваний.

Цель работы: познакомиться с микроорганизмами речной экосистемы и экосистемы пруда, выявить преимущественные места обитания микроорганизмов в соответствии со свойствами водных масс.

Гипотеза исследования: в начале работы мною были выдвинуты две гипотезы:

- плотность микроорганизмов в экосистеме пруда больше, чем в экосистеме реки;
- в водной экосистеме микроорганизмы преимущественно предпочитают обитать в прибрежной мелководной зоне.

Задачи:

1. Провести забор проб в различных частях водоема (прибрежная зона и зона течения реки, поверхностная зона пруда).
2. Приготовить препараты полученных проб (методом «раздавленная капля»).

3. Изучить приготовленные препараты под микроскопом.

Материалы и методы:

Для проведения работы потребовались: емкости для сбора проб (пластиковые конические пробирки, 15 мл), предметные и покровные стекла, марля, пипетка, микроскоп («Биолам ЛОМО С1»).

Сбор проб проводился в Грязовецком районе Вологодской области (1.07.2016 – 31.08.2016).

Результаты и обсуждения:

В ходе изучения полученных препаратов были обнаружены остатки различных диатомовых водорослей, спироулина, цианобактерии. Также были обнаружены подвижные объекты: инфузория туфелька, инфузория трубоч. Эти объекты были сложны для наблюдения под микроскопом, так как находились в непрерывном движении. Для лучшего наблюдения за ними во временный препарат добавляли кусочек марли (она создавала препятствия животным, тем самым снижая скорость их движения).

Для работы использовали пробы, отобранные в разных частях реки и пруда:

Таблица 1: Исследуемые пробы.

	Место отбора пробы
Проба №1	Придонная проба с р. Нурмы (брод)
Проба №2	Поверхностная проба с р. Нурмы (брод)
Проба №3	Поверхностная проба с р. Нурмы (мост)
Проба №4	Ряска с р. Нурмы (брод)
Проба №5	Поверхностная проба с пруда
Проба №6	Придонная проба с пруда
Проба №7	Взбаламученная проба с р. Нурмы (брод)

При изучении объектов под микроскопом на малом (80) и среднем (200) увеличении были получены следующие фотографии:



Рис.1 Диатомовые водоросли
(проба № 1)



Рис.2 Спирулина (проба № 3)

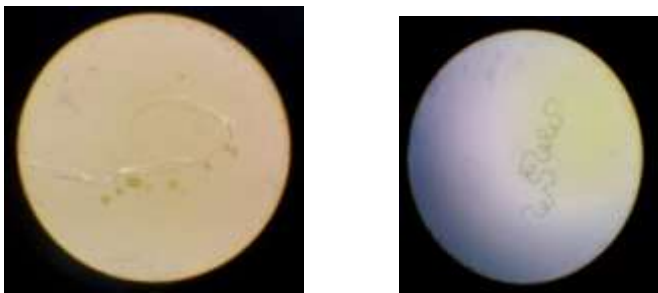


Рис.4 Цианобактерии (проба № 5)



*Рис.5 Цианобактерии и инфузории
туфельки (проба № 5)*

*Рис.6 Диатомовые водоросли
(проба № 7)*

В ходе исследования различных проб было установлено, что большее количество простейших можно обнаружить в прибрежной зоне пруда. Это обусловлено тем, что в данном водоеме практически отсутствуют горизонтальные движения водных масс и в околобереговой зоне сравнительно небольшая глубина, поэтому водные массы в теплое время года успевают достаточно хорошо прогреться, что способствует созданию благоприятных условий для роста и развития простейших. В реке, в отличие от пруда, присутствует интенсивное горизонтальное движение водных масс. Именно из-за наличия течения в реке, микроорганизмы предпочитают обитать в прибрежных водах. Это также связано с небольшой глубиной прибрежных зон (благоприятный температурный режим).

Также на различия в количестве микроорганизмов в разных водных экосистемах влияют различные режимы аэрации водоемов.

Выводы:

1. В ходе проведения работы была освоена техника забора проб и приготовления временных препаратов.
2. При проведении исследования получили подтверждение выдвинутые гипотезы:
 - выявлена большая плотность микроорганизмов в экосистеме пруда;
 - установлено, что в водной экосистеме микроорганизмы преимущественно предпочитают обитать в прибрежной мелководной зоне.

Перспективы исследования:

- Провести забор проб и познакомиться с простейшими микроорганизмами временных водоемов.
- Проводить забор проб на разной глубине для выявления вертикальных различий в плотности населения и видовом разнообразии микроорганизмов.
- Проводить сезонный забор проб для изучения влияния климатических факторов на жизнедеятельность микроорганизмов.

Список использованной литературы

1. Глаголев С.М. Летние школьные практики по пресноводной гидробиологии / С.М. Глаголев и др. - М.: Добросвет, 1999. - 289 с.
2. Догель В.А. Зоология беспозвоночных / В.А. Догель. - М., 198.- 606 с.
3. Чертопруд М.В. Краткий определитель беспозвоночных пресных вод центра европейской России / М.В. Чертопруд, Е.С. Чертопруд.- М.: 2005. - 185 с.
4. Энциклопедия для детей. Т.2. Биология.- 5-е изд., перераб. и доп.- М.: Аванта+, 2002.- 198 с.

Робототехника: первые шаги

Воронов Андрей, 4 класс
МБОУ «СОШ № 9 с углубленным изучением отдельных предметов»
Научный руководитель:
Рубцова Светлана Валерьевна

На сегодняшний день робототехника, наиболее востребованная область инженерии, над которой трудятся все научные центры в мире. Год от года роботы во всем мире совершенствуются, то что вчера казалось фантастикой, сегодня-реальность. Не остается сомнения в том, что тот, кто первый создаст полноценных роботов, способных завтра заменить человека во всём, будет управлять миром или как минимум определит его развитие. Нам кажется, что чем раньше мы начнем исследовать эту тематику, экспериментировать и создавать свои образцы, тем проще нам будет в будущем конкурировать на этом рынке.

Цель данной работы – создать и запрограммировать собственного Lego-Робота, перемещающего объекты по определенным маршрутам.

В соответствии с данной целью мы поставили перед собой следующие задачи: изучить что такое робототехника; познакомиться с конструктором LEGOMindstorms EV3

и его средой программирования; разработать своего робота и провести эксперименты, позволяющие понять возможности конструктора.

Гипотеза: предположим, что простейших роботов может создать каждый, имея под рукой необходимые инструменты и материалы.

Робототехника - интенсивно развивающаяся научно-техническая дисциплина, изучающая не только теорию, методы расчета и конструирования роботов, их систем и элементов, но и проблемы комплексной автоматизации производства и научных исследований с применением роботов.[3]Прогресс в электронике, телемеханике и информатике достиг невиданных вершин и это делает мечту человека о роботах – реальностью!!!

Роботы – это помощники человека, которые выполняют работу по заранее заложенной в них программе и могут реагировать на то, что их окружает. [3] С момента своего появления роботы изменились от очень простых механизмов до сложных устройств, во многом превзойдя по своим возможностям человека.

Идея создания роботов появилась очень давно, еще во времена античности. На протяжении всей истории человечества создавались какие-то механизмы: для выполнения работы, для развлечения, для заработка денег или прости из научного интереса. [2]

Для того чтобы понять на сколько сложно и увлекательно создавать роботов, мы решили проверить это на собственном опыте. Для моих исследований папа подарил мне LEGO MindstormsEducationEV3 (образовательная версия). Он состоит из микрокомпьютера, двух больших двигателей, одного среднего мотора, гироскопического, ультразвукового датчика, датчика касания, датчика цвета, набора проводов, строительных блоков и аккумулятора.

Для программирования робота и последовательности его действий есть программное обеспечение, которое специально создано для легкого обучения детей! [4]

Конструирование и программирование Lego-роботов

Мы решили, что сначала сделаем базового робота, по прилагаемой инструкции, самого лёгкого из серии MINDSTORMS EDUCATION. [4] Я собрал его примерно за 1,5 часа. Мне это очень понравилось!



Рис. 1 «Базовый робот»

Программированию я научился не скоро. На базовом роботе мы проводили первые эксперименты. Некоторые прошли успешно, некоторые не очень, но главное, что я научился основам программирования!

Следующая моя работа - лестничный вездеход[4], собрать его оказалось не легко. Робот получился сложным, как в механическом плане, так и в программном. Лестница - самое сложное препятствие для бытовых роботов. Попробую преодолеть лестницу со стандартными параметрами: высотой подъема не более 17,5 см и шириной не более 26 см. Предположим, что можно подниматься по лестнице, разбив робота на две части, одна из которых сначала перемещает другую наверх, а затем первая поднимает вторую. Было множество попыток, прежде чем ему удалось преодолеть пару ступенек. Несмотря на все старания приходилось его страховать руками, так как риск падения оставался высоким. Долго пришлось настраивать его под конкретные ступеньки. Задача решена, но для практического применения робот нуждается в длительной доработке.

Еще одним роботом, которого я собрал, был робот-танк[4], с ним я проводил эксперименты «движение по линии». Я установил датчик цвета на робота. На полу я наметил черной, синей и красной изолентой дорожки. Предположим, что датчик цвета различает цвета, если сделать линию отличающимся от цвета пола цветом, робот должен ее найти. Результат: робот перемещался по линии, определяя датчиком различные цвета. Я запрограммировал робота так, чтобы он ехал по линии, а если потеряет ее, то подруливает левым или правым мотором. Для решения задачи используем так называемый «переключатель», который в зависимости от цвета выбирает какое действие осуществить - если черный цвет «правда», он подруливает левым мотором, а если красный цвет «ложь», он подруливает правым мотором. Я выяснил что датчик очень хорошо разбирает черный цвет и всегда находит линию. При изменении цвета определили, что желтый дает наиболее частое количество ошибок.

Создание своего Lego-робота

Мне настолько понравилась задача «перемещение по линии», что я решил создать своего робота-грузчика. В отличие от робота танка я усложнил своему роботу задачу, заставляя его не только ездить по линии, но и перемещать груз. Для этого я установил привод, который поднимает и опускает груз. Спереди, на небольшом удалении, установил датчик цвета. Изучил теорию программирования движение робота по различным траекториям. [1] Предположим, что смена цвета позволит определить место положения объекта для перемещения, а также место куда его нужно переместить. Создадим поле, на которое нанесем линию черного цвета до предмета, который необходимо переместить.

Далее в месте установки объекта сменим цвет линии и проведем ее до места, где необходимо объект отпустить. Существует несколько алгоритмов движения по линии: движение типа «зигзаг» (так ездил мой робот-танк), движение типа «волна», (это тот же зигзаг, но повороты более плавные за счет подруливания обеими колесами) и движение на основе пропорционального уравнения. [1] Лучший результат по части скорости и отсутствия лишних движений был получен именно движением на основе пропорционального уравнения. Потеря линии возможна, но можно достигнуть оптимального соотношения скорости и точности движения.



Рис. 2 «Перемещение робота на основе пропорционального уравнения»

Эксперимент прошел удачно! При определенной настройке робот движется идеально по линии с любыми радиусами изгиба и никогда не теряет линию. Подъем и перемещение объекта добавлен в эксперимент, как пример полезности данного эксперимента его практического применения.

Считаю, что все задачи, которые мы наметили себе в начале своей работы мы достигли. Мы изучили что такое робототехника. Собрали и изучили несколько модификаций роботов, предложенных разработчиком, как типовые, изучили основы программирования в среде LEGOMINDSTORMSEducationEV3, разработали программы выполнения определенных действий. Собрали своего робота для которого придумали задачу, с которой научили его успешно справляться.

Я считаю, что это исследование открыло передо мной еще большие возможности робототехники, а самое главное это интересное и очень увлекательное занятие, и вообще не сложное!

Список использованной литературы

1. Образовательная робототехника [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://robot.edu54.ru/>
2. Овсяницкая Л.Ю. Курс программирования робота EV3 в среде LegoMindstormsEV3 / Л.Ю. Овсяницкая, Д.Н.Овсяницкий, А.Д.Овсяницкий.- М.: Перо. 2016.- 300 с.
3. Робототехника. Википедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>

4. Руководство пользователя. Инструкция по сборке, задания для программирования и программное обеспечение [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.LEGOeducation.com>.

Почему река Сухона меняет направление своего течения

Ершова Анна, 4 класс
МОУ «СОШ с углубленным изучением
отдельных предметов № 8»
Научный руководитель:
Карташова Евгения Владимировна

Актуальность: Эта тема актуальна, так как смена направления течения реки - это необычное явление в природе. Я выбрала эту тему, потому что эта река протекает в нашей области, а мне очень интересна природа моего края.

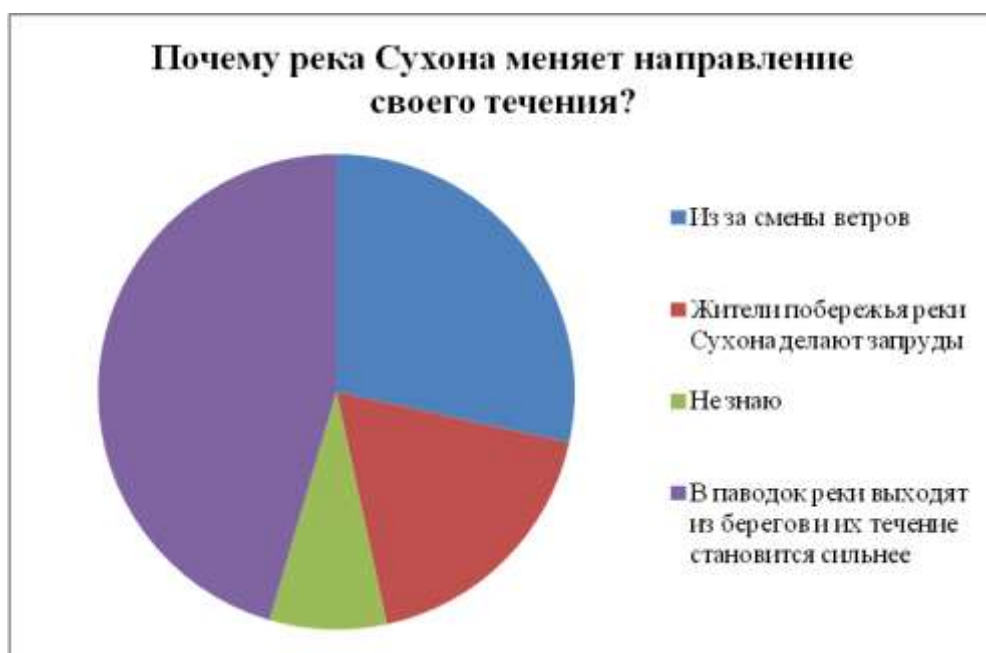
Цель исследования: Узнать почему река Сухона меняет направление своего течения.

Задачи исследования:

1. Спросить у родителей
2. Узнать мнение окружающих
3. Пронаблюдать это явление
4. Найти об этом информацию в Интернете и в литературе

Гипотеза: Я думаю что река Сухона меняет направление своего течения, потому что в паводок реки выходят из берегов и их течение становится сильнее, поэтому впадая в реку Сухону они перебивают её течение. И она течет в другую сторону.

По результатам анкетирования жители деревни Порохово Усть-Кубинского района на вопрос «Почему река Сухона меняет направление своего течения?» ответили следующим образом:



Я поинтересовалась у родителей, они согласились с моей гипотезой. Мнение окружающих, также совпало с моей гипотезой. 23 апреля, когда я возвращалась из села Устье в город Вологду, река Сухона уже поменяла направление своего течения.

В интернете я нашла такую информацию: « Изменяет свое течение значительно большая река Европейской части России Сухона, берущая начало из Кубенского озера. В своих верховьях, где уклон поверхности до 2 см на километр, река спокойно течет среди широких пологих берегов. Зато весной ее верхнее течение - притоки Вологда и Лежа, переполненные талыми водами, текут с такой скоростью, что, впадая в Сухону, приостанавливают движение воды двойным потоком, образуя своеобразные плотины. Так создается перепад высот, и поскольку уровень реки на какое-то время становится значительно выше, чем в озере, она возвращается в него. Это длится от трех до девятнадцати дней. За время обратного течения Сухоны в Кубенском озере создается большой запас воды. Сооруженные здесь плотина и шлюз позволяют задерживать ее избыток и регулировать речной сток.» [1

В учебнике «География Вологодской области 8-9 класс» была такая информация: «На Сухоне весной наблюдается редкое явление противотока воды. На южных притоках Верхней Сухоны лед тает быстрее, чем в Кубенском озере. Уровень воды в устьях Вологды и Лежи поднимается и становится выше, чем на Кубенском озере. Тогда Сухона и устремляется в озеро. Обратный сток воды наблюдается на реке ежегодно на протяжении 3—20 дней.» [2].

Моя гипотеза о том, что река Сухона меняет направление своего течения, потому что в паводок реки выходят из берегов и их течение становится сильнее, поэтому впадая в реку Сухону они перебивают её течение, и она течет в другую сторону, подтверждена.

Список использованной литературы

1. География Вологодской области 8-9 класс : учебник / под ред. Е.А.Скупиновой, О. А . Золотовой.- С.66.
2. <http://www.geoglobus.ru/info/review25/geography-4001.php>

Дети, девайсы и гаджеты: отнять нельзя разрешить – где поставить запятую?

Жук Максим, 4 класс

МОУ «СОШ № 26»

Научный руководитель:
Майорова Ирина Игоревна,
учитель начальных классов

Тяжело представить в наше время человека, который бы не пользовался девайсами и гаджетами. Они так глубоко проникли в нашу повседневную жизнь, что мы уже не знаем, что делать при их отсутствии. Цель исследования: изучить влияние девайсов и гаджетов на здоровье детей.

Задачи исследования:

Раскрыть виды девайсов и гаджетов.

Выявить пользу и вред устройств и приборов.

Изучить влияние на здоровье детей.

Разработать памятки для учащихся и их родителей.

Объект исследования: учащиеся 4 «Г» и 4 «Д» классов МОУ «СОШ № 26».

Предмет исследования: зависимость современного школьника от использования гаджетов и девайсов.

Гипотеза исследования: Что, если запятую в предложении поставить так: Дети, девайсы и гаджеты: отнять нельзя, разрешить...

Методы исследования: анализ литературы, анкетирование, интервью-ирование, обработка, анализ и интерпретация полученных результатов.

Виды девайсов и гаджетов. Гаджеты (от англ. «gadget» — приспособление, прибор) — это специализированные устройства или приложения небольшого размера, подключающиеся к более сложным устройствам через стандартизированный интерфейс (разъем, порт) и не могут работать в автономном режиме [8].

Девайсы – это смарт-телефоны, компьютеры, ноутбуки, планшеты, и другие электронные устройства. Гаджеты широко распространены в самых разных сферах: флешки, фитнес-трекеры, смарт-браслеты, электронные пластыри, трикодеры, гидрокоптеры, экзоскелеты, музыкальные плееры, очки виртуальной реальности, а также многое другое. Если гаджет выполнен в виде программы, то он называется виджетом.

Вред и польза девайсов и гаджетов. Новые технологии идут вперёд и несут за собой новые проблемы. Гаджетомания – навязчивая потребность к приобретению электронных устройств, в которых нет необходимости [11]. С технической точки зрения у врачей нет никаких претензий к разработчикам: и планшеты, и смартфоны не превышают допустимые нормы излучения. Проблемы могут быть лишь тогда, когда ребенок смотрит в экран по 10 часов в день. Проблемой становится и живое общение.

Конечно, пользу гаджетов нельзя недооценивать. Сенсорные экраны, кнопочки и джойстики развивают мелкую моторику и логическое мышление. Пользуясь устройством, ребенок учится анализировать и сосредотачивать внимание, тренирует зрительное и слуховое восприятие. Развлечение соседствует с обучением: полезных логических игр, игр на внимание разработано множество. Управление мышью поможет сделать пальцы ловкими [5]. Поиск информации: решение конкретных задач, замена обычных книг на электронные.

Определение уровня зависимости учащихся от гаджетов и девайсов. С целью подтверждения выдвинутой гипотезы, а также определения уровня зависимости учащихся от гаджетов было проведено анкетирование на базе МОУ «СОШ №26» среди школьников 4 «Г» и 4 «Д» классов и их родителей. В эксперименте принимали участие 50 учеников и 40 родителей. Каждому респонденту из числа учащихся было предложено ответить на вопросы двух анкет. Первая анкета состояла из 7 вопросов и называлась «Как вы используете телефон/планшет?» Вторая анкета состояла из 10 утверждений. Её задача – определить есть ли зависимость от гаджета. Родителям была предложена анкета «Электронные гаджеты в жизни ребёнка».

В ходе анализа первой анкеты выяснили, что большинство учащихся используют телефон и планшет, как плеер (35 чел. - 70%), а также для игр и просмотра видео (28 чел. - 56%). Как средство связи телефон и планшет используют 20 чел.(40%).

Из второй анкеты выяснили, что большая часть опрошенных – 66% имеют низкую степень зависимости, но подвержены огромному риску, 4% уже зависимы (это называется гаджетоманией). Остальные - имеют высокую степень зависимости. Анализируя анкету для родителей, узнали, что 96% взрослых считают, что детям, у которых гаджеты самые

лучшие друзья, общение со сверстниками даётся с трудом, ухудшается зрение и психическое здоровье детей. Таким образом, мы выяснили, что присутствие в повседневной жизни гаджетов должно быть, но с ограниченным времяпровождением и под контролем родителей.

Интервьюирование. Как же правильно поставить запятую? Что же можно сделать, чтобы уменьшить негативное влияние девайсов и гаджетов на детей? Мы встретились с учителем русского языка и литературы Катаевой Любовью Михайловной, которая отметила огромную важность и значимость поднимаемой проблемы. «На мой взгляд, я бы поставила запятую так: Дети, девайсы, гаджеты: отнять нельзя, разрешить. Поскольку девайсы и гаджеты появились, чтобы помогать нам. Просто нужно уметь ими пользоваться». Была проведена беседа со школьной медсестрой. «Дело взрослых – следить не только за тем, сколько времени проводит ребёнок за компьютером, но и в какие игры он играет. Движущееся изображение, мелкие элементы – всё это приводит к переутомлению, которое снимается очень не скоро. Поэтому необходим контроль взрослых» - сообщила Татьяна Николаевна. Психологи утверждают, что развивающие игры помогают ребёнку лучше усваивать школьную программу. Учителя также рекомендуют родителям устанавливать "игровые обучалки" на домашних компьютерах, чтобы ребёнок быстрее развивал логическое мышление [3].

Опытно-экспериментальная работа по профилактике негативного влияния девайсов и гаджетов. Исходя из анализа литературы по проблеме, советов психологов, учителя русского языка и школьной медсестры была разработана памятка «Техника БЕЗОпасности при работе с девайсами». На этом исследование не закончено. Для того чтобы окончательно поставить запятую в теме «Дети, девайсы и гаджеты: отнять нельзя разрешить» учащимся 4 «Г» класса было предложено на две недели отказаться от использования девайсов и гаджетов для игры, но дана возможность использовать их в образовательных целях (подготовка сообщений по предметам, составление презентаций).

Также решено доказать, что гаджеты следует использовать разумно, не нужно забывать о преимуществах реальных игр и общения.

На переменах учащимся предлагалось играть в настольные и подвижные игры, соревноваться в разгадывании загадок, ребусов, собиранию пазлов на время, разукрашиванию картинок пластилином... После двух недель эксперимента, вновь было проведено анкетирование. Отказавшись от компьютерных игр, некоторые дети сделали открытие, оказывается, общаться с одноклассниками – это приятное занятие! За 2 недели

дети отвыкли от гаджетов и решили продолжать живое общение с детьми, а планшет использовать в обучающих целях.

Таким образом, разумное использование гаджетов не оказывает отрицательного влияния на успешность учения и поведение. Использование планшета в образовательных целях облегчает подготовку к урокам и экономит время. Как написала в своей работе Рябинова В.В. «Нравится нам или не нравится, компьютеров будет все больше и больше. Хотим или не хотим, всем нам придется с ними сталкиваться. А станет компьютер благодетелем, другом и помощником или заклятым врагом, зависит только от нас» [4]. А где поста-вить запятую «Дети, девайсы и гаджеты: отнять нельзя разрешить» – каждый пусть решит сам для себя. Своей работой мы доказали, что вариант «Дети, девайсы и гаджеты: отнять нельзя, разрешить» - вполне возможен.

Список использованной литературы

1. Викентьева А.Б. Компьютер как диагноз / А.Б. Викентьева. - М.: Терра, 2010.
2. Врачи рассказали, чем опасны гаджеты для здоровья школьников.- Режим доступа: <https://ria.ru> – РИА Новости.
3. Ковалько И.В. Здоровьесберегающие технологии: школьник и компьютер/ И.В. Ковалько. - М.: ВАКО, 2007.
4. Коляда С. Умные игрушки / С. Коляда // Коммерсант. Деньги.- 2000.- №33.
5. Полтева С. Около компьютера: ужастики и страшилки, правда и вымысел/ С. Полтева // Здоровье. – 2003.- № 4.
6. Рябинова В.В. Влияние гаджетов на здоровье человека / В.В. Рябинова, Е.А. Галеева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://5fan.ru/wievjob.php?id=75825>.
7. Сартан М.Ю. Верхом на драконе или что развивают компьютерные игры // М.Ю. Сартан // Школьный психолог. – 2012.- № 16.
8. Современные гаджеты и здоровье детей //Здоровье. - 2016. - № 4.- С.78.
9. Степанова М. К. Как обеспечить безопасное общение с компьютером / М.К. Степанова. – М.: Народное образование, 2010.
10. Что такое гаджет?, Что такое девайс? : <http://devicebox.ru> - Интернет-журнал DeviceBox.ru.
11. Что такое гаджетомания? – Режим доступа: <http://sobesednik.ru> – Интернет-журнал.

Техническая соль как антигололедное средство

Зуевская Арина, 3 класс
МОУ «СОШ № 20 имени героя
Советского Союза Долгова В.К.»
Научный руководитель:
Ерыкова Анастасия Сергеевна,
учитель начальных классов

В настоящее время многие знают, что в гололед улицы посыпают смесью песка и соли. Песком посыпают лед для того, чтобы мелкие песчинки врезались в лед и играли роль наждачной бумаги. Лед, посыпанный песком, становится шероховатым и поскользнуться на нем очень сложно. Но не все знают, для чего на дороги посыпают соль. Поэтому тема исследования на сегодняшний день очень актуальна.

Цель исследования – выяснить, какое действие оказывает на лед соль.

Задачи исследования:

изучить, какие виды соли бывают;
рассмотреть применение технической соли при гололедице;
провести эксперимент по воздействию соли на лед;
понаблюдать за льдом во время контакта его с солью;
сделать выводы.

Гипотеза – возможно, что соль не растворяет лед.

Для того, чтобы приступить к реализации нашего проекта, мы изучили соль и ее виды. Для этого просмотрели дополнительную литературу по проблеме исследования. Говоря о соли, нужно начать с того, что соли - это сложные вещества, образованные атомами металлов и кислотными остатками. Соль бывает пищевая и техническая.

Пищевая соль употребляется в пищу. Соль для организма жизненно нужна. Человеческое тело на 70% состоит из воды, а соль регулирует и поддерживает водный баланс в организме, поэтому исключать соль из питания человека нельзя. В отличие от пищевой соли, техническая содержит увеличенное количество сторонних примесей, а также имеет более крупный размер помола. Часто на улице мы наблюдаем такое природное явление, как гололедица. Гололедица – это тонкий слой льда на поверхности земли, образующийся после оттепели или дождя в результате похолодания, а также замерзания мокрого снега и капель дождя. Обычно гололед наблюдается при температуре воздуха от 0° С до минус 3° С. Самое широкое распространение техническая соль получила в качестве антигололедного средства – т. е. как эффективное средство борьбы с обледеневшими дорогами зимой.

Это связано с ее преимуществами:

Вещество не содержит в себе вредных веществ, поэтому ее можно использовать, не опасаясь негативного влияния.

Соль проста в использовании и не требует дополнительной обработки.

Минерал сохраняет свои свойства даже при температуре до -30°C .

В Вологодской области она – наиболее дешевое средство.

Дорожная соль не только вызывает мгновенное плавление льда, но и не допускает его повторного образования. Ведь температура замерзания влаги с растворившимися хлоридами меньше, чем у воды. В последние годы соль чаще всего используют в составе современных смесей, состоящих из нескольких компонентов. Соль - природное вещество, а значит, она не представляет никакой угрозы, если только использовать ее в правильной дозировке. Применение дорожной соли в сочетании с песком и гранитной крошкой обеспечивает эффективное устранение гололеда и безопасность использования.

На предмет изучения действия соли на лед нами был проведен эксперимент. Эксперимент продолжался 10 дней с 8 февраля 2017 года по 18 февраля 2017 года и был проведен в 2 этапа.

На первом этапе эксперимента - с 8 февраля по 15 февраля, мы использовали метод наблюдения. Результаты наблюдения за погодой занесены в таблицу.

Дата	Температура	Облачность	Явления	Ветер
8 февраля	-9°	 пасмурно		 северо-западный
9 февраля	-4°	 пасмурно	 снег	 северо-западный
10 февраля	0	 пасмурно	 дождь	 северо-западный
11 февраля	-2°	 пасмурно	 снег	 северо-западный
12 февраля	-6°	 пасмурно	 снег	 северо-западный
13 февраля	-5°	 пасмурно	 снег	 юго-западный
14 февраля	$+1^{\circ}$	 пасмурно	 снег	 северный
15 февраля	-3°	 пасмурно		 северный

Выбранный период был очень удобен для проведения наблюдения, так как в это время в Вологде на смену похолоданию пришло потепление, то есть на смену морозам и снегу приходила плюсовая температура, дождь. Это создавало благоприятные условия для возникновения гололедицы.

В данный период работники дорожных служб посыпают дороги и тротуары смесью из песка и технической соли, которая ускоряет таяние льда. Для этого используют машины для посыпания дорог и тротуаров. Дворники также используют эту смесь. Мы приняли участие в посыпке тротуара Октябрьского парка Вологды антигололедной смесью.



17 февраля перешли ко второму этапу эксперимента - мы решили проверить нашу гипотезу – возможно, что соль не растворяет лед. Для этого провели опыт. Мы приготовили формочки для льда, поднос, соль, краски, пипетку и чайную ложку.

Делаем сильный соляной раствор



Соляной раствор подкрасили разными красками.

Приготовили ледяные фигурки

На фигурки капаем подкрашенный соляной раствор. Лед меняет свою структуру и тает.



Соль плавила лед, «пробуривая» в нем ходы, а краска окрасила наши фигурки узорами.

В результате проведенного опыта мы убедились в



том, что лед тает под воздействием соли. Когда натрий в соли вступает в контакт со льдом, происходит реакция с выделением тепла, что заставляет лед таять. Именно поэтому в гололед улицы посыпают смесью песка и соли. Наша гипотеза не оправдалась – под действием соли лед тает.

Такое свойство соли активно используют работники дорожных служб и жилищно-коммунального хозяйства. В период оттепели и появления гололедицы работники дорожных служб и дворники посыпают дороги и тротуары смесью из песка и технической соли, которая ускоряет таяние льда.

При этом нужно соблюдать правила использования технической соли, чтобы не было негативных последствий, таких как испорченная обувь, коррозия металлических частей автомобиля, ухудшение экологической ситуации. Широкое применение технической соли в качестве противогололедного средства для дорог возможно за

счет:физических, химических свойств;невысокой цены;возможности длительного хранения без потери свойств.

Список использованной литературы

1. Неумывакин И.П. Соль: мифы и реальность. / И.П. Неумывакин. – М., 2015. – 128 с.
2. Хлорид_натрия.- Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

Загадка колокольного звона

Иогман Станислава,
Филиппова Полина, 3 класс
МОУ «СОШ № 1» г.Вологды
Научный руководитель:
Тропина В.А., педагог-психолог

Станислава: «Каждое субботнее и воскресное утро мне доносятся звуки колокольного звона церкви, которая недалеко от дома».

Полина: «А я, возвращаясь с вечерних тренировок, иду мимо другой церкви и тоже слышу звон ее колоколов».

Нам стало интересно, зачем звонят в колокола, почему этот звон такой завораживающий, торжественный и так далеко разносится. Какие бывают колокола и колокольчики и в чем секрет их мелодий. Это и стало целью нашего исследования. Для ее достижения мы поставили задачи:

Узнать, что такое колокол и как он появился;

Изучить виды, свойства и предназначения колокольного звона;

Определить роль колокольного звона в жизни человека путем проведения интервью со звонарем;

Выяснить влияние колокольного звона на человека с помощью эксперимента со школьниками.

Существует легенда. Будто гулял по лесу епископ по имени Паулиний, размышлял о Боге и стал молить, чтобы тот послал ему какое-нибудь знамение. Тут ему почудилось, будто слышит он едва различимый, но мелодичный и приятный звон. Этот звон издавали лесные колокольчики, качающиеся на полянке под легким ветерком. Епископа осенило и, вернувшись домой, повелел он отлить из меди гигантский цветок колокольчика. Его укрепили под крышей собора. Так появился первый церковный колокол, созывающий людей на церковную службу.

Что такое колокол?

Колокол – инструмент, источник звука, имеющий куполообразную форму и, обычно, язык, ударяющийся изнутри о стенки. При этом, в различных моделях, раскачиваться может как купол колокола, так и его язык. Материалом для большинства колоколов служит так называемая колокольная бронза, хотя известны колокола из железа, чугуна, серебра, камня, терракоты и даже из стекла.

Какие бывают колокола по своему назначению (по своей функции)?

1. Колокольчики для выпускников
2. Для домашнего скота. Их вешали на шею животного, чтобы по звону можно было отыскать, например, заблудившуюся корову.
3. Сигнальные колокола и колокольчики. Все в мире восхищаются русской тройкой лошадей. Но, трель колокольчиков не только поднимала настроение во время долгой дороги. В XVIII веке во время быстрой почтовой езды на тройках возникла потребность в звуковых сигналах, которые были бы слышны на значительном расстоянии, чтобы потребовать немедленно освободить дорогу. Ведь тройка мчалась с большой скоростью, а правил дорожного движения тогда не существовало.

Из истории известно, что колокола служили средством оповещения населения о том, что делается в городе, в стране: в мирное время созывали жителей на праздники, а в тревожное – на битву с врагами или со стихийным бедствием, например, пожаром.

4. Музыкальные колокольчики.
5. И самые главные – церковные.

Интересные факты о колоколах

- Малиновым звоном называют красивый, переливающийся звон колоколов. Но это название не связано, ни с ягодой малиной, ни с малиновым цветом. А с городом Малин в Бельгии, где они производились.
- В Оксфордском университете есть колокольчик, который звенит, почти не переставая, уже около 170 лет.
- В Турине (Италия) существовал «хлебный колокол», который звонил в тот момент, когда пора месить тесто для хлеба, чтобы он был готов к ужину
- А «Колокол чистоты» в Бонне (Германия) призывал жителей подметать улицы.
- На международной космической станции, в колокол звонят, когда сменяется командир экипажа.

Существует множество гипотез, что является родиной колокола – Китай, Греция или Египет... У нас на этот счет возникла своя версия (гипотеза). В Вологде и Вологодской

области множество колоколен и в слове «колокол» три буквы «О». Известно, что вологжане «окают». В нашем городе даже памятник букве «О» поставили.

Может колокол появился в наших краях? А вологжане вовсе не «окают», а «колоколят»?

А какие у колоколов свойства?

Ученые доказали, что колокола «работают», как генераторы энергии в ультразвуковом диапазоне, тем самым разрушая болезнетворную среду. Звуки колокола возбуждают микролептоны, которые удаляют вредные для здоровья изотопы, оказывая на человека терапевтическое действие.

Эти выводы немного сложные для нашего понимания. И мы решили проверить на собственном опыте, спросить у звонаря и исследовать на школьниках всю правду о свойствах колокольного звона. Мы предположили, чтобы ощутить столь явный целебный эффект нужно находиться совсем рядом с колокольным звоном и отправились побеседовать со звонарем.

Итак, мы пришли с мамами в церковь, рассказали о своем проекте и священник, который оказался и звонарем, согласился побеседовать с нами, а, самое главное, пригласил подняться на колокольню.

Звонарь отец Александр, объяснил, что во время праздников церковный перезвон делается от большого колокола к маленькому – символизируя схождение божественной любви к людям. Во время печальных событий, наоборот – перезвон начинается с малого колокола, символизируя возвышение души на небеса к богу. Самый большой колокол называется «Благовест». Перед тем, как начать общий трезвон звонят именно в «Благовест». Искусство звонаря раньше передавалось от мастера к ученику, сегодня в современном мире даже звонари, после базового курса могут продолжать обучаться самостоятельно. Оказывается, как рассказал нам отец Александр, в ю-тубе, в разделе «Православие» размещены видео ролики, обучающие звонарей разным перезвонам. Конечно, без музыкального образования и музыкального слуха здесь не обойтись. Чем выше колокольня, тем большее пространства охватывает ее звучание. Поэтому храмы и колокольни строились на высокой местности. А главное, то, что колокольный звон исцеляет, наш звонарь не раз убеждался на себе. Слегка приболеет, простынет, начинает звонить и просить у Господа исцеления и очень скоро поправляется. Хотя нас предупредил, что к докторам тоже надо обязательно обращаться.

Мы стояли на колокольне, и казалось невероятным, что именно для нас звонят колокола. Это было захватывающе, ощущение праздника и легкости. Отец Александр

пригласил нас на светлый праздник пасхи, когда каждому разрешается позвонить в колокол. Для изучения влияния колокольного звона на настроение человека, мы провели эксперимент. В нем приняли участие 26 учеников 2-го класса. В качестве диагностических средств мы использовали цветковые карточки. До и после прослушивания звона колоколов, второклассники выбирали цвета, которые им нравились. В результате мы выяснили: у большинства учеников после прослушивания колокольного звона настроение стало более позитивным, так как цветовая палитра настроения, сменилась на спокойные светлые оттенки. То есть, дети стали чувствовать себя более вдохновленными, счастливыми и творчески настроенными.

Итак, наши выводы:

Колокола и звоны являются большой ценностью культурного наследия русского народа. Изучение их истории позволяет более глубоко понять корни национальной самобытности.

Колокольный звон выполнял важную сигнальную функцию. Он был своего рода «телеграфом», ориентиром для потерявшегося путника и службой оповещения МЧС.

Звуки колокола оказывают на организм благоприятное, а иногда и лечебное воздействие, что доказано наукой физикой и нашим исследованием.

Колокольный звон стабилизирует душевное состояние человека. Сегодня мы имеем возможность слушать любую музыку в любом исполнении, на разных площадках и, тем не менее, серебряная мелодия колокольного звона заставляет прислушаться каждого и в душе поверить в лучшее.

Список использованной литературы

1. Василенко Л.В. Колокольный звон / Л.В. Василенко, М.А. Верченко, Г.А. Жесткова. – М.: Фонд им. И.Д. Сытина., 2001.
2. Википедия: свободная энциклопедия.
3. <http://www.zvon.ru/zvon4.view1.page4.html>.
4. <http://www.zvon.ru/article3.view2.page8.part2.html>.

«Бешеный огурец»: мифы и реальность

Истратова Марина, 4 класс

Истратова Ксения, 2 класс

БОУ "Вологодский многопрофильный лицей"

Научный руководитель:

Житкова Наталья Ивановна,

учитель начальных классов

В прошлом году на уроке «Окружающий мир» мы готовили выступления о необычных растениях. Я делала доклад на тему «Бешеный огурец», о растении, у которого семена распространяются под огромным давлением. В конце моего рассказа класс наполнился поднятыми руками: «И у меня бешеный огурец растет!» «И у меня!». Изучив информацию о растении, я была уверена, что бешеный огурец вряд ли растет на дачах у половины класса, но мне стало очень интересно, и я решила изучить, какие растения называют «бешеным огурцом», а какие из них настоящие бешеные огурцы.

Вместе с сестрой мы решили познакомиться с многообразием растений, которые называют «бешеный огурец», выявить их сходства и отличия. Мы начали работу, очертив перед собой круг задач:

- Отделить «бешеный огурец» от других растений, выявить сходство и различия у растений, которые называют «бешеным огурцом».
- Найти семена и посадить данные растения.
- Вырастить и пронаблюдать за этими растениями.
- Определить вопросы для дальнейшего изучения «бешеного огурца».

Нами было выделено 3 растения, которые называют бешеными огурцами:

Бешеный огурец обыкновенный *Ecballium elaterium* (свое название растение получило из-за того, что распространяет свои семена под большим давлением на расстояние до 12м)

Рис. 1. Плод и цветок Бешеного огурца



Момордика харанция *Momordica charantia* (называют бешеным огурцом из-за схожести созревшего плода с раскрытой пастью хищника)

Рис. 2. Вот почему момордику называют бешеным огурцом.



Колючеплодник лопастный *Echinocystis lobata* (называют бешеным огурцом из-за выбрасывания семян под давлением в дождливую погоду)

Рис. 3. Созревший плод колючеплодника



Таблица 1. Анкета «Знакомы ли вы с бешеным огурцом»

№	Вопрос	Кол-во ответов			
		Да	Да,%	Нет	Нет, %
Всего приняло участие в опросе		45			
1	Знакомо ли Вам название растения «бешеный огурец»?	29	64	16	36
2	Приходилось ли Вам или Вашим близким выращивать «бешеный огурец»? Если да, то опишите плод и размеры семян у этого растения	10(описание неверное. Все описания соответствуют описанию Колючеплодника)	22	35	78

Проведя анкетирование младших школьников, мы выяснили, что бешеным огурцом учащиеся считают Колючеплодник лопастный, который выращивается в наших широтах в декоративных целях. Однако с настоящим видом Бешеный огурец обыкновенный никто не знаком, так как это непривычное для наших широт растение.

Далее мы в теории подробно изучили строение, распространение, особенности выращивания всех 3 видов растений. А затем на основании полученных теоретических знаний мы смогли вырастить все 3 вида растений, пойдя с ними весь жизненный цикл, вплоть до этапа созревания семян. В начале нашего пути мы столкнулись с серьезной проблемой поиска семян настоящего бешеного огурца и момордики. Пришлось активно привлекать интернет, поскольку в магазинах семян этих растений не купишь. Семена удалось найти в одном из интернет-магазинов.

Процесс выращивания растений тоже был непростым. Не увенчались успехом наши эксперименты по выращиванию настоящего бешеного огурца и момордики в открытом грунте - испытаний низкой положительной температурой растения не

выдержали. Мормодику в теплице пытались подкопать муравьи, но мы отстояли подопечное растение. Ну, а настоящий бешеный огурец при созревании нам совершенно не давал покоя, поскольку во время каждого визита в теплицу нужно было беречь глаза, чтобы он не выстрелил в лицо. Даже от малейшего касания – плоды выстреливали, заставляя нас ретироваться...

В результате теоретических знаний и практических действий по выращиванию, мы смогли сравнить 3 вида растений.

Табл. 2. Сравнительная характеристика растений, именуемых «бешеным огурцом»

Признаки сходства/различия	Бешеный огурец	Момордика	Колючеплодник
Семейство	Тыквенных	Тыквенных	Тыквенных
Форма растения	Куст	Лиана	Лиана
Листья	Сердцевидные опушенные	Сердцевидные гладкие	Сердцевидные гладкие
Цветы	Светло-желтые	Светло-желтые	Белые
Плод	Опушенный до 5 см	С «мягкими» кожистыми выростами	Колючий до 6см, раскрытый при созревании с одной стороны
Семена	Мелкие, до 6 мм	Крупные, до 15 мм, требуют подпила кожуры при посадке	Крупные, до 15 мм
Всходы	На 3 день	На 11 день	На 10 день
Выращивание в наших широтах (условия)	Только закрытый грунт	Только закрытый грунт	Открытый грунт
Цветение(с момента появления всходов)	38 дн	48 дн	51 дн
Появление плодов(с момента появления всходов)	85 дн	91 дн	71 дн.
Созревание плодов(с момента появления всходов)	97 дн	105дн	97 дн
Распространение семян	Под давлением «выстреливают» на расстояние до 12м	Созревший плод раскрывается, семена либо падают на землю, либо распространяются птицами	Семена «выпадают» из плода.

Как следует из систематизированных данных, растения очень сильно отличаются (несмотря на то, что все растения из одного семейства тыквенных). Самой массивной лианой оказался Колючеплодник, чуть отстала Момордика, а Бешеный огурец вообще

оказался растением кустового типа. Колючеплодник цветет белым цветом, в то время как другие растения – желтым. Бешеный огурец – единственный из 3 растений, который сильно опушен (как плоды, так и листья). Разной оказалась и скорость вызревания плодов: раньше всех начал давать плоды Бешеный огурец обыкновенный, а самым долгим периодом вызревания обладает Момордика. Имея на руках данную таблицу, можно использовать её в качестве определителя бешеного огурца.

Нам очень понравилось изучать новые необычные растения, исследовать, как и в каких условиях они развиваются, какого ухода требуют. Бешеный огурец – интереснейшее растение, нет ничего похожего, растущего в наших широтах. Мы продолжаем его изучение и в дальнейшем планируем:

- Выступить с сообщениями перед учащимися начальной школы для расширения кругозора о разнообразии растений.
- Составить для интересующихся памятку по выращиванию Бешеного огурца и Момордики.
- Сможем с Вами поделиться семенами.

Особенности жизнедеятельности муравьёв и их влияние на экосистему леса

Карышева Юлия, 3 класс
МБОУ «СОШ №10» г. Череповца.
Научный руководитель:
Косолапкина Наталия Леонидовна,
учитель начальных классов

Почти каждый человек в своей жизни, так или иначе, сталкивался с муравьями. И это не удивительно - муравьи живут везде, за исключением Антарктиды. Муравьи населяли нашу планету задолго до того, как появился человек. Они пережили динозавров и скорее всего, переживут и нас. Между нами больше 100 млн. лет эволюции. Однако, несмотря на долгий период изучения муравьёв, мы ещё многого о них не знаем.

Цель работы: изучение особенностей жизнедеятельности муравьёв и их влияния на экосистему леса.

Задачи: 1. познакомиться с жизнью муравьёв, особенностями их питания и общения; 2. провести наблюдение за внегнездовой жизнедеятельностью муравьёв; 3. определить роль муравьёв в экосистеме леса.

Объект исследования: жизнедеятельность муравьёв.

Предмет исследования: рыжий лесной муравей – *Formicarufa*.

Методы исследования: изучение литературных источников; полевые методы исследования (метод закладки пробных площадок, геоботанического описания, изучение почвы, измерение параметров муравьиных гнёзд и протяжённости троп с помощью рулетки); метод долговременного наблюдения; метод эксперимента; анализ, сравнение и обобщение результатов.

Гипотеза: муравьи оказывают положительное влияние на лесную экосистему.

Оборудование, необходимое для исследования: 4 колышка, верёвка, лопата, деревянная доска, рулетка, компас, почвенный термометр, универсальные индикаторы – тест – полоски, корректирующая жидкость, Атлас – определитель.

Теоретическая часть исследования

Все муравьи, обитающие у нас в стране, живут в гнёздах - муравейниках. Строят они их на земле. Муравейник представляет собой сооружение из веточек, листьев, хвои ели и сосны. Это сооружение не только наземное, но и подземное. Камеры, галереи, тоннели и коридоры пронизывают землю под муравейником, то причудливо переплетаясь, то разбегаясь в разные стороны.[3, с. 42]

Между членами муравьиной семьи существует разделение функций. Обычно молодые рабочие муравьи - няньки, они ухаживают за расплодом и самками, повзрослевшие муравьи – строители, старшие – добытчики пищи. А те, что совсем «состарились» - сторожа и наблюдатели. Они охраняют входы и выходы муравейников. [4] Ориентируются муравьи в пространстве по наземным предметам и по солнцу. А переговариваются друг с другом соприкосновением антенн, расположенных на голове. [1, с.61] Основу питания почти всех муравьёв составляют два источника: насекомые и падь – сладкое выделение тлей. Помимо этого муравьи могут питаться соком растений, нектаром, грибами, семенами. [2, с. 98] Значение муравьёв в природе велико. Они перемешивают почву, улучшают её химический и механический состав, служат пищей для барсуков, медведей, певчих птиц. А сам муравейник – общежитие не только для муравьёв, но и сотен различных мелких животных. Муравьи - активные хищники. Они способны подавлять вспышки размножения вредителей. За один сезон активности муравьёв лес очищается от пяти миллионов вредных насекомых. [6, с.120]. Изучив теорию, я приступила к практической части исследования.

Практическая часть исследования

Исследования проводились в окрестностях посёлка СудаЧереповецкого района. Для изучения лесного сообщества я выбрала участок леса, расположенный к юго-востоку от посёлка. Здесь была заложена пробная площадка размером 30х30м². На исследуемом

участке было обнаружено 7 муравейников: 4 крупных, 2-средних и 1 – малый. Для проведения экспериментов по изучению внегнездовой деятельности муравьёв был выбран наиболее крупный муравейник.

Исследование 1. Изучение внегнездовой жизни муравьёв

Эксперимент № 1. Изучение защитной реакции муравьёв

Слегка пошевелив веточкой муравейник, я увидела, что потревоженные муравьи приняли оборонительную позу. Подержав над муравейником ладонь, почувствовала жжение и запах муравьиной кислоты, а подержав лакмусовую бумажку, обнаружила, что она стала красной. Значит, муравьи защищают себя и своё жильё с помощью муравьиной кислоты.

Эксперимент № 2. Выявление способов общения муравьёв с помощью усиков

Я взяла одного из рабочих муравьёв и, обмакнув его брюшко в корректирующую жидкость, отправила обратно на поверхность муравейника. Несколько муравьёв подбежали к «незнакомцу». Один из них сделал несколько движений усиками, и незнакомец был признан своими сородичами. Отсюда следует, что муравьи общаются друг с другом с помощью своеобразных антенн – усиков.

Эксперимент № 3. Изучение охотничьего инстинкта и перемещения муравьёв в пространстве

Я подкладывала добычу (комаров и гусениц) на определенное расстояние от тропы и от муравейника и смотрела за реакцией муравьёв. Наблюдения показали, что чем ближе добыча от тропы или муравейника, тем быстрее и больше особей её обнаруживают.

Эксперимент № 4. Обнаружение препятствий

Положив доску на тропу в разные положения, я проверила реакцию муравьёв. Доску расположенную как вдоль, так и поперёк тропы, муравьи проходили без задержки. Доску, поставленную на ребро, после кратковременного исследования муравьи обходили и возвращались на тропу. Таким образом, при использовании знакомой тропы насекомые используют не только обоняние, но и способность к ориентации.

Эксперимент № 5. Изучение муравьиных троп

Я изучила тропы, отходящие от муравейника. Было обнаружено 5 троп. Наблюдения показали, что большая часть троп относится к кормовым. Максимальное движение на тропах отмечается в дневное время. Тропы проложены в основном к стволам деревьев, имеющих следы повреждений различными вредителями. Значит, муравьи сохраняют прирост крон деревьев в очагах вредителей, повышают продуктивность леса.

Эксперимент № 6. Количественный учёт истребляемых муравьями насекомых

Я собирала добычу муравьев на тропе в течение 15 минут три раза в день (утром, в полдень и вечером). В результате эксперимента выяснилось, что пик истребления насекомых приходится на полдень. Большинство истребляемых муравьями насекомых относится к вредным. Следовательно, муравьи снижают численность вредителей.

Исследование 2. Изучение влияния гнёздостроительной деятельности муравьёв на экосистему леса

Я сравнила почву вблизи и вдали от муравейника по следующим показателям – механический состав, влажность, температура, кислотность. Исследования показали, что почва у муравейника более структурная, лучшего механического состава, более рыхлая, влажная, а, следовательно, и более плодородная. Температура почвы у гнезда выше, чем вдали. Значит, в естественных биоценозах гнёздостроительная деятельность муравьёв имеет важное почвообразующее значение.

В результате проведенного исследования я изучила особенности жизнедеятельности муравьёв и их влияние на экосистему леса и пришла к следующим выводам:

1. Все муравьи – общественные насекомые. Они живут семьями в гнёздах. Между членами муравьиной семьи существует разделение функций в зависимости от возраста и размеров. Основу питания муравьёв составляют насекомые, выделения тлей, сок растений, семена, грибы и нектар. Общаются насекомые с помощью особых химических веществ – феромонов.
2. Муравьи защищают себя и своё жилище с помощью муравьиной кислоты. Опознание чужаков в муравейнике происходит с помощью ощупывания антеннами-усиками. При передвижении по тропам насекомые используют не только обоняние, но и способность к ориентации. Основная часть муравьиных троп относится к кормовым и заканчивается на стволах деревьев, имеющих повреждения. Большинство насекомых, истребляемых муравьями – вредные.
3. Рыжие лесные муравьи являются неотъемлемым звеном в экосистеме леса. Они оказывают положительное влияние на почвообразовательные процессы, участвуют в разрушении омертвевшей древесины, повышают продуктивность леса, являясь основой биологического лесозащитного комплекса от насекомых – вредителей.

Таким образом, муравьи оказывают существенное положительное влияние на экосистему леса. Моя гипотеза подтвердилась.

Список использованной литературы

1. Бакшт Ф.Б. Магнитные муравейники / Ф.Б. Бакшт // Природа. - 1990. – №7. - С. 60-63.

2. Гребенников В.С. Тайны мира насекомых / В.С. Гребенников. – Новосибирск: Новосибирское книжное издательство, 1990. – 272 с.
3. Длусский Г. М. Муравьи рода формика / Г.М. Длусский. - М.: Наука, 1967 – 236 с.
4. Евтушенко С.А. Почти как люди. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oracle-today.ru>.
5. Жизнь муравьев в муравейнике. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://novosteika.ru/stati/nauka/muravei.php>.
6. Захаров А.А. Муравей, семья, колония / А.А. Захаров. - М.: « Наука, 1978 – 142 с.
7. Клуб любителей муравьев. [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.antclub.org/morphology/anatomy>.
8. Халифман И. А. Муравьи / И.А. Халифман. - М.: Молодая гвардия, 1967 – 304 с.

Почему уцелел муравейник после пожара?

Кириловский Степан, 3 класс
МОУ СОШ № 33 г. Вологда
Научный руководитель:
Горбунова Валентина Николаевна,
учитель начальных классов

Цель проекта: узнать, как защищают муравьи свое жилище.

Задачи:

- а) изучить литературу по данной теме
- б) увеличить объем знаний о муравьях
- в) сделать выводы

Методы исследования:

- а) наблюдение за муравьями в лесу
- б) опрос учащихся
- в) поиск информации в литературе г) поиск информации в интернете
- д) сбор данных и их анализ

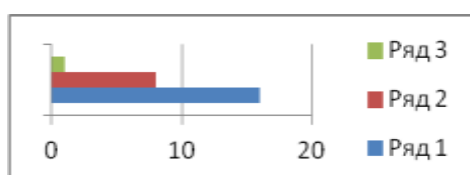
Гипотезы: Почему уцелел муравейник?

- а) была дождливая погода, когда был пожар
- б) у муравьев есть специальное оружие, которое защищает от огня

Летом мы с родителями пошли в лес за ягодами. В лесу мое внимание привлек муравейник, который находился у сгоревшего дерева. Здесь недавно был пожар. Но каким образом огонь обошел стороной муравейник? Как же он сохранился?

Я задумался над этим вопросом. Первая мысль, которая у меня возникла, что муравейник сверху влажный. Потрогав верхние хвоинки, я убедился, что это не так. Может, муравьи чем-то обрабатывают поверхность муравейника, поэтому он не горит? Мы взяли несколько хвоинок и веточек с поверхности муравейника и, отойдя в сторону, попробовали их поджечь. Огонь мгновенно вспыхнул и всё сгорело. Значит, эта версия тоже не подходит. Спросил своих друзей, но они не знали. Тогда я решил спросить своих одноклассников и провел в классе опрос. Почему не сгорел муравейник, ребята ответили так:

- а) муравейник состоит из песка, а песок не горит; (16 чел)
- б) несколько человек ответили, что муравейник был мокрый; (8 чел)
- в) один ответ был такой- королева муравейника приказала своим слугам потушить пожар.



Одноклассники не смогли ответить на этот вопрос, поэтому я стал искать информацию в литературе и других источниках, почему не сгорел муравейник, из чего он состоит и кто же такая королева муравейника?

Вот, что я выяснил: муравейники состоят не из песка! Они состоят из хвоинок и веточек. Муравейники бывают разных размеров-от желудя до двух метровых куполов. Покрытие из иголок и веточек защищает муравейник от превратностей погоды. В муравейнике находится : «солярий», здесь греются муравьи, «кладбище»-туда переносят мертвых муравьев, «зимовальная камера», насекомые здесь в полуспячке зимуют, «хлебный амбар», «царская камера», «камера с яйцами и личинками» «коровник», где находится тля, «мясная кладовка», там находятся гусеницы и другая добыча. Муравьи очень любят тепло, поэтому свои муравейники всегда строят с южной стороны дерева.

Муравейник в разрезе

1. Покрытие из иголок и веточек.
2. "Солярий"
3. Один из входов.
4. "Кладбище".
5. Зимовальная камера.
6. "Хлебный амбар".
7. Царская камера.
8. Камеры с яйцами.
9. "Коровник".
10. "Мясная кладовка".



Королевой или царицей муравейника является крупная самка с крыльями, которая ведет скрытый образ жизни. Функция королевы-откладка яиц и не более.



Еще я узнал, что у всех муравьев есть своя профессия. Например, муравьи - охранники, те особи, которые рано проявляют агрессию. Интеллект у них, конечно же, есть, но не так развит.



Другая профессия - сборщики пади. Есть муравьи – пастухи или доильщики. Они щекочут тлю, обеспечивая высокие удои нектара. Есть муравьи-врачи, например - хирурги, которые ампутируют (отгрызают) раненым муравьям поврежденные лапки. У некоторых видов муравьев распространено рабство.



Я нашел ответ на свой вопрос «Почему не сгорел муравейник?» в книге «Креативное мышление». Вот как биолог – исследователь Павел Мариковский описывает свои наблюдения. Проверить догадку можно просто: «Взъерошить вершину муравейника, поднести к ней горячую спичку. Огонек быстро распространяется, захватывая одну, другую хвоинку. Но не прошло и 30 секунд, как весь холмик покрылся муравьями. Муравьи заматались в страшной панике. Один за другим смельчаки- муравьи подбегают к очагу возгорания и брызжут на пламя струйки муравьиной кислоты. Струйки летят одна за

другой. Вскоре вокруг огня вырастают горы трупов, но новые легионы пожарников все подбегают и мечутся около пламени. Постепенно огонь уменьшается, гаснут его очажки. Дымок редет и исчезает. Пожар потушен. Зрелище слаженной борьбы маленьких самоотверженных муравьев необыкновенно.

А может быть не все муравьи умеют тушить пожар? Один эксперимент еще не доказательство. Мы решили проверить сами. Наши наблюдения проходили в лесу в Тотемском районе. Мы пожалели муравьев и не стали поджигать муравейник, а просто поставили зажженную свечу. От свечки пошел дым и тут как тут появились толпы мечущихся муравьев. Картина тушения повторилась: то же всеобщее возбуждение, применение муравьиной кислоты

Очень жаль муравьев, но теперь мы понимаем, что именно муравьиная кислота не дает разгореться муравейнику. Я узнал, что муравьиная кислота помогает не только муравьям. Люди научились применять её в своих целях.

В медицине, как обезболивающее, антисептическое, бактериальное и противовоспалительное средство. В сельском хозяйстве для изготовления кормов.

В химической промышленности в качестве растворителя.

В текстильной промышленности для окрашивания шерсти.

В пищевой промышленности в качестве консерванта.

В пчеловодстве, как средство для борьбы с паразитами.

Вывод: Наше исследование подтверждает наблюдение исследователя Павел Мариковского. Лесным муравьям всё равно кто разоряет их муравейник – ученый, хищник или огонь. Реагируют они одинаково. Рабочие муравьи выстреливают в воздух муравьиную кислоту. Жизнь отдельной особи значения не имеет. Важно выживание всей колонии. Муравьи ведут себя, как единый сверхорганизм, который способен противостоять огню или нападению любого хищника. В глубине муравейника скрыто около 10 тысяч личинок и куколок, они – будущее этого сверхорганизма.

Список использованной литературы

1. Длусский Г.М. Знакомьтесь муравьи!/ Г.М. Длусский, А.П. Букин. – М.: Агропромиздат, 1986.
2. Мариковский П.И. Насекомые защищаются / П. И.Мариковский. - М.: Наука, 1978.
3. Плешаков А.А. Великан на поляне / А.А. Плешаков, А.А. Румянцев. - М.: Просвещение, 2014.

Секция 5. Экологическая среда и человек

Зрение - бесценный дар

Козлов Роман, 3 класс
МБОУ «Образовательный центр №11»
г. Череповец
Научный руководитель:
Федяшова Наталия Леонидовна,
Козлова Екатерина Владимировна

Цель: Выявить факторы, отрицательно влияющие на зрение школьника и определить основные правила, которые помогут сберечь зрение

Задачи: Изучить и проанализировать информацию по теме исследования.

Выявить факторы, влияющие на снижение зрения.

Изучить способы сохранения зрения.

Дать рекомендации по гигиене зрения.

Подготовить презентацию по теме исследования.

Актуальность темы:

На сегодняшний день проблемы связанные со снижением остроты зрения занимают одно из первых мест. С младшего школьного возраста ребёнок начинает испытывать повышенные нагрузки, связанные с учёбой в школе.

Зрение – это способность человека воспринимать свет, форму и цвет окружающих предметов или, по-другому, способность их видеть. Человеческий глаз – это уникальный и сложный парный орган чувств, благодаря которому мы получаем до 90% информации об окружающем нас мире.

А знаете ли вы, что:

- Глаз способен различать 130-250 чистых цветовых тонов и 5-10 миллионов смешанных оттенков.
- Человек тратит на мигание полчаса каждый день.
- В течение жизни человек плачет 250 миллионов раз.
- Ни мужчина, ни женщина не может чихнуть с открытыми глазами.
- Глаз человека видит только три цвета: красный, синий и зеленый. Остальные цвета являются сочетанием этих цветов.
- Диаметр наших глаз составляет около 2,5 см, и они весят около 8-ми грамм.

Заболевания органов зрения[3]

К основным болезням органов зрения являются:

близорукость – это заболевание, при котором человек плохо различает отдаленные предметы, но хорошо видит вблизи.

дальнозоркость - при дальнозоркости наоборот человек хорошо различает отдаленные предметы, но плохо видит вблизи.

астигматизм - это заболевание, проявляющееся в нечетком расплывчатом видении предметов.

астенопия – это расстройство зрения, которое сопровождается повышенной утомляемостью при выполнении зрительной работы.

Первыми признаками нарушения зрения являются:

Покраснение глаз

Снижение остроты зрения

Двоение предметов

Боли в области глазниц и лба

Чувство жжения в глазах

Исследование

Причины ухудшения зрения. Учёные утверждают, что основными факторами негативного влияния на остроту зрения школьника становятся: [2]

чрезмерное напряжение зрительного аппарата (большое количество уроков);

частое использование компьютера (планшета, смартфона);

«отдых» у телевизора;

несоблюдение режима дня (поздний отход ко сну, прогулки на улице заменяются повторением уроков, играми за компьютером);

недостаток подвижных игр, прогулок на свежем воздухе;

неправильное питание;

В ходе работы я выяснил у медицинского работника школы, как изменилось в нашем классе количество детей, страдающих нарушением зрения. Оказалось, что количество таких детей увеличилось с 4 человек в первом классе до 10 человек в третьем. Для того чтобы выявить причины нарушения зрения у одноклассников, я провёл анкетирование. На основании результатов анкетирования можно сделать вывод, что многие мои одноклассники не соблюдают правила гигиены зрения, большое количество времени проводят за компьютером и у телевизора. Это приводит к снижению остроты зрения.

Меры профилактики. Профилактика[2] — лучший способ сохранить зрение.

Прежде всего, это четко спланированный режим дня. Учебные занятия, необходимо чередовать с активным отдыхом, прогулками и занятием спортом. 1,5-2 часа в день минимум необходимо проводить на улице, гулять, бегать, двигаться. Рабочее место должно быть правильно организовано. Сидя за столом спина должна оставаться прямой, расстояние до книги или тетради равно полусогнутой руке, обязательно пользоваться подставкой для книг. Источник света располагается слева, глаза должны оставаться в тени. Полезно дополнительное освещение с потолка или стен. Правила посадки должны соблюдаться и при работе с компьютером. Следует помнить, что оптимальное время непрерывной работы за компьютером 10 минут для младших школьников. После этого обязательен перерыв на 10 минут для разминки и гимнастики для глаз!!!

Гимнастика для глаз (комплекс упражнений по Аветисову)[1] :

1. откинувшись на спинку стула, сделать глубокий вдох, наклонившись вперед, сделать выдох. 5-6 раз;
2. откинувшись на спинку стула, прикрыть веки, зажмурить глаза и затем открыть веки. 5-6 раз;
3. руки на пояс, повернуть голову вправо, посмотреть на локоть правой руки, повернуть голову влево, посмотреть на локоть левой руки. 5-6 раз;
4. поднять глаза вверх, сделать ими круговые движения по часовой стрелки, затем - против часовой стрелки. 5-6 раз;
5. руки вперед, посмотреть на кончики пальцев, поднять руки вверх (вдох), следить глазами за руками, не поднимая головы, руки опустить (выдох). 4-5 раз;
6. смотреть прямо перед собой на дальний предмет 2-3 секунды, перевести взгляд на кончик носа на 3-5 секунд;
7. закрыть веки, в течение 30 секунд массировать их кончиками указательных пальцев.

Правильное сбалансированное питание также способствует сохранению хорошего зрения. Для глаз полезны:

- 1) продукты, содержащие витамин А - морковь, апельсины, тыква, помидоры, зелёная капуста и салат, кукуруза и т.д.;
- 2) продукты, содержащие витамин С - черника, шиповник, цитрусовые, смородина, клюква;
- 3) продукты, содержащие витамин Е, витамин В2 - растительное масло, орехи, злаки, мясо, рыба, яйца, молочные продукты.

Для профилактики зрения важен полноценный отдых ночью. Время сна должно составлять – 8-10 часов. Детям рекомендуется посещать врача офтальмолога один раз в год для проверки зрения!

Все эти простые правила помогут нам сохранить зрение.

Список использованной литературы

1. Демирчоглян Г. Г. Гимнастика для глаз / Г.Г. Демирчоглян, В.И. Янкулин. — М., 1987.
2. Ковалевский Е. И. Детская офтальмология / Е.И. Ковалевский. — М., 1980.
3. Морозов В. И. Справочник по глазным болезням / В.И. Морозов, А.А. Яковлев. — М., 1982.
4. Ярбус А. Л. Роль движений глаз в процессе зрения / А.Л. Ярбус. — М., 1965.

Откуда берется мёд?

Коковина Таисия, 4 класс
МОУ «СОШ № 21
имени Василия Ивановича Белова»
Научный руководитель:
Лезова Марина Константиновна,
учитель начальных классов

Каждый год летом я уезжаю на каникулы в деревню к бабушке и дедушке. И всегда примерно в середине июля у нас на столе появляется вкусное, сладкое лакомство – мед. Я знаю, что у дедушки есть пасека, и мне захотелось изучить процесс получения меда подробно, кроме того я захотела узнать, чем он полезен человеку, и в каких сферах жизни человек применяет мед.

Объект исследования: мед.

Предмет: процесс получения меда

Цель исследования: исследование процесса получения меда, сферы его применения, полезных свойств.

Предположение: если я изучу технологию получения меда, то я смогу помогать дедушке в получение меда.

1. Основная информация

1.1 История пчеловодства

История пчеловодства насчитывает не одну тысячу лет. Сначала люди случайно находили жилища диких пчел. Затем они начали специально отправляться на поиски меда. В Древней Руси пчеловодство называлось бортничеством. На больших деревьях

«бортники», т.е. люди, занимавшиеся пчелиным промыслом, делали настилы - подмости, на которых устанавливали борты (колоды) для заселения их пчелами. Этот способ получения меда от пчел существовал несколько столетий.

Следующей, более совершенной ступенью в развитии пчеловодства было пасечное хозяйство, когда пчелиные семьи в колодах, дуплянках и сапетках размещались на лесных полянах, в степях и населенных пунктах. Требовалось найти такие способы пчеловодства, которые позволили бы подчинить жизнь пчелиной семьи разумной воле человека. Это было осуществлено выдающимся украинским пчеловодом П.И. Прокоповичем, который в 1814 г. сконструировал разборный рамочный улей. Значительно позднее такие ульи стали применять в других странах. Внедрение на пасеках разборных ульев ознаменовало перелом в технике пчеловодств, дало возможность вести работу по изучению биологии пчелиной семьи и на основе этого управлять ее жизнедеятельностью в интересах человека. Десять лет назад пчеловодство подразделялось на две категории – общественное (в основном колхозно-совхозное) и любительское. В данный период общественное пчеловодство практически не существует, на его смену пришло частное, к которому можно отнести и пчеловодов-любителей, имеющих 30 – 50 и более пчелиных семей.

1.2 Состав пчелиной семьи

Пчела – единственное насекомое, дающее человеку полезную и вкусную пищу – мед. Пчелы – насекомые величиной 1,5-2см. Медоносные пчелы живут огромными семьями, которые насчитывают десятки тысяч особей. Каждая семья имеет свой семейный запах, по которому пчелы отличают своих от чужих. Общаются пчелы звуками и движениями — с помощью особых «танцев» они рассказывают, где и в каких количествах нашли нектар. Пчелы живут большими семьями в специальном домике – улье, построенном человеком. В каждом улье живет одна семья. А место, где стоят улья, называется пасекой.

Матка– главнейшая особь пчелиной семьи, её сердце. Это особая пчела, которая отличается крупными размерами (около 2,5 см) и способностью откладывать яйца. Матка окружена особой заботой пчел. Летом в состав пчелиной семьи входят трутни – мужские особи, без них вид медоносных пчел размножаться не может. Никаких работ в семье трутни не выполняют и не приспособлены к ним. Они даже не могут сами себе добывать еду. Буквально всю работу в семье выполняют маленькие рабочие пчелы. Причем в разном возрасте они выполняют разные виды работ.

1.3 Полезные свойства меда, его практическое применение

Мёд является антибактериальным, противогрибковым и противовирусным средством.

Чайная ложка натурального мёда, данная ребенку перед сном, действует как успокоительное средство, поможет быстрее уснуть.

Мёд повышает энергетический уровень, жизненный тонус человека и придает сил.

Кашель хорошо поддается лечению мёдом. При простуде стоит выпивать на ночь стакан горячего молока с чайной ложкой мёда.

Мёд используют при лечении анемии, так как в нем содержится много полезных веществ, в особенности железо и медь, а нормальный уровень гемоглобина в крови зависит от необходимого количества именно этих элементов в организме.

Мёд содержит много ферментов, необходимых для нормального переваривания пищи.

Мёд часто используют в косметологических целях: маски для лица, волос, ногтей, шампуни и крема с добавлением меда.

В кулинарии, мед также нашел широкое применение. Его успешно добавляют в десерты, маринады, каши, соусы, напитки. Получаются очень вкусные блюда из овощей и мяса с добавлением меда. Таким образом, даже употребляя сладкое, можно укреплять здоровье.

Стоит отметить, что полезными свойствами обладает исключительно натуральный мёд, не проходивший никаких термических обработок, так как они уничтожают его лекарственные свойства.

2. Исследование

2.1 Получение меда на пасеке у дедушк

Мой дедушка Мочалов Александр Павлович занимается пчеловодством более 35 лет. На данный момент на его пасеке находятся 7 домиков, то есть живут 7 пчелиных семей. Количество полученного меда во многом зависит от того какая погода стояла летом, и на сколько широко цвели растения. Как правило, по словам дедушки, медоносный год чередуется с немедоносным. Этот год, не смотря на хорошую погоду, получился немедоносным, так как за два раза качания меда с семи домиков, мы заготовили только 33 литра меда.

Для того чтобы получить от пчел мед, человеку необходимо достать из улья рамки с полными сотами. Под крышкой улья сверху рамок кладется утеплитель (старая ветошь), это делается для того чтобы ограничить пчел в строительстве сот. Рамки располагают в домике примерно на расстоянии 2 см друг от друга. Для того чтобы достать рамки из улья требуется использовать дымарь. Дымарь – это металлический цилиндр, в котором горят сырые щепки, и образуется дым, маленький «кузнечный» мех подаёт воздух в топку, и дым выходит струёй в верхней части дымаря. Когда человек обрабатывает дымом пчелу, то она утыкается хоботком в мед и сосет его, а в это время человек может спокойно

перебирать рамки, пчела его не тронет. Дедушка разрешил мне обработать пчел дымом. После обработки пчел дымом можно доставать рамку из улья, оставшихся на рамке пчел стряхивают кисточкой. По количеству запечатанных сот можно сразу определить много ли меда в данной рамке. Рамки с медом аккуратно устанавливаются в специальный металлический ящик, а на их место ставят пустые рамки, чтобы пчелы снова могли наносить нектар.

На следующий день, после того, как медовые рамки достаны из ульев, можно приступить к откачиванию меда. Мед откачивают из рамок с помощью специальной бочки с ручкой – медогонки, внутри нее расположены два вертикальных металлических ящика, в которые устанавливаются подготовленные рамки. Подготовить рамки к откачиванию меда – это значит распечатать ячейки с помощью горячего ножа, нужно это делать быстро (нож остывает) и очень аккуратно (не срезать много ячейки). Работа кропотливая, мне помогал папа. Подготовленные рамки по две опускаем в медогонку и начинаем вращать ручку, постепенно увеличивая темп. Без помощи папы не обойтись, нужна физическая сила. Под воздействием центробежной силы мед вылетает из ячеек на стенку медогонки, и ручейками стекает вниз медогонки.

Когда откачены все рамки, то мед сливают через специальное ситечко в ведра. Из 12 рамок мы накачали 16 литров меда. Потрудились на славу.

Заключение

Работая над проектом, я:

- изучила историю пчеловодства,
- узнала особенные характеристики пчел,
- изучила технологию получения меда, смогла сама поучаствовать в этом процессе,
- познакомилась с полезными свойствами меда, применила некоторые на практике.

Подводя итог моего исследования, хочу сказать, что добыча меда это очень сложное, но увлекательное занятие. Сначала мне было очень страшно идти на пасеку с дедушкой, я боялась, что пчелы меня покусает, но если бы я не переборола себя, то мое исследование было бы неполным. Качать мед в медогонке – тоже очень тяжелое занятие, требуется немалая физическая сила, чтобы крутить ручку медогонки, а обрезать соты – необходимы ловкость и аккуратность. Таким образом, работая над проектом, я не только узнала много нового и интересного о пчелах и меде, а развила в себе смелость, ловкость, аккуратность, физическую силу. Кроме того я работала над проектом при помощи дедушки и папы, что положительно повлияло на наши отношения. Может быть когда я вырасту, я смогу стать надежным помощником дедушки в деле получения меда.

Влияет ли зубная паста на прочность зубов?

Крупенникова Полина, 4 класс
МОУ «СОШ № 21
имени Василия Ивановича Белова»
Научный руководитель:
Лезова Марина Константиновна,
учитель начальных классов

Каждый новый день современного человека начинается с гигиенических процедур, в числе которых находится и уход за зубами. Для этой цели применяются зубная щетка, зубные порошки, зубные пасты, зубная нить, зубочистки и жевательные резинки. Но основными средствами по уходу за зубами являются зубная щетка и паста. Здоровье зубов – важнейший фактор здорового и полноценного образа жизни. Но иногда так лень чистить зубы! Вот поэтому меня и заинтересовал вопрос: Так ли уж сильно зависит здоровье моих зубов от того, чищу ли я их зубной пастой или нет?

Цель проекта: Изучить влияние зубной пасты на прочность зубов.

Задачи:

1. Изучить историю появления зубной пасты в мире и в России.
2. Ознакомиться с разнообразием зубных паст.
3. Наглядно показать, что эмаль – самая твердая ткань человеческого организма, способна разрушаться под влиянием химического взаимодействия кислот.
4. Экспериментальным путём выявить лучшую зубную пасту для сохранения эмали зубов.
5. Сделать выводы

История появления зубной пасты в мире и в России

Гигиена ротовой полости для многих народов считается очень важным элементом здоровья. В Древнем Египте в усыпальницах фараонов среди сокровищ и изделий из золота часто обнаруживали серебряные палочки для чистки зубов. Древние египтяне первыми задумались над гигиеной полости рта и стали использовать в качестве чистящего средства песок, золу, растертые камни и рог животных, а щетку им заменял собственный палец. Древние греки тоже тщательно соблюдали чистоту зубов, у них уже были рецепты приготовления зубных порошков с добавлением эссенций цветов для улучшения запаха изо рта. В IV веке до н.э. Гиппократ рекомендовал для профилактики стоматологических болезней пользоваться смесями из пемзы с добавлением винного уксуса. В XVI веке во Франции было принято чистить зубы зубным порошком, сделанным из мела и карбоната кальция. Прототип современной зубной пасты изобрели американцы в XIX веке. Средства для чистки зубов представляли собой смесь на основе меловой пудры, нейтрального мыла

и ароматических добавок. И только в 1873 году компания Colgate выпустила первую пасту в стеклянных баночках, которые два десятилетия спустя заменили тюбики. Они были придуманы дантистом Вашингтоном Шеффилдом из Нью-Лондона.

При Петре I зубы чистили тряпочкой и щепоткой толчёного мела. В деревнях же по-прежнему зубы натирали берёзовым углём, который отлично отбеливал зубы а, чтобы освежить полость рта, разжевывали листок мяты (зимой – сушеный, летом – свежий), являющийся обладателем антибактериальных свойств и приятного аромата. В районах Севера вместо мяты использовали хвойные растения: пихту, лиственницу, кедр. Первую советскую пасту в тюбике выпустили в 1950 году.

Виды зубных паст

Зубные пасты бывают гигиеническими и лечебно –профилактическими.

1. Гигиенические пасты подходят людям, которые не имеют каких-либо заболеваний полости рта. В состав гигиенических зубных паст не входят лечебные компоненты, так как они предназначены только для удаления налёта.

2. Лечебно-профилактические пасты делятся на:

А) Противовоспалительные В состав таких паст обычно входят лекарственные растения, обладающие противовоспалительными свойствами.

Б) Противокариозные Противокариозные пасты содержат кальций и фтор. Именно эти компоненты помогают предупредить развитие кариеса.

В) Солевые Солевые пасты содержат минеральные соли, которые улучшают кровообращение в деснах.

Г) Отбеливающие Отбеливающие пасты подходят далеко не всем. Во-первых, такие пасты могут повредить зубную эмаль, а, во-вторых, с их помощью вы все равно не добьётесь идеальной белизны.

Д) Пасты для чувствительных зубов В этих пастах содержится меньшее количество абразивных частиц, поэтому во время чистки понижается риск возникновения неприятных ощущений.

Е) Пасты с ферментами и биологически активными добавками Эти пасты приобретают только по рекомендации врача, так как могут быть использованы исключительно для лечения определенных болезней.

Состав зубных паст

В состав зубных паст входят: абразивные вещества, биологически активные вещества, антисептики, консерванты, вкусовые добавки, ароматизаторы, фториды. Особенно много споров вокруг присутствия в составе зубной пасты соединений фтора:

фторидов или флуоридов. Одни считают его опаснейшим ядом, наносящим организму непоправимый вред, другие - необходимым компонентом. Фтор активно участвует в формировании зубов и костей. Ионы фтора зубам необходимы: они эффективно предотвращают кариес, и угнетая жизнедеятельность вредных бактерий, и совершенно безопасны в допустимых концентрациях.

Как всем нам известно, после еды на зубах остаются частицы сахаров и крахмалов - бактерии питаются ими с выделением кислот, которые растворяют зубную эмаль и приводит к разрушению зубов. Зубная эмаль по составу сходна со скорлупой куриного яйца: состоит из кальция.

Исследование.



Для проведения своего эксперимента я приобрела в магазине 3 тюбика зубной пасты популярных производителей: Colgate, Blend-a-Med, Biomed. Для разнообразия эксперимента я взяла одну пасту без фторида: Biomed.

Оборудование: 3 прозрачных стакана, 3 разные зубные пасты, уксус 9 %, 3 куриных яйца, зубная щётка, цветной скотч.

Ход исследования: делим яйца цветным скотчем пополам. На щётку наносим зубную пасту сначала одной фирмы и обрабатываем одну половину яйца. Повторяем данное действие с остальными марками паст. После 3 минут воздействия смываем пасту с яйца и опускаем в уксусный раствор на 10 часов.

Результат: через 2 часа воздействия уксусной кислоты на поверхность яиц появились пузырьки газа. Через 10 часов воздействия уксусной кислоты на яичную скорлупу я увидела вот такой результат: обработанная зубной пастой скорлупа одной половины осталась твёрдой на ощупь.



А другая, без обработки зубной пастой, разрушилась и стала мягкой при надавливании. При сравнении воздействия уксусной кислоты на яичную скорлупу, обработанную 3 различными пастами, оказалось, что яичная скорлупа обработанная пастой Biomed, ничем не отличается от необработанной скорлупы: такая же мягкая на ощупь и покрыта пятнами с тонкой пленочкой. В борьбе между зубными пастами с

содержанием фторида победила паста Colgate: скорлупа осталась твёрдой на ощупь и сохранила целостность.

В результате проведённой исследовательской работы я пришла к выводам:

- История зарождения зубной пасты уходит глубоко в древность,
- Зубная паста неотъемлемая часть личной гигиены современного человека,
- Для сохранения целостности зубной эмали необходима зубная паста с содержанием фторидов в терапевтических дозах,

Каждый должен помнить, что от здоровья зубов и полости рта зависит здоровье внутренних органов, ведь остатки пищи, застрявшие между зубами, могут стать очагом инфекции, которая с кровью попадает в организм.

Цель и задачи, которые я поставила выполнены. Считаю, что полученные знания пригодятся мне в дальнейшем

Исследование состояния малых рек Вологодской области на примере реки Юг

Кумова Анастасия, 4 класс
МБОУ «СОШ № 10 с углубленным изучением
отдельных предметов»
г. Череповец
Научный руководитель:
Горохова Ольга Юрьевна,
учитель начальных классов

Периодически в прессе и в телевизионных программах мы сталкиваемся с информацией о существующих проблемах с большими «главными» реками России и мира. Загрязнение Амазонки, обмеление Волги... А, что происходит с реками на нашей малой родине? Информацию на эту тему редко встретишь на информационных просторах. В этой работе мы попытаемся изучить состояние малых рек Вологодской области на примере реки Юг, выделить проблемы которые актуальны в настоящее время.

Проблема. Что мы можем сделать, исходя из собственного опыта и опираясь на информацию, полученную из различных источников, по улучшению ситуации с ресурсами реки Юг.

Цель данной работы - поиск и проверка информации о состоянии реки.

Задачи, которые мы поставили перед собой.

1. Собрать информацию о реке Юг.
2. Изучить мнение экспертов об экологической ситуации на реке Юг.
3. Подготовить предложения для обеспечения надлежащей сохранности ресурсов реки Юг.

Гипотеза. Жизнедеятельность человека, проживающего в бассейнах малых рек, зачастую оказывает негативное влияние на состояние водных ресурсов.

Обзор литературы по теме исследования

1.1 Река Юг. Проанализировав литературу и материалы из сети Интернет, мы узнали, что река Юг – река бассейна Белого моря, приток Северной Двины, один из двух дающих ей начало притоков (второй – река Сухона). Протекает по территориям Вологодской и Кировской областей России. Длина реки Юг составляет 574 км [Приложение 1, 2, 3].

1.2 Ихтиофауна. «Рыбье население» вод Никольского района насчитывало до 20 видов рыб. Представители отдельных семейств довольно многочисленны. Встречаются хариусы, которыми славятся и притоки Юга, особенно Кичменьга. Из других рыб можно встретить голавля, язя, щуку, окуня, а из рыбной мелочи – сорогу, пескаря, ерша, уклейку [7].

1.3 Флора. Большую часть площади бассейна реки Юг занимают леса, которые относятся к подзоне средней и южной тайги. Берега реки густо заросли ивняком, а в верховьях к самой воде подходят еловые, березовые и осиновые леса. По берегам Юга также расположены пойменные луга, для которых характерно разнотравье. На сырых пойменных лугах обильны осока, полевица, манжетка, раковая шейка, таволга, лютики [4].

1.4 Гидрологический режим. Река Юг имеет смешанный тип питания, с преобладанием снегового. Для водного режима характерно весеннее половодье, обусловленное притоком талых вод. Половодье длится с середины апреля до начала июня. В этот период происходит 60-80 % годового стока. В летний же период питание осуществляется за счет дождевых и грунтовых вод, река сильно мелеет. Начало ледостава – третья декада ноября. Русло реки Юг сильно извилистое, имеется огромное множество перекатов. Дно преимущественно песчаное [7].

Изучение экологического состояния реки Юг

Изучив информацию о реке Юг, отзывы местных жителей о состоянии реки, мы узнали о том, что количество рыбы в реке за последнее десятилетие стало значительно меньше, река обмелела, да и вода для употребления в пищу стала не пригодна. Мы стали искать ответы на вопросы, что повлияло на качество и количество воды, почему в реке уменьшается количество рыбы? Из бесед с бабушкой и его братом, который до выхода на пенсию работал в сфере охраны природы, стало известно, что есть несколько причин, которые повлияли на уменьшение популяции рыбы в реке Юг, её обмеление и загрязнение.

Самая значимая причина – большое количество населенных пунктов, расположенных на берегах реки Юг, не имеющих очистных сооружений, и сбрасывающих неочищенные сточные воды в реку. Местные жители используют воду реки для бытовых и хозяйственных целей. Всё это привело к загрязнению реки, а как следствие – уменьшение количества рыбы. Оказывается, вырубка лесов тоже негативно влияет на водные ресурсы. Раньше вырубкой лесов занимались государственные организации – лесопункты, деятельность которых жестко регламентировалась и контролировалась. Сейчас же встречаются недобросовестные лесорубы, которые пренебрегают вопросами сохранности лесных территорий. В 2006 году был принят Водный кодекс РФ, в котором была определена ширина прибрежной защитной полосы – 200 метров[2]. В связи с этим рубку стали проводить в непосредственной близости с рекой. В последнее время интенсивная рубка лесов приводит к уменьшению лесистости бассейна реки Юг. В восточной части бассейна реки Юг на космических снимках видны большие площади вырубок [Приложение 4].

Кроме этого, мы узнали, что раньше транспортировка леса из мест рубки производилась методом сплава срубленных деревьев по реке, что способствовало поддержанию определенной глубины русла. Такой вид транспортировки леса, по мнению некоторых ученых, имел и положительное влияние на реку. В частности в том, что нахождение древесины в воде способствует увеличению кормовой базы для рыб. Следующая причина – это браконьерский вылов рыбы мелкочешуйными сетями во время нереста, а так же использование запрещенных электроудочек. Такой вылов приводит к обеднению видового состава и количества рыбы, а также к исчезновению некоторых видов рыбьего населения. Поэтому только регулирование лова может восстановить прежнюю численность и сохранить видовой состав рыб.

Таким образом, в ходе работы была изучена информация о реке Юг, ее ресурсах и имеющихся проблемах. К сожалению, наша гипотеза о том, что жизнедеятельность человека, проживающего в бассейнах малых рек, зачастую оказывает негативное влияние на состояние водных ресурсов, нашла подтверждение. Следует отметить, что в рамках данной работы можно только выступить с предложениями по улучшению экологической ситуации на реке Юг: сократить рубки леса в долине реки и ее истоков, сохранить водоохранную зону; привлекать школьников к природоохранным мероприятиям; муниципальным органам управления – добиваться от предприятий соблюдения норм экологической безопасности; жителям, населяющим бассейн реки Юг бережно относиться к ресурсам реки, не загрязнять мусором ее берега и воду.

Список использованной литературы

1. Аксенова А. Экологический каркас реки Юг /А. Аксенова // Вестник НСО. Сер. Физико-математические и естественнонаучные дисциплины/ [гл. ред.: М.А. Безнин]. – Вологда, 2009. – Вып. 7. – С. 61-65.
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ
3. Матвеевский С. Гидрография и ландшафтная структура бассейна реки Юг/С. Матвеевский // Вестник НСО. Сер.: Физико-математические и естественнонаучные дисциплины. – Вологда, 2006. – Вып. IV. – С. 50-55.
4. Пшеничников М. Комплексное описание реки Юг/М. Пшеничников// Исследовательские работы школьников по экологии / [Л.А. Коробейникова и др.]. – Вологда, 2004. – С. 38 - 42.
5. Хохлова Т.В. Локальная флора реки Юг/ Т.В. Хохлова, О.Н. Фокина // Молодые исследователи – регионам : материалы всерос. науч. конф. Т. 1 / отв. ред. А.А. Плеханов. – Вологда, 2011. – С. 463- 464.
5. Карта реки Юг : от селения Кичменгский Городок до устья / М-во речного флота РСФСР, Главводпуть, Сев.бассейновое управление пути; предисл. А.И. Бекряшева. – [Б.м. : б.и.], 1987. – 11 с., 44 л. карт.

Приложение 1. Бассейн Северной Двины, река Юг



Приложение 2. Притоки реки Юг

В реку Юг впадают множество притоков. Общая длина малых водотоков (длиной менее 10 км) составляет 15289 км. Выделяют 56 основных притоков, из них – 30 – левых, и 26 – правых.

Основные притоки реки Юг:

Левосторонние.

- Шарденьга, река на 2 км от устья реки Юг, длина 108 км;
- Тихла, река на 30 км от устья, длина 10 км;
- Варжа, река на 52 км от устья, длина 48 км;

- Курошма, река на 57 км от устья, длина 24 км;
- Саковка, река на 63 км от устья, длина 12 км;
- Ичма, река на 82 км от устья, длина 13 км;
- Куромша, река на 100 км от устья, длина 11 км;
- Шорма, река на 109 км от устья, длина 38 км;
- Шеньга (Шонга), река на 162 км от устья реки Юг, длина 35 км;
- Маялга (Маевга), река на 171 км от устья, длина 10 км;
- Кильченга, река на 184 км от устья, длина 46 км;
- Дорожковка, река на 221 км от устья, длина 23 км;
- Пыжуг (Пыжук), река на 240 км от устья, длина 57 км;
- Кичменьга, река на 245 км от устья, длина 208 км;
- Шонга, река на 252 км от устья, длина 71 км;
- Шиловский Пичуг, река на 274 км от устья, длина 38 км;
- Шатеневский Пичуг, река на 275 км от устья реки Юг, длина 25 км;
- Усть-Самженец, река на 296 км от устья, длина 15 км;
- Шарженга (Шаржинка, Шарженка), река на 306 км от устья, длина 183 км;
- Кипшенга, река на 312 км от устья, длина 84 км;
- Рыстюг, река на 360 км от устья, длина 10 км;
- Кер, река на 382 км от устья, длина 10 км;
- Куданга (Курденьга, Ладонга), река на 401 км от устья, длина 35 км;
- Чонова, река на 432 км от устья, длина 12 км;
- Анданга (Ветлужская Анданга), река на 443 км от устья, длина 36 км;
- Синдюк, река на 446 км от устья, длина 14 км;
- Мал. Пеженга, река на 451 км от устья, длина 27 км;
- Бол. Пеженга, река на 458 км от устья, длина 49 км;
- Холовица, река на 521 км от устья, длина 10 км;
- Бол. Хоботница, река на 536 км от устья реки Юг, длина 14 км;

Правосторонние.

- Емкуч, река на 21 км от устья реки Юг, длина 14 км;
- Луза, река на 35 км от устья, длина 574 км;
- Шолга, река на 91 км от устья, длина 7 км;
- Селифановица, река на 102 км от устья, длина 10 км;
- Пушма, река на 120 км от устья, длина 171 км;
- Пелегова (Телегова), река на 129 км от устья, длина 26 км;

- Паданга, река на 149 км от устья, длина 14 км;
- Ентала (Юнтола), река на 178 км от устья реки Юг, длина 121 км;
- Енанга, река на 190 км от устья, длина 36 км;
- Слободка, река на 199 км от устья, длина 39 км;
- Имзюг, ручей на 219 км от устья, длина 28 км;
- КосковскаяКурденьга (Нижняя Курденьга), река на 230 км от устья, длина 33 км;
- МалиновецкаяКурденьга (Верхняя Курденьга), река на 234 км от устья, длина 23 км;
- Пичуг (Пычуг), река на 258 км от устья, длина 62 км;
- Чирядка, река на 290 км от устья реки Юг, длина 15 км;
- Бол. Пелягинец, река на 314 км от устья, длина 15 км;
- Бол. Лоха (Лока), река на 335 км от устья, длина 59 км;
- Никитиха, река на 346 км от устья, длина 11 км;
- Летово, река на 389 км от устья, длина 11 км;
- Доровица, река на 390 км от устья, длина 10 км;
- Козловка, река на 392 км от устья, длина 10 км;
- Анданга, река на 436 км от устья реки Юг, длина 40 км;
- Плоская, река на 505 км от устья, длина 14 км;
- Качуг, река на 548 км от устья, длина 23 км.

Приложение 3. Населённые пункты реки Юг.

На всём протяжении реки Юг расположено множество населенных пунктов. По направлению от истока к устью: дер. Малое Старыгино, пос. Высокинский, с. Куревино, с. Дунилово, пос. Дуниловский, с. Липово, пос. Левобережный (Югский), г. Никольск, с. Коныгино, с. Мокрецово, с. Животово, с. Ниж.Рыстюг, с. Россохино, с. Носково, с. Травино, с. Старыгино, с. Большой Двор, с. Байдарово, с. Солотново, с. Кудрино, с. Ковригино, с. Иваково, с. Пластиево, с. Усть-Сямженец, с. Щепелино, с. Ново-Георгиевское, с. Малиновка, с. Емельянов Двор, с. Долматово, с. Лисицыно, с. Шатенево, с. Большое Хавино, с. Шилово, с. Воронино, с. Котельново, с. Падерино, с. Наволок, с. Маслово, с. Заверкино, с. Помеловка.

В районе впадения реки Кичменьга (левый приток) плотность населения увеличивается, встречается множество населенных пунктов: Шартаново, г. Кичменгский городок, с. Ананино (правый берег реки Юг, место расположения пристани), с. Большое Чекавино, д. Городище, с. Коряково, д. Коряковская, с. Нижнее Ворово (д. Полачевская), с. Верхнее Ворово (д. Борисовская), с. Сергеево, пос. Югский, д. Наволок, пос. Кобыльск, с. Конец, с.

Юшково, пос. Слободка (место впадения одноименного притока по правому берегу), с. Терехино, с. Верхнее Поладово, с. Оленево, д. Леонтьевщина, с. Нижний Енангск (центр Енангского сельского поселения, место впадения реки Енанга), с. Большероманово, с. Фильтяево, с. Князево, с. Антипино, с. Утманово, с. Подгорбунье, с. Нижнее Причалино, с. Плесо, пос. Ровдино, с. Коровино, с. Юкляево, с. Бреньково, с. Яхреньга, С. Морозово, с. Головино, с. Низовское.

В месте впадения в Юг правого притока – реки Пушма, расположен посёлок городского типа Подосиновец, являющийся центром Подосиновского района Кировской области. Имеется пристань, действует паромная переправа. Ниже по течению расположены следующие населенные пункты: с. Анфалово, п. Демьяново – напротив впадения по левому берегу реки Шорма. Далее следует малонаселенная область, встречаются небольшие населенные пункты: с. Старо, с. Мальцево, с. Шолга, с. Пуртово, с. Обradoво, с. Васильево, с. Бараново, с. Бобыкино, с. Дерново, с. Орлово, с. Ватамоново, с. Конаново, с. Мармулино, с. Гольцово. В устье левостороннего притока Юга – реки Варжа, расположено с. Горбищево и с. Усть-Алексеево – центр Усть-Алексеевского сельского поселения Великоустюгского района Вологодской области.

Далее вниз по течению местность слабозаселена, изредка встречаются поселения: с. Аксеновский Починок, с. Большой Двор, д. Слудка, с. Гаврино (устье реки Луза – правого притока реки Юг), д. Деревенька (напротив протоки, соединяющей Юг с левосторонним притоком – рекой Шарденьга), с. Верхнее Грибцово (Стрелка), с. Карасово, с. Горлово, с. Морозовица – в устье реки Шарденьга, с.Коромыслово, город Великий Устюг – в месте слияния Юга иСухоны.

Зачем на Земле вулканы?

Ласточкин Лев, 3 класс
МОУ «СОШ №12» г. Вологда

Научный руководитель:
Шашерина Екатерина Александровна
учитель начальных классов

То, что вулканы опасны, известно всем. Некоторые смертоносные вулканы, извергаясь, уничтожают целые города. Самый опасный момент в извержении вулкана – пирокластические потоки, которые движутся со скоростью несколько сотен километров в час и имеют температуру более 1000 градусов по Цельсию. На 30 километров вниз под землей находится мантия, она очень горячая и образует гигантские пузыри жидкого камня под названием магмовые камеры. Магма пытается подняться наверх сквозь трещины земной коры. Когда она достигает поверхности, то извергается из-под земли в виде лавы,

пепла, вулканических газов и пород. Магмой она называется под землей, а лавой – когда извергается. То есть вулкан – это отверстие или трещина в земной коре, через которую могут выходить магма и горячие газы. Кроме наземных вулканов есть еще и подводные вулканы, которые извергаются в морях и могут породить цунами.

Зачем же тогда нужны Земле вулканы? Хотя вулканы принято считать причинами землетрясений, цунами, разрушений, бедствий, однако они имеют и ряд полезных свойств.

Первое, для нашей планеты вулканы являются своеобразными «выхлопными трубами», помогая охлаждать внутренность Земли. Пылевые облака вызывают охлаждение климата. Второе, важное достоинство – вулканические газы, которые ускоряют процесс поступления воды в атмосферу, тем самым формируя ее. Океаны также обязаны своим существованием вулканической деятельности. Третье, если бы не вулканы, у Земли вообще не было бы атмосферы. Потому что все газы в составе воздуха, за исключением кислорода, имеют вулканическое происхождение. Четвертое, плюсом вулканов является труднодоступность их склонов, на которых обитают редкие растения и животные. Пятое, очень важное преимущество вулканов – производство полезного удобрения. Вулканический пепел содержит нужные растениям минералы и за счет своей очень мелкой консистенции быстро перемешивается с почвой. Например, фермеры в некоторых странах (Индонезия, Япония, Италия, Филиппины) при постоянной угрозе внезапных извержений вулканов не меняют места жительства. Шестое, подводные вулканы извергают в моря минеральные вещества, меняющие химический состав воды, удобряют моря и почву фосфатами. Седьмое, за счет вулканических извержений образуются острова (остров Нисиносима) и увеличивается площадь материков. Восьмое, отложения вулканических веществ используются людьми для производства строительных материалов. Например, базальт и афанит – для производства щебня, бетонных экранов ядерных реакторов. Пемза, вулканический пепел и перлит широко применяются в промышленности и строительстве. Девятое, тепло вулканов может использоваться человеком для получения «зеленой» энергии.

Вулканы встречаются во многих местах нашей планеты, однако их изучение – это очень трудная задача. «Огненная печь» вулкана зачастую закрыта толстым слоем скальной породы или вдобавок слоем воды. Ученые исследуют их, устанавливая вокруг кратеров вулканов инфракрасные камеры и датчики для измерения напряженности магнитного поля. За дрейфом пылевых облаков следят радары. Сейсмографы фиксируют сейсмические волны, чтобы определить типы подземных толчков, которые могут служить

предвестником извержения. Но для сбора еще более точных данных нужен газоанализатор.

Вулканы подразделяются на разные типы, например, щитовые стратовулканы, шлаковые конусы. Вулканы бывают действующими, спящими или потухшими. Вулканы могут быстро расти. Некоторые вулканы формируются тысячи лет, а есть такие, которые могут вырасти в течение нескольких часов. Например, шлаковый конус вулкана Парикутин появился на мексиканском кукурузном поле 20 февраля 1943 года. Через неделю он был высотой с 5 этажный дом, а к концу года вырос до 336 метров. Его рост завершился через 9 лет и составил 424 метра. Три четверти всех извержений вулканов произошло на дне океана, и большая их часть продолжает действовать, но геологи об этом не знают. В общей сложности за последние 10 тысяч лет произошли извержения около 6 тысяч вулканов. Самый высокий вулкан на Земле – это Мауна-Кеа на Гавайях, его высота составляет 4 километра 207 метров. Самый высокий вулкан Солнечной системы находится на Марсе – это гора Олимп, его высота 27 километров.

Самая первая вулканологическая обсерватория России находится в поселке Ключи (Камчатка), которая начала свою работу в 1935 году. У подножия действующих вулканов: Безымянного, Ключевского, Шивелуча и Толбачика были развернуты сейсмические станции, сотрудники которых ведут круглосуточное сейсмонаблюдение за состоянием вулканов. Вулкан Ключевская сопка – самый высокий действующий вулкан Евразии – 3456 м. Он способен выбрасывать столп пепла высотой до 7 километров, а шлейф от выброса распространяется в радиусе несколько десятков километров. Кроме того на Камчатке насчитывается примерно 7100 вулканических построек разных типов, размеров, возраста и сохранности, возникших за последние 2-2,5 млн. лет. Российские ученые ведут постоянное наблюдение за вулканами. В 2010 году создана Информационная система «Вулканы Курило-Камчатской островной дуги» – «Volcanoes of Kurile-Kamchatka Island Arc» (VOKKIA), которая предназначена для систематизации и интеграции научных данных по вулканам.

Вулканы могут взрываться мощнее, чем атомная бомба. Это бывает, если магма загустела, стала вязкой и заткнула жерло вулкана. Внутри него давление понемногу увеличивается до тех пор, пока магма не выбьет такую пробку. Сила извержений измеряется по количеству пепла, который был выплеснут в воздух. Предугадать время, когда вулкан проснется и начнет свое извержение, очень трудно. Прибор наклономер используются геологами как одно из средств для определения приближающегося

извержения, однако он прогнозирует приближающееся извержение незадолго до его возникновения, поэтому полагаться на него полностью опасно.

Однако в природе существуют предвестники и предсказатели надвигающегося ненастья. Например, чутко реагируют на приближение подземных гроз кошки. В истории известно немало случаев, когда накануне землетрясений или извержений вулканов они покидали своих хозяев, уходили из города и возвращались после катастрофы. Например, горные козлы хребтов Сьерра-Невады за несколько суток до подземных толчков силой более 5 магнитуд спускаются с высокогорных пастбищ на равнину. Так же реагируют на приближение подземных толчков и другие жители гор - из лесов уходят лисы и волки. Улегшиеся на зимнюю спячку сурки за сутки до землетрясения вдруг просыпаются и вылезают из своих нор. Например, в 1902 году задолго до извержения вулкана Мон-Пеле на острове Мартиника в Карибском море, почуяв приближение катастрофы, из города Сен-Пьер улетели все птицы, ушли лягушки и змеи, а затем и собаки с кошками. Вулкан за тридцать секунд полностью уничтожил город. В Китае в феврале 1975 года благодаря необычному поведению животных (змеи просыпались от спячки, выползали на снег и замерзали, из домов исчезли все кошки, лошади разбивали стойла в конюшнях, а коровы бодались и не давали себя доить) удалось спасти десятки тысяч людей.

Таким образом, мы выяснили, что самыми опасными и непредсказуемыми объектами земной поверхности являются вулканы, а их извержения относятся к очень опасным природным явлениям. Извергающаяся на землю горячая магма сжигает все живое на своем пути. Гигантские цунами, землетрясения, взрывы пара, золы, пыли и вулканического пепла приводят к последствиям, которые приносят много ущерба и страданий людям. Человек не имеет средств противостояния извержению вулкана, кроме бегства. Вместе с тем большинство имеющихся вулканов в данное время угрозы не представляют, так как являются потухшими, либо спящими. Кроме того большая их часть находится под водой – на дне океанов. Отметим также, что процессы, происходящие в глубинах нашей планеты, естественны и представляют необходимое звено эволюционного развития. Благодаря вулканам образовалась атмосфера планеты Земля, сформировались многие виды животных и растений.

Список использованной литературы

1. Большая книга «Почему» [Текст] / Пер. с итал. О.А. Живаго. – М.: Росмэн, 2014. – С. 240.
2. Вулканические извержения и их виды [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://naturae.ru/planeta-zemlya/izverzhenie-vulkana.html>

3. Животные-предсказатели [Электронный ресурс] // Экология. – Режим доступа : <https://ria.ru/eco/20120202/553191039.html>
4. Информационная система Вулканы Курило-Камчатской островной дуги (VOKKIA) [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://geoportal.kscnet.ru/volcanoes/>
5. Хель И. 10 интересных фактов о вулканах [Электронный ресурс] / И. Хель. – Режим доступа : <https://hi-news.ru/science/10-interesnyx-faktov-o-vulkanax.html>

Научно-познавательный эксперимент «Лимонные часы»

Ласточкин Максим, 4 класс
МБОУ «СОШ № 9 с углубленным изучением
отдельных предметов»
Научный руководитель:
Рубцова Светлана Валерьевна,
учитель начальных классов

В окружающем нас мире очень важную роль играют химические источники тока. Они используются в мобильных телефонах и космических кораблях, крылатых ракетах и ноутбуках, фонариках и обыкновенных игрушках. Мы каждый день сталкиваемся с батарейками и аккумуляторами.

Впервые о нетрадиционном использовании фруктов я прочитал в книге Николая Носова. По замыслу писателя, коротышки Винтик и Шпунтик, создали автомобиль, работающий газировке с сиропом. Еще я узнал, что компания Sony на научном конгрессе в США представила батарейку, работающую на фруктовом соке. Биобатарея при размерах 2 на 4 сантиметра, имеет мощность 10 милливатт и может использоваться в плеерах, мобильных телефонах. Питается она от зарядного устройства, которое «заправляется» фруктовым соком. 8 миллилитров сока достаточно для работы батарейки в течение часа[4].

А группа ученых из Великобритании создала компьютер источником питания, для которого является картошка. За основу был взят старый компьютер с маломощным процессором Intel 386. В него вместо жесткого диска поставили карту памяти на 2 мегабайта. Питается же устройство 12 картофелинами, которые меняются каждые 12 дней[4]. Я задумался над вопросом, зачем люди тратят время на создание «фруктовых» батареек. Ответ показался мне очевидным. Мы очень часто покупаем элементы питания. На это тратятся очень большие деньги. Возможно, если заменить дорогие гальванические элементы самодельными фруктовыми и овощными батарейками, тогда будет экономия. Вопрос создания биобатареи актуален еще и потому, что в настоящее время все гальванические элементы не могут перерабатываться. Такие элементы собирают и хранят

на специальных полигонах, нанося тем самым огромный вред окружающей среде. Поэтому так важно найти новые источники энергии, более экономичные и безопасные с экологической точки зрения.

Цель данной работы – создание простейшей биобатарейки.

Объект исследования для создания биобатарейки мы выберем лимонные часы.

В соответствии с данной целью мы поставили перед собой следующие задачи, помогающие нам глубже понять пути создания альтернативных источников энергии:

1. Изучить что такое электричество;
2. Разобраться как устроена батарейка;
3. Провести эксперименты, позволяющие понять, что лучше использовать для создания биобатарейки.

Основные методы исследования:

Теоретический анализ литературных источников, изучение научно–популярных изданий; работа с Интернет-ресурсами;

В качестве метода исследования был выбран эксперимент, который позволяет познать физические явления в специально созданных условиях.

Гипотеза: предположим, что источником электрического тока могут быть фрукты и овощи. Прежде чем приступить к созданию «биобатарейки» узнаем, что же такое электричество.

Электричество – это одна из форм энергии, передающаяся по проводам. Когда электричество бежит по проводам, оно называется электрическим током. Электричество используется для производства тепла, света, звуков и движения – оно может заставить работать все виды машин. Слово «электричество» произошло от греческого слово «электрон», в переводе означающее «янтарь». Еще в 600 году до нашей эры греки знали, что если потереть янтарь о мех, то он способен притягивать к себе мелкие пушинки [6].

Много веков спустя английский врач и естествоиспытатель Уильям Гилберт выяснил, что при трении электризуется не только янтарь. Дальнейшие его опыты наводили на мысль о существовании двух видов зарядов. Их называли положительными и отрицательными. Впоследствии еще был открыт и химический способ получения электричества. Итальянский ученый Луиджи Гальвани поместил два кусочка разных металлов в кислую жидкость, после чего на одном из кусочков появился отрицательный заряд, а на другом – положительный. То же самое происходит и в соленой воде. Если опущенные в такую жидкость кусочки металла соединить в воздухе проволокой, то по проволоке потечет электрический заряд – возникнет электрический ток [1, стр. 15-17].

Многие приборы, которыми мы пользуемся, хочется носить с собой, а значит, нам нужно устройство для запаса электрической энергии.

Таким устройством является батарейка. Первую батарейку создал еще в XVIII веке итальянский ученый Алессандро Вольта. Он опустил в банку с кислотой две пластинки – цинковую и медную – и соединил их проволокой. После этого цинковая пластинка начала растворяться, а на медной стали выделяться пузырьки газа. Вольт предположил, что по проволоке протекает электрический ток. Так оно и оказалось. После этого он взял стержень, нанизал на него кружочки из меди, цинка, и пропитанного электролитом картона. Такое устройство впоследствии получило название «вольтов столб». Это и была первая батарейка [2, стр. 11-12].

С момента изобретения батарейки постоянно совершенствовались. Привычная нам «пальчиковая» батарейка состоит из двух электродов, изготовленных из различных металлов. Пространство между электродами заполнено электролитом. В современных батарейках используется пастообразный электролит, и поэтому батарейки называют сухими. Электролит вступает в химическую реакцию с электродами. В результате электроды становятся электрически заряженными. Электрод с положительным зарядом называется анодом, а с отрицательным зарядом – катодом. Анод – это положительный полюс батарейки (обозначается знаком «+»), катод – отрицательный полюс батарейки (обозначается знаком «-»). При подключении батарейки к нужному устройству идет электрический ток в направлении от положительного полюса батарейки к отрицательному [5].

Перейдем к сути эксперимента. Для создания лимонных часов мы взяли:

- электронные часы
- железные пластины – 6 шт.
- медные пластины – 6 шт.
- соединительные провода
- лимон, яблоко, картофелину сырую, картофелину отварную, перетертую красную смородину, перетертую черную смородину.

Большинство фруктов и овощей содержат в своем составе слабые растворы кислот. Именно поэтому их можно легко превратить в простейший гальванический элемент. Мы зачистили медные и железные пластины с помощью наждачной бумаги. А теперь достаточно их вставить в овощ или фрукт и получится «батарейка». Электроды мы располагали на одинаковом расстоянии друг от друга. Эксперимент мы проводили с разным количеством лимонов, а результат занесли в таблицу.

Таблица 1. Зависимость времени работы часов от количества лимонов

Число половинок лимона	2 шт.	3 шт.	4 шт.
Время работы часов	15 суток	20 суток	35 суток

Эту операцию мы проделали с другими овощами и фруктами, результаты так же занесли в таблицу.

Таблица 2. Время работы часов при использовании других фруктов и овощей

Фрукт/овощ	Лимон	Картофель сырой	Яблоко
Яркость цифр	Ярко	Бледно	Ярко
Время работы часов	15 суток	3 суток	6 суток
Фрукт/овощ	Красная смородина	Черная смородина	Картофель отварной
Яркость цифр	Ярко	Ярко	Бледно
Время работы часов	2 суток	5 суток	20 минут

Нас удивило, что не только лимон но и другие фрукты и овощи и даже ягоды дают электричество. Научное обоснование: в этой самодельной батарее железная пластина действует как отрицательный электрод, а медная пластина – как положительный электрод. Сок является электролитом. Главное, нам стало понятно, чем больше мы включаем в цепь последовательных элементов, тем дольше работают часы. Но не следует забывать, что мощность нашей батарейки зависит не только от количества овощей и фруктов, но и от их свежести.

Таким образом, наша гипотеза подтвердилась. Представленная нами модель может служить прямым доказательством того, что фрукты и овощи обладают электрическими свойствами и могут служить простейшим источником электрического тока.

Список использованной литературы

1. Кургузов О. Большая энциклопедия «Почемучки» / О. Кургузов.- М.: АСТ, 2013.
2. Малов В.Н. Куда идёт электричество? / В.Н. Малов.- М.: АСТ, 2016.
3. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Батарея_\(электротехника\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Батарея_(электротехника))
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Электрический_ток

Газированная вода: вред или польза

Лятина Екатерина, 4 класс
МБОУ «СОШ №17» г. Череповца
Научный руководитель:
Исаева Светлана Васильевна,
учитель начальных классов

Шипучие веселые пузырьки, наполняя стакан с разноцветными напитками, так и манят нас в жаркий день попробовать их на вкус. Да и реклама настоятельно приглашает пить и пробовать прохладительные напитки разных производителей. Врачи, к тому же, советуют для пользы здоровью употреблять не менее семи стаканов жидкости в день. А чем газировка не жидкость? И в жаркие дни лета она с прилавков магазина буквально разлетается.

Каждый человек с малых лет знаком с газированной водой. Однако из чего она состоит и как влияет на организм человека, мы не знаем. Я тоже очень люблю газированную воду — она сладкая, шипучая. Но родители меня ограничивают в ее употреблении, считают, что она вредит моему организму. Вот мне и захотелось узнать так ли это на самом деле.

Что такое газированная вода? Из чего она состоит? Оказывает ли влияние на организм? Если «да», то какое? Такие вопросы я задала себе.

Актуальность. В настоящее время так часто говорят о здоровом образе жизни, о правильном питании, введении в рацион здоровых напитков и натуральных продуктов и потреблении их в свежем виде, так как в них содержится много минеральных веществ, микроэлементов, витаминов, необходимых для роста молодого организма. Я считаю, что данная тема очень популярна и актуальна. Многие дети очень любят чипсы, газированную воду и готовы есть это очень часто. Потом часто болеют, и не знают причины своих болезней. Возможно, когда я поделюсь результатами своего исследования, кто-то задумается, стоит ли употреблять газировку так часто, как ему хочется.

Цель исследовательской работы: выяснить, как сладкая газированная вода влияет на организм человека, вред или пользу она несет.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать имеющуюся литературу по данной проблеме.
2. Провести анкетирование среди учеников 3 классов.
3. Провести опыты с газированной водой, которые доказывают степень влияния газированной воды на организм человека.
4. По итогам исследовательской работы сделать выводы и рекомендации.

Объект исследования:газированные напитки – «Кока-кола», «Спрайт», «Фанта» и лимонад «Тархун».

Предмет исследования:состав газированных напитков.

Методы исследования: анкетирование, поиск информации в разных источниках, анализ информации и выводы, экспериментирование, наблюдение.

Гипотеза:ясчитаю, чтогазированные напитки небезопасны для здоровья, постоянное их употребление можетнегативно сказаться на состоянии здоровья.

Что же такое газировка?

Газированная вода (газировка) – это прохладительный напиток,состоящий из минеральной или ароматизированной подслащенной воды, которая насыщена углекислыми пузырьками. Различают слабо, средне или сильно газированную воду.

Влияние безалкогольных газированных напитков на организм человека

Большинство диетологов и врачей говорят о вреде газированной воды синтетического происхождения для организма человека. Наибольший вред газированная вода может нанести организму маленьких детей, а также кормящим и беременным женщинам и людям, страдающим аллергией и ожирением и заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

1. Калорийность напитков чрезмерно высока, вследствие чего их потребление вызывает ожирение. В Лос-Анджелесе, по этой причине была запрещена продажа колы и подобных напитков в школах, где они были заменены на молоко, минеральную воду и сок.
2. Высокая кислотность ответственна также за повреждения эмали зубов. Ортофосфорная кислота, которая входит в состав газированных напитков, ухудшает всасывание кальция и вымывает его из организма, что приводит к отрицательному действию на скелет, особенно у детей, подростков и женщин.
3. Хуже всего то, что при потреблении многих лимонадов жажда лишь возрастает, заставляя потреблять все больше напитка.
4. Употребление газированной воды может повышать кислотность желудочного сока, стимулировать моторную деятельность кишечника.
5. Все химические добавки, внесенные в напиток для улучшения вкуса, запаха, цвета, а также консерванты, внесенные для увеличения срока годности продукта, потенциально являются довольно сильными аллергенами.
6. Сахар, в большом количестве присутствующий в газированной воде, провоцирует кариес.

Экспериментальная часть

Чтобы выяснить, так ли сладкие газированные напитки опасны для организма, как про них пишут в различных источниках и говорят нам родители, я приступила к экспериментам.

Опыт 1. Проба с шариком. Я приготовила бутылку с газированной водой и воздушный шарик. Открутила крышку на бутылке, надела шар, чуть встряхнула бутылки. Газ из бутылок стал выходить в шары.

Вывод: В газированной воде есть газ.

Опыт 2. Проба со ржавчиной. Я взяла «Кока-Колу», «Фанту», «Спрайт» и «Тархун», налила напитки в стопки. Взяла ржавые гвозди и монеты. Опустила их в стопки с газировкой. Оставила гвозди и монеты в газировке на двое суток. По прошествии времени вынула гвозди и монеты из стаканов. Хорошо вытерла их салфеткой, ржавчина осталась на ней.

Вывод: Газировка легко растворяет ржавчину, значит, содержит вредные для детского организма вещества.

Опыт 3. Проба с яйцом. Налила в блюдца «Кока-Колу» и «Тархун», положила в них яичную скорлупу. Через день скорлупа окрасилась, стала хрупкой, на ней частично появились трещины.

Вывод: Сладкие газированные напитки содержат красители, разрушают и растворяют кальций. Следовательно, они содержат вредные для здоровья человека вещества, особенно для зубов и костей.

Опыт 4. Определение pH-среды газированной воды. Я налила в чистые стаканы газированную воду четырех видов: №1 - «Coca-Cola», №2 - «Fanta», №3 - «Sprite», №4 - «Тархун». Взяв универсальный индикатор, проверила им pH-среду в стаканах с данными газированными напитками. Во всех пробах $pH < 7$, что соответствует кислой среде.

Вывод: газированная вода всех опытных марок имеет кислую среду.

Опыт 5. Изучение чистящих свойств газированных напитков. В чайник, дно которого было покрыто накипью, я налила «Спрайт» и прокипятила его. Чайник стал намного чище.

Вывод: в составе этого напитка имеются вещества, способные бороться с накипью и загрязнениями.

Опыт 6. Взаимодействие газировки и мяса. Мы взяли 2 кусочка мяса, один из них положили в «Кока-Колу», а другой залили «Фантой». Уже на следующий день «Кока-кола» начала менять свой первоначальный вид. Она полностью распалась на светлую

жидкость и коричневые хлопья, которыми она покрыла кусочек мяса. На дне стакана с «Фантой» появился осадок. Мясо в обоих напитках стало светлым, на вид рыхлым, увеличилось в размерах.

Вывод: подобные изменения происходят и в нашем организме, когда мы пьем газировку.

Опыт 7. Использование газировки, как моющего средства. Я взяла чайную чашку со следами от чая. Обычной водой следы не отмывались. Налила в чашку «Кока-колу» и стала отмывать чашку, как обычным моющим средством. Следы от чая пропали.

Вывод: «Кока-кола» содержит вещества, разрушающие стойкие пятна. Этот опыт наглядно доказывает агрессивность газированных напитков.

Опыт 8. В газированную воду я опустила конфеты «Mentos». В результате мы увидели фонтан! Точно такая же реакция может произойти в желудке или во рту у любого из нас! А после того как конфета растворилась, жидкость приобрела мутный оттенок.

Поставленная цель: выяснить, как сладкая газированная вода влияет на организм человека, была достигнута. Выдвинутая мной гипотеза о том, что газированные напитки небезопасны для здоровья и их постоянное употребление может негативно сказаться на состоянии здоровья, подтвердилась.

Все компоненты, содержащиеся в газированной воде, влияют на организм человека. И это влияние различно — от безвредного до опасного, особенно для людей с аллергией. Конечно, газировка — штука вкусная, но она не вкуснее простой прохладной и чистой воды! А если хочется, чтобы вода обязательно была с пузырьками, почему бы не налить себе стаканчик минералки? Там тоже есть пузырьки, просто они не искусственного происхождения, а натуральные. Да и сама минеральная вода намного полезнее газировки! Люди должны серьезно задуматься о негативном влиянии газированной воды. Так что в следующий раз, покупая газировку, остановитесь и подумайте. Все должно быть в меру.

Научитесь выполнять несложные действия, которые помогут вам защититься от ее вредного влияния. А именно:

- подбирая напиток, не поленитесь изучить этикетку;
- отдайте предпочтение напиткам, изготовленным на натуральной основе;
- газированные напитки пейте в особых случаях, а не каждый день;
- не держите дома газированные напитки;
- не держите напиток во рту долго;
- тщательно прополощите рот после приема газированного напитка и почистите зубы по возможности;
- не употребляйте сладкие газированные напитки часто и в больших количествах;

- если пьете газировку, то лучше выпустить газ и пить через трубочку, если хотите сберечь зубы;
- газировка не утоляет жажду: чем больше пьешь, тем больше хочется;
- не употребляйте газированную воду на голодный желудок.

Понятно, что газированные напитки не смертельно опасны, иначе их просто бы не продавали. Однако небольшие меры предосторожности не помешают. Нужно понимать, что здоровье самое ценное, что есть у нас.

Вам всё ещё хочется бутылочку «Кока-Колы»???

Список использованной литературы

1. Горькая правда о сладком лимонаде // Здоровье школьника. – 2006. - № 9.
2. Информированность населения о пищевых добавках // Биология. - 2002.- № 44.
3. Как сохранить здоровье // Классный руководитель. - 2004. - № 4.
4. Кожина О.А. Формирование культуры здоровья школьников на уроках кулинарии: новые подходы, новые возможности / О.А. Кожина, Е.Н. Филимонова // Школа и производство.- 2008. - № 3.
5. Расту здоровым: детская энциклопедия здоровья. – М.: Физкультура и спорт», 1992. - 592 с.
6. Читаем, учимся, играем // Журнал – сборник сценариев для библиотек и школ. - Выпуск №8 .- 2009.

Приложение 1

Опыт 1.



Опыт 2.



Опыт 3.



Опыт 4.

Опыт 5.



Опыт 6



Опыт 7.

Изучение различных способов очистки серебряных изделий в бытовых условиях

Маркова Екатерина, 4 класс
МОУ «СОШ с углубленным изучением
отдельных предметов № 8» г. Вологды
Научный руководитель: Картасова
Евгения Владимировна

Наверняка в каждом доме можно найти предметы, изготовленные из серебра: столовые приборы, сервизы, украшения или декоративные изделия. Однако этот металл легко окисляется на воздухе: в результате образуется сульфидный налет, который приводит к потемнению изделий.

Цель работы – Изучить разные способы очистки серебряных изделий в бытовых условиях.

Задачи:

- I. Проанализировать литературные данные о биологическом значении серебра.
- II. Сравнить эффективность применения разных средств, используемых для чистки серебряных изделий в бытовых условиях.

I. Значение серебра:

Серебро, Ag, (лат. Argrentum), химический элемент I группы периодической системы Д.И. Менделеева, атомный номер 47. Серебро - металл белого цвета, ковкий, пластичный, хорошо полируется.

Серебро - постоянная составная часть растений и животных. В сутки человек в среднем получает 100 мкг серебра. Основными источниками серебра являются пища и питьевая вода. Продукты питания, содержащие серебро: овощи, фрукты; мясо; клюква. Чтобы пополнить свой организм необходимым количеством серебра, достаточно держать воду в серебряной посуде или класть в нее серебряные предметы, например, серебряную ложку или монету. Возможными симптомами нехватки серебра могут быть слабость, частые инфекционные болезни, плохое самочувствие. Несмотря на пользу для организма серебро вместе с тем, является тяжелым металлом, поэтому в больших концентрациях токсично. Накопление серебра в коже в виде особых образований получило название «аргирия» [1].

Серебро известно с древних времен и всегда причислялось к благородным металлам. Химически серебро малоактивно, с кислородом воздуха практически не взаимодействует. Образует сплавы со многими металлами. При воздействии с сероводородом чернеет.

Серебро, широко применяется в электротехнике (для серебрения контактов), для изготовления специальной и бытовой посуды, как катализатор в процессах органического и неорганического синтеза. Из серебра испокон века чеканят монеты и изготавливают государственные награды, ювелирные украшения. Электродное серебро убивает кишечную палочку в обрабатываемых плавательных бассейнах, не оказывая в то же время отрицательного воздействия на полезные микроорганизмы. На международной космической станции используется только серебряная вода [3].

Препараты серебра обладают антибактериальным, вяжущим и прижигающим действием, что связано с их способностью нарушать ферментные системы микроорганизмов и осаждают белки.

Серебро - естественный бактерицидный металл, эффективный против 650 видов бактерий, которые не приобретают к нему устойчивости, в отличие от практически всех антибиотиков.

II. Методы исследования: способ очистки серебра – пищевой содой (химический и механический); способ очистки серебра 6 % -уксусом; способ очистки серебра зубной пастой.

Сравнение способов очистки поверхности изделий из серебра: отсутствие налета; наличие блеска.

Ход эксперимента: провели отбор серебряных изделий: столовые приборы – 5 ложек, чайную чашку, два освежителя для воды. Все изделия одной пробы – 925.

Все образцы имеют темный налет.

Приступили к процессу очищения различными способами.

Использование пищевой соды:

А) В емкость насыпали две столовые ложки пищевой соды добавили 0,5 литра воды, размешали, поставили на огонь, когда вода закипела опустили кусочки фольги и серебряные освежители воды и кипятили 10 минут. Затем просушили аккуратно салфеткой и вытерли фланелью до блеска.

Б). Соду, нанесли на влажную тряпочку. Тщательно и нежно терли ею в течение двух минут. После этого изделие промыли теплой водой без моющих средств, просушили аккуратно салфеткой и вытерли фланелью до блеска.

Использование 6% столового уксуса. Подогрели 6% раствор столового уксуса, намочили в нем мягкую тряпочку и протирали ложку в течение двух минут.

Использование зубной пасты «Бленд-а-мед». Пасту нанесли на ложку. Тщательно и нежно терли в течение 2-х минут. После этого изделие промыли теплой водой без моющих средств, просушили аккуратно салфеткой и вытерли фланелью до блеска.

Таблица 1. Анализ эффективности разных способов очистки серебра.

№ п\п	Способ очистки	Время очистки	Физическое усилие	Доступность	Эффективность
	Пищевая содой (химический вариант)	10 мин.	-	+	+
	Пищевая сода (механический вариант)	2 мин.	+	++	++
	Яблочный уксус 6 %	2 мин.	+	++	+-
	Зубная паста	2 мин.	+	++	++

Примечание: ++ признак явно выражен; + признак выражен;

+ - слабо выражен; - признак не выражен

Способ чистки химическим и механическим вариантами пищевой содой может быть использован в домашних условиях. Эксперимент убедил меня в том, что применение механического варианта имеет преимущества перед химическим вариантом: на ложке не осталось темного налета, ложка стала блестящей. В то же время, как у очистителей для воды блеск был выражен значительно меньше, дополнительно требовалась фольга. На проведение чистки затратили больше времени.

Способ чистки серебряных изделий 6% столовым уксусом. Метод достаточно прост, доступен. Но я не получила убедительного результата очистки ложки. На поверхности ложки остался темный налет, не было блеска по сравнению с предыдущим методом обработки.

Способ чистки серебряных изделий зубной пастой «Бленд-а-мед» может быть применен в домашних условиях. Преимущества во времени перед способом чистки серебряных изделий пищевой содой механическим способом явные, ложка после обработки пастой выглядит значительно чище, ее поверхность гладкая и блестящая. Зубная паста легко наносится на изделие, удобно пользоваться для чистки щеткой, поэтому крупные предметы, столовые приборы могут быть выбраны для обработки в первую очередь.

Столовые приборы и посуда из серебра очень красивые и безусловно использовать их для сервировки стола и приема пищи очень приятно. Но пользоваться ими каждый день невозможно, так как они требуют более бережного обращения и ухода.

Из методов, которые я изучила, наиболее эффективна очистка серебряных изделий зубной пастой.

Список использованной литературы

1. Серебро. БМЭ Т.23 / под редакцией Б. В.Петровского.- 3-е издание 1984.- С. 190 -192.
2. Химия. Биологическая роль элементов: учебное пособие /сост. Е.А.Айвазова, Г.П. Суханова, М.В. Меньшикова. – Архангельск, 2015. - 62 с.

Каши – наше здоровье

Меркулова Варвара, 3 класс
МОУ «Гимназии №2», г.Вологда
Научный руководитель:
Антонова Марина Геннадьевна,
учитель начальных классов

В нашей семье всегда варят кашу на завтрак, и считают, что она полезна. Нам захотелось узнать: насколько каша полезна для здоровья человека. По данным Научного

центра здоровья детей РАМН каши поставляют около 30% необходимой энергии для детей [2, с.23]. Мы считаем тему актуальной, так как сейчас появилось много вредной пищи, ухудшается состояние здоровья детей и стоит необходимость формирования здорового образа жизни. Исследования показали, что неправильное питание: употребление пищи с большим содержанием жира, рафинированного сахара, высококалорийной пищи, может увеличить вероятность развития у детей различных заболеваний, высокого кровяного давления и избыточного веса. Важно побудить детей задуматься о работе своего организма, выработать определенные навыки правильного потребления пищи с раннего возраста и сформировать предпосылки оптимального здорового питания в течение всей жизни.

Цель: Определить влияние употребления каш на развитие детского организма и состояния здоровья. Стимулировать интерес к вопросам правильного и здорового питания детей. Для достижения данной цели, решались следующие задачи: 1) Узнать, как и когда появились каши; 2) Определить, из каких злаков варят каши; 3) Выявить полезные свойства каш.

Методы исследования: 1) Изучение литературы и интернет ресурсов. 2) Анкетирование и анализ. 3) Беседа с медицинским работником гимназии.

Изучив литературу, мы узнали, что каша, одно из древнейших блюд — простое в приготовлении, вкусное и питательное, обладающее многими ценными свойствами, идеальный завтрак для всей семьи [3, с.35]. К сожалению, сегодняшний темп жизни, подталкивает многие семьи отдавать предпочтение макаронам, полуфабрикатам или просто бутербродам. А ведь каши, богатые клетчаткой, необходимы для предупреждения различных заболеваний. Вряд ли о каком другом блюде русской кухни сложено столько легенд и сказок [6, с.12], как о каше. Кашу обязательно готовили по случаю начала большого дела. Отсюда и выражение «заварить кашу». Это вызвано тем, что издревле славянские племена занимались земледелием, выращивали рожь, пшеницу ячмень, просо. Как у всякого народа-землепашца, зерно и продукты его переработки стали у русских людей предметом религиозного почитания [1, с.23]. Нам удалось узнать, что специальные каши варились в честь любого знаменательного события. Так жених и невеста обязательно должны были при гостях сварить кашу и съесть её. Свадебный пир так и назывался «кашей». Во все времена на Руси вкусная каша была любимой едой каждого человека. До нас дошли истории о русских богатырях, для которых именно она была источником богатырской силы и крепкого здоровья[7,с.46]. «Праматерью хлеба» величали её в народе, и так на Руси повелось, что «русского мужика без каши не накормишь». А вот

другое известное выражение пошло от обычая варить кашу при заключении мирного договора между враждующими сторонами. Если договориться не удавалось, говорили: «С ним каши не сваришь».

Таким образом, можно сказать, что каша – исконно русское блюдо и во все времена на Руси вкусная каша была любимой едой каждого человека. Из различных источников мы узнали, что каши варят из разных круп: пшеничной, гречневой, овсяной, ячневой, перловой, манной, рисовой, кукурузной. В книге «Русская кухня» сказано «...кашей считались вообще все кушанья, сваренные из измельченных продуктов»[5, с.79]. В старинных источниках упоминаются хлебные каши из сухарей, а также рыбные, гороховые, соковые (на конопляном масле), морковные, репные [2,с.63]. Из каш, которые варились без предварительной обработки зерна, до нашего времени дошла (и то только как деревенская экзотика) только кутья [1,с.23]. Из круп мелкого помола повсеместно было распространено толокно. Как бы то ни было, это были главные блюда на столе, как у бедных, так и у богатых. Отсюда и пословица: «Каша — мать наша».

Таким образом, можно предположить, что в старые времена кашу готовили практически из всего. Мы узнали об истории возникновения каши, о том из чего ее варят, а каковы же полезные свойства каши? Попробуем ответить на этот вопрос. Рассмотрим на примере овсяной каши. Овсяную крупу изготавливают в процессе переработки овса. Овес – это злак, который произрастает на территории нашей страны. В овсе содержатся витамины Е, А, РР, Н, витамины группы В, микроэлементы кальций, магний, фосфор, калий, цинк. Плюсом этого злака является и большое количество сложных углеводов, которые расщепляются дольше простых углеводов, а значит, постепенно отдают калории организму. Есть в овсе также белки и жиры. Овсяная каша является идеальным завтраком, т.к. в ней содержится такое вещество, как биотин. Биотин борется с сонливостью и усталость. Она не нагружает организм, а заряжает его энергией. Ее можно приготовить с медом, сгущенкой, фруктами либо ягодами. Овсянка широко известна в качестве диетического, но питательного продукта. В 100 граммах овсянки содержится 102 килокалория. Овсяная каша содержит: белки - 3гр, жиры – 1,7 гр, углеводы – 15 гр.

Овсяная каша

Овсяная каша «Каша Красоты»	- прекрасно успокаивает нервы, нормализует сон и возвращает хорошее настроение. - отличный антиоксидант - улучшает работу кишечника и способствует нормализации обмена веществ - снижает уровень сахара в крови и выводит избыточную жидкость, нормализует уровень холестерина

	- богата биотином (витамин группы В), который полезен для кожи и предотвращает дерматиты

Чтобы провести исследование, нами был выбран социологический метод - групповой анкетный опрос. Разработаны вопросы анкеты (см. Приложение 1). В анкетировании приняли участие 24 обучающихся 3 «Б» класса, два педагога гимназии и медицинский работник. Результаты анкетного опроса представлены в диаграммах (см. Приложение 2). Данные анкетного опроса детей и взрослых показывают: кашу любят и девочки, и мальчики, а также педагоги. Большая часть опрошенных (15 человек) едят кашу на завтрак. Самой полезной кашей, по мнению опрошенных, (70%) является овсяная каша. Мы задали несколько вопросов медицинскому работнику гимназии. По ее мнению, каша – самый полезный завтрак для организма. Самой полезной кашей является овсяная. Каша питательна. В ней содержится достаточное количество углеводов, витаминов, клетчатки, микроэлементов. Такой завтрак дает запас энергии, повышает работоспособность.

Выводы:

1. Каша, одно из древнейших блюд — простое в приготовлении, вкусное и питательное, обладающее многими ценными свойствами, идеальный завтрак для всей семьи.
2. Каша – самый полезный завтрак для организма. Такой завтрак дает запас энергии, повышает работоспособность.
3. Каша питательна. В ней содержится достаточное количество углеводов, витаминов, клетчатки, микроэлементов.
4. Не все дети любят кашу. Однако, уверенность в себе, успехи в учебе, концентрация внимания и способность к запоминанию, напрямую зависят от рациона питания.

В результате работы над проектом мы расширили свои знания о полезных свойствах каш, узнали, из каких круп их готовят, в какое время лучше употреблять те или иные каши. Мы познакомились с историей использования человеком каш. Считаем, что данные материалы могут быть использованы на уроках окружающего мира, во внеклассной работе по программе «Разговор о правильном питании».

Список использованной литературы

1. Белов В.И. Лад. Очерки о народной эстетике / В.И. Белов. - М., 1982.
2. Выдревич Г.С. Каши в горшочках / Г.С. Выдревич. – М.: Эксмо, 2009.
3. Зайцева В. Питание идеальное и реальное / В. Зайцева // Здоровье детей. - 2007. - № 6.
4. Ковалев Н. Русская кухня / Н. Ковалев и др., - М.: Деловая литература, 2000.

5. Ковалев В. М. Русская кухня: Традиции и обычаи / В.М. Ковалев, Н.П. Могильный. - М., 1990.- С.106-109.
6. Сказки о кашах. Кашино. - Режим доступа [<http://prostokawino.ru/skazki-o-kashe/>]. Дата обращения: 12.12.2017
7. Толковый словарь русского языка / под ред. Д.Н. Ушакова. — М.: Сов. энцикл., 1935-1940. (4 т.)
8. Энциклопедия здоровья. - М.,1999.
9. Юдина Н. А. Русские обряды и обычаи / Н.А. Юдина. - М.: Вече, 2005.

Приложения.

Приложение 1.

Анкета « Каша – пища наша»

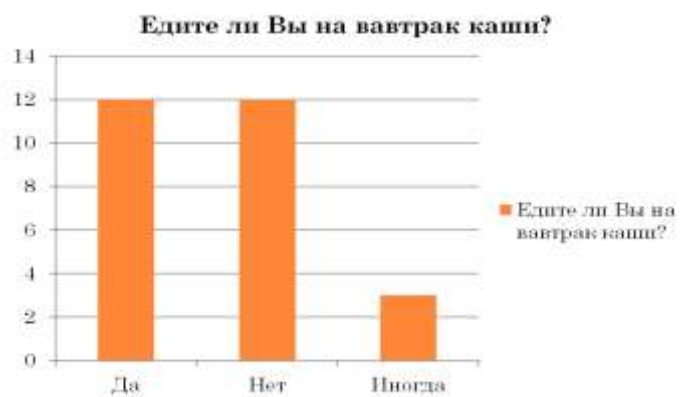
(подчеркни нужное)

1. Любите ли вы каши? (да, нет, иногда)
2. Если любите (не любите), то почему?
- вкусная - полезная - не вкусно
3. Едите ли кашу в школе? (да, нет)
4. Какую кашу вы предпочитаете есть в школе?
(гречневая, овсяная, рисовая, пшенная, манная, перловая)
5. Как вы думаете, чем полезны каши:
- в них много витаминов;
- много полезных веществ;
- каши дают энергию;
- улучшает пищеварение.
6. Из каких культур получают крупу для следующих каш:
- рисовой -
- геркулесовой (овсяной) -
- пшенной -
- манной -
- перловой -

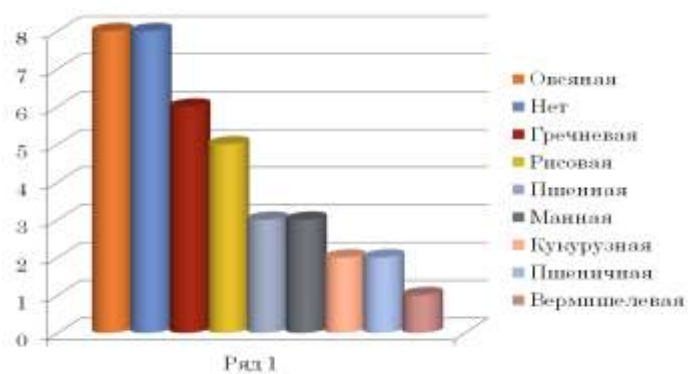
СПАСИБО ЗА РАБОТУ!

Приложение 2

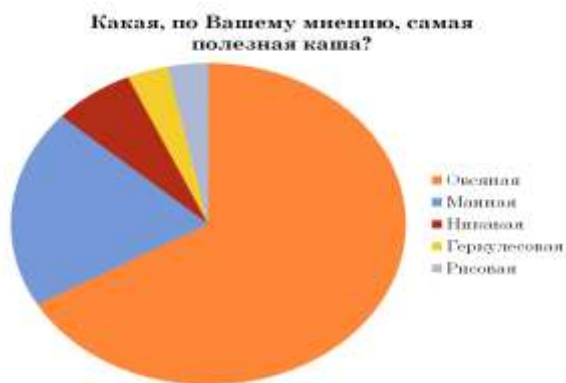
1. Едите ли Вы на завтрак каши?



2. Какая самая любимая ваша каша



3. Какая, по Вашему мнению, самая полезная каша.



Изучение дельфинов в условиях Ярославского дельфинария

Мешалкин Данил, 3 класс
МБОУ «СОШ с углубленным изучением отдельных
предметов №10» г. Череповца.

Научный руководитель:
Косолапкина Наталия Леонидовна,
учитель начальных классов

Дельфины – одни из самых загадочных и умных животных в мире. Оценив их способность к обучению, люди стали отлавливать дельфинов и поселять их в дельфинариях.

Цель исследования: изучение дельфинов и их влияния на человека в условиях Ярославского дельфинария.

Задачи: 1. узнать о разнообразии видов дельфинов и рассмотреть особенности их строения; 2. проанализировать особенности поведения дельфинов в природе и в условиях дельфинария; 3. выяснить, какое влияние оказывают дельфины на человека; 4. сделать выводы о возможности существования дельфинов в условиях дельфинария.

Объект исследования: жизнедеятельность дельфинов в условиях Ярославского дельфинария.

Предмет исследования: дельфины-афалины и киты-белухи, находящиеся в Ярославском дельфинарии.

Гипотеза: каждый дельфин отличается характером и особенностями поведения, поэтому не все из них могут жить в дельфинарии.

Методы исследования: изучение литературных источников; интервью с тренером-дрессировщиком дельфинов; наблюдение за поведением дельфинов; знакомство с дельфинами опытным путём (личный контакт); анализ, сравнение и обобщение результатов.

Теоретическая часть исследования

Свои исследования я начал с изучения теории и обнаружил немало интересных фактов о дельфинах. Дельфины – это водные млекопитающие, принадлежащие к группе зубатых китов. Ученые выделяют более 50 видов Дельфинообразных. Наиболее известны: Дельфины-афалины; дельфины-белобочки; Продельфины, дельфины Гринды; Серые дельфины; Морские свиньи; Косатки; Амазонские речные дельфины и Киты-белухи (или полярные дельфины). [6, с.174-175]

Эти животные отличаются не только внешним видом, размерами и средой обитания, но и особенностями характера. Немногие из них активно контактируют с

человеком в дикой природе. Поэтому в основном в дельфинариях живут дельфины-афалины и киты-белухи, которые дружелюбно относятся к людям, хорошо поддаются дрессировке и способны жить в неволе. [1, с.36-38]

Изучая особенности строения дельфинов, я обнаружил, что хотя внешне дельфины очень похожи на рыб, на самом деле они гораздо больше схожи с человеком: у них такое же, как у человека, строение позвоночника, поэтому хвост двигается вверх-вниз, а не вправо-влево, как у рыб; они теплокровные и имеют четырёхкамерное сердце; они дышат воздухом с помощью дыхала и лёгких; они живородящие, и до двух лет кормят своих детёнышей молоком. Но при этом у них обтекаемое гладкое тело; двухзонное зрение, чтобы хорошо видеть и под водой, и на воздухе; очень тонкий слух и способность к эхолокации, чтобы ориентироваться в пространстве и искать корм; и хорошо развитый мозг, полушария которого во время сна спят по-очереди (т.к. дельфину нужно всплывать на поверхность для дыхания). [4, с.65]. В природе дельфины живут стаями, общаются друг с другом с помощью языка жестов и звуков и очень любят играть. [5]. Есть у них и враги – акулы, но основным врагом, к сожалению, является человек. Люди убивают их прямо, для продовольствия, и косвенно, загрязняя окружающую среду и истребляя кормовую базу. Многие виды дельфинов занесены в Красную книгу. [2].

Практическая часть исследования

Изучив всё о дельфинах в теории, я приступил к практической части исследований. Для работы мне понадобились: блокнот, ручка, гидрокостюм, спасательный жилет и фотоаппарат.

Исследование №1. Изучение условий содержания дельфинов в Ярославском дельфинарии.

В Ярославском дельфинарии в настоящее время проживают 2 кита-белухи, 5 афалин, 5 морских котиков и 2 моржа. Все животные попали в дельфинарий в очень молодом возрасте, и поэтому не могут быть выпущены на волю. В дельфинарии есть три бассейна: демонстрационный, тренировочный и малый (для дельфинотерапии). Также есть отдельные вольеры для моржей и морских котиков. Для наполнения бассейнов используется искусственная морская вода, которая непрерывно заменяется. 3-4 раза в неделю проходят шоу-программы, работает центр Дельфинотерапии и предлагается услуга «Плавание с дельфинами». Дельфинарий не гастролирует. Таким образом, условия содержания дельфинов в Ярославском дельфинарии соответствуют «Европейским правилам и нормам...».[3]

Исследование №2. Наблюдение за поведением дельфинов во время представления.

В представлении были задействованы кит-белуха Миша и дельфин-афалина Арчи. Все трюки выполнялись энергично, старательно и четко по свистку или знаку от тренера. В качестве поощрения использовалась кусочки рыбки, свист и поглаживание. Таким образом, в Ярославском дельфинарии тренеры доброжелательно относятся к дельфинам, а дрессировка основывается на методе положительной мотивации.

Исследование №3. Наблюдение за поведением дельфинов в свободное от представлений время.

Наблюдение проводилось в течение двух дней (фактически 10 часов) за двумя афалинами (Арчи и Солнышко) и двумя белухами (Мишей и Жорой). О поведении других афалин (Ричарда, Македонца и Маруси) рассказала тренер во время интервью. Мы выявили следующие модели поведения: утром животным наиболее характерно зависание и дельфинирование, днем – игровое поведение, попрошайничество и старательное поведение, а вечером – зависание и игровое поведение. Кроме того, каждое животное имеет свой характер. Ричард, Македонец и Маруся более спокойные и покладистые, им доверяют плавание и игры с детьми. Афалины Арчи и Солнышко и Белухи Миша и Жорик очень сообразительны и активны, охотно участвуют в представлении, но могут напугать детей с психическими заболеваниями, поэтому никогда не используются для дельфинотерапии. При этом тренировки и дельфинотерапию лучше проводить в утреннее время, представления – в дневное, а вечером – сеансы плавания с дельфинами. Таким образом, у животных в дельфинарии вырабатываются новые модели поведения, не свойственные им в дикой природе, и каждое животное отличается характером и особенностями поведения в разное время суток.

Исследование №4. Знакомство с дельфинами опытным путём

Перед знакомством я прошел инструктаж с тренером и узнал правила поведения при контакте с дельфином. Вначале нужно дать возможность дельфину рассмотреть человека, вызвать его доверие. Поэтому личный контакт начинается с осторожного поглаживания, кормления, затем игры и только потом – плавания. При этом нельзя делать резких движений и кричать. А плавая с дельфином нужно соблюдать осторожность, чтобы не причинить ему вред: нельзя закрывать дыхало, нельзя трогать его глаза. Во время знакомства с дельфином мне удалось погладить его, почесать ему живот, просто поплавать с ним, поиграть в мяч и даже покататься, держась за его плавник. Плавая с дельфином, я получил заряд положительных эмоций и хорошего настроения. Прикосновения дельфина очень приятны, создается впечатление, что он ощущает

состояние человека и может понимать его. Таким образом, плавание и игры с дельфинами действительно оказывают положительное воздействие на человека.

Заключение

В результате проведенных исследований мы пришли к выводам:

1. Дельфины и киты-белухи – теплокровные живородящие млекопитающие, которые дышат воздухом и прекрасно приспособлены для жизни в океане. Существует более 50 видов дельфинов, отличающихся не только внешним видом, размерами, средой обитания, но и особенностями характера.

2. В природе дельфины живут стаями, занимаются поиском пищи с помощью эхолокации, общаются друг с другом с помощью языка жестов и звуков, очень любят играть и часто приходят на помощь попавшим в беду людям. А в условиях дельфинария животные учатся добывать пищу с помощью игры. У них вырабатываются новые модели поведения, не свойственные им в дикой природе.

3. Плавание и игры с дельфинами, общение с ними стимулируют высокую концентрацию сил и внимания у людей, пробуждают активный интерес к жизни, меняют их отношение к своим возможностям и оказывают общее положительное воздействие.

4. Каждое животное отличается характером и особенностями поведения, поэтому не все из них активно контактируют с человеком, поддаются дрессировке и способны жить в неволе. Кроме того, возможность существования дельфинов в неволе напрямую зависит от условий их содержания и отношения к ним человека.

Моя гипотеза подтвердилась: не все дельфины могут жить в дельфинарии.

Список использованной литературы

1. Бриних В. Дельфины в неволе / В. Бриних // Гуманитарный экологический журнал. – 2012. – №1. – С.36-38.
2. Дельфиновые [электронный ресурс] // Свободная энциклопедия Википедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Дельфиновые>.
3. Кеннет У. Левассер. Научные вопросы ухода за дельфинами и практики их содержания в дельфинарии [электронный ресурс] / Кеннет У. Левассер // Дельфинарий: хлорированная тюрьма. – Режим доступа: <http://www.delfinariy.info/2011/06/voprosy-uhoda-za-delfinami.html>.
4. Лямин О.И. Особенности сна китообразных / О.И. Лямин, Л.М. Мухаметов // Журнал высшей нервной деятельности. – 2013. – № 1. – С. 61–74.
5. Полищук А. Дельфины [электронный ресурс] / А. Полещук // Akvanari.ru – Режим доступа: http://www.akvanari.ru/15_delfini.html.

6. Правдина И.В. Большая энциклопедия живой природы / И.В. Правдина. - М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007. – 200 с.

Витамины

Наветная Ева, 3 класс
МОУ «Гимназии №2», г.Вологда
Научный руководитель:
Антонова Марина Геннадьевна,
учитель начальных классов

В современном быстро меняющемся мире очень важно быть успешным человеком. Для этого необходимо получить хорошее образование, уметь решать проблемы и преодолевать трудности, творчески мыслить, находить нестандартные решения, уметь выбирать профессиональный путь, достигать жизненного успеха. Чтобы справиться, важно обладать крепким здоровьем. Здоровье зависит от большого количества факторов: достаточного сна, соблюдения режима дня, правильного питания. Всем хорошо известно мудрое изречение Гиппократ: **«Пусть Ваша пища будет лекарством» [3]**. В составе пищи, которую мы едим, содержатся различные вещества, необходимые для нормальной работы нашего организма. К жизненно важным компонентам питания наряду с белками, жирами и углеводами относятся и витамины. Часто говорят: «Эта пища полезная, в ней много витаминов». Но немногим точно известно, что такое витамины, откуда они берутся, в каких продуктах содержатся, какое значение имеют для нашего здоровья, как и когда нужно принимать витамины и в каком количестве. На эти вопросы мы постараемся дать ответ в нашем исследовании.

Цель: изучение значения витаминов в организме человека.

Задачи: 1. Узнать, что такое витамины; 2. Познакомиться с группой витаминов; 3. Определить наличие витаминов в разных продуктах.

Методы исследования: 1. Сравнение, анализ, теоретическое обобщение. 2. Проведение опытов. 3. Диагностика (опрос, беседа) 4. Сопоставление выявленных закономерностей и результатов исследования.

В начале 19 века люди даже не знали о существовании витаминов. Считалось, что наличие в продуктах питания белков, жиров, углеводов, минеральных солей и воды достаточно для нормальной работы организма. Однако на практике всё обстояло иначе. Большое удивление вызывало то, что при достаточном, но однообразном питании у людей, которые не страдали отсутствием пищи, развивались тяжелые болезни.

Цинга поражала путешественников [4]. Знаменитая экспедиция в Индию под руководством Васко де Гама завершилась тем, что 100 человек из 160 заболело и 264

скончалось от цинги. Команда Магеллана также страдала от этой болезни. Отважные мужчины чувствовали слабость, у них выпадали зубы, появлялась сыпь и кровоподтёки на коже и возникали кровоизлияния, иногда смертельные. С древних времен дети страдали от рахита [1] – заболевания, при котором кости становятся непрочными и изменяют форму. На Востоке, где основная пища – рис, издавна было известно заболевание бери-бери, при котором у человека появлялись боли в руках и ногах, слабели мышцы, нарушалась походка. Несмотря на это ученые и медики тех времен считали, что причинами болезней являются токсины, пищевые яды и инфекции, а не нехватка витаминов в пищевом рационе. Так продолжалось вплоть до конца XIX века. Первым, кто установил, что в продуктах питания помимо белков, жиров, углеводов, минеральных солей и воды содержатся другие пищевые факторы, необходимые для жизни, был русский врач и биохимик Николай Иванович Лунин [1] из Тартуского университета. Были взяты две группы мышей. Одних Николай Иванович кормил искусственным молоком, которое состояло исключительно из казеина (молочного белка), жира, молочного сахара, минеральных солей и воды. Мыши, питающиеся таким молоком, начинали терять в весе и погибали. Мыши из другой группы, которым давали в пищу натуральное молоко, росли здоровыми и крепкими. На основании полученных данных Лунин сделал следующий вывод: «...если, как вышеупомянутые опыты учат, невозможно обеспечить жизнь белками, жирами, сахаром, солями и водой, то из этого следует, что в молоке, помимо казеина, жира, молочного сахара и солей, содержатся еще другие вещества, незаменимые для питания. Представляет большой интерес исследовать эти вещества и изучить их значение для питания» [1]. Это было первое серьезное открытие, касающееся витаминов. Следующий шаг в истории открытия витаминов был сделан нидерландским врачом и бактериологом Христианом Эйкманом. Учёный сделал вывод, что в рисовой шелухе содержится неизвестное вещество, способное предупреждать опасное заболевание бери-бери. В 1911 году польский биохимик Казимир Функ выделил путем химического анализа из рисовых отрубей это вещество. В 1912 году Функ назвал это вещество «витамином» или «жизненным амином» (в переводе с латинского «vita» - жизнь, «amini» - амины, азотистые соединения)[3]. В настоящее время существует наука, которая изучает структуру и механизмы действия витаминов, а также их применение в лечебных и профилактических целях – витаминология.

Классификация витаминов.

Первоначально была введена буквенная классификация. Она не отражает ни биологической, ни физической сущности витаминов, но ею широко пользуются. В

настоящее время открыто несколько десятков витаминов. Для удобства изучения их классифицируют по физическим свойствам: а) витамины, растворимые в жирах, б) витамины, растворимые в воде.

1. Витамины, растворимые в воде: витамины группы В (В1, В6, В12 и так далее) и витамин С. 2. Витамины, которые растворяются в жирах: А, D, Е, К.

В качестве вывода можно сказать, что водорастворимые витамины следует принимать ежедневно, так как они не накапливаются в организме и выводятся в течение 1 - 4 дней, жирорастворимые витамины могут накапливаться в жировой ткани и печени и при необходимости извлекаться оттуда организмом.

Источники витаминов.

Основным источником витаминов для человека является пища (см. табл.).

Витамин	Продукты растительного происхождения	Продукты животного происхождения
А	Морковь, цитрусовые	Сливочное масло, сыр, яйца, печень, рыбий жир
Бета-Каротин	Морковь, петрушка, шпинат, весенняя зелень, дыня, помидоры, спаржа, капуста, брокколи, абрикосы	
D		Молоко, яйца, рыбий жир, печень трески, жирные сорта рыбы
Е	Кукурузное, подсолнечное, оливковое масла, горох, облепиха	
К	Зеленые листовые овощи, шпинат, брюссельская, белокачанная и цветная капуста, крупы из цельного зерна	
В1	Сухие пивные дрожжи, свинина, проростки пшеницы, овес, орехи (фундук)	
В2	Дрожжевой экстракт, проростки пшеницы, отруби пшеницы, соевые бобы, капуста брокколи	Печень, яичный желток, сыр
РР	Зеленые овощи, орехи, крупы из цельного зерна, дрожжи	Мясо, в том числе куриное, печень, рыба, молоко, сыр
В5	Дрожжи, бобовые, грибы, рис	Печень, мясные субпродукты
В6	Проростки и отруби пшеницы, зеленые листовые овощи	Мясо, печень, рыба, молоко, яйца
В9	Орехи, зеленые листовые овощи, бобы, проростки пшеницы, бананы, апельсины	Яйца, мясные субпродукты
В12	Дрожжи, морские водоросли	Печень, почки, икра, яйца, сыр, молоко, творог, мясо, рыба
Н		Яичный желток, печень, почки

Таким образом, содержание витаминов в пищевом рационе зависит от разных причин: от сорта и вида продуктов, способов и сроков их хранения, характера обработки пищи, выбора блюд и привычек в питании. Важную роль играет состав пищи. Определение витаминов - дело сложное. Несмотря на достигнутые успехи в области химии методы определения витаминов в пищевых продуктах еще трудоемки и длительны. Но наличие витамина С (аскорбиновой кислоты) можно определить и в домашних условиях. Мы воспользуемся характерной особенностью аскорбиновой кислоты - легкостью ее окисления. Используем для анализа сильный окислитель - йод.

Исследование проводилось 23.02.2017 г. (см. Приложение 1)

Ход исследования:

Лимон	Сок торговых марок «Любимый» и «Фруктовый сад».
спиртовой раствор йода разведём водой до цвета крепкого чая; добавим крахмальный клейстер до получения синей окраски; отмеряем 20 мл отжатого сока лимона и к нему по каплям добавляем клейстер; наблюдаем за окраской; раствор йода (синий цвет) обесцветился.	спиртовой раствор йода разведём водой до цвета крепкого чая; добавим крахмальный клейстер до получения синей окраски; отмеряем 20 мл сока и к нему по каплям добавляем клейстер; наблюдаем, что обесцвечивания не произошло.

Выводы: яблочный сок торговых марок «Любимый» и «Фруктовый сад» не содержит витамина С, т.к. при проведении эксперимента их обесцвечивания не произошло. Витамин С много в лимонном соке, т.к. раствор йода обесцветился. Экспериментальным путем мы установили, что содержание витамина С в натуральном продукте, таком как лимон, гораздо выше, чем в соках, продающихся в магазинах. Мы выяснили, что качественной реакцией на витамин С может служить обесцвечивание раствора йода. После проделанной исследовательской работы нас заинтересовали вопросы: 1. Сколько учащихся витаминизируют свой рацион питания. 2. Какие витамины используют. Было опрошено 32 человека. (см. Приложение 2). В ходе опроса мы выяснили, что все опрошенные витаминизируют свой рацион питания. 14 человек получают только натуральные витамины из овощей и фруктов. 18 человек добавляют к натуральным витамины, произведенные фармацевтическими компаниями. Подводя итог, можно сказать, что витамины играют очень важную роль в жизни человека. Не употребляя их в пищу, мы можем очень сильно заболеть. Поэтому нужно питаться правильно и постоянно есть свежие фрукты, овощи и другие продукты, содержащие

большое количество полезных веществ. Работая над проектом, мы узнали: о группах витаминов, о влиянии витаминов на здоровье человека, о наличии витаминов во фруктах.

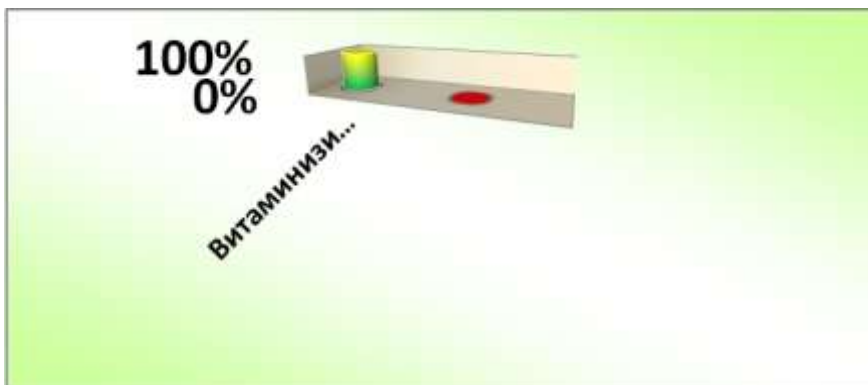
Список использованной литературы

1. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 1999. - 668 с.
2. Бургерштайн У. Справочник покупателя: витаминов / У. Бургерштайн, Х. Шургаст. - М., 2004.- С. 48 - 53с.
3. Ермолаев М. В. Биологическая химия / М.В. Ермолаев. - М.: Медицина, 1983.- 288 с.
4. Лемеза Н. Биология в вопросах и ответах / Н. Лемеза, Л. Камлюк, Н. Лисов. - М.: Рольф, 1998. - 496 с.
5. Популярная энциклопедия для детей. - М.: Всё обо всем, 1993.- 298 с.
6. Скурихин И. М. Все о пище с точки зрения химика / И.М. Скурихин, А.П. Нечаев.- М.: Высшая школа, 1991. - 288 с.
7. Энциклопедический словарь юного химика / под ред. Д.Н.Трифонов. — М.: Педагогика—Пресс, 1999.- 368 с.

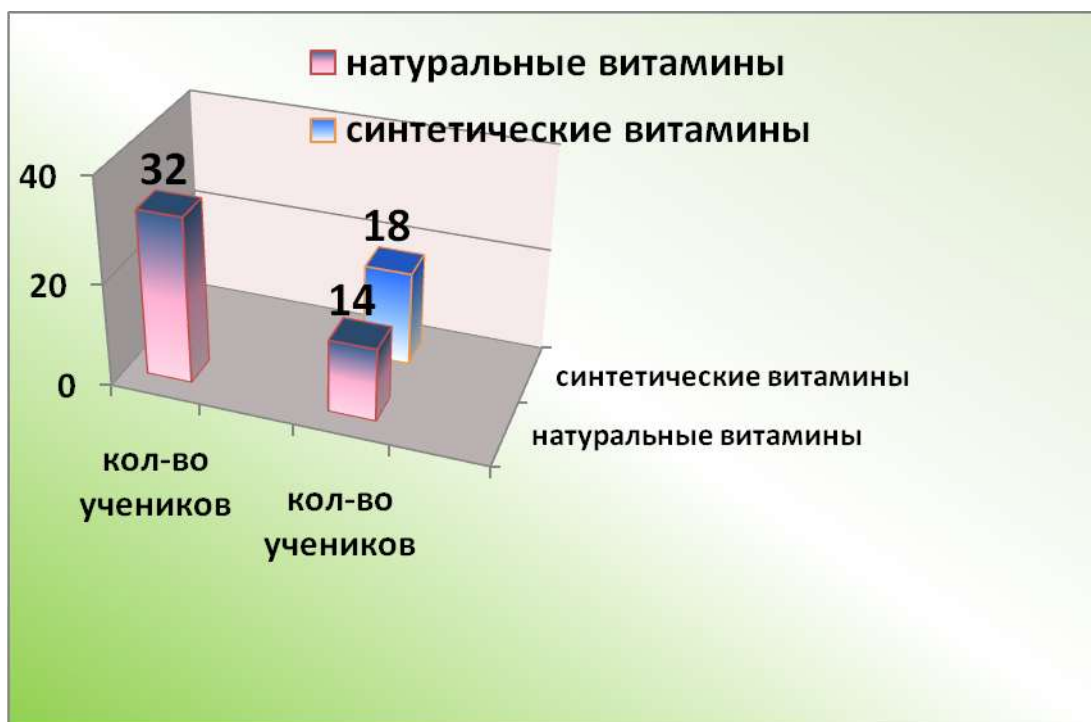
Приложение

Результаты опроса.

1. Витаминизирование рациона среди учеников 3 «А» класса.



2. Использование натуральных и синтетических витаминов.



История развития денег

Неучев Елисей, 3 класс
МБОУ «Образовательный центр №11»
город Череповец
Научный руководитель:
Федяшова Наталия Леонидовна,
Неучева Людмила Юрьевна

Цель: Познакомиться с историей возникновения денег, узнать, как изменялись деньги в разные периоды истории.

Задачи: Познакомиться с историей возникновения денег
- узнать, как менялись формы и виды денег.

История появления денег. Деньги - одно из величайших человеческих изобретений. Происхождение денег связано с 7 - 8 тыс. до н.э., когда у первобытных племен появились излишки каких-то продуктов, которые можно было обменять на другие нужные продукты. Деньги определяются самим обществом; все, что общество признает в качестве обращения - это и есть деньги. Действительно, деньги - это товар, выступающий в роли всеобщего эквивалента, отражающего стоимость всех прочих товаров

Этапы возникновения денег. Первый этап- появление денег с выполнением их функций случайными товарами;
второй этап - закрепление за золотом роли всеобщего эквивалента (этот этап был, пожалуй, самым продолжительным);

третий этап - этап перехода к бумажным или кредитным деньгам;

четвертый этап - постепенное вытеснение наличных денег из оборота, появление электронных видов платежей.

Истории развития денежных отношений. Первобытные люди не обменивались продуктами своего труда. Все, что племени удавалось добыть, оно само же и потребляло. Но постепенно люди научились обмениваться продуктами. Продукт, предназначенный для обмена, становится товаром. Кочевые племена, разводившие скот, предлагали в качестве товаров мясо и кожи, а земледельцы - зерно и ткани. У первобытных людей обмен был натуральным, то есть без посредства денег. Чтобы упростить обмен, люди начали думать, какой предмет наиболее подходит для этого. Историки обнаружили свидетельства того, что у народов мира роль денег играли самые разные товары: соль, хлопковая ткань, медные браслеты, золотой песок, лошади, раковины и даже сушеная рыба. Например, в XV веке в Исландии платили так:

за подкову 1 сушеную рыбу;

за пару женских башмаков 3 рыбины;

за бочонок вина 100 рыбин;

за бочонок сливочного масла 120 рыбин.

Но какие же это были неудобные деньги. Овец и быков нужно где-то держать и кормить. Продукты от хранения портятся.

Одними из первых денег были раковины каури – моллюсков, добывавшихся в южных морях. В раковинах просверливали отверстие и нанизывали на веревочку, как бусы. Постепенно люди поняли, что деньги должны быть не временными, а постоянными. Они не должны портиться при хранении или переходе из рук в руки. Нужно, чтобы деньги легко было носить с собой. Необходимо, чтобы они легко делились на мелкие части, но при этом не теряли своей ценности. Самыми удобными оказались металлические деньги. Можно было чеканить монеты любой стоимости: из меди – подешевле, из серебра – подороже, а из золота – самые дорогие.

В русских письменных источниках содержатся следующие наименования денежных единиц: скот, куна, резана, ногата, веверица, векша, бела и гривна. У золотых и серебряных денег самая богатая история. Археологи находят их при раскопках поселений, существовавших несколько тысяч лет назад. Вначале это были не монеты, а просто бруски или полоски без рисунков и надписей. Если надо было разменять большую полоску золота или серебра, от нее просто отрубали кусок нужного веса. Для ранней формы металлических денег характерно совпадение товарной стоимости содержащегося в

монетах металла и их номинальной стоимости, указанной на лицевой стороне монеты. По мере развития технологии чеканки на монетах стали появляться все более сложные изображения и надписи. Постепенно установилась традиция, что на одной стороне монеты указывают ее достоинство, а на другой стороне изображают правителя государства или небесного покровителя, в зависимости от формы государственного устройства. Так, на многих древнегреческих монетах изображена богиня Афина в шлеме, и у нас сейчас на копейках - Георгий Победоносец. В Древнем Риме две тысячи лет назад изображали императоров, так же как сейчас на британских монетах - королеву Елизавету Вторую. У металлических денег все же оказался важный недостаток – они тяжелы и занимают немало места. Люди придумали выход: золото передавали на хранение в банк, а вместо него брали в дорогу бумажные расписки на золото. Так впервые появились бумажные деньги, на которых написано, какому количеству золота они равны. Сейчас на смену бумажным деньгам пришли электронные деньги (пластиковые карты), что более удобно для людей.

Самые – самые...Самым старым из найденных археологами монет почти три тысячи лет; существует понятие «самые редкие» и «самые дорогие монеты».

Страхи детей

Нефедовская Дарья, 3 класс
МОУ «Гимназии №2», г.Вологда
Научный руководитель:
Антонова Марина Геннадьевна,
учитель начальных классов

Данное исследование посвящено «Страху», одному из опасных чувств человека. Страх истощает нервную систему и оставляет негативный отпечаток в психике. Поэтому крайне необходимо научиться управлять своим страхом.

Проблема, которая поставлена в данной работе - научиться управлять своим страхом.

Целью исследования является изучение и анализ наиболее распространённых страхов у одноклассников.

Задачи: 1) Изучить что такое страх; 2) Провести анкетирование, с целью выяснения страхов у одноклассников; 3) Дать рекомендации одноклассникам, как бороться со своими страхами.

Методы исследования: Исследование открытых научно-популярных источников; анкетирование и опрос; анализ информации; обработка результатов, вывод.

Владимир Иванович Даль в толковом словаре живого великорусского языка [2,с.67] дал следующее определение: страх– это страсть, боязнь, робость, сильное опасенье, тревожное состояние, от грозящего или воображаемого бедствия. «Словаре практического психолога» [3, с.79] страх – это эмоция, возникающая в ситуациях угрозы биологическому или социальному существованию индивида, и направлена на источник действительной или воображаемой опасности. Эмоция страха, как и многие другие эмоции, может фиксироваться в памяти. Лучше и прочнее запоминаются события, связанные с переживанием страха. Страх выполняет разные функции в жизни человека. Он помогает избежать опасности, так как играет защитную роль. Страх в отношении предметов и поступков, доставивших боль и неприятности полезен, так как побуждает избегать их в будущем. Страх - это и средство познания окружающей действительности. Таким образом, можно сказать, что страх сопровождает человеческое развитие. Детям свойственно бояться, т.к. они физически слабы и не всегда способны себя защитить. Ребенок постепенно наращивает в себе способность и умение справляться с разными ситуациями, представляющими для него угрозу. У ребенка подверженного страхам, постепенно формируются следующие черты характера: робость, неуверенность в себе, пассивность, чрезмерная зависимость, замкнутость.

Каждому ребенку присущи определенные страхи [1,с.36]. Чего же, и в каком возрасте боится ребенок? Изучив литературу по данной проблеме, мы выяснили, что у детей от 1 года до 3 лет нередки ночные страхи. На 2-ом году жизни наиболее часто проявляется страх неожиданных звуков, страх одиночества, страх боли. В 3-5 лет для детей характерны страхи одиночества, темноты и замкнутого пространства. В 5—7 лет ведущим становится страх смерти.

Возрастные страхи у мальчиков и у девочек 4 – 5 лет (см.таблицу).

Мальчики 4-5 лет	Девочки 4-5 лет
характерны такие страхи, как страх потери родителей, страх войны, страх боли, страх чудовищ.	страх смерти, страх темноты, страх высоты.
Страх одиночества, ночные страхи, страх сказочных персонажей, страх смерти родителей, страх пожара, страх перед животными.	

У девочек 5 – 7 лет страхи более выражены, чем у мальчиков. Девочки, чаще, чем мальчики, боятся смерти, глубины, высоты, пожара, врачей, темноты, страшных снов, замкнутого пространства. Следовательно, дети переживают разные страхи, в зависимости от возраста. Страх имеет четыре степени: испуг, страх, ужас. Отличие между ними в степени воздействия на психику. Самое легкое и быстро преходящее, почти не

оставляющее последствий - это испуг. Недаром говорят "легкий испуг". Потом идет страх, состояние повторяющейся боязни чего, но с которым можно справиться усилием воли и разумом. А вот ужас уже полностью парализует и человек адекватно реагировать не может. Можно выделить следующие симптомы страха [1,с.22]: сильная тревожность и чувство страха; учащенное сердцебиение и ощущение сдавленности в груди; головокружение и ощущение пустоты; чувство замешательства и нереальности происходящего; нервозность; навязчивые, не поддающиеся контролю мысли; тошнота, желудочные боли, диарея; вспышки бледности и покраснения; трудности с дыханием; неконтролируемые приступы гнева; ощущение безнадежности. Страх служит предупреждением о предстоящей опасности, он позволяет сосредоточить внимание на ее источнике, заставляет искать пути её избегания. В случае, когда страх достигает наибольшей силы (панический, ужас), он способен навязать свои типы поведения – бегство, оцепенение, агрессию. В развитии человека страх выступает как одно из средств воспитания. Например, если родители всегда ругают за двойки, ты боишься их получать. Развитие устойчивости к страху обычно направлено не на избавление от него, а на выработку умений владеть собой при наличии испуга. Исследователи [3,с.31] выделяют две стороны страха: положительную - предупреждает об опасности, помогает продлить жизнь; и отрицательную - страх, может держать человека в постоянном напряжении, порождать неуверенность в себе и не позволять личности реализовываться в полную силу.

Психологи [4,с.64] выделяют три группы страхов: 1). Природные страхи. Все, что связано с природными явлениями вызывают оправданные опасения: гроза; шторм; землетрясение; сильный ветер и т.д. 2). Социальные страхи: лишь бы не было войны; страх за своих близких; боязнь преступности, беспорядков и хулиганства; страх бедности; смерти; учителей; боязнь публичных выступлений, сцены; боязнь любых изменений в жизни и т. д. 3). Внутренние страхи. Пугали маленького ребенка страшным Букой, который живет под кроватью. Вырос большой дядя, а страх детства остался, и до сих пор перед тем, как лечь спать, заглядывает он под кровать. Младший школьный возраст, согласно А.И. Захарову [2,с.36], – это период перехода от инстинктивных к социально-опосредованным страхам.

Для выявления страхов у одноклассников нами было проведено анкетирование. В анкетирование приняли участие ученики 3 «Б» класса МОУ «Гимназия №2» в количестве двадцати шести человек. Результаты исследования представлены в таблице.(см. Приложение 1) Из анкет одноклассников можно сделать вывод, что у них преобладают социальные страхи, что является абсолютно нормальным явлением, т.к. по итогам

психологических исследователей в 8-10 лет появляются страхи перед неудачами в учебе или спортивных соревнованиях, перед «нехорошими» людьми (наркоманами, преступниками). Дети боятся тяжелых болезней, физического насилия, опасаются некоторых животных. Нами разработаны рекомендации для одноклассников по преодолению страхов. (см. Приложение 1)

В мире нет человека без страха. У каждого он есть. И бороться с ним надо тогда, когда он даёт о себе знать. Из каждого положения, есть выход. Всегда надо думать только о том, как победить, а не о возможности поражения. Человек может проиграть, может даже погибнуть, но в его сознании до самого последнего вздоха не должно быть, ни одной мысли об этом. В работе над данной темой была изучена литература о возникновении страхов, их видах, признаках и возможностях их устранения. Была освоена методика по их выявлению. Проведён опрос, с помощью которого мы исследовали проявление у учащихся разных видов страхов. Данная работа позволила увидеть существующие проблемы у учащихся начальных классов. Это устойчивые страхи, с которыми не могут они самостоятельно справиться. Эти страхи сохраняются длительное время, вызывают тревогу и неуверенность в своих силах. Преодолеть их учащиеся смогут только с помощью взрослых: родителей, психологов и учителей. Поэтому в будущем мы продолжим работу над данной темой о влиянии страхов на обучение учащихся. Родители и учителя должны знать о страхах детей, поэтому необходимо их познакомить с результатами данного исследования, чтобы они создали условия в школе и дома для снижения внутреннего напряжения у учащихся, испытывающих различные страхи. Учащиеся могут научиться преодолевать свои страхи, для этого нужно учиться жить и преодолевать трудности, обращаться за помощью к взрослым в сложных ситуациях. Всегда есть такие люди, которые могут оказать помощь в ситуации, когда страшно.

Список литературы и источников

Источники:

1. Большая Российская Энциклопедия. - М., 1994. - 225 с.
2. Головин С. Ю. Словарь практического психолога / С.Ю. Головин. - Режим доступа [<http://www.studfiles.ru/preview/3815576/>]
3. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка / В.И. Даль. - Режим доступа [<http://Annales.info/sbo/contens/>].
4. Энциклопедический словарь медицинских терминов. - М.: Советская энциклопедия, 1982—1984.

Литература:

1. Захаров А.И. Дневные и ночные страхи у детей / А.И. Захаров.- М.: Речь, 2010. - 313 с.
2. Захаров А.И. Происхождение детских неврозов и психотерапия / А.И. Захаров. - М.: ЭКСМО-Пресс, 2000. - 448 с.
3. Изард К. Психология эмоций / К. Изард. - СПб.: Питер, 2008. – 464 с.
4. Кемпински А. Экзистенциальная психиатрия / А. Кемпински. - М., 1998.- С.123-134.
5. Климакова Ю. Не бойся страшного / Ю. Климакова // Школьный психолог, 2004. - № 8.
6. Кузьмина М. Детский невроз страха/ М. Кузьмина // Школьный психолог, 2000. - № 25.
7. Щербатых Ю.В. Психология страха. Происхождение детских неврозов и психотерапия / Ю.В. Щербатых. - М.: ЭКСМО, 2007. - 512 с.
8. ТОП 10 «Самые распространенные в мире фобии». - Режим доступа:[<http://www.top10.oddlife.info/top-10-samye-rasprostranennye-v-mire-fobii/>]

Приложение 1

Результаты исследования в 3 «Б» классе МОУ «Гимназия № 2».

Название страха	Отметка
Боятся болезней, смерти – собственной и близких,	73%
Боятся преступников и того, что их побьют или похитят бандиты	54%
Боятся, что с родителями в отсутствие детей случится что-то плохое	54%
Боятся разочаровать родителей	50%
Боятся докторов, зубных врачей, уколов и других медицинских процедур	38%
Боятся призраков, полтергейста и злых духов	38%
Боятся животных и насекомых (особенно жуков)	35%
Боятся экстремальных погодных явлений (грозы, молний, бурь, землетрясений, ураганов)	35%
Боятся контрольных работ и публичных выступлений	31%
Боятся темноты	31%
Боятся высоты	27%
Боятся плохих оценок в школе (даже когда хорошо успевают)	23%
Боятся учителей, которые кричат на них или бурно выражают свое недовольство	19%
Боятся лифтов	8%
Боятся, что у них нет друзей	4%

Приложение 2

Рекомендации для одноклассников по преодолению страхов.

- 1) Всегда действовать, не смотря на существующий страх.
- 2) Продумайте самый негативный сценарий развития событий.
- 3) Тренируйте собственную силу воли
- 4) Продумайте тщательно свои действия
- 5) Совершенствуйте и развивайте свою решительность.

Секция 6. Человек и окружающая действительность

Девочки с Венеры, мальчики с Марса

Оковитая Алиса, 3 класс
МОУ «Гимназии №2», г.Вологда
Научный руководитель:
Антонова Марина Геннадьевна,
учитель начальных классов

О том, что мальчики и девочки отличаются друг от друга, мы знали всегда. Это проявляется и во внешности в поведении. Девочки любят играть в куклы, наряжаться, секретничать, а мальчики предпочитают машинки, конструирование и еще.... подраться. Но недавно мы услышали поговорку: «Мужчины с Марса, женщины – с Венеры». И тут мы задались вопросом, неужели интересы мальчиков и девочек настолько различны, что их можно считать пришельцами с разных планет, которые никогда не поймут друг друга.

Исходя из этого, мы выдвинула гипотезу: интересы мальчиков и девочек в нашем классе различны. Данная проблема актуальна, ведь понимание различия приоритетов в среде мальчиков и девочек позволило бы сплотить наш классный коллектив.

Целью данной работы является исследование интересов мальчиков и девочек младшего школьного возраста.

Задачи исследования:

1. Определить круг интересов младших школьников.
2. Сформулировать вопросы анкеты и провести опрос.
3. Сформулировать выводы, доказать гипотезу.

Методы исследования:

1. Изучение и обобщение источников теоретической информации.
2. Анкетирование и опрос.
3. Анализ полученных данных.

План исследования:

1. Определить круг интересов мальчиков и девочек.
2. Сформулировать вопросы анкеты.
4. Провести анкетирование в 3 «б» классе.
5. Сравнить полученные результаты.

6. Сформулировать выводы.

Подготовительный этап исследования.

Изучая теоретический материал, мы пришли к выводу, что различия в интересах мальчиков и девочек относятся к гендерным вопросам. Мы определили круг интересов, которые бы отличали приоритеты мальчиков и девочек. Ими стали компьютерные игры, музыкальные предпочтения, отношение к учебе, к природе, к домашним обязанностям, к внеучебной деятельности. Исходя из этого круга интересов, мы сформулировали вопросы анкеты. (см. Приложение 1). Анкетирование проводилось в январе 2017 года в 3 «б» классе гимназии №2. Исследованию подверглись мальчики и девочки в возрасте 9-10 лет, что относится к периоду младшего школьного возраста. В анкетировании приняли участие 15 девочек и 10 мальчиков.

Анализ результатов исследования.

Анализ анкетных данных показал, что 90% мальчиков любят экшн – игры, а девочки предпочитают головоломки 40% и игры с переодеванием 33%. Играя с друзьями в свободное время, мальчики предпочитают игры с сюжетом (40%), а девочки – подвижные игры (33%). В отношении наблюдения за природой мнения также разделились. 70 % мальчиков с удовольствием наблюдают за природой и хотели бы завести в качестве домашнего животного собаку или кошку (60%). А вот 53 % девочек за природными явлениями наблюдать не интересно. Чаще всего девочки домашним питомцем хотят видеть собаку (47%), а 20% - вообще не стали бы заводить домашних животных. Интерес к учебе проявляют одинаково и мальчики и девочки. В среднем 70% мальчиков и 70% девочек с удовольствием учатся в школе. При этом интерес к чтению книг не так уж велик. Среди мальчиков часто читают книги 10%, а среди девочек 27%.

Музыкальные вкусы девочек и мальчиков нашего класса совпали. 50% мальчиков и 50 % девочек предпочитают такие музыкальные направления как хип – хоп и рэп, а меньше всего дети слушают классическую музыку. Мальчики чаще девочек смотрят телевизор. 70 % мальчиков смотрят телевизор часто, среди девочек этот процент равен 53. Интерес к технике выше в среде мальчиков, так ответили 90% из них. К технике и новым технологиям проявили интерес 60 % девочек. И мальчики и девочки нашего класса добросовестно выполняют обязанности по дому, а 50 % мальчиков и 47 % девочек делают это очень часто. В свободное от учебы время мальчики и девочки нашего класса занимаются в различных секциях. При этом мальчики 90% предпочитают спортивные секции, а девочки 53% - танцевальные. Из существующих интересов 40% мальчиков и 40% девочек назвали коллекционирование.

Таким образом, из 12 предложенных вопросов интересы мальчиков и девочек в нашем классе совпали по 8 пунктам. Различия в интересах наблюдались в отношении к компьютерным играм, играм с друзьями, в отношении к природе и во внеучебной занятости. Во всех остальных направлениях (отношение к учебе, выполнение обязанностей по дому, музыкальные предпочтения, любовь к книгам, просмотр телевизора, коллекционирование, отношение к технике и новым технологиям) интересы мальчиков и девочек совпали.

Данное исследование опровергло нашу гипотезу, о том, что интересы мальчиков и девочек различны.

Нами было проведено исследование различия интересов мальчиков и девочек младшего школьного возраста. Исследование выявило различия в некоторых сферах интересов, например в предпочтениях в компьютерных играх и в кружках, которые дети посещают в свободное от учебы время. Вместе с тем, доказано, что большая часть интересов у мальчиков и девочек совпадает. Таким образом, у детей нашего класса очень много общего. Например, в отношении коллекционирования, учебы, отношения к природе, к технике, к музыке. Эти интересы вполне могут быть фактором сплочения нашего классного коллектива.

Список использованной литературы

1. Еремеева В.Д. Мальчики и девочки — два разных мира / В.Д. Еремеева, Т.П. Хризман. - СПб., 2001 ; М.: Линка-Пресс, 1998 г. - Режим доступа [http://vodb35.ru/files/malchiki_devochki.pdf].
2. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчин и женщин / Е.П.Ильин. - СПб.: Питер, 2006. - 544 с.: ил. - (Мастера психологии).
3. Крейг Г. Психология развития / Г.Крейг. - СПб.: Питер, 2000.- 992 с.: ил.- (Мастера психологии).
4. Менчинская Н.А. Проблемы обучения, воспитания и психического развития ребёнка / Н.А. Менчинская; под ред.Е.Д. Божович. - М.: Ин-т практ.психологии; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 1998.- 448 с. – (Мастера психологии).
5. Эльконин Д.Б Избранные психологические труды / Д.Б. Эльконин. - М.: Педагогика, 1989. -560 с.

Приложение

Анкета

1. Какие компьютерные игры ты предпочитаешь?

А) экшн - игры Б) передевалки, макияж, шопинг В) головоломки Г) свой вариант

2. Какое домашнее животное ты бы завел:
А) кошку Б) собаку В) попугая Г) свой вариант
3. Какие игры с друзьями ты предпочитаешь?
А) соревновательные Б) интеллектуальные В) игры с сюжетом Г) развлекательные Д) подвижные
4. Какую музыку ты любишь?
А) танцевальную Б) хип – хоп, рэп В) классическая Г) рок-н-рол Д) свой вариант
5. Читаешь ли ты книги?
А) часто Б) иногда В) не люблю читать.
6. Смотришь ли ты телевизор?
А) часто Б) иногда В) не люблю смотреть телевизор.
7. Помогаешь ли ты по дому?
А) часто Б) иногда В) редко
8. Интересно ли тебе учиться в школе? А) ДА Б) НЕТ
9. Занимаешься ли ты коллекционированием чего-либо?
А) ДА Б) делал(а) это раньше В) НЕТ
10. Интересно ли тебе следить за природой?
А) ДА Б) НЕТ
11. Интересуешься ли ты новинками техники и новыми технологиями?
А) ДА Б) НЕТ
12. В каких кружках и секциях ты занимаешься в свободное время?
А) спортивные Б) танцевальные В) художественные Г) технические Д) прикладные
Е) музыкальные

Как всплывает и погружается подводная лодка

Поярков Андрей, ученик 4 класса
МОУ "Гимназия №2" г. Вологда
Научный руководитель:
Кашина Анна Викторовна,
учитель начальных классов

1. Цели и задачи проекта.

Цель: Изучить как всплывает и погружается подводная лодка.

Задачи: 1) Узнать что такое подводная лодка.

2) Выяснить почему одни предметы держатся на воде, а другие тонут.

3) Изучить основные принципы всплытия и погружения субмарины.

4) Опробовать принципы всплытия и погружения подводной лодки.

2. Что такое подводная лодка?

Подводная лодка - это корабль, способный не только совершать плавание на поверхности воды, но и погружаться и длительное время действовать в подводном положении. Как же происходит погружение и всплытие тяжелой огромной подводной лодки? Сначала выясним, как тяжелые корабли способны держаться на поверхности воды.

3. Почему не тонут тяжелые металлические корабли?

3.1. Опыты погружения в воду разных материалов.

Если взять два одинаковых по размерам бруска железа и дерева и положить их в воду, то железный брусок утонет а деревянный останется плавать на воде. Предположим, что это из-за того, что железный брусок тяжелее. Чтобы проверить это, возьмем одинаковые по весу бруски железа и дерева и погрузим их в воду. Небольшой железный брусок опять утонул, а такой же по весу, но больший по размерам деревянный брусок остался плавать.



3.2. Плотность веществ.

Дело в том, что разные материалы имеют разную плотность.

Плотность - это масса вещества в единице объема.

$$\text{плотность} = \frac{\text{МАССА ВЕЩЕСТВА}}{\text{ОБЪЕМ ВЕЩЕСТВА}}$$

Все окружающие нас предметы состоят из молекул. Те тела, в которых молекулы располагаются очень близко друг к другу, обладают большей плотностью. То есть масса одинаковых по объему брусков зависит от плотности вещества, из которого они сделаны.

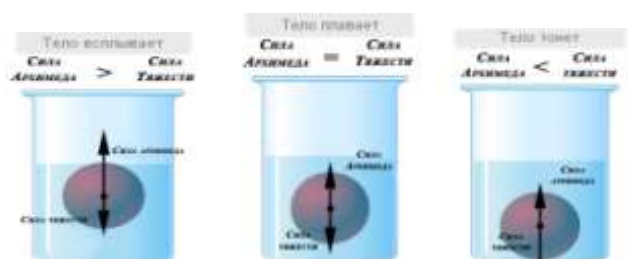
3.3. История открытия закона Архимеда.

Но как все таки плотность вещества влияет на плавучесть? Вспомним случай из истории, когда Архимед в своих раздумьях опустился в ванну, доверху наполненную водой. Он воскликнул свое знаменитое "Эврика!", потому что заметил, что при погружении его тела в воду, из ванны через край вытек некий объем воды.

3.4. Силы, действующие на вещества при погружении в воду.

Архимед понял, что сделал очень ценное открытие. На все тела на нашей планете действует сила тяжести. Она обусловлена притяжением Земли. Когда же тело погрузилось в жидкость, на него продолжает действовать сила тяжести, но жидкость как бы пытается вытолкнуть тело из себя. Не добившись этого, жидкость обволакивает объем тела и ее

уровень повышается на этот объем. Таким образом Архимед понял, что на тело, погруженное в жидкость действует выталкивающая сила, противоположная силе тяжести. Архимед доказал, что объем вытесненной телом жидкости всегда равен объему тела. Проведя вычисления, он открыл закон физики. Закон Архимеда гласит: на всякое тело, погружённое в жидкость, действует выталкивающая сила, направленная вверх и равная весу вытесненной им жидкости. Эту силу назвали сила Архимеда. На предмет, погруженный в жидкость действуют две силы - сверху сила тяжести, а снизу сила Архимеда. Сила тяжести равна весу тела. А сила Архимеда равна весу вытесненной жидкости. Вес жидкости равен произведению ее плотности на объем. А вес тела равен произведению плотности тела на объем. Объемы жидкости и тела равны. Получается, что в равных условиях Сила Архимеда, действующая на погруженное в жидкость тело зависит от плотности жидкости. А сила тяжести, действующая на тело зависит от плотности тела. Таким образом, если плотность жидкости больше плотности погруженного тела, то сила Архимеда больше силы тяжести – и тело выталкивается на поверхность воды. Если плотность жидкости меньше плотности тела, то сила Архимеда меньше силы тяжести – и тело опускается на дно. Если же плотности тела и жидкости равны, силы уравниваются – и тело способно плавать в толще жидкости.



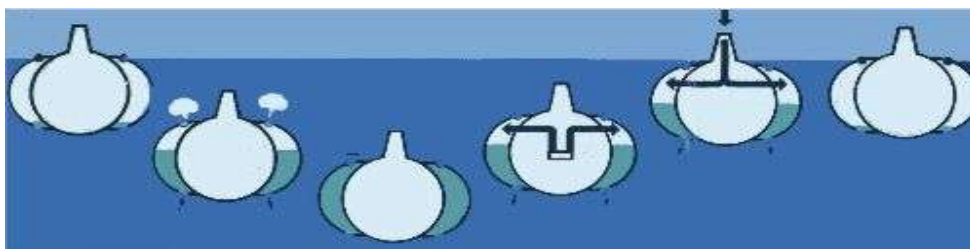
3.5. Использование закона Архимеда в кораблестроении.

Теперь я знаю, почему в моем опыте железный брусок утонул, а деревянные оставались на поверхности воды. Плотность железа гораздо больше плотности воды, а плотность дерева меньше. Это одна из причин, почему корабли не тонут. Корабль конструируют так, чтобы его средняя плотность была значительно меньше плотности воды. Это получается, потому что внутри корабля имеет множество пустых, наполненных воздухом помещений (плотность воздуха очень низкая). Железные суда проектируют и строят с таким расчётом, чтобы при погружении они вытесняли огромное количество воды, вес которой больше их веса в загруженном состоянии. Средняя плотность корабля с максимальным на борту грузом меньше плотности воды. И корабль, даже с очень большим на борту грузом будет держаться на воде, погрузив под воду определенную свою часть, для устойчивости.

4. Основные принципы погружения и всплытия подводной лодки.

Подводная лодка должна и находиться на поверхности, и погружаться под воду, перемещаться на разных глубинах и не залечь на дно. Получается она способна увеличивать и уменьшать свой вес, изменяя свою среднюю плотность. Чтобы подводная лодка полностью погрузилась в воду, по закону Архимеда её вес должен равняться весу вытесненной воды. То есть, вес лодки нужно увеличить. Но как это сделать? Очень просто - принять на борт дополнительный груз. Подводники называют его балластом. Им становится забортная вода, которой заполняют балластные цистерны. При надводном плавании балластные цистерны заполнены воздухом. Они определяют необходимую выталкивающую силу, которая поддерживает подводную лодку на поверхности воды.

Когда лодка должна перейти на подводное плавание, клапаны цистерн открываются, и они заполняются водой. Лодка становится все тяжелее и погружается под воду. Для подъема в цистерны нагнетают сжатый воздух (его запас всегда есть на подводной лодке в специальных баллонах), который выталкивает воду, вес становится меньше, средняя плотность уменьшается, и лодка всплывает на поверхность.



5. Воспроизведение принципов погружения подводной лодки.

Я решил воспроизвести практически погружение субмарины. В качестве подводной лодки возьму пластиковую бутылку с утяжелением. Как и у подводной лодки сделаю отверстия снизу для подкачки водного балласта с помощью большого шприца и переходной трубки. Подводная лодка-бутылка наполнена воздухом. Если опустить ее на воду, она свободно держится на поверхности, так как ее средняя плотность ниже плотности воды, благодаря низкой плотности воздуха. То есть сила Архимеда превышает силу тяжести. Чтобы лодка погрузилась в толщу воды, силы должны быть уравновешены с помощью балласта. Рассчитаем, какой балласт понадобится, чтобы лодка погрузилась в воду. Узнаем вес лодки – 312 гр. Узнаем вес вытесненной воды, подобно опыту Архимеда – 440 гр. $440 - 312 = 128$ гр. То есть вес балласта должен быть примерно 128 гр.

В 1мл. помещается 1 гр. воды. То есть нужно закачать в лодку 128 мл воды. Для этого нужно откачать тот же объем воздуха с помощью шприца. Откачивая воздух, мы

освобождаем место, которое тут же занимает вода – она подсасывается извне, как и у настоящей подводной лодки. Лодка начинает погружение !!!



Чтобы подводная лодка снова поднялась на поверхность, необходимо освободиться от балласта. В настоящей подводной лодке это происходит с помощью сжатого воздуха. Он поступает в цистерны и вытесняет балластную жидкость. Я же просто закачаю в подводную лодку – бутылку тот же объем воздуха, что и откачал ранее. Лодка поднимается на поверхность! Таким образом, я опробовал в домашних условиях, основные принципы погружения и всплытия подводной лодки, основанные на законе Архимеда и понял как всплывают и погружаются подводные лодки!

Влияние физических упражнений на здоровье человека

Румянцева Полина, 3 класс

МБОУ «СОШ № 17»

г.Череповца Вологодской области

Научный руководитель:

Шашура Елена Ивановна,

учитель начальных классов

Мир вступил в эру больших скоростей, и система ценностей меняется очень быстро, но только один показатель стабильно держится на самой верхней точке всемирной системы ценностей – Счастье Здорового Человека.

Физическая активность – основное условие нормальной жизни, правильного развития организма. Физические упражнения необходимы для сохранения, укрепления и формирования здоровья. Они способствуют продлению жизни человека, человек должен заниматься спортом для поддержания своего здоровья. Спорт – одно из лучших средств против нервных перенапряжений и стрессов. Он позволяет легче переносить неприятности. [2]

Цель исследования: выявить и экспериментально проверить влияние физических упражнений на состояние здоровья человека.

Объект исследования: состояние здоровья.

Мы выдвинули гипотезу: занимаясь физическими упражнениями можно укрепить свое здоровье

Задачи исследования:

1. Доказать значимость физических упражнений для здоровья человека.

- 2.Выявить особенности влияния различных физических упражнений на организм человека.
- 3.Пронаблюдать за изменениями в состоянии своего здоровья.
- 4.Изучить медицинскую документацию.

Приятно ощущать легкость, свободу своего тела. Эти ощущения может дать утренняя зарядка. Она способствует быстрому переходу от сна к бодрствованию, позволяет сохранить активность и работоспособность в течение всего дня. Недаром говорят: «Зарядку делай каждый день – пройдут усталость, вялость, лень!». Утренняя зарядка – это первый шаг на пути к спорту. Самое главное, что зарядку нужно делать регулярно. [4] Я хочу стать сильной, смелой, ловкой и выносливой, поэтому каждое утро начинаю с зарядки и очень люблю физкультминутки.

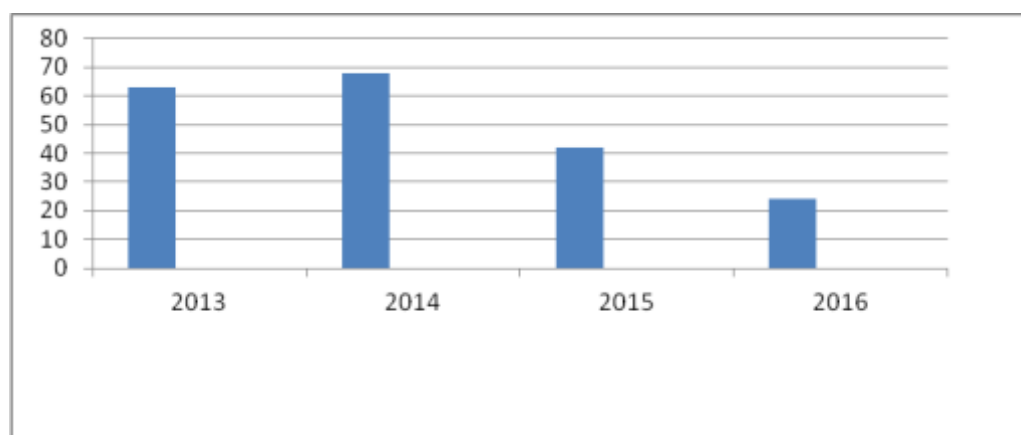
Особое внимание заслуживает плавание. Оно увеличивает объем легких, благоприятно воздействует на позвоночник, улучшает осанку, благотворно влияет на кожные покровы. [4] Раз в неделю я вместе с классом посещаю плавательный бассейн «Русалочка». Если раньше я совсем не умела плавать, то сейчас уверенно держусь на воде, плаваю с маской, ластами и под водой. Каждое лето мы с родителями отдыхаем на море, где я с удовольствием демонстрирую полученные навыки плавания.

Лыжный спорт – один из наиболее популярных и массовых видов зимнего спорта.

Лыжная подготовка – это прекрасное средство для укрепления здоровья, развития выносливости и закаливания организма. Лыжные прогулки придают бодрость, повышают работоспособность, создают хорошее настроение. Зимой мы каждые выходные выходим на «Лыжню здоровья», мне очень нравится кататься на лыжах.[1]

Я учусь в спортивном классе, поэтому все наши дети посещают секцию, занимаются два раза в неделю с тренером. Положительное влияние на здоровье человека оказывают спортивные игры, такие виды спорта как: футбол, хоккей, волейбол. Они развивают координацию движений, ловкость, самоконтроль, уважение к другим, дух товарищества, стремление к справедливости.

Для получения объективных данных о состоянии моего здоровья, мы воспользовались методом изучения документации. Путем анализа медицинской карты осуществлялся мониторинг здоровья. Мы подсчитали, сколько раз я болела ОРВИ в течение года, начиная с 2013 по 2016 год и сравнили результаты.



Из столбчатой диаграммы видно, что состояние моего здоровья значительно улучшилось.

С прошлого года мы ведем дневник самоконтроля. Вот некоторые показатели моей физической подготовленности.

№	Контрольные тесты	Осень 2015год	Осень 2016год
1	Рост, см	126	131
2	Вес, кг	25	27
3	Прыжки в длину с места	138 см	153см
4	Бег 30м, сек.	5,8	5,6
5	Отжимание	20	30

Отсюда можно сделать вывод, что физические упражнения положительно влияют на состояние моего здоровья, мои показатели растут, значит, выдвинутая нами гипотеза верна. В старину говорили: «Здоровье приходит золотниками, а уходит пудами». Это значит, что можно стать здоровым постепенно, а вот потерять здоровье можно сразу. Здоровый образ жизни не появляется сам собой. Его надо формировать с детства, необходимо заниматься спортом, закаляться и уметь радоваться.

Список использованной литературы

1. Алферова Т.А., Селиванов А.А. Первая лыжня / Т.А. Алферова // Здоровье детей. – 2005.- № 1. – С.17.
2. Амосов Н.М. Энциклопедия Амосова: Алгоритм здоровья / Н.М. Амосов. – М.: АСТ, Сталкер, 2002. – 590 с.

3. Баранов А.А. Реальная угроза будущему нации. Здоровьесберегающая педагогика / А.А. Баранов. – Великий Устюг, 1998. - С.11-23.
4. Богданов Г.П. Школьникам – здоровый образ жизни / Г.П. Богданов. – М.: ФиС, 1989.

Создание условий для выращивания огурцов в домашней среде

Рязанова Екатерина, 4 класс
МБОУ «СОШ № 9 с углубленным изучением
отдельных предметов»
Научный руководитель:
Рубцова Светлана Валерьевна,
учитель начальных классов

Из всех овощей больше всего я люблю огурцы. Бабушкины огурцы, выращенные летом в теплице, хрустящие, сочные и очень вкусные. Огурцы, которые покупает мама в магазине в другое время года, не такие вкусные и сочные. Бабушка говорит, что самые вкусные и полезные овощи и фрукты, когда ты выращиваешь их сам на своей земле. Вырастить огурцы в садовых условиях летом довольно просто, необходимо знать, как правильно их выращивать. Но вырастить огурцы зимой на даче невозможно, так как это не позволяют климатические условия нашей страны. Мы решили попробовать вырастить огурцы зимой в домашних условиях.

Целью работы является выращивание огурцов в домашней среде.

Задачи: изучить литературу и Интернет-источники по данной теме; провести практическую работу по выращиванию огурцов в комнатных условиях; сделать выводы исследовательской работы.

Опыт нашей практической работы может быть использован другими участниками.

Основная часть

Сведения о растении и его полезные свойства

Огурец обыкновенный, или он же - огурец посевной - травянистое однолетнее растение семейства тыквенные. Огурцы на 95% состоят из воды и содержат очень малое количество белков, жиров и углеводов. Огурцы содержат витамины С, В1, В2, Р, провитамин А, ферменты, которые благоприятствуют усвоению белков животного происхождения, ароматические и минеральные вещества (фосфор, кальций, магний, железо). Из минеральных солей в них больше всего калия. Эти овощи имеют огромное пищевое диетическое и лечебное значение. [2, с. 347]

Сегодня медициной доказано, что огуречный настой очень полезен для организма. Он прекрасно утоляет жажду, устраняет сухость во время болезни, хорошо влияет на пищеварение. Огурцы так же, как редьку, называют санитаром нашего организма за

способность нейтрализовать кислые соединения. Огурец – очень хороший источник йода. [3, с. 113]

Огурцы используют в косметологии и домашней кулинарии: для засолки, консервирования, маринования, для приготовления салатов.

Можно ли вырастить огурцы в домашних условиях зимой

Из Интернет-источников мы узнали, что огурцы выращивают дома и на балконах давно и с успехом. Учеными разработано много сортов специально приспособленных для домашнего плодоношения. В основном это гибриды, которым не нужно опыление пчёлами - огурцы женского типа цветения, которые завязывают плоды без опыления. Дома зимой нет определенных условий, кроме того, что с ноября по февраль необходимо досвечивание. [4]

Изучив литературу и ознакомившись с Интернет-источниками, мы пришли к выводу, что при создании благоприятных условий можно вырастить огурцы в домашних условиях. Для этого потребуется приобрести сорта, предназначенные для домашнего плодоношения, необходимый материал и оборудование для рассады.

Экспериментальная деятельность

Экспериментальная работа по выращиванию огурцов в домашних условиях была проведена в несколько этапов.

Первый этап: поиск и изучение источников информации. Чтобы приступить к посадке огурцов, нам необходимо было найти информацию об этом овоще, познакомиться с условиями его посадки и выращивания. Для этого мы выбрали и изучили необходимую по теме литературу, нашли нужные материалы в интернете и проконсультировались с бабушкой.

Второй этап: приобретение материалов для эксперимента. Для проведения эксперимента мы с мамой посетили магазин семян, где нам порекомендовали семена огурца «Берендей» для выращивания дома на подоконнике. Данный сорт отличается от других теневыносливостью и не требует опыления. Для посадки семян мы купили ящики для рассады длиной 35 см и глубиной 15 см, грунт для рассады готовый для использования, лейку, палочки для рыхления. На упаковке с грунтом мы прочитали информацию о том, что в почве уже содержатся питательные вещества, минеральные удобрения. Это значит, что нам не понадобится дополнительно подкармливать рассаду.

Третий этап: посев семян на рассаду. Посадка семян - 31 января. Перед посадкой семян мы подготовили все необходимое: принесли контейнер, грунт, пакетик с семенами, лейку с отстоявшейся водой со слабым раствором марганцовки. Затем ознакомились с

описанием семян огурцов на пакетике, рекомендациями по их посадке. Наполнили ящик грунтом высотой 10 см. и увлажнили его из лейки. Вскрыли пакетик с семенами, сделали в грунте ямки палочкой глубиной 3-4 см. на расстоянии 6-8 см. В ящик посадили 8 семян, после чего засыпали ямки землей и еще раз полили землю водой. Затем прикрыли ящички пленкой и убрали в теплое затемненное место. Когда появились росточки (4 февраля), мы сняли пленку и поставили ящички в светлое место на подоконник. Полив проводили тёплой водой утром, а также рыхление почвы по мере необходимости. Когда росточки стали сильно вытягиваться, я попросила папу сделать дополнительное освещение и постоянное проветривание. Наверно, им не хватало света, и температура на подоконнике была для них высокой. После проделанной работы росточки перестали сильно тянуться.

Четвертый этап: пикировка. При появлении 2-3 настоящих листочков мы провели пикировку: пересадила рассаду с комом земли, стараясь не затрагивать корневую систему. Когда растения начали вытягиваться, мы натянули веревочки чтобы подвязать стебельки. После того как растения окрепли, мы выставили их в прохладное место (лоджию) для закаливания, и для того чтобы они не перерастали.

Пятый этап: сбор урожая. 11 апреля я заметила первые цветочки, а уже в начале мая мы сняли небольшой урожай огурцов. Весь май и июнь мы собирали огурчики. Я готовила овощной салат и угощала урожаем всех членов семьи, и бабушку с дедушкой.

Выводы

В ходе практического эксперимента мы попытались создать благоприятные условия для выращивания огурцов в домашних условиях. Наблюдая за рассадой нам приходилось изменять некоторые условия для того чтобы решить появившиеся проблемы. Мы пришли к выводу, что растениям не хватает естественного освещения в зимний и весенний период, для них нужно создавать дополнительное освещение, выдерживать температурный режим.

В ходе практической работы нам удалось выполнить поставленные задачи: изучили литературу и Интернет-источники по теме; провели практическую работу по выращиванию огурцов в комнатных условиях; сделали выводы исследовательской работы.

Реализуя проект, я узнала много новой полезной и интересной информации. При выращивании огурцов стандартным способом в весенне-летний период рассаду начинают выращивать весной, затем пересаживают в теплицы. Однако огурцы можно вырастить и в домашних условиях. Для этого необходимо создать благоприятные условия: удобренная земля, достаточно светлое и теплое для растений место, соблюдение температурного и

светового режима, полив и рыхление почвы, своевременная и правильная пикировка, закаливание. При соблюдении этих правил можно добиться небольшого, но вкусного и свежего урожая.

Список использованной литературы

1. Домашний огород. – 2-е изд.; перераб. и доп. – М.: Россельхозиздат, 1982.- 191 с.
2. Краткая энциклопедия домашнего хозяйства / гл. ред. А.П. Горкин. – 5 изд. – М.: Большая Российская энциклопедия; ИД ОНИКС, 1998. – 704 с.: ил.
3. Таранов Б.В. Садово-огородный участок: справ. Пособие / Б.В. Таранов, Е.А. Таранова. – М.: Агропромиздат, 1985. – 256 с.: ил.

По следам пермских ящеров

Сельцова Елизавета, 3 класс
МОУ «СОШ № 20 имени героя
Советского Союза Долгова В.К.»
Научный руководитель:
Ерыкова Анастасия Сергеевна,
учитель начальных классов

Дети очень любят животных, с удовольствием читают про них книги, смотрят фильмы. Особенно увлекательны первые древние животные, которые появились на земле много миллионов лет назад. Про динозавров, мамонтов, снято очень много мультфильмов, а настоящие останки древних животных можно увидеть в краеведческом музее. Оказывается, и у динозавров, которые жили в юрском периоде более 100 миллионов лет назад, были пра–пра–пра–пра–пра-дедушки и пра-пра-пра-пра-пра-прабабушки. Это древние ящеры, которые обитали более 250 млн. лет назад в пермский период. Их так и называют - пермские ящеры. Они не так известны и популярны, как произошедшие от них динозавры.

Цель– узнать обитали ли на территории Вологодской области пермские ящеры.

Задачи:1) выяснить, кто такие палеонтологи;2) узнать, когда и кем были сделаны находки звероящеров на территории Вологодской области;3) рассмотреть, какие виды звероящеров были найдены на территории Вологодской области;4) сделать выводы.

Гипотеза – предположим, что на территории Вологодской области обитали пермские звероящеры.

Кто такие «палеонтологи»

Кто же ищет, находит и изучает древнейших животных, рыб, насекомых, растений? Оказывается, есть такая наука. Название её звучит загадочно – «палеонтология». В переводе с греческого - «палео» - это существо, «логия» - наука. Палеонтология – это

наука, которая изучает окаменелости - останки древних существ (растения, рыбы, животные ит.д.), которые населяли землю много миллионов лет назад. Палеонтологи находят окаменелости с останками древних живых существ.

Когда и кем были сделаны находки звероящеров на территории Вологодской области

Сложно представить, что когда-то недалеко от Великого Устюга и Котласа протекала древняя река. По берегам росли леса, состоящие из хвощей и папоротников, а в



них водились древние звероящеры огромных размеров. Открыл, а точнее, раскопал их по берегам рек Сухоны и Северной Двины профессор Владимир Прохорович Амалицкий.

Он был профессором, преподавателем Санкт-Петербургского университета. Наибольший интерес у молодого учёного вызвал в истории развития земли пермский период, он был очень мало изучен в России. Амалицкий очень много ездил в экспедиции, изучал за границей находки древних звероящеров Африки. Владимир Прохорович предположил, что в древности (более 250 млн. лет), возможно, был единый Евро-Инд-Африканский материк. А значит, такие же древние ящеры обитали и на территории России. Эту идею учёные не поддержали. И чтобы доказать свою теорию, Владимир Прохорович отправился на р. Сухону и р. Северную Двину, где древние породы, которым более 250 млн. лет, выходят прямо на поверхность земли. И первый же год раскопок (1899 г.) дал сенсационные результаты. Было найдено несколько скелетов древних пермских ящеров. Раскопки проводились профессором В.П. Амалицким более 15 лет (1899 – 1914 гг.).

До В.П. Амалицкого в России не было опыта палеонтологических работ. Профессор впервые использовал при раскопках взрывную технику в местах, где плиты вручную не могли сдвинуть. Была проведена огромная работа. Раскопки ушли на 12-метровую глубину. Одному Владимиру Прохоровичу просто было бы не справиться. Принимали участие в раскопках крестьяне близ лежащих деревень, которые верили, что профессор ищет золото, и тайне от него кости древних ящеров пытались пилить, сверлить и даже ковать! За 15 лет раскопок было найдено более 50 скелетов и отдельных костей древних звероящеров! Вес всей коллекции был более 66 тонн! Это была настоящая сенсация! Все учёные были поражены теми удивительными находками, которые сделал профессор Амалицкий. Многие музеи Европы желали купить такие редчайшие экспонаты! Прошло уже больше 100 лет, но больше, ни разу таких палеонтологических работ не в нашей стране.

Виды ящеров, которые были найдены профессором

В.П. Амалицким

Профессором В.П. Амалицким было найдено огромное количество останков пермских ящеров - травоядных и хищников. Наибольшее число ящеров были травоядными. Их тело было покрыто костными пластинами. По бокам головы были такие же костные выросты, похожие на бакенбарды. Н а зывают такого травоядного звероящера парейазавр.



Он был похож по внешнему виду на современную черепаху или ящерицу. А по образу жизни напоминал современного бегемота. Основная его еда - водоросли. Длина тела такого ящера была более 3 метров. Сзади у него короткий хвост. Интересно то, что эти травоядные ящеры ничего не

слышали. Останки парейазавров были найдены позже в Европе, Африке, Южной Америке, Китае.

Другой крупный растительноядный звероящер - дицинодонт.



Он был меньше парейазавра. По краям головы росли бивневые клыки. Питался растительностью по берегам водоёмов. Владимир Прохорович нашёл маленьких дицинодентов. Тело его было не больше 50см., а голова - 10 см. Назвали такого ящера - «северный эльф».

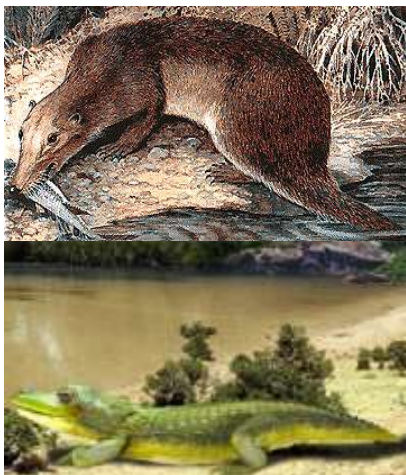
Среди пермских звероящеров были найдены и хищники. Наиболее крупным из них былаиностраницевия.



Этот вид хищников открыл профессор Амалицкий и назвал в честь своего преподавателя - профессора А.А. Иностранцева. Длина этого хищника была более 4м. Он самый большой звероящер пермского периода. По краям верхней челюсти торчали огромные клыки длиной 15см. Если при охоте

иностраницевия теряла зубы, то вырастали новые (до трёх раз могли вырастать). Основной добычей были травоядные ящеры – парейазавры. Иностранцевия могла охотиться прямо в воде. У неё было хорошее зрение, и она слышала.

Один из хищных ящеров открыт и назван профессором Амалицким в честь его жены - аннатерапсид.



У неё были загнутые крючкообразные зубы. Возможно, такие зубы были более удобными для захвата и удержания рыбы. Аннотерасид обитала рядом с водоёмами и по образу жизни напоминала современную выдру.

Самым важным открытием профессора Владимира Прохоровича была звероподобная рептилия двиния. От этого вида произошли млекопитающие. Обитала она на суше рядом с хищниками, вела сумеречный образ жизни. Питалась двиния насекомыми, моллюсками, червями.

Возможно, тело было покрыто волосками. Названа двиния по месту находки - р. Северной Двины. Были найдены останки амфибий. Это двинозавр (названный по р. Северной Двине), котласия (название дано от места нахождения - рядом с г. Котласом) и некоторые другие.

Таким образом, цель работы достигнута, гипотеза подтвердилась – пермские звероящеры обитали на территории Вологодской области недалеко от г. Великий Устюг.

Список использованной литературы

1. Буланов В.В. Северодвинские сокровища палеонтологии / В.В. Беляев. - Архангельск, 2007. - 56 с.
2. Происхождение жизни на Земле: энциклопедия. - М.: Махаон, 2008. - 256 с.
3. Сухановская В.Б. По нашей земле ходили парейазавры (Исследования В.П. Амалицкого) / В.Б. Сухановская // Двинская земля. - Котлас, 2003. - Вып. 2. - С. 101 - 108.

Кошка - друг человека?

Сизова Анастасия, 3 класс

МБОУ ВМР «Кубенская средняя школа имени
А.Ф. Клубова»

Научный руководитель:

Еловцева З.В..

учитель начальных классов;

Сизова С.А., педагог-психолог

«Кошек не любит только тот,
кто ещё не встретил свою кошку».

Дебора А. Эдварс

Мы часто просим своих родителей подарить нам домашнее животное. Животное становится членом семьи. Совместная жизнь с животными – это наилучшая возможность, научиться нести ответственность, заботиться о ком-то, завоевать чьё-то доверие и

избежать одиночества. Существует выражение «Собака – друг человека». Хотя кошка, по моему мнению, является одним из наиболее популярных домашних питомцев.

Я долго просила родителей завести котенка, и вот в этом году весной у меня появился домашний питомец - Фрося. Мне нравится наблюдать за её поведением, настроением, читать книги, смотреть телевизионные передачи про кошек. В своей работе я хочу рассказать о том, как кошки появились в жизни человека, и какую роль они в ней играют. А также выяснить, как ученики нашей школы относятся к кошкам и что они рассказывают о своих домашних любимцах.

Цель работы: исследовать популярность кошки как домашнего питомца.

Задачи: (вы видите на экране)

1. Изучить информацию о кошках.
2. Проанализировать роль кошки в жизни человека.
3. С помощью анкетирования исследовать популярность кошки, как домашнего питомца.

Для достижения поставленной цели мы обратились в библиотеку и к сайтам в сети интернет за информацией. Понаблюдали за своим домашним питомцем. Провели анкетирование среди школьников, а также опросили взрослых, для которых кошка важный член их семьи. Все наши кошки происходят от обитавшей в Северной Африке ливийской дикой кошки: она дожила до наших дней. Дикие кошки водились в Египте, Судане и на Синайском полуострове. Когда же поселились кошки в жилище человека? Возможно, предки современных кисок и заходили из любопытства в пещеру древнего человека, но постоянными спутниками стали, когда человек стал хранить запасы пищи. Человек и кошка заключили взаимовыгодный союз, который не потерял своей силы и поныне.

По мнению зоологов, органы чувств у кошек наиболее развиты. Кошки обладают стереоскопическим зрением. Кошки превосходно видят в темноте. Светочувствительность глаза кошки в 7 раз выше, чем у человека. Я наблюдала, как в темноте Фрося свободно передвигается по комнате, не натываясь ни на один предмет. Кошки обладают направленным слухом, то есть могут двигать ушной раковиной в сторону источника звука. Наша Фрося может спать в спальне, но если мама накладывает еду в её миску, то она только, услышав это, несется на кухню. Обязательные функции у кошек выполняют особые чувствительные волоски «вибриссы» — усы, расположенные над верхней губой, над глазами, под подбородком, на хвосте и на лапах. Вибриссы позволяют кошке ориентироваться в темноте. Также с помощью чувствительных волосков кошка обследует

предметы. Я наблюдала, как моя Фрося настороженно обнюхивает новые вещи или чужого человека пришедшего к нам домой. Домашние кошки могут по-разному выражать свое настроение мурлыкать, это обычно означает, что животное довольное. В случае крайней злобы кошки могут шипеть или даже выть. При этом животное обычно выгибает спину, вздыбливает шерсть и прижимает уши к голове. Хвост также является важным выразительным средством у кошек. Я наблюдала, когда Фрося, спокойна и довольна то, она заворачивается в свой хвост. Если ей что-то не нравится, то кончик хвоста начинает подниматься и дрожать, а когда злиться, бьет хвостом по полу.

В напряженной жизни человека много неожиданностей, стрессов. И тут на помощь приходят братья наши меньшие. Отвлекаясь на общение с кошкой, мы получаем разрядку и удовольствие. Фелинотерапия - это лечение с помощью кошек. Исследовав поведение кошек, их биологические особенности, учёные пришли к выводу, что владельцы пушистых питомцев на 30% меньше подвергаются риску смерти от сердечного приступа. Помогут пушистые лекари и при разных болях. Кроме того, кошки могут снять усталость, стресс, мигрени, понизить давление, нормализовать пульс, помогут при ревматизме и язве желудка. В одном из Германских институтов геронтологии были проведены интересные исследования. Выяснилось, что владельцы кошек живут в среднем на 10 лет дольше, чем люди, у которых их нет. Пушистый комочек поможет наладить отношения между членами семьи: совместные игры и опека сплотят семью, наладится контакт между родителями и детьми. Англичане подметили: в доме, где есть кошка, психика у детей нормальная, иммунитет отличный, и здоровье намного лучше, чем у их сверстников, рано развивается ответственность, они лучше учатся в школе.

Меня заинтересовал вопрос, какие домашние питомцы популярны среди учащихся нашей школы. Мы разработали анкету и предложили ответить на вопросы учащимся начальной школы. В анкетировании участвовали 74 школьника. По результатам анкетирования можно сделать вывод, что кошки действительно являются самыми популярными домашними питомцами. Они проживают у 43 опрошенных из 74. Кошки ласковые, добрые, игривые питомцы, с которыми с удовольствием проводят время, как взрослые, так и дети. Все школьники, имеющие дома кошек относятся к ним положительно (по-доброму, с любовью).

Большинство опрошенных школьников хотели бы иметь дома котенка 68 чел. из 74. Таким образом, кошки - популярный домашний питомец. Увидев беспризорную кошку, школьники испытывают жалость, сочувствие, многие играют, подкармливают и берут животных домой. Это говорит о том, что кошки вызывают положительные чувства.

По результатам анкет, можно сказать, что кошки больше чем просто домашнее животное, это друг, член семьи. Она лечит, успокаивает, поднимает настроение, приносит радость и др. Мы также опросили 15 взрослых, у которых дома не проживают постоянно дети, но кошка есть. Мы задали им несколько вопросов. Зачем у Вас в доме кошка? Почему выбор пал именно на кошку? Так взрослые, отмечая практическую пользу кошек, их неприхотливость, говорят больше о ней, как о ласковом друге, любимце семьи, который спасает от одиночества.

Таким образом, даже при современной тенденции заводить дома интересных, даже экзотических животных, популярность кошек, в качестве домашних питомцев неоспорима. Большинство людей желали бы иметь дома животное, не требующее большого ухода, но которое развлекало бы детей, было ласковым, душевным, при этом ненавязчивым. Всем этим характеристикам, бесспорно, соответствуют кошки. Что подтверждают результаты нашего исследования.

Московским музеем кошек при поддержке ООН в 2004 году учрежден Всемирный день кошек, который отмечается 1 марта. У многих народов существуют свои национальные дни, посвященные кошачьему семейству.

Результаты анкетирования школьников

Вопросы анкеты	ответы
1.Есть ли у тебя домашнее животное?	У 8 - нет, 66 - есть
2.Кто это?	кошка-43собака- 14черепашка – 4попугай - 4 хомяк- 3рыбки – 3 шиншилла – 2кролики - 2
3.Как он появился?	подарили – 14нашли – 9 купили – 6отдали, взяли у знакомых – 11
4.Как ты к нему относишься?	хорошо – 17с любовью – 8 по-доброму – 12забочусь - 6
5.Для чего в вашей семье кошка? Какую пользу она приносит?	приносит радость -14член семьи – 5 лечит, успокаивает - 16ловит мышей - 6 для души, удовольствия, уюта - 12друг - 8
6.Хотел бы ты дома иметь котёнка?	да-67нет -7 (у меня уже есть – 4)
7.Как ты относишься к бездомным кошкам?	жалею - 16хорошо - 18 кормлю -14 с заботой - 11 играю с ними – бищу хозяина - 4 хочется забрать – 9никак - 4

**Компьютерные игры – увлекательное занятие.
Почему же мама недовольна?**

Соколова Дарья, 3 класс
МОУ «Гимназия №2» г. Вологда,
Научный руководитель:

В настоящее время дома у всех есть компьютеры. У детей знакомство с компьютером обычно начинается с компьютерных игр. Но приходит время, и появляются недовольства со стороны многих родителей. Я решила выяснить, почему же мама недовольна, ведь я сижу, не шумлю, никому не мешаю.

Опрос одноклассников на тему компьютерных игр

Для начала я решила узнать, играют ли мои одноклассники на компьютере, сколько времени, в какие игры и как к этому относятся их родители.

Я провела опрос, в котором участвовало 29 человек. В результате опроса я узнала, что 4 человека не играют вообще, а 25 человек играют на компьютере: 2 человека достаточно много (более 1 часа в день), 4 человека играют менее часа в день, 4 человека менее 30 минут в день, ещё 2 человека - через день, 2 человека играют немного (один раз в неделю) и 11 человек играют очень редко. Для наглядности итоги представлены в виде графика.



Сколько времени играют дети на компьютере

В итоге по данному графику видно, что большинство играет редко. Я считаю, что это хороший показатель. Только несколько человек играют много, это те, кто не посещает никакие кружки. Далее я проанализировала, в какие игры предпочитают играть ребята. Многие выбрали несколько вариантов ответа. Выяснилось, что многие любят «стрелялки» и развивающие игры.

Из анкет я также узнала, что мало моих одноклассников в свободное время предпочитает играть на компьютере. Несколько человек могут себе позволить поиграть, когда ещё не выполнены домашние задания.

Родители многих детей плохо относятся к тому, что они играют на компьютере: у 17 человек ругаются, но не разрешают только у 4. Главной причиной недовольства родителей ребята указали вред здоровью.

Выяснилось из анкет также и то, что родители вовсе не против, если дети играют немного. Кроме того, родители не ругают за развивающие и логические игры. Предполагаю, что дело именно во времени игры и выбранных играх.

Польза и вред компьютерных игр

Появление компьютеров должно способствовать развитию детей. Но порой дети настолько глубоко погружаются в компьютерные игры, что забывают о реальном мире. Опасны или полезны компьютерные игры для детей? Попробуем разобраться.

Вред, который могут нанести компьютерные игры:

Игровая зависимость, которая влияет на психику.

У такого человека пропадает чувство меры, они готовы часами просиживать за компьютерными играми, сами этого не замечая. При этом человек становится рассеянным, невнимательным, игнорирует многие свои обязанности. Возможно нарушение сна.

Появление агрессии к окружающим.

Самыми опасными играми являются «стрелялки», т.к. они вызывают повышенную озлобленность и агрессивность, которые играющий проявляет к окружающим.

Вред здоровью.

Если человек длительно сидит за компьютером, то у него портится зрение. Нагрузка на позвоночник, руки и кисти рук может привести к их заболеваниям. Кроме этого человек может набрать лишний вес, что тоже отрицательно сказывается на здоровье.

Превосходство виртуального мира над реальным.

Погружаясь в мир игр, человек может забыть про окружающих его людей. Он перестаёт общаться с друзьями и родственниками. Круг интересов заметно сужается. Человек уходит от реальности в собственный виртуальный мир.

Польза компьютерных игр:

Развивают память, мышление, внимание, усидчивость.

К таким играм относятся головоломки, ребусы и прочие логические и познавательные игры.

Развитие познавательных способностей.

Существуют игры для детей, которые позволяют изучить алфавит, развить музыкальный слух, способности к рисованию, углубить знания в какой-либо области.

Обучают элементарным навыкам работы на компьютере.

Игры помогают ребенку привыкнуть к управлению компьютером, что в дальнейшем пригодится при работе.

Получение положительных эмоций.

При достижении результатов, победы в игре. Некоторые игры позволяют развлечься, что тоже вызывает положительные эмоции и позволяет отдохнуть.

Вывод: компьютерные игры имеют достаточное количество плюсов, но имеют и минусы. Я думаю, что нужно обдуманно выбирать те игры, в которые лучше играть, а за помощью можно обратиться к взрослым. А также ограничивать время игры и правильно организовывать рабочее место, чтоб это не портило здоровье. Для профилактики нужно выполнять комплексы упражнений для глаз и тела. Вот тогда, скорее всего, и мама, и я будем довольны!

Для своих одноклассников я бы порекомендовала выбирать игры логические и развивающие, которые являются полезными. В нашем классе много любителей поиграть в игры, которые могут навредить, что скорее всего и вызывает недовольство у родителей.

Список использованной литературы

1. Безопасность работы на ПК.- Режим доступа : [<http://samouchka.com.ua/safety/>].
2. Вред и польза компьютерных игр. – Режим доступа : [<http://www.krugsovetov.ru/vred-i-polza-kompyuternyx-igr/>].
3. Вред и польза компьютерных игр.- Режим доступа : [<http://hochuvseznat.com/vred-i-polza-kompyuternyih-igr/>].
4. Дети и компьютер.- Режим доступа :
5. [http://www.excimerclinic.ru/press/deti_computer/].
6. Дети и компьютер.- Режим доступа: [http://www.excimerclinic.ru/press/deti_computer/].
7. Здоровье ребенка и компьютер.- Режим доступа :
8. [<http://detochka.net/roditelyam/zdorove-rebenka-i-kompyuter.html>].
9. Компьютерные игры для детей: польза или вред.- Режим доступа : [<http://www.vse-pro-detey.ru/kompyuternye-igry-dlya-detej/>].
10. Портал развивающих и обучающих игр.- Режим доступа : [<http://www.igraemsa.ru/>].

Бумажная история

Соловьева Дарья, 4 класс
МОУ «СОШс углубленным изучением
отдельных предметов № 8» г. Вологды
Научный руководитель:
Карташова Евгения Владимировна

Этим летом я прочитала интересную книгу – «День египетского мальчика» Милицы Матье, в ней рассказывается, как дети в древнем Египте учились в школе. Оказывается, только самые прилежные ученики могли писать на папирусе – его было сложно изготавливать, это был редкий и дорогой материал. В книге подробно рассказывается, как делали папирус. Я заинтересовалась, можно ли попробовать сделать бумагу самой, в домашних условиях, а заодно побольше узнать об истории создания бумаги.

Объект моего исследования – бумага.

Гипотеза исследования – в данном исследовании потребуется узнать, можно ли изготовить бумагу самостоятельно в домашних условиях.

Цель моего исследования: узнать как можно больше о бумаге.

Задачи: узнать об истории изобретения бумаги; получить бумагу опытным путём в домашних условиях; выяснить, где применяется бумага; найти интересные и необычные факты о бумаге.

Предшественники бумаги: глиняная табличка

Что использовали для письма в глубокой древности? У бумаги было много предшественников. Камень, дерево, глина, кожа, береста, воск и металл, папирус, пергамент. Древние ассирийцы писали на сырых глиняных плитках заостренной палочкой. Ее вдавливали в глину, а потом быстро вынимали, след имел форму клина. Такое письмо называлось «клинопись». Глину для плиток собирали по берегам рек и размешивали с водой. Примеси (солома, трава) всплывали, камни оседали, оставалась чистая глина. Из нее делали таблички и писали на них текст. После обжига плитки становились прочными и долговечными.

Берестяная грамота

В Древней Руси для письма использовали бересту. Костяной или металлической палочкой (писалом) прорезывали буквы в верхнем слое березовой коры. В 2015 году первую берестяную грамоту археологи нашли и в Вологде!

Папирус

В Египте научились делать почти настоящую бумагу из высокого (до 5 метров) тростника, который рос в дельте Нила. Для приготовления папируса использовали нижнюю часть стебля длиной около 60 сантиметров. Её сердцевину белого цвета извлекали и разрезали на тонкие полоски ножом. После этого полученные полоски 2-3 дня выдерживали в свежей воде для набухания и удаления растворимых веществ. Далее размягченные полоски прокатывали деревянной скалкой по доске и помещали в воду на сутки, опять прокатывали и снова клали в воду. В результате этих операций полоски приобретали кремовый оттенок и становились полупрозрачными. Далее полоски укладывали друг на друга, обезвоживали под прессом, сушили и разглаживали камнем. Технология первой бумаги была сложной, а потому папирусы были дороги. Они были не очень долговечны и требовали бережного отношения к себе. От слова «папирус» произошло название бумаги в некоторых языках, например, *papier* – во французском и немецком, *paper* – в английском.

Пергамент

Во 2 веке до нашей эры в Малой Азии в городе Пергаме было организовано производство материала для письма из обработанных особым способом кож молодых ягнят, козлов, ослов. По имени города этот материал стал называться пергамент. В отличие от папируса пергамент был значительно прочнее, эластичнее, долговечнее, на нём было легче писать, причём с обеих сторон, а в случае необходимости текст можно было легко смыть и нанести новый. Из пергамента люди уже научились делать книги. В качестве переплета использовались деревянные доски, обтянутые сафьяном, парчой или бархатом. Особо ценные книги помещались в оклады из золота, меди или серебра и были оснащены особыми замками-застежками. Переписчики переписывали книги, художники украшали книги миниатюрами. На изготовление такой книги, являвшейся настоящим произведением искусства, уходило от нескольких месяцев до нескольких лет. Учитывая стоимость материалов и работу писцов, ценность одной книги была равна стоимости целого стада скота. Книги были роскошью!

Открытие, изменившее мир

Время изобретения бумаги точно не установлено. Она появилась в Китае, и принято считать, что в 105 году н.э. ученый Цай Лунь усовершенствовал способы изготовления бумаги из практически любого растительного сырья и отходов: волокна тутового дерева, побеги бамбука, солома, водоросли, шелковые обрезки, обрывки старых сетей. Бумажную массу вываривали в чанах, перетирали. Затем черпали деревянной рамой с натянутой на нее сеткой. Когда вода стекала, оставался ровный слой волокон. Сито

переворачивали и сушили получившийся лист. Во 2-3 веке новой эры бумага полностью вытеснила бамбуковые дощечки и шёлк, используемые ранее для письма. В течение многих веков китайцы были единственными, кто владел секретами изготовления бумаги, поэтому они долгое время оберегали эту технологию. В Европе бумага появилась только в средние века.

Изготовление бумаги дома

Узнав, как делали бумагу в древности, я попробовала изготовить бумагу в домашних условиях. Я использовала: обрывки исписанной бумаги, картона, бумажных салфеток, природный материал – сухие листья клена и дуба. Я измельчила сырьё и положила в миску. Потом налила в миску воды. И оставила на 4 часа, потом измельчила блендером. Дальше я натянула марлю на другую миску и выложила на марлю бумажную массу, чтобы стекала вода. Через 6 часов бумага подсохла, я прогладила ее утюгом, но она получилась рыхлая и рассыпалась. Во втором опыте я добавила в массу клей ПВА. Через 12 часов я сделала поделку из листа бумаги, который сама изготовила! Бумага, которую я сделала – декоративная, или дизайнерская бумага. Существует еще очень много видов бумаги, вот некоторые из них:

Офсетная бумага. С этим видом бумаги мы встречаемся наиболее часто (для печати бланков, документов, журналов). Она хорошо сохраняет печатный текст и рисунки, потому что в ней много целлюлозы.

Газетная бумага. Ее производят из вторсырья (макулатуры), в состав добавляют древесную массу, что делает ее менее прочной. Со временем эта бумага желтеет.

Бумага с водяными знаками отличается наличием специальных изображений, видимых только при просмотре на просвет. Их главная цель – защитить документы и деньги от подделок.

Картон. Картон бывает однослойным, многослойным и гофрированным. Гофрированный картон состоит из одного или нескольких слоев гофрированной бумаги, склеенной вместе со слоями обычного картона или бумаги, используется для упаковки бытовой техники или посуды.

Мелованная бумага. Это высококачественная бумага, используемая для печати художественных альбомов, книг, журналов и других материалов, для которых важна яркость красок и приятный внешний вид. Мелованная бумага получается при нанесении на обычную бумагу (основу) одного или нескольких слоёв мелования – белого пигмента. Бывает глянцевая и матовая. Для мелованной бумаги характерна высокая плотность и

прочность. Мы с мамой собираем коллекцию красиво изданных книг для детей, все они напечатаны на мелованной бумаге, их очень приятно листать!

Интересные факты

Миф: никакой лист бумаги нельзя сложить пополам более 8 раз. (На самом деле текущий рекорд уже составляет 12 раз, он принадлежит Бритни Гэлливен). Реальность: если у вас будет достаточно большой лист бумаги – и достаточно энергии для его складывания – вы можете сложить его сколько угодно раз. Однако тут есть одна проблема: если вы сложите его 103 раза, толщина стопки бумаги превысит размеры известной нам вселенной – 93 миллиарда световых лет!

Из 1 тонны бумаги получается 30 тысяч ученических тетрадей.



Четверть всего мусора на планете – бумажные отходы!

Можно ли заменить бумагу? Сейчас огромные библиотеки можно хранить в интернете, на жестком диске компьютера, на планшете. Но все устройства работают от электричества, а для скачивания книг нужно подключение к сети интернет. Писать и рисовать на других материалах: ткани, деревянной поверхности – неудобно. Информацию на них далеко не унесёшь, надписи стираются и плохо видны. Вывод: никакой другой материал или устройства не способны заменить бумагу. Но чтобы иметь интересные книги и журналы, учебники и тетради из бумаги, необходимо экономить ее, ведь для производства одной тонны бумаги требуется 10 или больше деревьев. Переработка ненужной бумаги помогает сохранить леса на нашей планете. Давайте будем бережны и экономны к тому, что связано с бумагой!

Сохрани дерево – это легко!

Я обратила внимание, что в Вологде появились специальные контейнеры для сбора макулатуры, это очень здорово! У каждого жителя Вологды есть возможность не только позаботиться об окружающей среде, но и помочь заболевшему ребенку. Можно в любом количестве принести ненужные газеты, журналы и прочее, в любое удобное время.

Вместе мы сэкономим природу, сделаем мир чище и добрее!

Список использованной литературы

1. История изготовления бумаги :Энциклопедия культур Deja Vu.- Режим доступа :
[http://ec-dejavu.ru/h/History_paper.html]
2. История Китая: Изобретение бумаги в Китае.- Режим доступа :
[<http://www.epochtimes.com.ua/ru/china/culture/yzobretenye-bumagy-v-kytae-vdokhnovenye-tsyvylyzatsyy-102787.html>]

Вологодские волокуши

Степанова Полина, 3 класс
МОУ «СОШ № 26» г. Вологда
Научный руководитель:
Анисимова Елена Сергеевна,
учитель начальных классов

С приходом зимы, в коридоре нашего дома так же появляются санки. Часто мы смотрим на вещи, окружающие нас, нисколько не интересуясь и не задумываясь об их происхождении. Среди одноклассников я провела опрос. На вопрос, есть ли у вас дома санки, все ребята ответили положительно. Однако на вопрос, что вы знаете об истории санок, никто не смог на него ответить. Я решила исправить это и посвятить свой проект изучению санок.

Цель моей работы: изучить историю возникновения санок, определить их назначение.

Задачи:

Познакомиться с историей возникновения саней

Определить виды саней, выяснить, какие санки есть у моих одноклассников;

Изучить традиции катания на санях;

Узнать в какие игры на санях играли наши бабушки и дедушки. Составить коллекцию игр.

Слово «сани» славянского происхождения. По мнению некоторых исследователей, оно происходит от слова «сань», что значит «змея», и относится это слово в основном к полозьям ввиду их сходства со змеёй. На Руси сани также назывались возилами, каптанами и дровнями. В древнерусских летописях сани упоминаются с 9 века.

Из словаря Даля я узнала значение слова сани. Сани - жен. , мн. санки, саночки; санишки; санищи; вообще, полозья, на коих скользят, едет груз по наклонному или вообще по гладкому пути; скользучие полозья, замест колес.

Сани были древнейшей повозкой, развившейся из первоначальной волокуши. На Руси вследствие плохих дорог и улиц, а также дешевизны саней, они были наиболее распространёнными даже в летнее время. В болотистых и лесистых местах Вологодской губернии сани употреблялись летом до начала XX века. В Древней Руси езда на санях считалась более почётной, чем на колёсах, отчего сани употреблялись при всех торжественных случаях. Старинные сани имели вид лодки с краями, загнутыми спереди и сзади, или длинного ящика, суживающегося спереди, в котором можно было лежать. В них обычно запрягали одну лошадь, верхом на которой сидел кучер. Существовали и сани, предназначенные только для женщин. Такие повозки обычно имели более широкий размер и украшались сукном со всех сторон. У знатных бояр, особенно у великих князей и царей, сани отличались богатым убранством; царские сани могли стоить 200—300 руб. Ездили в них обыкновенно по одному, редко по два человека.

Наша семья посетила выставку саней в Кирилло-Белозерском монастыре. Там я увидела коллекцию саней, в которых возили почетных и богатых людей. По старым традициям в Вологодском крае сани широко использовались во время свадебных торжеств. В церковь на венчание невесту везли всегда в санях, украшенных самыми дорогими тканями из атласа и бархата. А после венчания жених и невеста ехали на свадьбу тоже обязательно на санях. Кстати, этот обычай иногда соблюдается и на современных свадьбах, когда невеста прибывает к жениху в карете или на санях. В «Резном палисаде» я посетила выставку, на которой представлены старинные сани из частной коллекции – различной формы и размера, деревянные и металлические, вырезные и расписные. На улице, во дворе и в зале зрители могут увидеть масленичные санки, салазки, выездные (праздничные) сани, розвальни, чунки и пошавенки. Конечно, все они сделаны вручную и хранят память о мастере, вложившем в изделие душу. Сани как популярный вид транспорта вошел во многие пословицы и поговорки. Например: Не в свои сани не садись, то есть не занимая чужого места, не берись за то, чего не знаешь или не умеешь; Готовь сани летом, а телегу зимой; Каковы сами, таковы и сани.

Сани возят лошади, мулы, олени, собаки. Санки со временем очень изменились, стали в основном более легкими и компактными. Делаются из металла или пластика. Огромное разнообразие моделей, позволяют выбрать санки себе по вкусу, цвету и функциональным возможностям. У любых саней две основные части: полозья и сидения. Сани могут быть разного вида: дровни, кережка (керёжа) , обшевни, салазки , тащилки, чунки, возок ,финские сани,нарты. В современном мире сани представлены очень широко: аэросани. Боб, буер, ватрушки, ледянка, санки-коляски, санки-корыто-ледянки.

С течением времени катание на санках стало обязательным элементом некоторых русских праздников, которые попадают на морозный период. Это уже национальная традиция, она в крови у нас с рождения. Катание на санках действительно интересно, приятно и захватывает дух. Вологжан, которые сидели дома, а не шли вместе со всеми кататься на санках, не особенно любили и считали нелюдимыми. Катание на санях было одним способом развлечений в Вологодской губернии. Назывались такие мероприятия по-разному: катание на карбище (Семенцовская вол.), катание на горушке (д. Макарове Кирилловский район), съездки (Вологодский район.), порох трясти (Вожегодский район.).

В отдельных деревнях Вожегодского, Верховажского, Кичгородецкого, Никольского районов еще в 1920-е годы катались с гор на шкурах животных, охапках соломы. В п. Чебсара катались только парни на заостренной доске - корёжках. Катание на санях в зимнюю пору любимая забава детей. Но традиционной забавой Вологодского края приходились на Масленичную неделю. Эти катания назывались «съездки». Собирались жители нескольких ближних деревень. С самого утра на улицах каталась на санях шумная молодёжь, а семейные пары с детьми появлялись ближе к вечеру. Было заведено и у неженатых юношей приглашать прокатиться девушек. При этом больше трёх раз кататься с одной и той же девушкой было нельзя. В праздничные гуляния сани были украшены полотенцами, бубенцами и яркими лентами, бумажными гирляндами.

Спустя века, зимой снежные склоны тоже полны детворы и их родителей. Сегодня сани применяются в хозяйственных целях сельской местности, в зимнее время. Они используются также в спортивных целях.

От своих бабушек я узнала, в какие игры на санях они играли. В старину санки имели большую роль в жизни людей, про них не только складывали пословицы и поговорки, но и художники изображали в своих картинах. Я познакомилась с произведениями некоторых вологодских художников.

В результате своей работы я узнала историю возникновения санок, познакомилась с их разновидностями. От своих родственников и друзей узнала о различных играх с санками. Я составила коллекцию игр с их описанием. Теперь я уверенно могу сказать, что санки нужны не только для игр, но и это необходимая вещь в быту.

Я решила выяснить, на чем быстрее всего можно съехать с горки. Для проведения эксперимента мне понадобились: санки железные, санки-ледянки большие, пластиковые, снегокат, ватрушка. Эксперимент проводился на снежной горе в Марфино. В эксперименте принимали участие мама, папа, я, бабушка, тетя. Результаты эксперимента представлены в таблице

Виды санок	Время спуска с горы
Санки	12 сек
Снегокат	11,01сек
Пластиковые санки	12,62 сек
Ледянка	10,9 сек
Ватрушка	9,28 сек

Хуже всего на горке показали себя тяжелые железные санки – проехав несколько метров, они остановились. Самыми быстрыми оказались «ватрушки», а не пластиковые «ледянки». Медленнее всего оказались железные и деревянные санки.

Также я заметила, что на каждом виде санок быстрее всех съезжал самый тяжелый по весу наездник. В ходе эксперимента я сделала еще несколько выводов: при спуске с горы, лежа на санках, скорость была выше, чем при спуске сидя, скольжение санок с горы зависит от материала, из которого изготовлены санки, от веса наездника, от формы санок, самые быстрые санки – это «ватрушки».

Вывод:

В результате своей работы я поняла, что санки были и остаются популярным предметом в жизни человека. Спустя века, зимой снежные склоны тоже полны детворы и их родителей. Сегодня сани применяются в хозяйственных целях сельской местности, в зимнее время. Они используются также в спортивных целях. Это доказала и зимняя Олимпиада 2014 года. Российские саночники завоевали золотые медали. Я сделала вывод, что управление санками требует от человека находчивости и высокого искусства.

Список использованной литературы

1. Бирюкова А.Ю. Большая энциклопедия школьника «Планета Земля» / А. Ю Бирюкова. – М.: Росмэн- Пресс, 2001.
2. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов.- М.: Русский язык, 1987.
3. Тарасов Л.В. Физика в природе / Л.В. Тарасов. – М.: Просвещение, 1988.

Куда девается мусор

Тюлеменкова Дарья, 3 класс
МОУ «Гимназии №2», г.Вологда
Научный руководитель:
Антонова Марина Геннадьевна,
учитель начальных классов

Каждый человек в обычной жизни использует массу различных вещей и оставляет после себя бытовой мусор, при разложении которого вредные вещества поступают в воздух, в почву, отравляют воду, которую потребляют люди и животные. Это не только мешает жить и развиваться живым организмам в нормальных естественных условиях, но и сам человек приносит вред своему здоровью, разрушая окружающую среду. Бытового мусора с каждым годом становится всё больше и больше. Чтобы не утонуть в горах мусора и не отравиться продуктами его разложения, мусор необходимо уничтожать или перерабатывать, то есть утилизировать [1].

Актуальность: 5 января 2016 года Президент России В.В.Путин подписал указ, в соответствии с которым 2017 год объявлен годом экологии. Считаем выбранную тему важной, так как проблема загрязнения почвы, воды, воздуха бытовыми отходами оказывает неблагоприятное влияние на экологию и на здоровье человека.

Цель: Получить знания об уничтожении бытовых отходов.

Задачи: 1). Изучить проблему загрязнения окружающей среды бытовыми отходами. 2). Рассмотреть методы борьбы с загрязнением окружающей среды бытовым мусором. 3). Выявить виды мусора, сроки их разложения.

Объект: бытовой мусор

Предмет: переработка бытового мусора

Гипотеза: Переработка бытовых отходов положительно влияет на окружающую среду, и каждая семья может помочь в этом.

Что делать с мусором?

Сейчас проблема бытовых отходов является одной из главных проблем в мире. С каждым годом мусора становится все больше и его токсичность растет. Количество свалок увеличивается, земли под складирование мусора не хватает. Чтобы решить эту проблему, люди стали придумывать различные способы уничтожения отходов [2].

Какие бывают бытовые отходы?

Органические	Неорганические
пищевые отходы, деревянные, кожаные, костные.	бумага, пластмасса, металл, ткань,

	стекло, резина.

Способы утилизации бытовых отходов.[5]

1). Переработка отходов во вторичное сырье.

Самый продуктивный и безопасный метод: органический мусор перерабатывается и используется для обогрева домов или превращается в удобрения; неорганический мусор используется для производства строительных материалов; отделенный металл прессуется и из него отливается новый металл; стеклянные отходы идут на производство технического стекла, которое применяется в строительстве; пластмасса после переработки снова превращается в пластмассу.	Недостатки: много средств затрачивается при очистке мусора, и вторичный материал может получиться дороже исходного.	Достоинства: производство вторичного сырья может принести неплохую прибыль, и уменьшает вредное влияние на окружающую среду.

2). Мусоросжигание.

Распространенный и один из дешевых методов борьбы с мусором, в результате сжигания отходов получают тепловую или электрическую энергию.	Достоинства: можно одновременно утилизировать большое количество мусора, снижая загрязнение отходами воды и почвы.	Недостатки: при горении образуется ядовитый дым, который окутывает поверхность земли плотной завесой. После сгорания остаются зола и шлак, которые вредят окружающей среде.

3). Захоронение.

Мусор закапывают в верхнем слое земли на специальных участках земли – полигонах.	Достоинства: данный способ является дешёвым.	Недостатки: при разложении отходов в землю выделяются ядовитые вещества, которые плохо влияют на здоровье человека и животных. На таком участке земли невозможно заниматься земледелием, скотоводством, нельзя ничего строить.

4). Брикетирование

Однородный мусор упаковывается и прессуется в отдельные брикеты, это уменьшает объем отходов вдвое и облегчает транспортировку. Брикеты с мусором сжигаются или складируются на специальных полигонах.	Достоинства: данный способ является дешёвым; последующее использования сырья.	Недостатки: привлекает паразитов, способствует распространению неприятного запаха.

5). Компостирование

Органические отходы под действием микроорганизмов превращаются в удобрения, которые используются для улучшения плодородия земли в сельском хозяйстве.	Недостатки: перерабатываются лишь отходы органического происхождения.	Достоинства: быстрая переработка без каких-либо финансовых затрат, благотворно влияет на почву.

Вывод: существует не один способ переработки мусора.

Правильная утилизация отходов — огромный шаг на пути улучшения экологии.

Как уничтожается мусор в разных странах мира? (см. Приложение 1)

Вывод: можно сказать, что за рубежом достигнуты большие успехи в вопросах утилизации и переработки бытовых отходов [7]

Утилизация отходов в России.

Если в странах Европы новые технологии переработки мусора применяются уже давно, то в России система переработки отходов только развивается.[5] Например, в Вологде в основном применяют традиционные способы уничтожения мусора, то есть вывозят на специальные полигоны для захоронения или сжигают на мусоросжигательных заводах. В Вологде около каждого дома есть контейнеры, но мусор может лежать кучей и около них. Хорошо то, что недавно в городе появились ящики для сбора макулатуры. Строится современный полигон твердых бытовых отходов в Пасынково, завершается строительство мусоросортировочной станции на улице Мудрова. Можно сделать вывод, что нам нужно научиться культуре правильного отношения к отходам, тогда наши города станут чистыми, а люди здоровыми. Для этого можно использовать опыт других стран.

Исследовательская часть

Наша семья не разделяет мусор по видам отходов, а выбрасывает весь мусор в общие контейнеры, расположенные около дома. Мы решили выяснить: какой мусор накапливается в нашей семье; можно ли разделить его на категории; какого мусора больше; какой разлагается быстрее. Мы разделили весь мусор и получила следующие его виды. (см. Приложение 2). В результате получилось, что в нашей семье выбрасывается

больше мусора искусственного происхождения (пластиковые бутылки и контейнеры, бумажные пакеты и коробки, стеклянные и металлические банки). В основном это упаковка. Хлебные отходы мы сушим и отправляем родственникам в деревню на корм животным. В течение недели мы взвешивали весь выбрасываемый мусор, и получилось около 12 кг. Соответственно в месяц в среднем получается 48 кг, а в год 576 кг. Мы решили выяснить, как долго разлагаются различные виды бытового мусора. Данные эксперимента представлены в таблице.

Вид мусора	Дата закладки Май 2016	Дата проверки Август 2106	Дата окончания эксперимента Октябрь 2016
Стекло	Прозрачное, от банки	Без изменений	Без изменений
Пакет упаковочный	Пакет из-под молока	Без изменений	Без изменений
Бумага упаковочная	Плотная бумага	Мягкая, сырая, легко рвётся	Небольшие остатки
Металлическая банка	Банка от напитка	Без изменений	Без изменений
Кожура	Апельсиновая корка	Остались небольшие кусочки	Исчезла

Наш эксперимент подтверждает опубликованную на сайте «Всё кругом» информацию о сроках разложения отходов и бытового мусора. Режим доступа: [[http://vse-krugom.ru/sroki-razlozheniya-raznyx-vidov-musora/.](http://vse-krugom.ru/sroki-razlozheniya-raznyx-vidov-musora/)]

Таким образом, можно сказать, что органические отходы разлагаются быстрее, а отходы неорганического происхождения дольше. Неорганического мусора много и разлагается он столетиями, если его перерабатывать, то мусора будет меньше, а наша жизнь и окружающая среда чище.

ВЫВОДЫ

1. Неорганического мусора больше, чем органического и он разлагается значительно дольше, поэтому его надо утилизировать.
2. Переработка бытовых отходов благоприятно влияет на окружающую среду, ведь если бы мусор не уничтожался, то планета превратилась бы в большую помойку.
3. Нужно создавать контейнеры для различных видов мусора и каждая семья сможет научиться разделять отходы для их дальнейшей переработки.
4. Мы должны стремиться к дружбе с природой. Ведь что-то искусственное легко создать, а вот естественную природу сохранить сложно.

В результате изучения темы цель достигнута, гипотеза подтверждена.

Список использованной литературы

1. Большая энциклопедия животного мира. - М.: ЗАО . РОСМЭН-ПРЕСС, 2007.
2. Большие проблемы маленькой планеты: энц. - М.: Просвещение, 1999.
3. Гомарович Э.С. Чем дышит город / Э.С. Гомарович. - М.: Химия, 1990.
4. Гордин Э. Экология мира / Э.Гордин. - М.: Наука, 1991.
5. Захлебный А.Н. Книга для чтения по охране природы / А.Н. Захлебный. - М.: Просвещение, 1986.
6. Основы экологии – младшим школьникам: пр.пособие.– М.: АРКТИ, 2006.
7. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России / В. Ф. Протасов. - М.: Финансы и статистика, 2001.
8. Родионов С.К. Что такое мусор? / С.К. Родионов и др. - М.: Химия, 1991.
9. Хотунцев Ю. Л. Человек, технологии, окружающая среда / Ю.Л. Хотунцев. - М.: Устойчивый мир, 2001

Приложение 1.

Швеции	Германия	Япония
отходы сжигают на специальных станциях и получают тепловую и электрическую энергию, которую используют для отопления и освещения жилых домов; разделяют мусорные отходы по категориям; их сортируют по контейнерам.	уменьшают размер упаковок для товаров, выпускают упаковку, которую можно вторично переработать или которая сама разлагается; для сбора и сортировки мусора используют специальные контейнеры разного цвета.	перерабатывают 90% всех отходов страны; выбрасываемый мусор делят на несколько типов. 70% сжигаемого мусора является топливом для теплоэлектростанций.

Приложение 2.

Органический мусор (естественного происхождения)		
		
деревянные отходы		пищевые отходы
Неорганический мусор (искусственного происхождения)		
		
пластик	металл	бумага
		
резина	стекло	ткань

Микроскопические живые организмы

Комиссарова Таисия, Халилов Рустам, 4 класс
МБОУ ВМР Сосновская СШ Вологодского района

Научный руководитель:
Веселова Анна Евгеньевна,
учитель начальных классов

Во время рассматривания под микроскопом микропрепарата лишайника, мы увидели движущиеся живые организмы. Один из них очень маленьких размеров и быстро передвигался, а два других гораздо больше по размерам, сильно напоминающие нам червяков. Нас это очень удивило, и, конечно же, нам захотелось выяснить кто это.

Цель исследования: распознать живые организмы, обнаруженные под микроскопом во время исследования.

Задачи:

изучить и проанализировать информацию о микроорганизмах;
определить к какому типу относятся, обнаруженные нами организмы, путём сравнения;
выяснить, что является средой обитания этих организмов;

Объект исследования: микроорганизмы

Методы исследования: изучение литературных и интернет источников;
наблюдение, сравнение, анализ.

Основная часть

Исследовательскую работу мы начали с посещения библиотеки. В детских энциклопедиях нашли краткую информацию о том, что такое микроорганизмы.

Рассмотрели иллюстрации микроорганизмов в книгах и сравнили с видео, которое сделали сами с помощью программы Future WinJoe. Мы обнаружили сходство с одним организмом – инфузорией – туфелькой. Но для подтверждения нашего предположения, мы более подробно изучили информацию об этом живом организме. Найденные данные про инфузорию – туфельку (о среде обитания, форме, размерам и способу передвижения) занесли в таблицу для дальнейшего сравнения с обнаруженным живым организмом.

Сравнительная таблица

	Среда обитания	Форма тела	Размер	Движение
Инфузория-туфелька	Водоёмы со стоячей водой. Пресная вода. Аквариумная вода.	Овальная, отдалённо напоминает подошву туфельки, один конец тела более тупой, другой заострённый	0,1 -0,3 мм	Скорость передвижения достигает 2,5 мм/сек, достаточно быстрое движение
Живой организм	Лишайник	Овальная, один конец тела более тупой, другой заострённый	0,1 мм	Беспорядочное, быстрое движение

Таким образом, проанализировав информацию, пришли к выводу, что по форме, размеру и способу движения, это действительно инфузория – туфелька. Тип – инфузория, простейший одноклеточный организм. Среда обитания инфузории – туфельки широкая, поэтому мы не исключаем, что в лишайнике её можно было обнаружить. Никакой информации в книгах о втором живом организме, который мы обнаружили, не нашли.

Тогда мы стали опираться на то, что является возможной средой обитания этих организмов: вода и лишайник. За помощью мы обратились к источникам интернета. На

одном из сайтов нашли информацию о тихоходках, или по – другому, «водяной медведь», которые могут обитать в лишайнике. Данные для сравнения занесли в таблицу.

Сравнительная таблица

	Среда обитания	Форма	Размер	Способ передвижения
Тихоходка	пресноводные водоёмы, моховые и лишайниковые подушки на земле и деревьях	Тело полупрозрачное, 4 пары коротких толстых ног, последняя пара направлена назад	0,1—1,5 мм	медленно — со скоростью всего 2—3 мм в минуту
Живой организм	Лишайник с дерева	Тело полупрозрачное, последняя пара ног направлена назад	0,1—1,5 мм	Медленно движается, может сворачиваться в клубок

Таким образом, проанализировав данные таблицы, мы пришли к выводу, что данный живой организм может быть тихоходкой, так как, во-первых, совпадает среда обитания – лишайник, и во – вторых, по внешним признакам.

Тихоходка относится к типу микроскопических беспозвоночных, близких к членистоногим.

Третий живой организм, который мы обнаружили, очень напоминающий по форме круглого червя, мы так же стали искать по возможной среде обитания. В имеющейся литературе ничего не нашли, поэтому обратились к источникам интернета.

Нашли следующую информацию о нематодах и внесли в таблицу.

Сравнительная таблица

	Среда обитания	Форма	Размер	Движение
Нематоды	почва, овощи, организмы животных и людей, аквариумная вода, наросты на деревьях, водоросли	Тело напоминает тонкую нить	0,1—3 мм	Движение активное
Живой организм	Лишайник с дерева	Тело полупрозрачное, напоминает тонкую нить	0,12 мм	Движение активное, может сворачиваться, изгибаться

Следовательно, мы сделали вывод, что по внешним признакам, размеру и способу движения этот круглый червь – нематод. Нематоды относятся к типу паразитических червей, чаще опасных для людей и животных. Средой обитания данного нематода является лишайник.

В процессе нашей исследовательской работы, путём изучения литературных источников, отбора информации из интернета, наблюдения и сравнения, мы познакомились с некоторыми типами микроорганизмов, которых не видно без микроскопа. Это такие микроорганизмы, как простейшие одноклеточные – инфузория – туфелька; многоклеточные - паразитический червь нематода. А так же распознали микроскопического обитателя лишайника с дерева - тихоходку. Средой обитания рассмотренных объектов является для них лишайник. Считаем, что наша исследовательская работа поставленной цели достигла.

Список использованной литературы

1. Биология: Большой энциклопедический словарь / гл. ред. М.С. Гиляров. - 3-е изд. - М.: Большая российская энциклопедия, 1999. - 864с.:ил.
2. Ликум А. Скажи мне почему: Популярная энциклопедия для детей. В 5 т. Т. 4 / А. Линкум.- М.:Дрофа, 1997. – 256 с.
3. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: пособие для учащихся / Б.М. Медников.- М.: Просвещение, 1994. – 415с. :ил

Борьба с борщевиком

Шабакова Елизавета, 3 класс
МОУ «СОШ № 30»

Научный руководитель:
Родионова Татьяна Александровна, учитель
начальных классов

Человечеству известно множество видов флоры, способных принести как пользу, так и вред. В нашем старинном городе Вологде немало парков. Летом я люблю гулять в Ковыринском парке. Однажды я обратила внимание на высокорослое растение с мощным стеблем и крупными листьями – борщевик - и захотела побольше узнать о нем. До начала своего исследования я уже слышала о его негативных свойствах.

Если моя гипотеза об опасном влиянии борщевика подтвердится, необходимо будет определить эффективные механизмы борьбы с ним. Однако меня интересует не только опасность борщевика, но и история его появления в Ковыринском парке.

Сохранение традиций и истории – всегда актуальная тема для исследований, ведь наше истинное богатство – традиции, история, культура, природа.

Итак, объект моего исследования – связь борщевика с Ковыринским парком.

Цель моего исследования: выявить степень опасности борщевика и эффективные способы борьбы с ним. Для достижения поставленной цели мне нужно будет решить несколько задач: 1) собрать и изучить информацию о борщевике и его появлении в Ковыринском парке; 3) изучить возможные способы борьбы с борщевиком; 4) привлечь внимание людей к проблемам сохранения парка, показав их роль и значение.

Борщевик в Ковыринском парке

Из истории появления борщевика. В русском языке в старину борщевик за форму листьев назывался «борщ», что означало что-то зазубренное. Молодая зелень некоторых видов употреблялась для приготовления блюд, которые по той же причине назывались «борщ». Но с 18 века «борщом» уже называется суп со свёклой. В 40-е годы прошлого века И.В. Сталин, узнав, что в Северной Америке борщевиком кормят скот, распорядился разводить его повсеместно на территории. Процесс разведения был поддержан впоследствии другими вождями – Хрущевым и Брежневым. Все шло по плану, борщевик приносил пользу. Но тут грянула перестройка, а потом развалился Советский Союз. В колхозы пришла разруха, и бесконтрольный борщевик быстрыми темпами завоевывал новые территории. Из культурного растения он превратился в опасный сорняк, с которым борьба сегодня идет не на жизнь, а на смерть. Борщевик – удивительно живучее и очень древнее растение. У него есть уникальное свойство: опавшая и отмершая зелень на зиму под слоем снега не замерзает, а превращается в отличный перегной, который питает молодые всходы и делает новое растение еще мощнее, чем предыдущее. Оно, в свою очередь, даст еще больше перегноя, что скажется на росте травы в следующем году. И дальше – по нарастающей. Вот такая неразрывная цепь.

Описание борщевика. Борщевик - растение семейства «зонтичные». Некоторые его виды выращиваются как декоративные растения, часть — как силосные на корм скоту, некоторые годны в пищу и человеку. Часть видов содержит токсическое вещество, вызывающее ожог при попадании на кожу ультрафиолета. Растет борщевик очень быстро, до 10-12 см в день; выдерживает даже 10-градусные заморозки. Это многолетнее растение. Достигает в среднем 1,5 метра в высоту, а некоторые виды – даже 6 метров. Стебель у него полый, ребристый, покрыт чешуйками и достаточно жесткими ворсинками. Ветви расположены ближе к верхушке. Листья большие, иногда достигающие 1,5 м. в длину. Корневая система мощная. Период цветения – начало и

середина лета. Семена созревают в июне-сентябре, легко осыпаются, поэтому растение активно размножается.

Виды борщевика. Выделяют от 40 до 70 видов борщевика. Самыми распространенными можно считать следующие:

Борщевик Сосновского – один из самых живучих, крупных и мощных видов; с очень крупными цветками белого и розового цвета; цветет и плодоносит один раз в жизни, после чего отмирает. Вызывает сильные и долго не заживающие ожоги.

Борщевик Мантегацци – самый крупный представитель семейства «зонтичные», наиболее распространен на Кавказе. Представляет опасность для человека и крупных млекопитающих из-за содержания в стебле и листьях токсических веществ. Этот вид несет самую большую опасность и способен быстрыми темпами захватывать территории. Борщевик мохнатый, или медвежья лапа, пригоден в пищу в качестве пряности. В диком виде растёт в лесистых областях Кавказа и Крыма. Это наиболее безопасный вид борщевика.

Борщевик Сибирский обладает специфическим пряным запахом. Молодые побеги, очищенные от коры, издавна употреблялись в пищу, но сок может вызвать воспаление на коже. Этот вид является преобладающим в Ковыринском парке.

Опасные свойства борщевика. Прикосновение к некоторым видам борщевика может вызывать раздражение и ожог кожи за счёт того, что все части растений содержат фуранокумарины — вещества, резко повышающие чувствительность организма к ультрафиолетовому излучению. Как правило, на поражённых участках кожи возникает ожог второй степени (пузыри, заполненные жидкостью). Время проявления ожога - от нескольких часов до нескольких суток. Борщевик также является контактным и дыхательным аллергеном и имеет сильный запах, похожий на керосин. Сок борщевика при попадании в глаза может привести к слепоте. Отмечены случаи потери зрения детьми, которые играли с полыми стеблями растения как с телескопами. Если соком борщевика поражено 80% или более поверхности тела человека, то это может привести к смерти. Сок борщевика Сосновского обладает некоторыми патогенными свойствами даже без ультрафиолетовых лучей.

Способы борьбы с борщевиком. Эпидемическое распространение борщевика нарушило экологическое равновесие и стало серьёзной проблемой в России. Своевременных действий по его предотвращению принято не было, что привело к значительному заселению дикой природы этим опасным сорняком. Используют несколько способов борьбы с борщевиком. Основным является картирование зон его

самосева и уничтожение растений до появления семян. Более эффективно уничтожение растений с выкапыванием и сжиганием корней. Можно также отрезать соцветия с семенами. По настоящий момент идет разработка химических веществ для борьбы с борщевиком. Растение орошают горючей жидкостью и поджигают. Землю в месте произрастания несколько раз за сезон перепахивают. Также предлагают борщевик замещать другими растениями, для этого необходимо использовать быстрорастущие растения с большим количеством семян, например, бобовые культуры. Искусственно разводят борщевичную моль — единственного известного на сегодняшний день природного вредителя борщевика. Однако описанные методы борьбы не дают стопроцентной защиты. На данный момент идет разработка новых способов и средств, способных уничтожить борщевик. В последние годы борщевик стал серьезной проблемой и для Ковыринского парка. Борщевик здесь разросся на 1,5 гектара, и с этим идет борьба. Однако для начала поле с борщевиком просто перепахали — фактически посеяли его заново, лишь увеличив степень зараженности борщевиком. Активисты ТОСа «Ковырино» вместе с трудовыми бригадами, Центром по работе с населением и Общественным советом города решили экспериментально использовать новый метод борьбы с борщевиком — его укрывают темным непроницаемым материалом на несколько месяцев, что дает эффект парника, и так растение должно погибать.

В ходе исследования было выявлено следующее:

- 1) Борщевик — древнее, удивительно живучее растение с широким спектром своего применения.
- 2) Существует от 40 до 70 видов борщевика, большинство из которых обладают опасными свойствами.
- 3) Борщевик способен вызывать сильные ожоги при воздействии ультрафиолета на кожу человека.
- 4) Значительная часть территории Ковыринского парка заражена борщевиком.
- 5) Существует несколько способов борьбы с борщевиком, однако ни один из них пока не дает гарантированной защиты в связи с особыми адаптационными свойствами растения.
- 6) На данный момент в Ковыринском парке проводят эксперимент по борьбе с борщевиком.

Итак, поставленная в начале исследования цель привела нас к определенным результатам. Мы выяснили, что борьба с борщевиком активно ведется, способы борьбы совершенствуются. Теперь с уверенностью можно говорить о явной опасности борщевика

конкретно в Ковыринском парке – ведь еще не одно поколение будет отдыхать там, подвергая себя опасности.

1-5 классы

Секция 7. Социальная сфера: особенности развития и проектирования

Совершайте не покупки, а хорошие поступки! (социальная реклама и её роль в обществе)

Бобков Артём, 5 класс
МОУ Гимназия №2, г. Вологда
Научный руководитель:
Семёнова Дарья Васильевна

При слове «реклама» многие сразу представляют рекламу какого-то товара. Но есть и другая реклама, которая называется – социальная или некоммерческая, она помогает людям решать важные проблемы.

Цель работы: создать свою социальную рекламу.

Задачи:

- 1) рассмотреть понятие «социальной рекламы»;
- 2) показать отличие социальной рекламы от коммерческой рекламы;
- 3) самостоятельно создать социальную рекламу и проверить её воздействие на учеников.

Понятие и задачи социальной рекламы

Согласно ст. 3 п.11 Закона РФ «О рекламе» «социальная реклама представляет общественные и государственные интересы и направлена на достижение благотворительных целей»[1]. Социальная реклама – информация, направленная на решение важных общественных проблем. Её задачи: 1) привлечение внимания к важным проблемам общественной жизни; 2) изменение поведения людей в лучшую сторону. Темы социальной рекламы – это важнейшие проблемы общества. Чаще всего социальная реклама бывает направлена: против курения, употребления алкоголя, наркомании; на помощь детям, стрикам, бездомным животным, на пропаганду здорового образа жизни, охрану природы и так далее.

Сравнение социальной и коммерческой рекламы

Основное отличие социальной рекламы от коммерческой заключается в цели. В то время как коммерческие рекламодатели стимулируют желание приобрести тот или иной товар, социальная реклама привлекает внимание к общественной проблеме [3]. Социальная реклама не содержит сведений о заказчике и производителе рекламного продукта [4].

Виды социальной рекламы

Социальная реклама может быть двух видов – имеющая позитивный и негативный характер [5]. Позитивная настраивает на положительный лад, что, в свою очередь, должно стимулировать решение проблемы (ролик «Позвоните родителям»). Негативная, как правило, показывает «что будет, если не...». Бывает жесткой и агрессивной, может пугать. Но воздействует сильнее.

Как делают социальную рекламу

Сначала проводятся исследования и выявляются общественные проблемы. Далее лучшие профессионалы разрабатывают «креатив» – необычный и запоминающийся образ. Новизна и остроумие дизайна должны, в первую очередь, работать на привлечение максимального внимания к социальной проблеме, а не на красоту ее рекламы [6]. Реклама может быть выполнена в виде: социального плаката и (или) социального видеоролика.

Моя социальная реклама



Рис. 1.

На тему роли образования в жизни я свою сделал первую рекламу-мультфильм под названием «Путь к мечте». Её основная мысль то, что образование нам нужно для того, чтобы добиться своей мечты. Школьные знания – это фундамент нашей жизни, опираясь на который мы будем двигаться вперед и достигнем того, что мы хотим. Следующая моя реклама о вредном воздействии шума в школе. Я изучил этот вопрос, прочитал исследовательские проекты детей о вреде шума. Мы можем не замечать, как шум утомляет нас, снижает нашу память, внимание, ухудшает самочувствие. Более половины из ребят нашего класса отметили это в своих анкетах.

Вот как создавался ролик-мультфильм о вреде школьного шума: «Шум – невидимая ГРЯЗЬ!»: Сначала был создан основной позитивный рисунок (рис.2,3), который в процессе работы превращался в иллюстрацию шумового загрязнения (рис.3).



Рис. 2.



Рис. 3.

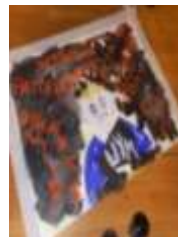


Рис. 4

Воздействие социальной рекламы

Очень трудно оценить то как действует социальная реклама на людей. Её эффективность может проявляться в виде изменения убеждений и поведения людей [7]. Я попробовал оценить воздействие моей социальной рекламы с помощью анкетирования. Было проведено анкетирование ребят до и после показа рекламных роликов-мультфильмов.

До показа ролика о значении образования. 7% отметили, что не знают, зачем оно нужно, 42% – «чтобы быть умным и всё знать», 47% – «для хорошей работы».

После показа ролика: 55% отметили, что он им помог понять, для чего нужны знания, и 45% – заставил ещё раз задуматься о пользе знаний. Никто не написал, что ролик бесполезен или, что они не согласны с мнением автора.

До показа ролика о вреде школьного шума. Я выяснил, что большинство ребят утомляет и раздражает шум; лишь 13 % не знают, как он влияет на самочувствие и 4% считают, что «полезно как следует пошуметь»; 22% считали, что шум никак не влияет на оценки и 35% не знают о его вредном воздействии «школьного шума» на успеваемость. Зато после ролика 96% ребят стали думать, что «школьный шум» вреден и 78% отметили, что с ним нужно бороться!

Итак, социальная реклама призвана информировать людей о проблемах общества. Она побуждает людей совершать поступки на благо общества и самих себя и так же не совершать поступков, которые могут принести вред. Социальная реклама воспитывает людей и делает общество лучше. Я создал свою социальную рекламу. Возможно, огромного воздействия на моих зрителей она и не оказала, но может быть, хоть кого-то заставила задуматься над проблемой.

Список использованной литературы

1. О рекламе. Ст. 3 ; Ст. 10. : ФЗ от 13.03.2006 N 38-ФЗ (ред. от 08.03.2015) : (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2015).
2. Игошина Т.С. Инновационные формы в дизайне соц. Рекламы.- Режим доступа http://book.uraic.ru/project/conf/txt/005/archvuz18_pril/42/template_article-ar%3DK21-40-k34.htm.
3. Социальная реклама в России. Цели и задачи социальной рекламы. – Режим доступа : <http://www.sociama.ru/stati/tseli-i-zadachi-sotsialnoj-reklamy/>
4. Студопедия. Социальная реклама. – Режим доступа: http://studopedia.ru/5_97578_sotsialnaya-reklama.html.

5. Что такое социальная реклама.- Режим доступа : <http://xreferat.com/84/1882-1-chto-takoe-social-naya-reklama.html>.
6. Эффективность социальной рекламы. – Режим доступа : <http://www.sociama.ru/effektivnost-sotsialnoj-reklamy/>

Моя первая книга

Горбунова Вероника, 4 класс
МБОУ «Гимназии № 8»
г. Череповец

Научный руководитель:
Галстукова Наталья Ивановна,
учитель начальных классов

Я люблю сочинять истории о животных, особенно про кошек и собак. Мы с мамой решили лучшие истории оформить в книжку. Иллюстрации к произведениям я буду тоже создавать сама, так как рисовать мне очень нравится. Сначала мы хотели подготовить макет и отдать в издательство, но потом подумали, что будет интересно сделать книгу самостоятельно, распечатать несколько экземпляров и подарить друзьям и родственникам.

Моя работа будет полезна и для других ребят. Во-первых, всегда интересно читать книгу своего ровесника. Я буду рада, если моя книга разбудит в ком-то тягу к чтению. Во-вторых, вдруг кто-то так же, как и я, захочет создать свою книгу. В-третьих, изготавливая книгу своими руками, дети станут бережнее относиться к ним. Ведь в книгу вложен огромный труд многих людей.

Цель проекта: создание моей первой

Задачи:

1. Сочинить историю.
2. Познакомиться с литературой по иллюстрированию и созданию книг;
3. Нарисовать иллюстрации к истории;
4. Составить макет книги;
5. Распечатать листы и собрать книгу.

Продукт проекта: книга

Новизна: получить опыт создания книги, включая написание, иллюстрирование, верстку и печать.

Время проведения: середина ноября, 2016 - середина февраля, 2017

Методы: анализ литературы, выбор главного (реферирование), иллюстрирование

Обзор литературы

Из специальной литературы мы узнали, что книга имеет свою структуру [1]. Благодаря обложке книга дольше служит людям. Обложка защищает листы книги от внешнего воздействия. Она бывает жёсткой, мягкой; на ней печатают имя автора и название книги.

Рисунок на обложке часто передаёт главную мысль произведения. Переплёт предохраняет книгу от порчи и украшает её. Если книга тонкая, она просто сшита (скреплена). Открываем книгу и видим слева – изнанка переплета, а справа первая страница книги. Эти два листа, образующие разворот, называют форзац. Такой же форзац есть и в конце книги. Он может быть белым или цветным, иногда на нем бывает какой-нибудь рисунок. Перевернём ещё страницу. На левой стороне помещён фронтиспис, на правой титул. На фронтисписе может быть помещён портрет автора книги. Титульный лист – это лицо книги. На титуле напечатаны название книги, фамилия автора, фамилия художника – иллюстратора, может быть фамилия переводчика, а внизу название издательства, место, где книга была напечатана и год издания. Иллюстрации помогают лучше понять то, что сказано в тексте, освещают содержание. Если рисунки автора, то это даёт возможность читателю глубже понять мысль писателя. Иллюстрации имеют своё название и расположение в книге. Выходные данные содержат информацию, указанную на титульном листе. Здесь же указывается общее количество страниц.

Аннотация – это краткая характеристика книги, излагающая содержание и дающая оценку. Содержание (оглавление) – перечисление всех произведений или глав, входящих в книгу, с указанием страниц, где они помещены.

Предисловие – вводный текст перед изложением основного материала. Послесловие – заключительный текст, расположенный после основного материала или текста произведения [2].

Кроме структуры книги нам нужно было узнать требования к ней. Для детей младшего школьного возраста (7-11 лет) шрифт текста не должен быть мелким, строки не длинные, а иллюстрации красочные. Причем, хорошо, если их количество достаточно большое. А для детей среднего старшего школьного возраста (12 – 15) текст можно сделать мельче, а иллюстраций меньше[3].

Описание работы над проектом

Учитывая, какой должна быть структура книги, требования к шрифту и иллюстрациям, мы приступили к созданию своей книги. Сказка была уже написана ранее. Эту рождественскую историю мы отправляли на конкурс святочных рассказов и получили диплом II степени. К тексту предстояло нарисовать иллюстрации. Так как

книга для детей начальной школы, мы решили сделать крупные рисунки цветными, а небольшие чёрно-белые. По тексту определили, где поместить рисунок и что нужно нарисовать. Обложку оформили в программе PAINT. Её мы сделали мягкой, но из более плотной бумаги. На обложке напечатано имя автора, название произведения и размещён рисунок, передающий главную мысль произведения: «Не проходите мимо тех, кто нуждается в вашей помощи!». Форзацы книги белые, без рисунков. Было не очень понятно, как правильно расположить текст, чтобы получилась книжечка. Поэтому мы сделали черновик из тетрадки, подписали и отметили, где, что будет располагаться в книжке. Текст набрали в программе Word: ориентация альбомная, две колонки. На фронтиспис поместили фото автора книги и автограф. На титульном листе размещены имя автора, название книги, жанр, пояснение, что рисунки автора и небольшая иллюстрация, а внизу, место, где книга была напечатана и год издания. Иллюстрации помогают лучше понять то, что сказано в тексте, освещают содержание. Мы использовали иллюстрации полу-полосную – располагается на половине страницы и оборонную: небольшой рисунок, окружённый текстом. Создав макет, мы распечатали его в кабинете информатики, для обложки использовали более плотную бумагу. Согнули листы, сшили скрепками.

Самооценка

При получении продукта проекта – книжки, мы не совсем довольны результатами. Черновой вариант показал, что при распределении текста и рисунков по страницам, получились местами пустоты. Добавили рисунок. Не на месте оказался фронтиспис.

Перенесли его слева от титульного листа.

В целом, книга получилась. Нам нравится обложка (её мы придумали достаточно быстро), крупный текст, рисунки. А ошибки мы учтём при создании следующей книги.

Выводы

Цель нашего проекта достигнута: мы создали нашу первую книжку. Для этого мы изучили литературу по теме, нарисовали иллюстрации, создали макет, распечатали листы и сшили в книжку. Создание книги – очень увлекательное занятие, но трудоёмкое, требующее внимательности и знаний. На первый раз не всё получилось сделать так, как хотелось бы, но очень ценен этот опыт. При создании следующей книги, мы обязательно учтём свои ошибки. Этот проект позволил нам творчески проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания и умения, принести удовольствие и радость тем, кто будет читать эту книгу.

Список использованной литературы

1. Зими́на, А. Хранитель культуры и добра : профессия - библиотекарь / А. Зими́на // Воспитание школьников. - 2007. - № 1. – С. 31-39.
2. Информационные компетенции младших школьников: библиотечно-библиографические уроки / авт.-сост. М. А.Багаева. – Волгоград: Учитель, 2011. – 247 с.
3. <http://www.kinderbooks.ru>

Создание учебных пособий по иностранному языку для детей

Дорофеева Елена, 4 класс
МБОУ «СОШ № 10 с углубленным изучением
отдельных предметов»
г. Череповца Вологодской области
Научный руководитель:
Горохова Ольга Юрьевна,
учитель начальных классов
Консультант: Дорофеева
Ирина Александровна

В наши дни люди все чаще понимают, что знание иностранных языков может пригодиться и помочь во многих жизненных ситуациях. В современном мире детей начинают обучать иностранным языкам с раннего возраста, используя при этом различные методы и способы обучения. Но в наши дни удивить и заинтересовать ребенка непросто. Каждый второй родитель, наверняка, столкнулся с проблемой заинтересованности своего ребенка в обучении. Поэтому разработка авторских пособий по изучению иностранных языков будет актуальна в настоящее время. Их можно использовать не только дома, но и на занятиях в детских садах и школах. Как же создать пособие так, чтобы ребенок заинтересовался изучением иностранного языка?

Цель исследовательского проекта: Разработка авторских пособий по изучению иностранных языков.

Предположим, что необычные материалы для изучения иностранного языка для детей, созданные нами, заинтересуют малышей и младших школьников и помогут по-новому взглянуть на него. В ходе работы мы провели анализ литературы и материалов из сети Интернет, провели наблюдения и создали игры.

Существующие методы и способы обучения

Ребенок обучается иностранным языкам легче, чем взрослый. Существует мнение, что лучше всего изучать иностранный язык в 5 – 9 лет, когда система родного языка ребенком уже достаточно хорошо усвоена, а к новому языку он относится сознательно. [3, с. 597]. Существует огромное количество методик преподавания

иностранного языка детям: методика Глена Домана, игровая методика, коммуникативная методика, методика Зайцева, проектная методика, обучение через видео, смешанная методика [2, с. 121]

Создание пособий и материалов для обучения детей

Детям нравится игровая и проектная деятельность на занятиях. Ребенок в игре чувствует себя комфортно, раскрепощается и сможет наиболее полно раскрыть свои способности. Материал урока будет усваиваться лучше.

Разобрав подробно существующие методы и способы обучения детей иностранным языкам, мы попытались самостоятельно создать пособия и игры своими руками. Хотим заметить, что мы применили полученные ранее знания о магнитах и иллюзиях, о которых мы рассказывали на предыдущих конференциях. («Удивительные свойства магнита», «Изучение тайн создания иллюзий»).

Визуальная азбука Начиная изучать любой язык, ребенок начинает с азбуки. Мы решили создать азбуку по английскому языку. Тема нашей азбуки «Мода» («Fashionable ABC»). Это пособие позволяет заинтересовать ребенка с первой страницы, т.к. на каждую букву не только указано слово из сферы моды, дано описание, но и нарисован рисунок с объёмными элементами. (Рис.1) Такая азбука не останется без внимания. Ребенок заинтересуется рисунком, начнет спрашивать о буквах, постепенно перелистывая страницы раз за разом. Азбука станет интересна не только малышам, но и школьникам, т.к. содержит в себе короткие описания каждой картинки.

Игра «Сокровища пиратов» («Pirates' treasure») Мы создали коробку, в которое поместили металлические фишки разного цвета, т.к. мы уже знаем, что действие магнита сохраняется через препятствие, мы засыпали их манной крупой, и установили стекло. Чтобы найти все спрятанные цвета нам потребуется магнит, с его помощью мы сможем вытащить предметы на поверхность, необходимо только установить магнит на стекло и водить по нему. В данной игре ребенок должен называть цвета фишек. (Рис.2) Данная игра создана для дошкольников, но если заменить фишки другими изображениями, то можно придумать более сложные игры.

Обучающие материалы с эффектом 3D "Плоская" информация на плакатах и табличках уже никого не привлекает и дети порой не замечают ее и проходят мимо. Мы предлагаем использовать эффект иллюзий в обучающих материалах, привлекая внимание детей, такая информация будет работать намного эффективнее и не только заинтересует ученика, но и возможно ускорит процесс запоминания. Ребёнок, вставая под определенным углом, в определённом месте сможет посмотреть разную информацию на

одном плакате. Рассмотрим внимательно одну из предложенных нами табличек. На нем изображена медуза - jellyfish. Многие, возможно, не знают этого слова. С одной стороны мы видим только изображение. А с другой можем познакомиться с этим словом и транскрипцией к нему. (Рис.3) Скудное запоминание слов превратится в забавную игру. Такая игра будет увлекательной и привлечет внимание даже самых ленивых учеников.

Развитие речи в игре «Колобок» («The bun») Перед тем, как предложите ребенку начать играть в эту игру, необходимо познакомить его с известной всем сказкой о Колобке на английском языке. Данную сказку читают вместе с ребенком, знакомят его с новыми словами, а далее предлагают самостоятельно, кратко пересказать ее с помощью нашей игры. Мы сделали игру с помощью картона и цветной бумаги, мы создали лабиринт, в котором установили на пути Колобка героев сказки. Каждый герой – это магнит. В случае попадания Колобка, герои сказки «ловят» его, и ребенок должен рассказать о встрече с этим героем! (Рис.4) Игра настолько увлекательна, что ребенок непременно без труда сможет запомнить много слов и выражений на английском языке.

Выдвинутая нами гипотеза подтвердилась, разработанные нами материалы и пособия для изучения иностранного языка заинтересовали детей. Из проделанной нами работы, мы смогли сформулировать следующие выводы:

Глубоко изучили существующие методы и способы обучения иностранным языкам.

Проанализировали существующие методы и способы обучения иностранным языкам.

Самостоятельно создали материалы и учебные пособия.

Необходимо отметить, что в дошкольном и младшем школьном возрасте обучение иностранным языкам достигается успешнее в игровой форме.

Рассмотренная нами тема, возможно, привлечет к себе внимание, так как наши пособия притягивают к себе взгляды. Они могут использоваться в школах, дома или на дополнительных занятиях. Такие красочные и необычные игры будут не только работать на 100%, а также помогут весело и с пользой провести досуг детей.

Список использованной литературы

1. Артёмова Л.Ф. Теория и методика преподавания иностранных языков / Л.Ф. Артёмова, Е.В. Васильева. 2009/10 уч. год. – Воронеж., 2009.
2. Ломакина Г. Р. Раннее обучение иностранному языку: плюсы и минусы/ Г.Р. Ломакина, А.А. Лаер // Молодой ученый. - 2014. - № 20.
3. Проблема навыков и умений в обучении иностранным языкам: учебное пособие / под ред. Е.И. Пассова, Е.С. Кузнецовой. – Воронеж: НОУ Интерлингва, 2002.

4. Урок иностранного языка: учеб. пособие / под ред. Е.И. Пассова, Е.С. Кузнецовой. – Воронеж: НОУ Интерлингва, 2002.
5. Шолпо И.Л. Как научить дошкольника говорить по-английски / И.Л. Шолпо. – СПб., 1999.

Приложения



Рисунок 1. «Визуальная азбука»



Рисунок 2. «Сокровища пиратов»



Рисунок 3. «Эффект 3D»



Рисунок 4. Игра «Колобок»

Создание модели робота на основе конструктора LEGO EDUCATION

Иванишин Даниил, 2 класс
МБОУ «Образовательный центр № 11»

Научный руководитель:
Шеко Ирина Вячеславовна,
учитель начальных классов

Однажды в школе в кабинете информатики я увидел уже несколько готовых моделей роботов. Учитель ШЕКО Ирина Вячеславовна сообщила мне, что эти модели учатся собирать ученики начальной школы, начиная с третьего класса. Мне захотелось попробовать себя в этом интересном занятии.

Модель была выбрана неслучайно. Выбор модели определил любившийся мне фильм "Тайная жизнь домашних животных". Мне захотелось сконструировать модель, собачки-робота со своей "тайной". И назвал его - "ДЮК".

Цель проекта: собрать модель робота - собачки "ДЮК", на основе конструктора LEGOEDUCATION.

Задачи:

1. Найти информацию о роботах, их классификацию.
2. Изучить принципы конструирования на основе готовых моделей конструктора LEGOEDUCATION.
3. Собрать робота на основе конструктора LEGOEDUCATION.

Робот (чеш. robot, от robota - подневольный труд) - автоматическое устройство. Действуя по ранее заложенной программе и получая информацию о внешнем мире от датчиков, робот самостоятельно осуществляет производственные операции, обычно выполняемые человеком. При этом робот может как иметь связь с оператором (получать от него команды), так и действовать автономно. Слово робот было придумано чешским писателем Карелом Чапеком он в 1920 г. написал пьесу "R.U.R." ("Россумские универсальные роботы"), персонажами которой были люди и роботы - искусственные люди. Роботы Чапека были не механическими, а биологическими существами. В зависимости от назначения роботы бывают, производственными(промышленные, строительные, сельскохозяйственные, транспортные, бытовые, боевые),исследовательскими (служат для поиска, сбора, переработки и передачи информации об исследуемых объектах) и программы-роботы (чаще всего используются в Интернете: поисковые роботы, чат-боты).

Что же такое конструирование? В словаре ОЖЕГОВА определено, что конструировать - это значит создавать конструкцию чего-нибудь, строить. Или, конструирование - это значит создавать конструкцию чего-нибудь, строить. Или, конструирование - это логический мыслительный процесс. Конструирование робота "ДЮКА" было выполнено на основе готового алгоритма действий. Перед сбором такого сложного робота с целью тренировки пришлось собрать несколько простейших роботов, машинку и парусник.

Анализ возможностей. В наличии имеется конструктор LEGOEDUCATION, с набором готовых агрегатов. Для создания нашей модели нам понадобились двигатель прямого и обратного хода с набором шестерёнок, комплектом батареек и приводных ремней, и роторный двигатель.

Критериями достижения цели полагается считать механизм, представленный в инструкции под кодовым названием 9868.

Таким образом, решением данной проблемы мы выбрали следующий алгоритм действий:

1. Собрали туловище.
2. К нему присоединили хвост.
3. Собрав голову присоединили и её.

В результате конструирования у нас получился робот собачка "ДЮК", выполняющий движения хвостиком, головой и глазами - это и стало "тайной моего ДЮКА". В ходе работы с конструктором я познакомился с работой двигателя, с принципом действия ременной передачи. Понял суть работы всех механизмов робота в целом.

Разработка Flash-игры «Умные раскраски» в среде Adobe Flash

Истратова Марина, 4 класс

Истратова Ксения, 2 класс

БОУ ВО "Вологодский многопрофильный лицей»

Научный руководитель:

Проничева Ольга Борисовна,
учитель информатики и ИКТ

Игра — высшая форма исследования.

Альберт Эйнштейн

Все любят игры! Играя в игры можно обучиться практически любому виду деятельности. Характерной приметой современного мира стали компьютерные игры. К

ним можно относиться по-разному. С одной стороны, они могут приносить пользу как учебные средства; с другой - отнимать время (иногда очень много), отвлекать от важных дел. Тем не менее, компьютерные игры тесно вошли в нашу жизнь. Над их созданием трудятся высокопрофессиональные программисты, художники, мультипликаторы и даже психологи. Это достаточно процветающая отрасль индустрии программирования. Играть в игры очень весело, но можно ли придумать и разработать свою компьютерную игру?

Мы решили попробовать себя в качестве разработчиков игры. Для реализации своей идеи мы решили использовать знакомую нам среду Adobe Flash. Но прежде чем преступить к реализации самой идеи игры, мы решили разобраться: что такое Flash - игры? Что необходимо знать, чтобы разработать свою игру? Могут ли компьютерные игры помочь в учёбе?

Мы сформулировали следующие задачи:

выяснить, подходит ли программа Adobe Flash для создания флеш-игры;
придумать свою игру, разработать её сценарий;
написать свою игру, используя известные нам опции программы Adobe Flash.

Практическая значимость нашей работы заключается в том, что игру можно использовать при проведении уроков в начальной школе, а так же для самостоятельной работы обучающихся дома, с целью закрепления пройденного материала. Компьютерные игры отличаются от обычных тем, что это компьютерные программы, служащие для организации игрового процесса.

Привлекательность компьютерных игр определяется следующими факторами: интересным сценарием; богатым внешним оформлением; кажущейся простотой; разнообразием игровых ситуаций.

В компьютерных играх можно выделить следующие категории: игры на мастерство; азартные игры; логические игры; обучающие (дидактические) игры. Самые распространенные компьютерные игры - пошаговые, конечные, детерминированные для двух участников, один из которых компьютер.

По структуре в компьютерных играх можно выделить три блока и три уровня: блок игровой среды (правила игры); блок взаимодействия с играющим (интерфейс); блок оценки игровой ситуации (анализ); уровень оперативный (текущее управление клавишами); уровень тактический (локальные цели, усложнение игры); уровень стратегический (конец игры, фиксация результатов).

Особое место в среде компьютерных игр занимают Флеш-игры.

Флеш-игра (Flash game) - это браузерная игра, другими словами игра, использующая браузерный интерфейс и обычно требующая для игры установки на компьютер флеш-плеера, либо флеш-плагина на браузер пользователя. Это малые по своему размеру и содержанию игры. Обычно они имеют простой набор допустимых действий. Существует возможность играть во флеш - игры в режиме он-лайн прямо на веб - сайте их расположения, или скачать и играть в автономном режиме. Флеш - игры являются одними из самых простых и неприхотливых к производительности компьютера игр. Мы решили создать флеш - игру для детей младшего школьного возраста, к которым сами относимся.

В качестве игры для реализации мы взяли раскраску. И сделали это по следующим причинам:

- Раскраски в той или иной форме, особенно с элементами головоломки – одни из популярных видов игр. В настоящее время широко распространены раскраски по номерам, которые интересны младшим школьникам.
- Для того, чтобы игра стала увлекательной и, главное, полезной мы дополнили обычную раскраску по номерам обучающее-контролирующим элементом – вопросами на знание таблицы умножения, вопросами на знание частей тела на английском языке, а так же вопросами по окружающему миру на знание планет и сопоставление названий их изображениям. Все эти вопросы актуальны для обучающихся нашего возраста.

В нашей игре перед игроком появляется контурное изображение, которое ему предлагается раскрасить. Изображение состоит из нескольких элементов, на которых подписаны числа.



Для этого на экране высвечиваются вопросы на знание таблицы умножения, например, « $9 \times 3 = ?$ ». Игроку необходимо сосчитать ответ и выбрать мышкой тот элемент изображения,

на котором подписано соответствующее число.

Если игрок правильно указал элемент, то он окрашивается в соответствующий картинке цвет, а перед игроком появляется следующий вопрос.

Если игрок указал элемент не правильно, то ничего не происходит и игрок может подумать еще.

Когда все элементы картинки будут раскрашены, игра закончится, и на экране появится надпись «Ура!!! Ты молодец!!!»

В качестве инструмента для создания игры был выбран Adobe Flash, так как:

Мы имеем определенные навыки работы с ним;

Он позволяет создавать приложения с довольно сложными эффектами без программирования;

Можно значительно расширить возможности игры за счет дополнительного применения программирования;

Создаваемое приложение можно использовать на различных устройствах: компьютерах, планшетах, телефонах, а также размещать в Интернет. На первом этапе мы нашли при помощи Яндекса подходящую картинку. В качестве картинка требовался рисунок, состоящий из однотонных элементов, которые можно было бы раскрашивать. Поэтому фотография нам не подходит. Хорошо подходят персонажи из старых мультфильмов. Мы выбрали изображение Дональда Дака.



Скриншот «Работа с изображением»

Мы вставили картинку в первый кадр нашего проекта.

Затем, мы создали еще один слой, поверх слоя с картинкой, куда также вставили такую же картинку. Задумка была в том, чтобы разбить верхнюю картинку на элементы, закрасить их в белый цвет так, чтобы они закрывали собой раскрашенную картинку. По мере ответов на вопросы элементы белые будут удаляться и вместо них будет видны на экране фрагменты цветной

картинки создавая ощущение, что белая картинка раскрашивается.

Для того, чтобы сделать элементы, к верхней картинке мы применили инструмент в Adobe Flash – «Векторизация» – в результате верхняя картинка была разбита на фрагменты, представляющие собой однотонно закрашенные области. Например: лапы, глаза, кепка и так далее. Для создания анимации Flash применяются несколько видов объектов, например, «Графические изображения» (наша картинка) и «Кнопки» – похожи на просто графические изображения, но могут выполнять дополнительные действия, что нужно для взаимодействия с игроком. Каждый элемент картинки мы преобразовали в «Кнопку» и назначили имя, например, «Ответ72», так как нажатие каждой кнопки подразумевает ответ на вопрос.

Кнопка в Adobe Flash имеет несколько кадров:

«UP» – простой вид, как выглядит кнопка при появлении на экране;

«OVER» – как выглядит кнопка при наведении на неё указателя мыши;

«DOWN» – как выглядит кнопка при нажатии на неё мышью.

Мы последовательно включили редактирование каждой кнопки и задали все три вида.



Кадр «UP» мы раскрасили белым и добавили черную надпись – ответ, соответствующий кнопке – результат умножения каких-нибудь чисел. Кадр «OVER» раскрасили серым, а текст – синим. Кадр «DOWN» раскрасили желтым.

Таким образом, на первом кадре нашей игры у нас получился контурный рисунок с подписанными числами.

Далее на первом кадре мы придумали и написали пример, ответ на который подписан на одной из кнопок. Затем мы создали второй ключевой кадр. Он стал полностью таким же как первый. На нем мы изменили пример, а кнопку, которая была использована на первом кадре, сделали невидимой, сняв галочку с соответствующего свойства кнопки. Так мы создали все 11 кадров игры.

Если теперь запустить этот ролик, то все кадры будут проиграны по очереди, без остановки и очень быстро. Мы увидим меняющиеся примеры и последовательно исчезающие элементы картинки. Чтобы этого не происходило, потребовалось немного применить встроенные средства программирования. Для первого кадра мы открыли окно «Действия» и написали команду «stop();». В результате при запуске игры высвечивается первый кадр и проигрывание ролика останавливается. Для того, чтобы при каждом правильном ответе происходил переход к следующему кадру с вопросом каждая кнопка при нажатии должна выполнять одинаковые действия – переход к следующему кадру и остановка воспроизведения. Из этих действий мы задали функцию, которая называлась «gonext» и она содержит две команды «nextFrame()» и «stop()». Описание функции мы также добавили в первый кадр.

Нажатие клавиши мыши – «click» для кнопки – событие. И чтобы при наступлении этого события вызывалась функция перехода к следующему кадру для кнопки мы задали обработчик события, написав:

```
Ответ72.addEventListener('click', gonext);
```

То есть:

«Ответ72» – кнопка;

«addEventListener» – «Добавить (add)» «Обработчик (Listener)» «События (Event)»;
«click» – событие нажатия клавиши мыши;
«gonext» – вызывать нашу функцию «gonext».

Мы сделали это последовательно для каждой нашей кнопки, но только в тех кадрах, где нажатие нужной кнопки соответствует правильному ответу. Таким образом кнопка, соответствующая правильному ответу реагирует на событие «click» и вызывает переход к следующему кадру, а кнопки неправильных ответов не реагируют.

В заключение, на последнем кадре, когда вся картинка открыта, вместо примера мы добавили надпись «Ура!!! Ты молодец!!!» и на всех кадрах надпись, поясняющую игроку, что надо делать в игре. По такому же принципу мы создали ещё несколько раскрасок с другими вопросами, объединив их в одно меню, создав web-страницу при помощи Microsoft Office Word.

Наступивший век - эпоха информационных технологий. Отлучить нас – детей от компьютера все равно не удастся, да и не нужно. Учёные доказали, что при работе за компьютером, вырабатывается умение быстро принимать решения и не теряться, когда происходит сбой и на экране появляется не то, что ожидал. Это поможет при решении более сложных задач в дальнейшем.

Проделав эту работу, изучив классификацию компьютерных игр, познакомившись более подробно с флеш – играми, а так же попробовав себя в роли разработчиков игры, мы пришли к выводу, что играть в игры – это интересно, но создавать их ещё интереснее.

Тайм-менеджмент в моей жизни

Кожевникова Екатерина, 3 класс
Гимназия № 2 г. Вологда
Научный руководитель:
Антонова Марина Геннадьевна,
учитель начальных классов

Я учусь в гимназии и музыкальной школе, занимаюсь вокалом, исследовательской работой, математикой, люблю рисовать, хочу заниматься лепкой. Постоянно возникает проблема: как успеть сделать все дела, найти время на увлечения и отдых, помогать родителям. У меня недостаточно развиты навыки самоорганизации, мне не удаётся правильно распределить своё время, чтобы научиться успевать больше, уставать меньше и достигать свои цели.

Цель работы: определение приёмов и методов самоорганизации, применение технологии тайм-менеджмента в жизни. В работе были использованы такие методы, как наблюдение, сравнительный анализ, эксперимент.

Тайм – менеджмент – основа самоорганизации.

Слово тайм означает «время», менеджмент - «управление», т.е. организация временем. Самоорганизация – это процесс четкого регулирования собственного времени и дисциплины. Умение распределять время на конкретные дела;очередность выполнения дел;определять важные дела и неважные;выполнять поручения, обязанности без напоминания.

Для выявления проблем, мы выделили мои зоны развития.

Мои зоны развития

Таблица 1

Слабые стороны	Сильные стороны
1. Ленивая	1. Настойчивая
2. Несобранная	2. Умная
3. Волнительная	3. Стремительная
4. Не убираю вещи на место	4. Инициативная
5. Читаю мало книг	5. Креативная
6. Нет желания заниматься музыкой	6. Желание изменяться

Таким образом, сопоставив сильные и слабые стороны, мы определили пути развития сильных сторон и изменения слабых.

Структура самоорганизации включает: планирование дел, систему напоминаний, систему контроля и дисциплину. Планирование дел играет важную роль в формировании навыков самоорганизации.

Итак, мы составили список всех дел, которые нам предстояло сделать за лето. Разделили их на обязательные и по желанию. Некоторым определили конкретное время, но так, чтобы не тратить время дополнительно. Например, слушание музыки во время завтрака.

Список дел

Таблица 2

Обязательные дела	Дела по желанию
1. Слушать классическую музыку.	1. Игры
2. Игра на пианино, разучивание произведений.	2. Прогулка
3. Час тишины. Чтение.	3. Просмотр мультфильмов
4. Разучивание стихов.	4. Купание и загорание
	5. Сходить в поход

5. Занятия русским языком. 6. Занятия математикой. 7. Занятия английским языком. 8. Помощь бабушке: Поливать огурцы Убрать постель Отнести обед прабабушке Поиграть с сестрой и братом	6. игры с подружкой

Необходимо планировать дела на неделю или на каждый день. Некоторые дела должны выполняться в строго определённое время. Это «жёсткие дела». Другие - в любое, мы их называем «гибкие»[1, 62-63].

Планирование в учебное время

Таблица 3

Вторник			
Жёсткие дела	Время	Гибкие дела	Время
Утро: умыться, почистить зубы Убрать постель Завтрак Уроки, музыка Музыкальная школа Уроки в школе Ужин Уроки Пообщаться	7.00. 7.15 7.20 8.00 10.00 12.00-17.30 18.00 19.00	Посмотреть мультики Поиграть с сестрой и братом Помочь маме Покормить собаку	В свободное время

Дела могут быть обязательными и необязательными, по желанию.

Для того, чтобы не забывать про обязанности мы разработали систему напоминалок и развесили их в нужных местах[1, 79-82].



Для создания

стимулов полезно вести список достижений.

Список моих достижений

Таблица 3

Дела, которыми я горжусь (что я сделала за лето)	Почему это так важно для меня
Выучила 6 стихов для 3-го класса	В школе будет легче, время

Прочитала 6 книг	высвобождается
Выучила сонатину, 12 этюдов	Узнала много нового, надеюсь грамотнее писать
Слушала музыку	Легче будет в новом учебном году, подготовилась к конкурсу
Научилась решать задачи на умножение и деление	не забыла расположение нот
Выучила таблицу умножения	Развитие музыкального слуха
	Легче будет учиться в третьем классе
	Задали на лето

Выполняя работу, удобно использовать такой приём, как «Убить дракона» или «Крестики-нолики»[1, 77-78].

По количеству запланированных дел рисуешь дракона и в процессе выполнения обязанностей зачёркиваешь квадратики. Если сделаешь все запланированные дела, то убьёшь дракона.



Рис. 2

На следующее лето я составила план всех моих дел. В результате работы по развитию самоорганизации в течение года я пришла к следующим выводам: умение организовать своё

время, свои дела, правильно определять жёсткие и гибкие дела, быть дисциплинированным обеспечивает эффективное успешное обучение в школе, возможность больше помогать близким, заниматься любимыми делами и увлечениями, иметь время для отдыха.



Рис. 3

Я научилась записывать и планировать дела, научилась ставить цели и достигать их, проявлять самостоятельность в решении личных проблем, принимать ответственность за

себя.

Практическая значимость работы заключается в том, что я научилась распределять время, выполнять дела вовремя.

Новизна работы в том, что я впервые узнала, что можно правильно планировать работу, отдых, распределять время.

Список использованной литературы

1. Азарова О. Тайм-менеджмент за 30 минут / О. Азарова. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. —160 с. — (Бизнес-технологии).
2. Лукашенко М. Тайм-менеджмент для детей: Книга продвинутых родителей / М. Лукашенко. –М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2013. – 297с.

Необычное в обычном

Лаптев Сергей, 3 класс
МБОУ «СОШ № 17»г.Череповца
Научный руководитель:
Шашура Елена Ивановна

В течение первых двух лет я неоднократно проводил эксперименты, а объектами моих исследований были янтарь и куриное яйцо. В настоящее время мы решили создать дома небольшую исследовательскую лабораторию. При выборе темы исследования мы исходили из следующих принципов:

1. субъективность – выбранная тема соответствует нашим интересам.
2. объективность – выбранная нами тема актуальна и важна в научном и практическом отношении.
3. посильность – задачи и цели, поставленные нами в работе, реальны и выполнимы.

Актуальность моей работы заключается в том, что каждый может почувствовать себя исследователем, организовав дома лабораторию, используя подручные средства и провести опыты.

Объекты исследования: вещества и растворы, предметы быта.

Предмет исследования: опытные работы, в которых участвуют объекты исследования.

Цель исследования: выявить взаимосвязь теоретических знаний с практической реализацией в процессе проведения опытов.

Задачи:

изучить литературу по заявленной проблеме.

научиться соотносить теорию вопроса с практической реализацией.

освоить технологию наблюдения.

провести эксперименты.

Гипотеза: в каждом доме можно организовать свою исследовательскую лабораторию.

Методы исследования:

- изучение литературных источников по данной теме,
- наблюдение, описание, эксперимент.

Опыты, которые можно проводить в домашних условиях, условно делятся на несколько видов:

- химические эксперименты — интересные и зрелищные. Например, «Выращивание соляных кристаллов», «Вулкан»;
- физические опыты. Например, использование лимона в качестве батарейки или демонстрация наэлектризованных предметов;
- биологические – опыты с растениями, например, окрашивание живых цветов.

Прежде чем начинать любой эксперимент, нужно обеспечить технику безопасности.

Опыт 1. «Лавовая лампа».

В бутылку с маслом наливается раствор из воды и пищевого красителя. Затем туда же добавляется шипучая таблетка (например, аспирин). В результате окрашенная вода движется вверх и вниз, не перемешиваясь с маслом. Объясняется это тем, что вода и масло — жидкости с разной плотностью и никогда не смешиваются. Добавленная шипучая таблетка, при растворении выделяет углекислый газ, который заставляет жидкость двигаться.

Опыт 2. «Плавающая игла».

В емкость набирается вода и на ее поверхность кладется маленький кусочек папирусной бумаги. На бумагу кладется обмазанная маслом игла. Затем второй иглой нужно аккуратно опустить края бумаги в воду, пока она не утонет. При этом игла останется плавать на поверхности воды. Это происходит, из-за того, что вода возле иглы немного изгибается, так как игла обмазана маслом и не намокает. Игла лежит внутри ложинки, которую поддерживает водяная пленка. Стремление воды выровнять ложинку, не дает иглке утонуть. Если перед экспериментом иглу намагнитить, тогда на поверхности воды она расположится вдоль силовых линий Земли. Ее можно использовать как компас.

Опыт 3. «Невидимые чернила».

В качестве невидимых чернил можно использовать молоко или лимонный сок. С помощью кисточки для рисования можно написать послание. А для того чтобы его

прочитать, листок с посланием нужно нагреть горячим утюгом, или подержать над свечой. При нагревании «невидимые чернила» подгорают и становятся темнее.

Опыт 4. Определение плотности жидкостей

Чтобы сделать этот эксперимент, понадобятся: четверть стакана подкрашенной воды, четверть стакана подсолнечного масла и четверть стакана сиропа. Далее сливаем все жидкости в один стакан. В итоге экспериментов должна получиться следующая картина: сироп, как самая плотная жидкость, осядет на дно, посередине окажется вода, а масло всплывет наверх.

Вывод: плотность у жидкостей различна.

Опыт 5. Самонадувающийся шарик

Для следующего эксперимента понадобятся: пластиковая бутылка, уксус, пищевая сода, воздушный шарик, воронка. Эксперимент начинаем с того, что наливаем в пластиковую бутылку уксус. Наполняем воздушный шарик тремя четвертями чашки соды и прикрепляем шарик к верху бутылки. Аккуратно позволяем соде опуститься в бутылку, и следим за тем, как шарик надувается, однако летать он при этом не будет.

Вывод: при взаимодействии соды и уксуса выделился углекислый газ, который и надул шарик.

Опыт 6. "Танцующая монетка".

Потребуется : Бутылка, монета, которой можно накрыть горлышко бутылки, вода. Пустую незакрытую бутылку нужно положить на несколько минут в морозилку. Смочить монетку водой и накрыть ею вынутую из морозилки бутылку. Через несколько секунд монетка начнет подскакивать и, ударяясь о горлышко бутылки, издавать звуки, похожие на щелчки.

Объяснение: Монетку поднимает воздух, который в морозилке сжался и занял меньший объем, а теперь нагрелся и начал расширяться.

Опыт 7. "Цветное молоко".

Потребуется : Цельное молоко, пищевые красители, жидкое моющее средство, ватные палочки, тарелка. Налить молоко в тарелку, добавить несколько капель красителей. Потом надо взять ватную палочку, окунуть в моющее средство и коснуться палочкой в самый центр тарелки с молоком. Молоко начнет двигаться, а цвета — перемешиваться.

Объяснение: Моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке и приводит их в движение. Именно поэтому для опыта не подходит обезжиренное молоко.

Опыт 8. "Несгораемая купюра".

Потребуется : Десятирублевая купюра, щипцы, спички или зажигалка, соль, 50%-ный раствор спирта (1/2 часть спирта на 1/2 часть воды).

В спиртовой раствор добавить щепотку соли, погрузить купюру в раствор, чтобы она полностью пропиталась. Достать щипцами купюру из раствора и дать стечь лишней жидкости. Поджечь купюру и наблюдать, как она горит, не сгорая.

Объяснение: В результате горения этилового спирта образуются вода, углекислый газ и тепло (энергия). Когда вы поджигаете купюру, то горит спирт. Температура, при которой он горит, недостаточна для того, чтобы испарить воду, которой пропитана бумажная купюра. В результате весь спирт прогорает, пламя гаснет, а слегка влажная десятка остается неповрежденной.

Опыт 9. Огнеупорный шарик.

Всем известно об огромной разрушительной силе огня. Он сжигает и плавит, уничтожает все на своем пути. Это все знают. Но обычный шарик из резины может быть негорячим. Необходимые детали: свечка; спички; вода; воздушный шарик. В шарик нужно налить немного жидкости, затем надуть его (тоже немного). Зажигаем свечу и постепенно опускаем на неё шарик до тех пор, пока он не коснется пламени. Будь он пустым, он бы лопнул.

Своим исследованием мы доказали гипотезу, что в домашних условиях при использовании обычных предметов, соблюдая технику безопасности, можно провести различные опыты.

Занимаясь данным исследованием, мы провели различные опыты с использованием различных материалов в домашних условиях. Мы сумели выделить четыре основных шага проведения опытов это:

- 1) формулировка сущности опыта;
- 2) определение необходимых приборов и материалов;
- 3) выделение этапов опыта;
- 4) комментирование результатов опыта, с точки зрения науки.

Список использованной литературы

1. Блудов М.И. Беседы по физике / М.И. Блудов.- М., 1974.
2. Гальперштейн Л. Здравствуй, физика / Л. Гальперштейн.- М., 1967.
3. Дошкольное воспитание: журнал.- 2010. - № 9.
4. Дыбина О. В. Незведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников / О.В. Дыбина.- М., 2005.
5. Окслейд К. Научные опыты для детей / К. Окслейд.- М.: Эксмо, 2013.

6. Перельман Я.И. Занимательные задачи и опыты / Я.И. Перельман.- М., 1972.
7. Рабиза Ф.В. Забавная физика / Ф.В. Рабиза.- М., 2000.
8. Специо М.Ди Занимательные опыты / М.Ди Специо.- М.: ООО Астрель, 2004.
9. Томилин А. Хочу все знать / А. Томилин. – М., 1981.
10. Яковлева М. Веселые научные опыты для детей и взрослых / М. Яковлева.- М.: Эксмо, 2012.
11. <http://galaset.com/holidays/contests/experiments.html#opyty-s-zhidkostyami-pomogut-stat-nastoyaschim-volshebnikom>.
12. <http://childage.ru/dosug/chem-zanyat-rebenka/opyityi-dlya-detey-7-8-let-v-domashnih-usloviyah.html>.

Создание электронной книги загадок о живой природе

Моренкова Алина,
Мартынов Матвей, 2 класс
МБОУ «Образовательный центр № 11»
Научный руководитель:
Шеко Ирина Вячеславовна,
учитель начальных классов

Проект «Создание электронной книги загадок о живой природе» выполнен на основе кадровый анимации, и состоит из страничек-загадок, посвященных живой природе, объединённых в электронную книгу. Эту книгу можно использовать в нашем детском саду на занятиях или на уроках в 1-2 классах.

Цель: опираясь на возможности операционной системы MacOS создать видеозагадки об объектах живой природы. На основе знаний о кадровый анимации были созданы видеозагадки на основе самостоятельно подготовленных материалов с использованием программы операционной системы MacOSiMovee.

План работы перед вами.

Определение общего замысла. Сначала мы разбили на пары и обсудили, о каком животном или растении будет наша загадка. Например, аша загадка была посвящена канарейке.

Создание изображений на бумаге. Перенос данных изображений в электронный вид с помощью программы PhotoBoos. Для выполнения второго пункта плана мы нарисовали животное или растение, которому была посвящена видеозагадка, а потом сфотографировали эти рисунки с помощью программы PhotoBoos.

Подготовка и запись на видео загадок с помощью программы PhotoBoos. Далее с помощью этой же программы мы прочитали свою загадку и записали это на видео.

Создание цепочек изображений в программе iMovie. Следующий этап предполагал создание цепочек изображений по следующему сценарию:

- видеозагадка

- электронный вид созданного нами рисунка

- фотография объекта в природе (источниками являлись Интернет или домашнее фото)

Запись звука в соответствии с изображением. На следующем этапе мы записали звуковое сопровождение для изображений.

Склейка сцен в единый сюжет. Для того, чтобы наша видеозагадка стала единым сюжетом, мы проговорили весь текст от начала и до конца, убрав ненужные паузы.

Добавление титров. Потом добавили титры, которые информируют, кто является автором видеозагадки.

Экспортирование видеозагадки в нужный формат. Поскольку презентация видеозагадок планируется на разных носителях, мы экспортировали свой продукт в общедоступный формат.

Презентация видеозагадки. А потом презентовали свою видеозагадку в классе

В проекте пока 13 видеозагадок — по количеству пар, работающих над проектом, но мы планируем увеличивать их количество. Теперь мы умеем пользоваться операционной системой MacOS, а конкретно программным обеспечением PhotoBoos и iMovie. Ирина Вячеславовна помогла нам соединить все загадки с помощью гиперссылок в готовый проект. Предлагаем вам посмотреть, как он выглядит теперь. Начинает его оглавление, где перечислены номера загадок. Давайте выберем одну из них и посмотрим на результат нашей работы. Для удобства работы в нашем проекте есть ещё одно оглавление с отгадками. Оно тоже соединено гиперссылками с загадками. Уверенны, что эта книга вызовет интерес как у ребят, так и учителей.

Конечно, мы растём и наши возможности увеличиваются с каждым днем. Теперь мы сами можем создавать небольшие семейные и учебные фильмы, электронные альбомы фотографий, презентации к сообщениям на уроках.

Исследование территории двора и создание проекта детской площадки

Немеш Николай, 3 класс
МБОУ «СОШ № 9 с углубленным изучением отдельных
предметов» г.Череповец
Научный руководитель:
Рубцова С.В., учитель начальных классов

Двор является местом отдыха жильцов. Самое главное, что необходимо человеку во дворе - это удобство, безопасность и красота. Детские игровые площадки подарят детям радость, а родителям время для отдыха. Дети - наше будущее, и от того как мы о них заботимся и как развиваем, зависит здоровье нации и будущее нашей державы, поэтому исследование территории моего двора и создание проекта детской площадки - актуальная тема для организации культурного досуга детей и родителей нашего дома.

Объектом исследования являются дворовые детские площадки, предмет исследования – зависимость состояния детских площадок от применённого материала. В ходе работы мы попытались подтвердить гипотезу о том, что применение бетонных конструкций положительно влияет на долговечность оборудования детских площадок.

Практическая значимость работы заключается в возможности улучшения организации игровой и досуговой деятельности детей нашего двора.

Подготовка и проведение исследования

Теоретические сведения

Детские площадки представляют собой комплекс игровых элементов, зачастую совмещенных в целый игровой городок: детские игровые комплексы и спортивные комплексы, качели, карусели, песочницы, качалки, горки, уличные тренажеры. Игровые городки привлекательны тем, что на них одновременно могут играть и развлекаться несколько детей, при этом, не мешая друг другу[1].

В тоже время почти всегда оборудование детских площадок подвергается повышенным нагрузкам. В результате чего, оборудование детских площадок приходит в неработоспособное, а зачастую и травмоопасное состояние. Поэтому мы решили провести исследование существующих детских площадок и на его основании разработать проект для своего двора. Для разработки проекта детской площадки необходимо обследовать территорию двора и составить его план. Так как у нас нет в наличии сложных измерительных инструментов, то мы решили изготовить и использовать инструменты из подручных материалов.

Проведение исследования участка по адресу улица Красная 28 А

Измерять длину участка удобнее всего с помощью землемерного циркуля. Его мы изготовили следующим образом. Взяли две длинные рейки и одну короткую. Длинные рейки с одного конца заострили. Разложили циркуль на поверхности, совместили незаостренные концы, а острия развели на 2 метра. После этого скрепили между собой незаостренные концы. Одну ножку землемерного циркуля поставили в точку пересечения длины и ширины участка. Вторую ножку воткнули в землю. Поворачивая циркуль, чтобы опорной стала вторая ножка, первую переносили вперед. Мы прошли, таким образом, по всей длине участка, считая, сколько раз мы переместили циркуль, нашли размеры участка. На основании проведенных измерений мы выполнили план участка.

Проведение исследования детских площадок

Для проведения сравнительного анализа состояния оборудования детских площадок мы провели обследование нескольких дворов в разных микрорайонах Заягорбского района города. Оценивалось состояние, внешний вид и их безопасность. Результаты обследования использовались при проектировании новой детской площадки.

Детская площадка во дворе дома по адресу улица Белинского 47

Введена в эксплуатацию в 2015 году. Конструкции металлические, окрашены. Сиденья и песочница деревянные. Лакокрасочное покрытие нарушено. Имеются серьезные разрушения некоторых деталей. Оборудование данной детской площадки не безопасно для детей.

Детская площадка во дворе дома по адресу улица Командарма Белова 1

Введена в эксплуатацию в конце 90-х годов.. Конструкции деревянные окрашенные и неокрашенные. В конструкции качелей имеются болтовые соединения не закрытые пластиковыми защитными колпачками. Наблюдаются частичное разрушение некоторых элементов игровых домиков. Оборудование может быть признано безопасным.

Детская площадка во дворе дома по адресу улица Краснодонцев 22

Введена в эксплуатацию в середине 80-х годов. Конструкции бетонные окрашенные. Состояние конструкций хорошее, трещины отсутствуют, внешний вид привлекательный. Оборудование данной детской площадки может быть признано безопасным.

Выводы по результатам исследования детских площадок

Несомненным лидером по качеству и долговечности являются конструкции из бетона изготовленные фабричным способом. Такие конструкции отличаются, прежде всего высокой долговечностью и качеством. Поэтому мы остановили свой выбор на железобетоне в качестве основного материала для нашей детской площадки.

Разработка проекта детской площадки

Детские игровые площадки должны быть невосприимчивы к воздействию мороза, влаги и летнего солнца, хорошо переносить перепады температур, обеспечивать высокую устойчивость и безопасность. Появляются детские площадки, оформленные по тематическому замыслу: сказочные крепости, замки, теремки, имитация морских, транспортных, космических, строительных сооружений [3].

Для своей площадки мы остановились на теме крепости. Центром площадки послужила конструкция из каталога фирмы «Ксил». Для завершения цельного образа

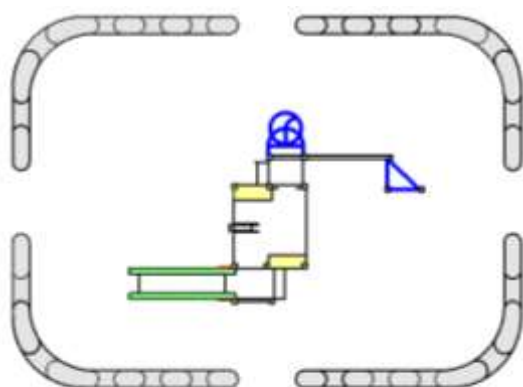


Рис. 2 Фрагмент плана площадки

обрамление площадки выполнено из бетона в виде невысокой крепостной стены. Все поверхности



Рис. 1 Крепость из каталога фирмы "Ксил"

бетона выполняются закруглёнными для обеспечения безопасности.

Поверхность бетона окрашивается атмосферостойкой краской. Возможен различные варианты окраски. Бетон для конструкций выбирается повышенной водо- и морозостойкости [2].



Рис. 3 Вид со стороны дома

На основе разработанного нами проекта возможно создание целой гаммы долговечных, красивых и практичных железобетонных конструкций, удобных для быстрого возведения детских площадок. Причём их стоимость при промышленном производстве будет невысокой.

Список использованной литературы

1. Крижановская Н. Я. Основы ландшафтного дизайна / Н.Я. Крижановская. – Ростов на/Д, Феникс, 2005. – 205 с.
2. Новак В. Террасы, патио, детские площадки / В. Новак // Клуб семейного досуга, 2012.
3. Попов Н.Н. Железобетонные и каменные конструкции: уч. Пособие / Н.Н. Попов, М. Чарнев. – М.: Высшая школа, 2010. – 255 с.

4. Электронные ресурсы:

5. Журнал про строительство детских площадок и обустройство игровых зон. Необычные детские площадки из бетона. Контекст при поиске в Web: [Электронный документ] // (<http://makakas.ru/proekt/ploshhadki-iz-betona.html>) Проверено 10.03.2017
6. Конструктор детских площадок. Контекст при поиске в Web: [Электронный документ] // (<http://ksil.com/constructor/>) Проверено 12.03.2017.

Сравнительный анализ продуктов, приготовленных из цельного коровьего молока и молока «Вологжанка» Вологодского молочного комбината

Никитюк София, 4 класс
МБОУ «Гимназия № 8», г. Череповец;
МАОУ «СОШ №1», г. Светлогорск,
Калининградская обл.
Научный руководитель:
Галстукова Наталья Ивановна,
учитель начальных классов

Каждое лето я отдыхаю в деревне Устюжское Новгородской области. У соседей мы покупаем молоко от домашней коровы. Мама делает из него сметану, простоквашу, творог, ряженку. В городе молоко мы покупаем в магазине. Мне стало интересно, а что можно сделать из молока, продающегося в магазине? И отличаются ли продукты, приготовленные из цельного коровьего и «магазинного» молока по вкусу? Результатом моих наблюдений и опытов стала исследовательская работа.

Цель: сравнить молочных продукты, приготовленные из цельного коровьего и магазинного молока.

Задачи:

1. Узнать, чем отличается цельное молоко, от «магазинного».
2. Узнать, как приготовить в домашних условиях молочные продукты.
3. Выяснить, что знают учащиеся 3-4 классов о молоке и молочных продуктах.
4. Приготовить молочные продукты из цельного коровьего и магазинного молока.
5. Определить сходство и различие полученных продуктов по органолептическим свойствам (внешний вид, цвет, запах, вкус, текстура).

Объект исследования: молоко.

Предмет исследования: органолептические свойства продуктов, приготовленных из цельного коровьего и магазинного молока.

Актуальность исследования. В магазинах большой выбор молочных продуктов разных производителей. Но продукты, приготовленные своими руками, всегда отличались

лучшим качеством. В них не добавляют консерванты, усилители вкуса и другие химические добавки. Значит, они безопаснее для здоровья.

Гипотеза: Мы предполагаем, что из магазинного молока можно приготовить молочные продукты.

Методы исследования: наблюдение, анкетирование, эксперимент, анализ полученных результатов, сбор фотоматериалов.

Обзор литературы

Когда мы говорим о молоке, то чаще всего подразумеваем коровье. Как только корову подоили, можно попробовать парное молоко. В нём содержится максимальное количество полезных веществ, витаминов, микроэлементов. Молоко из-под коровы называют цельным молоком. Это молоко, имеющее естественную жирность от 2,8% до 5%. На молочный комбинат доставляется цельное молоко с фермы в цистернах. Оно подвергается специальной обработке. Процесс нормализации – это приведение различного молочного сырья к определенным стандартам жирности. Для этого сначала молоко сепарируют, то есть отделяют нежирное молоко от молочного жира, и снова смешивают эти две субстанции, но уже в совершенно определенных пропорциях. За норму принята жирность 3,2 процента. Все молоко проходит термическую обработку, что гарантирует микробную безопасность потребления такого молока. Мы для своих опытов брали молоко пастеризованное. При пастеризации молоко нагревают до температур, при которых уничтожается патогенная микрофлора (63°C...90°C). Это обеспечивает более длительный срок хранения продукта. Молоко не доводится до высоких температур, поэтому в нем сохраняется больше полезных веществ и молочнокислых организмов [1;4]. Таким образом, мы выяснили, что цельное молоко – это природный продукт от коровы. Магазинное молоко получают из цельного. Сначала молоко проходит процесс сепарации, смешивания, потом пастеризации.

Изучив литературу, мы узнали, что изначально переработка молока в молочные продукты производилась для повышения срока его хранения. Потом для разнообразия рациона питания. Вот несколько примеров приготовления молочных продуктов. Простокваша. Само слово говорит о простоте приготовления этого продукта: в охлажденное молоко добавляют закваску (корочка черного хлеба, ложка сметаны, кефира или простокваши) и ставят на 10-12 часов в теплое место. Сметана — «самовозникающийся» продукт. Наши предки делали её просто: ставили сквашиваться молоко, отстаивали несколько дней и потом сверху с молока снимали (сметали) сметану. Творог делали из простокваши, горшок с которой ставили на несколько часов в не очень

жаркую печь. Затем вынимали и сливали содержимое в полотняный мешок. Сыворотку отцеживали, а мешок с творогом клали под пресс[2;3]. Эти продукты мы и будем готовить.

Описание методов и материалов

Для исследования данной темы нами были проведены анкетирование учащихся 3-4 классов, серия экспериментов с фото фиксацией по приготовлению молочных продуктов из цельного молока с фермы села Ивановское Белозерского района (образец I), пастеризованного молока жирностью 3,5% (образец II) и молока жирностью 1,5% (образец III) «Вологжанка» Вологодского молочного комбината. Оборудование: три стеклянные банки ёмкостью 1 литр, три глиняных горшочка, три стеклянные кружки, лотки, марля, сито, палочки-подвесы, кухонные весы «Tefal», кухонный духовой шкаф.

Результаты исследования

Результаты анкетирования учащихся.

Мы провели анкетирование среди учащихся 3-4 классов. В опросе участвовали 44 человека. Мы выяснили, что дети молоко любят, пьют и знают о его пользе. Они отметили, что из молока можно приготовить: творог, сыр, сметану, йогурт. Учащиеся убеждены, что молоко и молочные продукты из магазина низкого качества и не натуральные. Так ли это на самом деле, мы и решили выяснить. Но для начала сравнили органолептические показатели разных образцов молока. Результат: никаких внешних различий нет.

Органолептические показатели образцов молока

Объект исследования	Внешний вид	Консистенция	Вкус запах	Цвет
Цельное коровье молоко образец I	непрозрачная жидкость	жидкая, однородная слегка вязкая	характерный для молока	белый, равномерный
«Вологжанка» 3,2% образец II	непрозрачная жидкость	жидкая, однородная	характерный для молока	белый равномерный
«Вологжанка» 1,5% образец III	непрозрачная жидкость	жидкая, однородная	характерный для молока, слегка размытый	белый равномерный

Эксперимент по образованию сметаны

Для опыта мы взяли по 1 литру каждого образца. Молоко в банках оставили скисать при комнатной температуре. Через сутки молоко первого образца «смолодилось», образовалась простокваша. Второй и третий образцы без изменений.

На третьи сутки в первом образце образовался плотный сгусток простокваши и отделился слой сметаны. На молоке «Вологжанка» сметаны не образовалось, и простокваша была жидкая.

Приготовление творога традиционным способом.

С банки первого образца сняли сметану. В банке с образцами молока I,II сметаны не было. Банки поставили в духовку, нагретую до 100°C, на три часа. Сформировался творожистый осадок. В образце I творог осел на дно, сверху была сыворотка. В образцах I,II творог поднялся вверх, сыворотка оказалась вниз. Полученную массу мы откинули на сито, чтобы стекла сыворотка. Далее творог мы взвесили и сравнили органолептические свойства. Сравнение показало, что из всех трёх образцов получился творог, но преимущество было у образца I.

Вывод

1. Цельное молоко – это природный продукт от коровы. Магазинное молоко получают из цельного
2. Мы узнали, как из молока можно приготовить сметану, простоквашу, творог, топленое молоко.
3. Результаты опроса учащихся выявили, что дети молоко любят, пьют и знают о его пользе. Особенно они любят сыр и творог.
4. По результатам наших экспериментов из всех трёх образцов мы получили желаемые продукты.
5. По внешнему виду, цвету, запаху они мало отличаются друг от друга. Конечно, продукты из магазинного молока уступают продуктам из цельного по вкусу, жирности, текстуре. Но в городе нет условий для содержания коровы. Молоко 1,5% не уступает, ни 3,2%, ни цельному молоку по составу. Там просто меньше жира. У всех продуктов только один отличающийся критерий – это вкус.

Таким образом, наша гипотеза подтвердилась: из магазинного молока можно приготовить молочные продукты.

Список использованной литературы

1. Все о молоке: выдержки из книги.- Режим доступа :
2. <http://www.childneurologyinfo.com/health-text-food7.php#l3>.
3. Могильный Н.П. Всё о молоке / Н.П. Могильный, Л.А. Трушкина. - Интерэкспорт, 1989.
4. Сельское хозяйство : дет. энци. - Том 6.- М.: Просвещение, 1965.
5. <http://www.molokoclub.ru/profit.php>.

**Создание видеоролика
«Маша в королевстве дорожных знаков»**

Проничева Дарина,
Греблов Арсений, 2 класс
МБОУ «Вожегодская средняя школа»
Научный руководитель:
Игнатьева Елена Николаевна

1. Проблема: Какие этапы необходимо пройти, чтобы создать видеоролик в программе Киностудия Windows Live.
2. Цель проекта: раскрыть секреты создания видеороликов, создать свой видеоролик.

Актуальность:	С каждым годом увеличивается количество ДТП с участием детей
Проблема:	Многие дети не знают как нужно вести себя на проезжей части.
Цель проекта:	Получить знания о правилах безопасности на дорогах.
Задачи:	Знакомство учащихся с правилами дорожного движения; Развитие дорожной грамотности одноклассников; Приобретение навыков ориентировки на дороге; Повышение ответственности детей за свое поведение на дорогах; Создать мультфильм «Маша в королевстве дорожных знаков»
Объект исследования:	Дорожное движение
Предмет исследования:	Правила дорожного движения
Гипотеза:	Если дети с ранних лет поймут и усвоят ПДД, то они смогут избежать опасных ситуаций и сохранить свою жизнь.
Методы исследования:	Наблюдение; Беседа с родителями и инспектором ГИБДД; Изучение специальной литературы.
Этапы работы над проектом:	Выбор формы продукта проектной деятельности; Определение круга зрителей, для которых этот проект будет интересен; Изучение правил ПДД; Разработка сценария; Подбор художественных иллюстраций; Озвучивание и подбор музыкального сопровождения; Просмотр и обсуждение
Этапы работы над созданием мультфильма:	Подобрав картинки необходимо вставить их в область монтажа (раскадровки) Киностудии Windows Live; Работа с инструментами Киностудии для обрезки лишнего; Расстановка всех переходов с помощью меню «Анимация». Редактирование длительности показа картинки, добавление титров; Работа с аудио. Добавление в нужное место в ряду изображений музыкальную композицию (озвучивание роли); Сохранение фильма.

Мы показали этот мультфильм ученикам начальных классов и будем очень рады представить его вам!



3. Технологическая карта проекта;

Разделы технологической карты	Краткая характеристика	
Тема проекта	Творческий проект создание видеоролика «Маша в королевстве дорожных знаков» в программе киностудия Windows Live	
Цель проекта	познакомимся с программой киностудия Windows Live, создать видеоролик	
Кому адресован проект	учащимся начальной школы, воспитанникам детских садов.	
Продукт проектной деятельности	видеоролик	
Необходимые средства (что нужно для выполнения проекта):	Источники информации	https://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=26689 Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки. http://mymom.ru/stati/vospitanie-detei/pravila-dorozhnogo-dvizhenija-dlja-detei.html
	Приборы и материалы	ноутбук, киностудия Windows Live, фотоаппарат;
План работы над проектом:	Этап 1	Определение темы видеоролика.
	Этап 2	Определение круга зрителей, для которых этот фильм будет интересен. Этим определяется стиль, в котором будет сниматься фильм и содержание сценария.
	Этап 3	Разработка сценария.
	Этап 4	Проведение съемок.
	Этап 5	Просмотр и обсуждение отснятого материала.
	Этап 6	Корректировка сценария в соответствии с темой что удалось хорошо отснять.

	Этап 7	Монтаж видеоролика в программе киностудия Windows Live.
	Этап 8	Озвучивание и подбор музыкального сопровождения.
	Этап 9	Просмотр и обсуждение

Алгоритм работы в киностудии Windows Live

Первый этап.

Вставка фотографий и видеороликов. Подобрал фотографии и видео вставляем их в область монтажа (раскадровки) Киностудии.

Второй этап.

Обрезка лишнего. Передвигаем курсор на нужное место в кадре, а затем правой кнопкой вызываем всплывающее меню (можно дважды щелкнуть по кадру и соответствующие инструменты станут доступны на панели инструментов). Можно установить начальную и конечную точку кадра и он сразу же обрежется в соответствии с новыми установками.

Третий этап.

Анимация и визуальные эффекты. Переходы создаются с помощью меню Анимация. Выбираем кадр и щелкаем по картинке эффекта. Именно с такой анимацией будет выполнен переход с предыдущего кадра на выбранный. В окне предварительного просмотра можно увидеть, как работает переход.

Редактируем длительность, расставляем все переходы, добавляем титры, музыку.

Четвертый этап.

Работа с аудио. Выбрав нужный момент в ряду изображений, при помощи кнопки Добавить музыку (а точнее подпункта меню Добавить музыку в текущей точке), добавляем в указанное место музыкальную композицию, которая удобно визуализируется в области раскадровки – название каждого аудиофайла отображается прямо над теми кадрами, воспроизведение которых он сопровождает.

Пятый этап.

Сохранение фильма.

Сохранить фильм . Завершив редактирование нужно нажать на кнопку «Сохранить фильм»

Шестой этап.

Показ проекта. Мы показали свой мультфильм родителям и ученикам своего класса и ученикам начальных классов нашей школы.

Все остались очень довольны!!!

**Безопасность на дорогах.
Какой пешеходный переход безопаснее?**

Сандальнев Дмитрий, 1 класс
г.Череповец, МБОУ «СОШ №17»,
Научный руководитель:
Комарова Светлана Фёдоровна

Наезды на пешеходов, как констатирует печальная статистика, являются самыми частыми причинами дорожно-транспортных происшествий, при этом большинство заканчиваются трагически.

По статистике, которая ведется инспекцией ГИБДД, следует, что в большей части нарушений, связанных с наездом на пешеходов, виновником являются они сами. Согласно статистике каждое третье ДТП в России – наезд на пешехода.

Однако на практике не уделяется достаточного внимания организации пешеходного движения, а усилия инженеров по организации движения направляются главным образом на обеспечение движения транспортных средств. Поэтому вопрос об устройстве безопасных пешеходных переходов становится всё актуальнее.

Сегодня каждый школьник любого возраста должен знать, что современная улица очень опасна. Для меня эта тема актуальна, так как пока из школы меня забирают родители, но через некоторое время, мне придется из школы ходить самостоятельной. Хотелось бы хорошо разбираться в вопросах безопасности на дорогах. Объект исследования –пешеходный переход.Предмет исследования –самый безопасный пешеходный переход.Гипотеза исследования –регулируемый пешеходный переход безопаснее.Цель работы –повышение безопасности на основе определения безопасного пешеходного перехода.Методы исследования: наблюдение; изучение литературы; анкетирование; сравнительный анализ полученной информации.Задачи исследования:узнать какие бывают виды пешеходных переходов;проанализировать особенности движения транспорта и пешеходов вблизи пешеходных переходов;собрать и проанализировать с помощью анкет информацию о знаниях школьниками Правил дорожного движения;провести экскурсию;обработать полученные результаты.

Виды пешеходных переходов

Изучив литературу по данной теме, я узнал, что существует несколько видов пешеходных переходов:

- Один из самых распространенных переходов - нерегулируемый, так называемая «зебра».
- Регулируемым переход называется, если он оборудован светофором.

- Подземный пешеходный переход состоит из туннеля под дорогой и ведущих к нему ступеней. Надземный представляет собой мост или виадук над дорогой.

До изучения данной темы я был знаком только с двумя первыми видами пешеходных переходов и даже не предполагал о существовании других.

Анкетирование

Для выявления пробелов в знаниях о пешеходных переходах мы провели анкетирование в моем классе. В анкетировании приняли участие 30 человек.

1. Знаете ли Вы, что делать на сигналы светофора? Да, знаю – 29. Нет, не знаю - 1	
2. На жёлтый сигнал светофора нужно? Стоять – 28. Идти – 2.	
3. На красный и жёлтый сигналы светофора нужно стоять в любом случае, даже если нет машин? Да – 30. Нет – 0.	
4. Как перейти улицу по пешеходному переходу, на котором нет светофора? Посмотреть налево, направо и перейти – 20. Не знаю – 9. Быстро перебежать – 1.	
5. Знаете ли Вы, что существуют надземные и подземные пешеходные переходы? Знаю, видел – 3. Знаю, но не видел – 12. Нет, не знаю – 15.	

Анкетирование учащихся показало, что почти все дети знают, как поступать на дороге, где установлены светофоры. Но, к большому сожалению, на улице Беляева, где большинство из нас переходят дорогу по пути в школу, светофора нет. А о существовании надземных и подземных пешеходных переходов большинство из нас не знают и никогда не видели их. Для того чтобы окончательно разобраться в вопросе о безопасном переходе улиц, мы пошли на экскурсию по городу всем классом.

Экскурсия

Во время экскурсии мы наблюдали участок пешеходного перехода со светофором.

Выявили: пешеходы в 70% нарушают правила перехода дороги, не дожидаясь зелёного сигнала светофора, шагают прямо

на желтый, а некоторые и на красный. Мы пытались им вслух возражать о неправильном поведении на дороге, но нас никто

не слушал. И мы решили, что сами так поступать никогда не будем. И всех детей призываем к этому.

За время нашей экскурсии мы не встретили ни одного подземного пешеходного перехода.

И нам пришлось спросить у прохожих, которые нам подсказали, что в нашем городе только два таких перехода, и они находятся очень далеко от нашей школы и в самой удаленной части города рядом с территорией Metallургического комбината.

Проехав на трамвае почти через весь город, мы наконец-то увидели подземный пешеходный переход. Мы были очень удивлены. Пройдя по нему, мы поняли, что нет опасности попасть под машину или трамвай, не нужно ждать нужного

сигнала светофора. Нужно только смотреть под ноги и не бежать по ступенькам сломя голову. И мы решили, что такой пешеходный переход действительно безопаснее других.

Анализ полученной информации

Анкетирование показало, что половина опрошенных учеников даже не знают о существовании надземных и подземных пешеходных переходов, а другая половина знают, но никогда их не видели. А во время экскурсии мы смогли увидеть только подземный пешеходный переход. Чтобы разобраться, что же собой представляет надземный пешеходный переход, нам пришлось искать информацию в интернете. И мы узнали, что во многих больших городах есть надземные переходы. Например, в близлежащем к нам городе Ярославле.

Надземный пешеходный переход – это внеуличный пешеходный переход, выполненный в форме пешеходного моста и расположенный над проезжей частью. Преимущества надземного пешеходного перехода: большой уровень безопасности (по сравнению с наземным пешеходным переходом) и более низкая стоимость (по сравнению



с подземным пешеходным переходом), т.к. при строительстве его отсутствует необходимость переноса подземных коммуникаций.

Выводы и результаты исследования

Я провел интересное исследование и искал ответ на вопрос: Какой пешеходный переход безопаснее? Гипотеза моего исследования о том, что регулируемый пешеходный переход безопаснее не подтвердилась. Самым безопасными пешеходными переходами являются надземные и подземные.

В результате своего исследования, я пришел к выводу, что вместо пешеходных переходов на проспекте Победы и Северном шоссе, рядом с торговыми центрами «Макси», где большое скопление, как пешеходов, так и транспортных средств, необходим надземный пешеходный переход. Строительство такого пешеходного перехода будет самым безопасным для пешеходов, а пропускная способность транспортных средств на этих улиц увеличится.

Список использованной литературы

1. Волков С. Про правила дорожного движения / С. Волков. – Тверь: Омега, 2016.
2. Гальперштейн Л. Моя первая энциклопедия / Л. Гальперштейн. – М.: Росмэн, 2006.
3. Гринчик Н., Правила дорожного движения. Официальный текст с иллюстрациями / Н. Гринчик.- СПб.: Питер, 2015.
4. Громаковский А.А. Большая книга автомобилиста / А.А. Громаковский. – СПб: Питер Пресс, 2009.
5. Крутецкая В. Моя первая дорожная азбука в картинках / В. Крутецкая. – СПб: ИД Литера, 2012.
6. Полная энциклопедия школьника / под ред. А.П. Горкина. – М.: ОСМЭН, 2013.
7. Усачёв А. Правила дорожного движения для будущих водителей и их родителей / А. Усачев. – Тверь: Самовар, 2013.
8. Элькин Г. Правила безопасного поведения на дороге / Г. Элькин. – СПб: ИД Литера, 2011.
9. Энциклопедия для детей. Личная безопасность. – М.: «Аванта+», 2001.

Изучение явлений природы через моделирование их в домашних условиях

Санина Дарья, 4 класс
МБОУ «СОШ № 10 с углубленным изучением
отдельных предметов» Научный руководитель:
Горохова Ольга Юрьевна,
учитель начальных классов

На уроках окружающего мира мы познакомились с разными природными явлениями. Некоторые из них мы можем наблюдать довольно часто в природе. Нам всегда было интересно откуда берётся дождь, что такое круговорот воды в природе. Но как в домашних условиях смоделировать и проделать такие сложные явления природы, как круговорот воды в природе, ветер, радуга?

Данную проблему частично помог нам решить подаренный набор с опытами «Чудеса природы». Проведение опытов, моделирующих настоящие природные явления, стало началом исследовательской работы, помогло лучше разобраться в понимании данных явлений. Поэтому целью исследования является знакомство и изучение явлений природы в домашних условиях.

Для того чтобы достигнуть поставленной цели, необходимо решить следующие задачи:

- изучить, как образуются явления природы.
- самостоятельно разработать и построить настольные модели этих явлений.

Изучив и проанализировав литературу по теме исследования, были сделаны следующие выводы. Изменения, которые происходят в природе независимо от воли человека, называются природными явлениями.

Ветер – это перемещение воздушных масс. В течении дня солнечные лучи нагревают земную поверхность, которая отдает тепло окружающему воздух. Теплый воздух менее плотный, а значит и более легкий, поднимается вверх. На его место устремляется более плотный и тяжелый холодный воздух. Возникает ветер. [2, с. 33] Ветер — поток воздуха, который быстро движется параллельно земной поверхности. [3]

Радуга — явление, наблюдаемое при освещении Солнцем множества водяных капель дождя. Радуга выглядит как разноцветная дуга или окружность. Источником радуги является разложенный на компоненты солнечный свет. В радуге различаются семь цветов: красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, синий, фиолетовый. Но на самом деле цвета непрерывны, они плавно переходят друг в друга через множество промежуточных оттенков. Одно из важнейших природных явление – это круговорот воды

в природе. Вода находится в постоянном движении между океанами, атмосферой, землёй, реками, озёрами и растительностью. С поверхности водоемов и почвы вода в виде пара поднимается высоко вверх. Воздух высоко над землей всегда холодный. Пар охлаждается там и образует множество водяных капель или крошечных льдинок. Из этих капелек и льдинок образуются облака. Облака легкие и ветер порой переносит их на большие расстояния. Из облака вода возвращается обратно на землю в виде дождя и снега. Благодаря переходу воды из одного состояния в другое образуется круговорот воды в природе. [1, с. 57]. Схема круговорота воды в природе представлена на Рисунке 1 в приложение 1.

Используя полученные знания, были проведены различные опыты в домашних условиях.

Опыт 1. Мини-модель круговорота воды в природе

Не смотря на сложность такого природного явления, как круговорот воды в природе, мы смогли разобраться, как он происходит и построить свою мини-модель круговорота воды в домашних условиях с помощью подаренного набора и изученного материала.

Оборудование: облакообразная крышка, горообразная форма, заглушка с дырочками, основа горы, прозрачный стакан, лёд, почва, настольная лампа. В горообразную форму положим почву, добавим немного воды, чтобы её намочить. Закроем почву заглушкой с дырочками и установим на основание горы. Положим получившуюся модель горы в стакан, нальём воды на дно стакана так, чтобы закрыть основание горы. Накроем стакан облакообразной крышкой. Положим в крышку несколько кубиков льда. Поместим конструкцию под включенную настольную лампу на расстоянии 15см. Понаблюдаем за облаком несколько минут. Мы видим воду, образующуюся под крышкой – это дождь.

Настольная лампа нагревает воду в стакане, в природе эту роль выполняет Солнце. Солнце нагревает воду в океанах и морях, и она испаряется, преобразуясь в водяной пар. Часть воды испаряется в воздухе в стакане. Тёплый воздух поднимается вверх, где лёд, находящийся в воздухе, его охлаждает. Пары воды в воздухе конденсируются, образуя капли на дне облака. Когда скапливается достаточно воды, она капает вниз на гору и сливается обратно на дно стакана. Вода попадает на землю в виде осадков. Некоторые осадки выпадают в виде снега или града, дождя со снегом, и могут накапливаться в ледяных шапках и ледниках, которые хранят замороженную воду в течение от нескольких месяцев до десятков тысяч лет. Часть выпавших осадков перехватывается листвой растений, не достигнув почвы. Попад на сушу, вода перетекает по земле в виде рек,

360

двигаясь к океанам. Это мини-модель круговорота воды в природе. Вода в стакане представляет собой океан, лёд в форме представляет собой облако, а капающая вода представляет собой дождь.

Опыт 2 Радуга.

Оборудование: фонарик, емкость, плоское зеркало, белый картон.

Наполним емкость водой, поместим зеркало внутрь емкости. Направим свет фонарика на погруженную в воду часть зеркала.

Чтобы поймать отраженные лучи, поставим картон перед зеркалом.

В результате на картоне появилось отражение всех цветов радуги.

В воздухе в это время очень много крошечных водяных капель. На каплю падает луч света, свет, отражаясь в ней, дает капле один из цветов. Радуга это отражение солнечных лучей в маленьких капельках воды. Причиной возникновения радуги является преломление и «распад» солнечного света в каплях воды и отражение этого света на небе.

Опыт 3. Тёплый воздух вверх, холодный вниз.

Оборудование: две свечи, дверь или окно.

В холодную погоду нужно приоткрыть окно на улицу, внизу и вверх у образовавшейся щели держать по зажженной свече. Можно наблюдать, что пламя нижней свечи направлено во внутрь комнаты, а пламя верхней – наружу. Это происходит потому, что тёплый воздух легче холодного, он поднимается вверх и выходит на улицу через щель наверху. А холодный воздух тяжелее и он входит в помещение снизу. Через некоторое время холодный воздух нагревается в помещении, поднимется вверх и выходит на улицу через верхнюю щель, а на его место снизу снова и снова будет поступать холодный воздух. Именно так и возникает ветер в природе. За время работы над исследовательской работой все задачи были решены: литература по теме исследования была изучена, настольные модели природных явлений построены в домашних условиях. Несмотря на сложность изучаемых природных явлений, благодаря собранным материалам, проведенным исследованиям и опытам, мы смогли смоделировать данные явления природы в домашних условиях и таким образом решить поставленные задачи и выявленные проблемы. Выдвинутая гипотеза была подтверждена.

Природные явления – одна из самых загадочных и интересных вещей на планете. Природных явлений на земле достаточно много, они крайне разнообразны и сложны. Данная работа рассматривает лишь некоторые из явления природы, поэтому изучения и исследования в этом направлении могут быть нами продолжены. Собранные материалы

могут быть использованы учащимися и учителями для дополнительных занятий по окружающему миру.

Список использованной литературы

1. Плешаков А.А. Окружающий мир. 3 класс: учеб. для общеобр. Учрежд. - в 2 ч. Ч. 1 / А.А. Плешаков, М.Ю. Новицкая; Рос. акад. наук, Рос. акад. Образования. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 143 с.: ил.
2. Поглазова О.Т. Окружающий мир: учебник для 3 класса. общеобразоват. учрежд. с прил. В 2 ч. Ч. 1 / О.Т. Поглазова, Н.И. Ворожейкина, В.Д. Шилин. – 10-е изд., перераб. и доп. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013. – 160 с.: ил.
3. Я познаю мир: детская энциклопедия: География / авт.сост. В.А. Маркин; под общ. ред. О.Г. Хинн. – М.: ООО АСТ-ЛТД, 1998. – 560 с.

Приложение 1.

Круговорот воды в природе.



Рисунок 1. Схема круговорота воды в природе

Марафон добрых дел

Силинский Роман, 3 класс
МОУ «СОШ №7 », г. Вологда
Научный руководитель: Маничева
Елена Александровна,
учитель начальных классов

Ученики 3б класса средней школы №7 г. Вологды – участники различных конкурсов, олимпиад, концертов, выставок. Все эти мероприятия для детей проводятся взрослыми людьми, и нам стало интересно, могут ли дети организовать что-то сами в своём классе.

Мы выдвинули гипотезу о том, что ученики третьего класса могут самостоятельно организовать важные и полезные дела и принять в них участие.

Цель проекта: включение детей в общественно полезную деятельность.

Задачи проекта:

- изучить отношение учеников 3 б класса к выполнению добрых дел;
- определить, какие добрые дела смогут выполнить третьеклассники самостоятельно;

организовать детей на выполнение добрых дел в классе.

На первом этапе было проведено анкетирование, в котором приняли участие 26 учеников 3 б класса средней школы №7 г. Вологды. Его цель - изучение отношения третьеклассников к выполнению добрых дел. По результатам анкетирования выяснилось, что все ученики 3 б класса считают, что совершать хорошие поступки необходимо и все дети хотели бы принять участие в выполнении добрых дел вместе с одноклассниками. Дети указали разные дела, в которых они хотели бы поучаствовать. Среди них все дети отметили заботу о природе и помощь бездомным животным. 25 человек хотели бы поделиться с одноклассниками своей любимой книгой, так как считают это хорошим поступком.

Другими добрыми делами, которые отметили дети, были такие: помощь больным детям (20 человек),
помощь пожилым людям (20 человек),
помощь людям с инвалидностью (18 человек),
помощь бездомным людям (17 человек),
помощь детям, которые воспитываются в детских домах (15),
очищение рек, лесов и улиц от мусора (12 человек),
уход за растениями (1 человек),
уборка в подъезде (1 человек).

Обсудив с одноклассниками данные анкет, мы пришли к выводу, что в 3 б классе можно организовать несколько добрых дел, в которых примут участие все ученики. Ребята охотно разделили желание организовать полезную деятельность и активно включились в выполнение добрых дел. Таким образом, ученики 3 б класса средней школы №7 г. Вологды приступили к реализации социального проекта «Марафон добрых дел».

Большинством голосов было принято решение принять участие в нескольких добрых делах.

Обмен любимыми книгами. Все дети принесли в школу книгу, чтобы поделиться ей с друзьями. Ребята рассказали, чем данное произведение их заинтересовало. Одноклассники могли взять домой понравившуюся книгу, прочитав её, предложив взамен свою. В классе мы выделили специальную полку для книг, которыми продолжаем обмениваться. От классного руководителя мы узнали, что такой обмен книгами называется буккроссингом или книговоротом.

Забота о природе. Детями были предложены разные способы охраны окружающей среды. Среди них – уборка мусора, уход за растениями в классе, сбор использованных

батареек для их правильной утилизации. Уборку мусора на улице проводят во время субботников, когда растает снег; цветы в классе поливают дежурные, поэтому в качестве доброго дела мы выбрали сбор использованных батареек. В интернете мы нашли информацию о проведении экологической акции «Сдал батарейку – спас ежика». Конечно же, нам стало интересно, какая связь между батарейками и ежами? Мы выяснили, что одна батарейка, попавшая в почву, загрязняет 20 квадратных метров земли, а в лесной зоне это территория обитания двух кротов, одного ёжика и нескольких тысяч дождевых червей. Мы узнали, что в батарейках содержится большое количество вредных для человека металлов. Вместе с зараженной водой и воздухом вредные вещества распространяются далеко за пределы свалок и попадают в наши дома. В классе мы поставили специальный контейнер для сбора батареек, которые затем отнесли в областную детскую библиотеку, где организован пункт приёма использованных батареек. Все вместе мы спасли 118 ёжиков. Сейчас мы продолжаем собирать использованные батарейки, а к этому доброму делу присоединились и другие ученики нашей школы.

Помощь бездомным животным. Почти у всех ребят есть домашние питомцы. Наверное, поэтому все ученики откликнулись на просьбу принести корм и средства по уходу за домашними животными. Всё это мы передали в общество защиты животных «Велес». Мы договорились периодически повторять такую акцию и оказывать помощь бездомным животным.

Выводы

Участие учеников 3 б класса средней школы №7 г. Вологды в социальном проекте «Марафон добрых дел» позволило подтвердить гипотезу о том, что ученики третьего класса могут самостоятельно организовать важные и полезные дела и принять в них участие. Совершая хорошие поступки, дети узнали много нового и интересного, например, что такое буккроссинг и какова связь между батарейками и ежами. В ходе реализации проекта ученики оказались включены в добрые дела, в которых мы продолжаем участвовать. Кроме того, у нас появились планы по поводу выполнения других добрых дел. Так дети решили организовать сбор игрушек для воспитанников детского дома, принять участие в весеннем общегородском субботнике, а в классе теперь есть копилка добрых дел, которую может пополнить любой ученик 3 б класса.

Психологический портрет одноклассников

Туева Вероника, 3 класс
МОУ "Гимназия № 2" г. Вологда
Научный руководитель:
Антонова Марина Геннадьевна,
учитель начальных классов

Обоснование выбора темы.

В этом году ребята моего класса доверили мне почетную и в то же время очень ответственную миссию - быть командиром нашего класса. Эта должность обязывает меня внимательно следить за дисциплиной в классе, участвовать в решении сложных ситуаций, возникающих в ходе учебного процесса. Я стала замечать, что одни ребята проявляют себя очень активно, другие стараются держаться в стороне. Одни относятся к окружающим доброжелательно, другие - с признаками агрессии. Одни изучают учебные предметы с большим желанием, задают вопросы, тщательно готовятся к урокам, а другие ходят в школу с неохотой, просят списать домашнее задание, быстро утомляются. Мне стало интересно, почему мои сверстники такие разные, почему поведение и тяга к новым знаниям у ребят так сильно отличаются. Из источников информации я узнала, что каждому человеку характерны личностные особенности, на основании которых можно составить его психологический портрет. Меня эта тема очень заинтересовала, поскольку на основе полученных данных можно сделать общее заключение об однокласснике, лучше понять его, дать определенные рекомендации.

Цель работы: составление психологического портрета одноклассников на основе тестирования.

Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

1. Из источников информации узнать, как определять психологический портрет человека.
2. Составить анкету для одноклассников.
3. На основе полученных результатов составить психологические портреты учеников 3А класса гимназии № 2 г. Вологды.

Гипотеза: Мы предположили, что с помощью различных тестов можно составить психологический портрет человека.

Психологический портрет. Возрастные особенности детей 9-10 лет.

В психологии существует термин - психологический портрет, означающий полную характеристику человека в виде описания особенностей, черт характера человека и возможных его поступков в определенных ситуациях.

Прежде, чтоб составить психологический портрет учеников 3 класса, необходимо знать их возрастные особенности.

1. Ребенок этого возраста очень активен. Любит приключения, физические упражнения, игры.
2. Может пренебрегать своим внешним видом.
3. Нравится исследовать все, что незнакомо.
4. Имеет хорошее хронологическое чувство времени, пространства, расстояния.
5. Хорошо мыслит и его понимание абстрактного растет.
6. «Золотой возраст памяти».
7. Резко выражает свои чувства. Сначала говорит, а потом думает.
8. Свободно выражает свои эмоции. Эмоционально быстро включается в споры.
9. Начинает развиваться чувство юмора. Желает рассказывать смешные истории.
10. Скрытые страхи. Ему хотелось бы выглядеть бесстрашным.
11. Ребенок начинает быть самостоятельным. Приспосабливается к обществу вне семейного круга. Ищет группу ровесников того же пола.
12. Нравятся захватывающие рассказы.

Прежде, чем заняться составлением психологических портретов моих сверстников нами были проведены три тестирования: рисуночный тест "Несуществующее животное", тесты "Лесенка", "Три животных".

Рисуночный тест "Несуществующее животное". Данный тест позволяет исследовать личность ребенка, состояние его психики, используется для изучения уровня тревожности и самооценки младшего школьника. Ребенку предлагается нарисовать несуществующее в природе животное и дать ему особенное имя, которое будет характеризовать его. Полученный рисунок исследуется на основе ряда признаков, которые позволяют раскрыть эмоциональное состояние ребенка и его отношение к окружающему миру. Суть теста состоит в том, что человек, получив неопределенное задание, ищет ответ в своем подсознании и в результате рисует проекцию себя самого. Проще говоря, нарисованное несуществующее животное - это образ самого себя. На основе изученной литературы нами была дана подробная интерпретация этого теста.

Тест "Три животных". Он позволяет узнать, в каком образе человек представляет сам себя и получить ответ на вопрос: "Кто есть я?" Нами дана характеристика данного тестирования.

Тест "Лесенка". Данный тест позволяет определить детскую самооценку. Нами дана подробная методика проведения данного тестирования и его интерпретация, раскрыто понятие "самооценка", дана характеристика ее видам.

Составление психологического портрета одноклассника.

Нами была разработана анкета. В тестировании участвовали 30 учеников 3А класса МОУ "Гимназии № 2" г. Вологда. После выполнения рисуночного теста ребятам было предложено ответить на следующие вопросы: Где оно живет? Чем обычно занимается? Что любит делать больше всего? А что больше всего не любит? Оно живет одно или с кем-нибудь? Есть у него друзья? Кто они? А враги у него есть? Кто? Почему они враги? Чего оно боится, или ничего не боится? Далее был проведен анализ полученных результатов. Каждому ученику был составлен психологический портрет.

На примере анкеты испытуемого № 4 (приложение 1) показано, как проводился анализ собранных результатов и составлялся психологический портрет.

Психологический портрет испытуемой № 4 (пол женский, 9 лет):

"Имеет тенденцию к рефлексии, размышлениям, боится активных действий. Проявляет заинтересованность в новой информации, большое значение имеет мнение окружающих о ней. Характерны признаки демонстративности, склонность к приукрашиванию. Мечтательна и романтична. Уверенна в себе. Любознательна, увлечена своей деятельностью, целеустремленная. Рациональна в принятии решений. Самооценка завышена. Любит начинать новые дела, даже весьма сложные, хотя импульсивность и энергичность порой не позволяют доводить их до конца. Желает проводить больше времени со сверстниками. Не любит, когда ее обзывают, переживает из-за этого. Хочет быть хорошим и умным человеком. Окружающие воспринимают ее милой, нежной и красивой девочкой. Она послушная, исполнительная, эрудированная".

По итогам анализа тестирования учеников 3А класса гимназии № 2 были сделаны следующие выводы:

1. Ровно половина учеников 3А класса обладают нормальной самооценкой, адекватно оценивают свои личные качества, поступки, место в обществе (15 человек или 50 % от общего числа учеников класса).
2. Другие 15 человек (оставшиеся 50 % от общего числа учеников класса) имеют завышенную самооценку, что говорит об имеющихся у них лидерских качествах, стремлении везде и во всем быть первыми.

3. В классе нет ни одного ребенка с заниженной самооценкой, что говорит о высоком уровне познавательной и физической активности, эмоциональности, целеустремленности учеников 3А класса.
4. У большинства ребят любимыми животными являются мелкие домашние питомцы (котята, щенки, хомячки), что говорит об их мягкости в характере, потребности во внимании и ласке, беззаботности, преданности.
5. В рисунках ряда мальчиков присутствуют признаки агрессии (шты, рога, зубы). Можно сделать предположение, что они тем самым пытаются завоевать авторитет среди одноклассников, показать свое превосходство путем нападающей агрессии. Либо наоборот защитится от нападков окружающих путем защитной агрессии.
6. В рисунках многих девочек имеются крылышки и украшения, что говорит об их мечтательности, романтичности, демонстративности.
7. Результаты тестирования учеников 3А класса не выявили отклонений от нормы в психических особенностях (соответствие возрасту 9-10 лет).

Закключение.

1. Психологический портрет человека - это его полная характеристика в виде описания особенностей, черт характера и возможных его поступков в определенных ситуациях.
2. Составление психологического портрета одноклассников заняло у нас большое количество времени. Этот процесс очень трудоемкий и сложный, основанный на проведении психологического тестирования.
3. Нами была разработана анкета, на основании которой проведен анализ результатов.
4. По результатам анализа тестов "Рисунок несуществующего животного", "Лесенка", "Три животных" составлены 30 психологических портретов моих сверстников.

Сайт педагогической династии Мироновых-Горячевских

Шаркова София, 4 класс
МБОУ «СОШ №1 имени Максима Горького»
г. Череповец
Научный руководитель:
Скоморохова Лидия Павловна,
учитель информатики,
Шаркова Наталья Владимировна, учитель
изобразительного искусства

«Здравствуйте. Меня зовут София Шаркова. Я ученица 4 «А» класс средней школы № 1 города Череповца. Я родилась в семье, педагогический стаж которой более 170 лет. Среди моих родных – учителя, участники Великой Отечественной войны, отличники

просвещения. Неоднократно я рассказывала о подвигах своих родственников на научных конференциях. Так возникла идея поделиться историей своей семьи на страницах интернета.

Для работы над сайтом я использовала сервис UMI.ru. В отличие от прочих бесплатных конструкторов сайтов (ucoz.ru, jimdo.com) этот хостинг позволяет создать сайт с достаточно коротким доменным именем.

Расскажу немного о программе. UMI.ru — это сервис, который поможет создать сайт на бесплатной платформе самостоятельно, без определенных навыков. Для этого необходимо немного времени для реализации основной структуры. Создание сайта с нуля — достаточно сложное занятие, но для его решения есть конструкторы. Сервис UMI умеет готовить полноценные сайты. Сначала для создания сайта нужно выбрать готовый шаблон из каталога и ввести логин или доменное имя, есть возможность выбрать ряд параметров из предложенных вариантов. В системе более 500 готовых шаблонов, от одностраничных сайтов-визиток до полноценных магазинов, приспособленных под конкретный бизнес. В состав услуг сервиса также входят система управления, хостинг, регистрация доменных имён, e-mail для домена, поддержка мобильных устройств, система создания объявлений на Яндекс.Директ.

В результате сайт получил интересное имя <http://uchiteshar.umi.ru/>. Учите шар - это и учителя-Шарковы тоже! Мне хотелось, чтобы сайт был нескучным, ярким, красивым. Вместе с этим он должен был соответствовать первоначальной цели – рассказать о моей педагогической семье, бабушке, дедушках, маме. Дизайн «Моя семья» показался мне подходящим. Я заменила информацию шаблона своей. Удалила ненужные страницы и добавила свои, посвященные каждому члену своей семьи. Добавила фотографии, у нас их много – мы очень любим фотографироваться. Вместе с мамой, Натальей Владимировной Шарковой, мы составили подходящие тексты. Они должны были быть недлинными (в отличие от текстов к научным конференциям), интересными и в то же время содержательными. В результате на сайте получилось 10 страниц.

Посмотрим сайт. Первая страница знакомства. Она сообщает гостю о задумке сайта. «Здравствуйте, меня зовут София Шаркова. Во мне 175 педагогических лет. Вы удивлены? Не стоит. Как же сложились мои 175 педагогических лет? Дело всё в том, что я родилась в семье педагогов. В наследство мне достались лучшие качества и опыт моей династии, и с этим сокровищем я хочу вас познакомить» На второй странице информация о моей семье. Мама – Шаркова Наталья Владимировна, учитель изобразительного искусства в школе № 1. Папа – Шарков Сергей Александрович, менеджер в сервисном

центре ООО «Банзай Череповец». Мои мама с папой познакомились в университете, они вместе учились на учителей изобразительного искусства. День рождения нашей семьи 10 июля 2004 года. Наша семья живёт уже 13 лет, сейчас я Вас с ней познакомлю.

Следующая страница про моего папу. Он хоть и не работает по специальности, но закончил университет по педагогической специальности – он учитель изобразительного искусства. Сергей Александрович Шарков – мой папа. «Он очень строгий, но все равно меня очень любит, любит проводить со мной время, путешествовать, брать меня на рыбалку, в лес, на охоту. Жалко, что так сложились обстоятельства, и папа стал работать не по своей профессии, из него получился бы замечательный учитель рисования, но он все равно рисует, и у него очень здорово получается». Страница мамы содержит ее фотографию, рассказывает о ее педагогических достижениях. Она очень любит детей, любит дело, которым занимается уже 15 лет, любит свою семью и берет от неё всё самое лучшее. Опыт поколений она примеряет на себя и использует в своей работе. Смысл жизни она видит в словах святителя Николая: «Богу угодны не великие дела, а любовь, с которой они делаются». В 2009 году Шаркова Н.В. стала победителем городского конкурса педагогов дополнительного образования «Сердце отдаю детям». В 2016 году Наталья Владимировна стала финалистом городского конкурса "Учитель года". Ее ученики - регулярные победители на Всероссийских, Международных, городских конкурсах.

Бабушка Людмила Ивановна. Стаж работы – 40 лет. Отличник народного просвещения. Она руководит образцовым коллективом-студией «Шарм», который успешно реализует программу «Великий Устюг — родина Деда Мороза». За личный вклад в экономическое, культурное, социальное развитие Великоустюгского района Миронова Л.И. занесена на Доску Почета по решению администрации г. Великий Устюг в 2006 году. В этом же году Людмила Ивановна становится победителем конкурса «Женщина года» в г. Великий Устюг.

Дедушка Владимир Александрович, преподаватель вокала в Великом Устюге. Отличник народного просвещения. Стаж работы 40 лет. Дедушка Владимир Александрович – музыкант по образованию, руководит объединениями «Вокал» и «Баян». Любовь к музыке, постоянное стремление к новому, его талант к самообразованию помогли овладеть игрой на всех музыкальных инструментах и компьютерными технологиями по созданию музыки. Стремление к самосовершенствованию передалось и мне. Следующая страница о моем прадедушке, Александре Петровиче Миронове. Александр Петрович

Миронов – мой прадед. Мой прадед – работал 42 года учителем труда и черчения в деревенской школе.

«Мысли здраво, начни рано, исполни прилежно» - его девиз по жизни. И из детских воспоминаний моей мамы сохранилось его ответственное отношение во всём. И у меня, его правнучки, также есть такая черта, я ответственно отношусь к любому делу.

Иван Симонович Горячевский – папа моей бабушки. Иван Симонович Горячевский – мой прадед, работал 41 год начальником отделения в командном речном училище г. Великий Устюг, а заканчивал свою трудовую деятельность педагогом дополнительного образования объединение «Берестоплетение» во Дворце детского и юношеского творчества г. Череповца. Пунктуальность его особенная черта, и это качество он передал мне. Страница с семейным деревом содержит фотографию с ним. Мы планируем продолжать исследовать профессии моих родных – уже по папиной линии, так как там тоже есть учителя. Я неоднократно выступала на различных конференциях с историей моей семьи. На этой же странице вы можете посмотреть презентацию, которая помогала мне в выступлениях, о подвигах в войне моих родных.

Заключительная страница – страница с обратной связью. Мне кажется, получившийся сайт соответствует первоначальной задумке. Он красочный, содержательный. Люди, посетившие его, смогут задуматься и о своих корнях, возможно, захотят узнать больше о жизни своих дедушек, бабушек, прадедушек и прабабушек. Я поделилась результатами работы с одноклассниками, показала им свой сайт. Всем очень понравилось, что интересная информации представлена современным способом. Учительница сказала, что будет использовать этот сайт на уроках по окружающему миру, рассказывая о семьях и о простом подвиге людей в Великой отечественной войне.

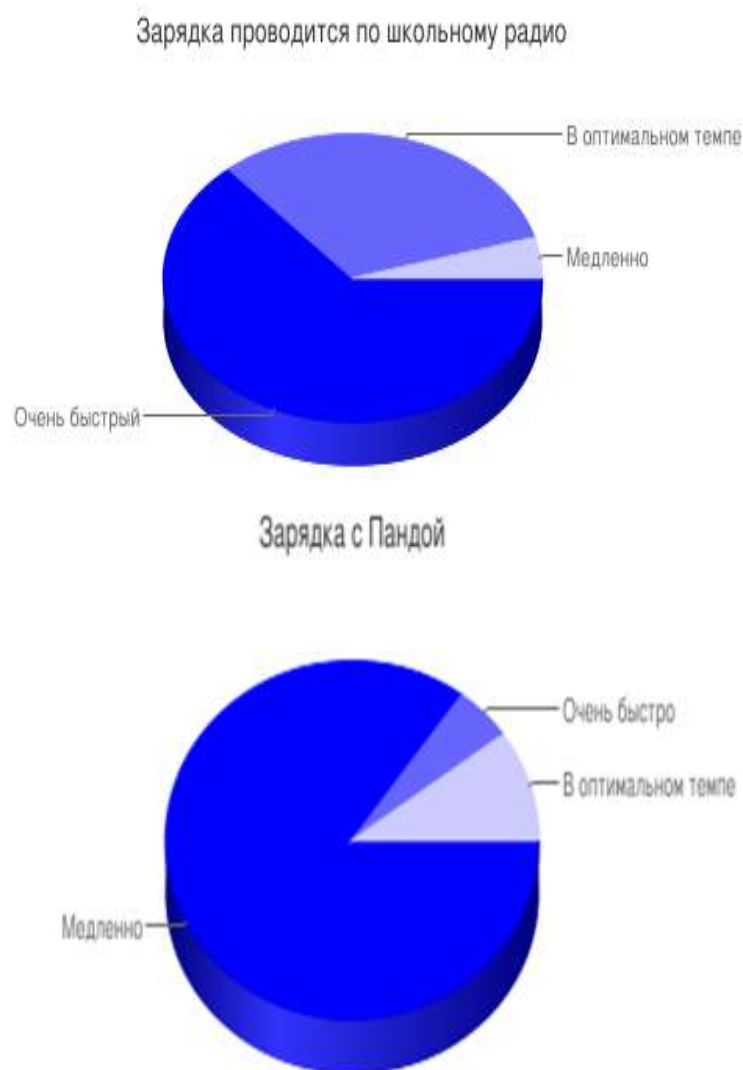
Разработка комплексов упражнений для утренней зарядки и физкультурных минуток в начальных классах

Микшина Анастасия,
Ядрихинская Дарья, 4 класс
МБОУ «Гимназия № 8», г. Череповец; МАОУ
«Средняя общеобразовательная школа №1» г.
Череповец
Научный руководитель:
Галстукова Наталья Ивановна,
учитель начальных классов

Проблема

Рабочий день в нашей гимназии начинается с утренней зарядки. Она звучит по школьному радио в 8.25. Мы заметили, что в утренней зарядке «С пандой» все движения

очень медленные, а в аудио зарядке, наоборот, очень быстрые. Результаты опроса учащихся подтвердили наше мнение.



Также в течение урока проходят физкультурные минутки. Ученикам нашего класса они стали казаться скучными и однообразными. И тогда мы решили разработать свои комплексы упражнений и научить им одноклассников и учащихся гимназии.

Проектирование

Цель проекта: разнообразить комплексы утренней зарядки и физкультминуток в начальной школе.

Вид проекта: практико-ориентированный

Задачи :

Разработать и выучить новые комплексы упражнений утренней зарядки и физкультминуток.

Сделать видео записи комплексов физических упражнений и предложить их учащимся начальной школы. Продукт проекта: диск с записями.

Выяснить отношение учеников гимназии к предложенному продукту.

Этапы работы над проектом

Изучение литературы о зарядке и физкультурных минутках, значении их для здоровья школьников и требованиях к проведению.

Составление и разучивание комплексов утренней зарядки и физкультурных минуток для учеников начальной школы.

Демонстрация для видео записи разработанных комплексов.

Использование видеозаписи для проведения зарядки и физкультминуток в начальной школе.

Проведение опроса учащихся о качестве продукта.

Время работы над проектом – 2 месяца.

Утренняя зарядка и физкультурные минутки в школе

В словаре С.И. Ожегова [2, стр. 214] мы читаем, что зарядка – это «совокупность физических гимнастических упражнений, выполняемых с гигиеническими целями. Утренняя з. Делать зарядку. На зарядку становись! (команда)». Утренняя – потому что мы делаем её утром. Преимущества утренней зарядки и ее действие на детский организм очевидны. Во-первых, утренняя зарядка помогает проснуться и взбодриться. Пропуск одного-двух дней зарядки приводит к сонливости и рассеянности школьника. Во-вторых, систематическая утренняя зарядка укрепляет иммунитет. Ребенок, который регулярно выполняет физические упражнения, меньше болеет. В-третьих, зарядка улучшает кровообращение, что поможет запустить в действие все системы организма, придаст бодрости и собранности. В-четвертых, утренние упражнения закаляют человека, делают его устойчивым к стрессовым ситуациям и более активным. В-пятых, зарядка дисциплинирует. Помогает адаптироваться ребенку во взрослой жизни, где мало «хочу» и много «нужно». Также зарядка поможет увеличить двигательную активность ребенка, которая нужна для нормального развития и предотвращения болезней [4].

Таким образом, зарядка - активизирует процесс пробуждения, улучшает общее состояние физического здоровья, укрепляет силы и добавляет уверенности. Из литературы мы узнали, что физкультурные минутки – это короткие комплексы физических упражнений, направленные на снижение усталости и расслабление различных групп мышц, а ещё это кратковременный этап урока для сохранения работоспособности и укрепления здоровья детей. Основные требования к проведению физкультминуток: Проводят физкультминутку на 12-20 минуте от начала урока. Продолжительность 2-3 минуты. Физкультминутки бывают оздоровительно-

гигиенические, физкультур-но-спортивные, двигатель-но-речевые, танцевальные, подражательные.

Комплексы подбираются в зависимости от вида урока, его содержания. Упражнения должны быть разнообразны, так как однообразие снижает интерес к ним и результативность. Физминутки должны проводиться на начальном этапе утомления. Важно обеспечить позитивный эмоциональный настрой [1]. Упражнения должны охватывать большие группы мышц и снимать статическое напряжение, вызываемое продолжительным сидением за партой. Комплекс должен состоять из одного двух упражнений, повторяющихся 4-6 раз. Замена комплекса проводится не реже 1 раза в две недели.

Описание работы над проектом

Работая над проектом, мы изучили литературу по теме, посмотрели различные видео записи в интернете. Познакомились с требованиями к составлению комплексов упражнений для учащихся школ. Разделили работу следующим образом: Настя более глубоко работала над изучением пользы утренней зарядки и составлением комплекса, а Даша - над классификацией физкультминуток и к правилам проведения их на уроках. Мы провели опросы (анкетирование) среди учащихся начальных классов гимназии №8 в начале и в конце проекта. Нами собраны различные упражнения для зарядки и физкультминуток. В дальнейшем мы планируем оформить сборник таких упражнений. Окончательные комплексы нам помогла составить инструктор по физической культуре МБДОУ «Детский сад № 98» Наталья Николаевна Бородина. Совместно с Натальей Николаевной мы выбирали, согласовывали, репетировали упражнения. В физкультурном зале родного детского садика сняли видеоролики комплексов упражнений. И все получилось! Мы хотим выразить благодарность Бородиной Н.Н. и друзьям родителей за видеосъемку. Спасибо всем взрослым за помощь! Мы показали нашу работу ученикам нашей гимназии и поняли, что всем она понравилась.

Выводы

Мы изучили требования к разработке утренней гимнастики и физкультминуток для учащихся школ. Затем разработали комплексы упражнений, разучили их и записали на диск. Мы предложили наш продукт одноклассникам и ученикам начальной школы. Получили положительные отзывы. Новые комплексы утренней зарядки «Полет на космическом корабле» и физкультурных минуток ребятам больше понравились, и поэтому все решили заниматься по ним.

Список использованной литературы

1. Исаева С.А. Физкультурные минутки в начальной школе: пр. пособие / С.А. Исаева. – 2-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2004. – 48с.
2. Ожегов С.И. Словарь русского языка / С.И. Ожегов, . – Изд. 6.- М.: Советская энциклопедия, 1964. – 900с.
3. Узорова О.В. Физкультурные минутки: Материал для проведения физкультурных пауз / О.В. Узорова, Е.А. Нефедова. – М.: ООО Астрель АСТ Ермак, 2005. – 96 с.
4. <http://childage.ru/psihologiya-i-razvitie/fizicheskoe-vozpitanie/kompleks-uprazhneniy-dlya-utrenney-zaryadki-dlya-shkolnikov.html#more-5253> (Дата обращения 12.12.2016)
5. http://gimnasium12.ucoz.ru/sanpin_2.4.2.2821-10.pdf

5-11 классы

Секция 8. Человек и окружающая действительность

Луговые фитоценозы:

взаимосвязь видового состава и условий среды

Беляевская Е. , 7 класс

Вологодский многопрофильный лицей

Научный руководитель: Зейслер

Наталия Алексеевна, учитель биологии

Организация луговых фитоценозов - результат длительного подбора и приспособления видов растений друг к другу, способных произрастать совместно в определенных условиях среды, под влиянием различных факторов, в том числе и человека. Любое растение в процессе жизнедеятельности изменяет среду, чем оказывает влияние на растения, которые произрастают вместе с ним. Луговое сообщество можно рассматривать как динамичную структуру, которая пластично реагирует на изменение условий среды через видовой состав, площадь покрытия, распространение растений, их жизненное состояние. Целью работы являлось изучение луговых фитоценозов и взаимосвязи их видового состава с экологическими особенностями мест произрастания.

Объекты и методы исследования

Исследования проводились на территории парка Мира летом 2016 года. Для оценки видового разнообразия были выбраны 2 площадки, расположенные на берегу ручья, впадающего в реку Вологду. При геоботаническом обследовании взят за основу метод стационарных площадок. Размер пробной площадки – 100 м². Проективное покрытие проводили по методике Л. Г. Раменского. Жизненность растений оценивали по пятибалльной шкале.

Результаты и их обсуждение

Выбранные ассоциации были оценены как ассоциация 1: Кострецово-снытево-верониковая и ассоциация 2: Купырево-горошково-подорожниковая.

Ассоциация 1 расположена выше по течению. Она названа кострецово-снытево-верониковая по преобладающим в ярусах видам. В нижнем ярусе вероника дубравная занимает большую площадь (количество особей). В среднем ярусе первое место по покрытию у сныти обыкновенной (большие размеры растения). В верхнем ярусе - кострец безостый (количество особей). Ассоциация 2 расположена ниже по течению. Она названа купырево-горошково-подорожниковая по преобладающим в ярусах видам. В нижнем ярусе у подорожника большого первое место по покрытию (большие размеры растения). В среднем ярусе - у горошка заборного (количество особей). В верхнем ярусе большую площадь занимает купырь лесной (большие размеры растения). На разных площадках были обнаружены общие виды (вероника дубравная, ежа сборная, купырь лесной). Интересно отметить, что в разных ценозах один и тот же вид часто находился в разных ярусах. Например: тысячелистник обыкновенный в первой ассоциации входил в состав среднего яруса, а во второй - в состав верхнего. Важно отметить, что в первом фитоценозе по площади покрытия первое место занимают кострец безостый и сныть обыкновенная, благодаря высокой встречаемости (большому количеству видов на площадке). Звездчатка жестколистная занимает меньшую площадь из-за небольших размеров побега и небольшого количества особей. Во втором фитоценозе наибольшая степень покрытия у горошка заборного (количество особей). Звездчатка жестколистная занимает меньшую площадь из-за маленького размера и небольшого количества особей.

Анализ распределения видов по семействам показал, что в первой ассоциации преобладают семейство Злаковые и Астровые, во второй – Бобовые и Зонтичные (рис. 1).

Как правило, в луговых фитоценозах основными семействами являются злаковые, бобовые и осоковые. Выбранные фитоценозы являются типичными для нашей области.

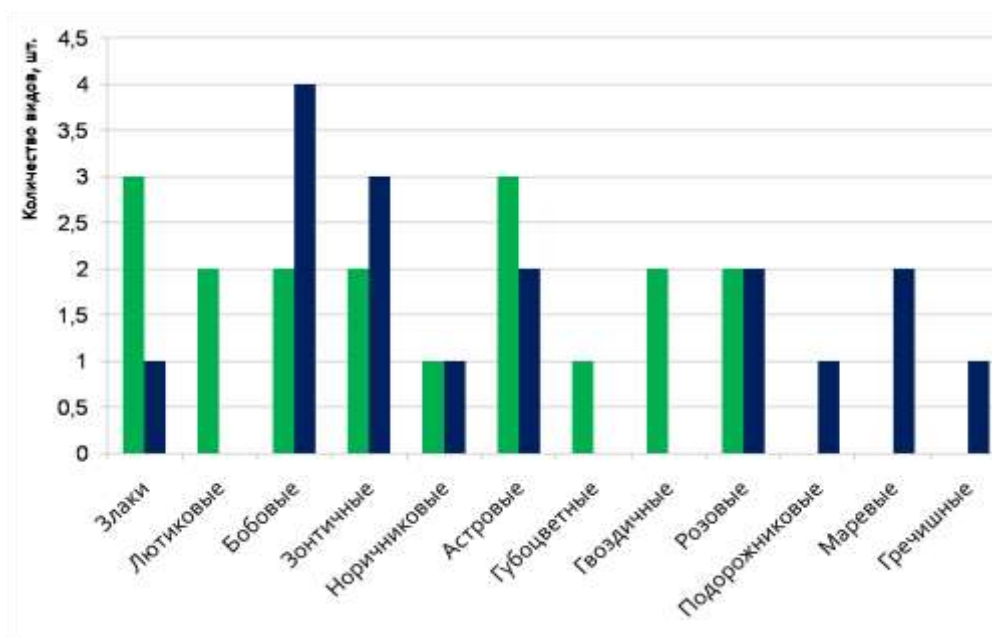


Рисунок 1. Видовой состав семейств.

Данные ассоциации произрастают в разных условиях среды. Так, первая ассоциация находится на хорошо освещенной открытой территории с умеренным увлажнением, рядом расположены суходольный луг. Вторая ассоциация - на несколько затененной территории с высокой влажностью почвы и подтоплением в период ливневых дождей и таяния снегов, рядом расположены кустарниковые заросли и лесной фитоценоз. Анализ выявленных видов по отношению к воде показал наличие представителей разных экологических групп. В первой ассоциации мезофиты составляют 59 %, остальные группы представлены в меньшем количестве. Во второй ассоциации по отношению к воде можно выделить такие группы, как мезофиты, гигрофиты, гигромезофиты, ксеромезофиты и ксерофиты. Так, в обоих фитоценозах преобладают мезофиты, приспособленные к оптимальной влажности почвы. Кроме того, присутствуют растения увлажненных мест обитания – гигро- и гидрофиты.

По отношению к свету в первой ассоциации доля светолюбивых растений составляет 58,8 %, теневыносливых - 11,8 %. Во второй ассоциации светолюбивые растения составляют 33,3 %, теневыносливые - 11,1 %. Таким образом, в первом фитоценозе преобладает группа светолюбивых растений и теневыносливых - во втором, что говорит о большей устойчивости к затенению растений второй площадки. По отношению к плодородию почвы и ее составу выделены 5-6 групп для обоих фитоценозов. В большей степени представлены мезотрофы и эвтрофы. В первой ассоциации отсутствуют олиготрофы.

Сопоставление разнообразия экологических групп и их представленности в исследуемых фитоценозах показывает влияние факторов среды на видовой состав растительных ассоциаций. Это находит отражение и в названиях ассоциаций.

Также оценивали жизненное состояние растений, которое определяется общим состоянием побега листьев и наличием генеративных органов. В первой ассоциации жизненность у купыря лесного, нивяника обыкновенного, лютика едкого, ежи сборной составляла 5 баллов; у сныти обыкновенной, звездчатки жестколистной - 2. Во второй ассоциации хвощ полевой, горец змеиный, купырь лесной, козлец низкий, вероника дубравная отличались высокой жизненностью (5 баллов), а тысячелистник обыкновенный - низкой (2 балла). Таким образом, большинство видов на обеих площадках находятся в отличном состоянии.

Ассоциации отличаются по видовому составу и экологическим особенностям видов. Ассоциация 1 произрастает в условиях повышенной влажности, большего затенения, но более богатых почв по сравнению с ассоциацией 2, что отражается в экологических особенностях представленных видов. Видовое и экологическое разнообразие фитоценозов позволяет биологической системе адекватно реагировать на условия среды, что может выражаться в поступлении видов из соседних фитоценозов, изменениях соотношения видов и их морфологических особенностей. Таким образом, по видовому составу можно давать характеристику территории и рекомендации к режиму ее использования. Изменяя экологические особенности территории можно изменять видовой состав ценоза и его роль в природе и для человека.

Список использованной литературы

1. Орлова Н.И. Определитель высших растений Вологодской области / Н.И. Орлова. - Вологда: ВГПУ, Русь, 1997. - 264 с.
2. Скви́рцов В.Э. Иллюстрированное руководство для ботанических практик и экскурсий в Средней России / В.Э. Скви́рцов. - М.: КМК, 2004. - 506 с.
3. Нешатаев Ю.Н. Методы анализа геоботанических материалов / Ю.Н. Нешатаев. - Л.: Наука, 1987. - 192 с.
4. Миркин Б.М. Фитоценология. Принципы и методы / Б.М. Миркин, Г.С. Розенберг. - М.: Наука, 1979. - 212 с.

Изучение жизни кошек с позиции математики

Гудкова Вера, 7 класс
МОУ «СОШ № 15» г. Вологда
Научный руководитель:
Хромцова Елена Валерьевна,
учитель математики

Наша учительница как-то предложила тему творческой работы «Математика вокруг нас». Передо мной встала проблема: кошка и математика, может ли между ними быть что-то общее?

Среди своих знакомых я провела опрос, и оказалось, что многие хозяева кошек никак не связывают математику и своих питомцев. Вот почему я решила изучить эту тему.

Цель работы: выяснить, когда при наблюдении за кошками уместно использовать математику.

Задачи исследования:

Собрать материал по теме исследования;

Выделить аспекты жизни кошки, в которых можно применить математические исследования.

Применить математические исследования для наблюдения за моей кошкой.

Считается, что история появления кошек рядом с человеком начинается примерно 10-12 тысяч лет назад и связана с тем, что эти животные сблизилась с людьми именно с тех пор, когда последние начали вести оседлый образ жизни. В настоящее время кошка – один из самых распространенных домашних питомцев. Доказать правильность моего утверждения помогло анкетирование. В анкетировании участвовали родители, одноклассники и учителя. Результаты опроса следующие.

1 вопрос: Есть ли у вас кошка?

Да - 100% опрошенных.

2 вопрос: Как кошка оказалась в вашем доме?

1. Отдали знакомые – 12,5%

2. Подарили животное – 12,5%

3. Взяли с улицы – 25%

4. Купили – 50%

3 вопрос: Причины по которым завели кота?

1. Потому что нравится» или «потому что любим – 75%.

2. Чтобы не было скучно и грустно – 25% .

3. Из-за мышей – 0% .

4 вопрос: Порода вашей кошки?

1. Сибирская – 0%.

2. Сиамская – 12,5%.

3. Русский «дворянин» - 87,5%.

Таким образом, анкетирование показало, что кошка – самое распространенное домашнее животное, кошек заводят сейчас не ради какой-то пользы, а так как их любят.

Я измерила все параметры тела своей кошки и записала все измерения в таблицу.

По сравнению с самым длинным в мире домашним котом Стьюи (123 см), моя кошка Сита в 2,2 раза короче, а в длине хвоста (41,7 см) моя кошка уступает ему в 1,8 раза. Самый высокий кот в мире Савана Айлэнд Трабл (48,3 см) выше моего питомца на 18,3 см. Или, сравнив в процентном соотношении, видим, что рост моей кошки меньше на 38 %. По сравнению с самой маленькой кошкой (15,2 см), высота Ситы в 2 раза больше.

Содержание кошек в домах может объясняться и их возрастными особенностями. Они живут дольше мелких домашних питомцев, становятся настоящими друзьями для своих хозяев.

Бывают ситуации, когда нужно определить возраст кошки. Самый простой – это умножить года жизни животного на 7, однако, это не совсем правильно. Например, в два года кошка уже полностью сформировавшаяся личность – со своими особенностями и привычками, что соответствует человеческим 14-ти годам. Для наглядности есть таблица возрастов, помогающая сравнить возрасты в любой период. Слева – возраст кошки, справа – человека.

Кошка	Человек
	6 мес.
2 мес.	10 мес.
3 мес.	2 года
4 мес.	5 лет
5 мес.	8 лет
6 мес.	14 лет
7 мес.	15 лет
8 мес.	16 лет
1 год	18 лет

		Моей кошке 10 лет, что соответствует человеческому возрасту в 60 лет. Кошки, так же, как и люди, могут испытывать проблемы с массой тела. Поэтому следует узнать, какова масса кошки. Взвесить кошку можно следующим образом: Взвеситься на комнатных весах. Взять кошку на руки и взвеситься снова. Отнять первый вес от второго. Взвесившись, я узнала, что моя масса составила 50 кг, а когда я взвесилась вместе с кошкой, наша масса стала равной 53 кг. Значит, масса моей кошки 3 кг. Я решила выяснить правильно ли питается моя кошка. Взрослое животное должно получать суточную норму корма в два приема – утром и вечером. Норма пищи рассчитывается исходя из энергетической ценности – 60–70 ккал на 1 кг нормального веса животного. Масса нормы рассчитывается из габаритов животного – 30–60 грамм на 1 кг веса. Если масса моей кошки 3 кг, значит, в сутки она должна съесть $60 \cdot 3 \cdot 2 = 360$(гр.) еды с энергетической ценностью $70 \cdot 3 \cdot 2 = 420$(ккал). Моя кошка съедает в день 350 грамм еды энергетической ценностью 390 ккал. Значит, моя кошка получает правильное количество еды достаточной энергетической ценности. Узнав это, я решила узнать, а сколько денег мы тратим в месяц на еду Сите. Сита употребляет в день две пачки сырого корма, а это примерно 36 рублей. Еще мы ей даём в день пол пачки сухого корма (её масса – 350г , стоимостью 48 рублей), то
2 года	25 лет	
3 года	30 лет	
4 года	35 лет	
5 лет	40 лет	
6 лет	43 года	
7 лет	45 лет	
8 лет	50 лет	
9 лет	55 лет	
10 лет	60 лет	
11 лет	62 года	
12 лет	65 лет	
13 лет	68 года	
14 лет	72 года	
15 лет	74 года	
16 лет	76 лет	
17 лет	78 лет	
18 лет	80 лет	

есть затрачиваем ещё 24 рубля. Всего в день мы тратим 60 рублей, что в месяц составляет 1860 рублей. Эта сумма не является очень большой.

Так как масса моей кошки 3 кг, то ей нужно пить примерно 100мл воды. Следует учесть, что сюда входит вся жидкость, поступающая в организм в любом виде: с молоком,

консервами, овощами. Использование в рационе кошки сухих кормов требует большего объема воды. Чтобы узнать, сколько воды выпивает кошка, я выполняла измерения несколько дней утром и вечером и построила график. В среднем она выпивает $(89+67+106+73+102+84+98+87+95+85+93+80+103+82) : 7 = 177(\text{мл})$ воды. Это больше, чем суточная норма. Связано это, очевидно, с добавлением в рацион сухого корма.

Содержа дома кошку, хозяин должен быть готов к сюрпризам, связанным с кошачьими повадками. Кошки умеют различать цвета, но по сравнению с человеком восприятие цвета у них слабее, менее контрастное и яркое. Неподвижные и близко стоящие предметы кошка воспринимает хуже, чем движущиеся. Поэтому кошки так любят игры с движущимися предметами, могут закатить нужную вещь в щели, размотать клубки. У кошек способность к фокусировке зрения на предметах в 23 раза меньше, чем у высших обезьян и человека. Светочувствительность глаза кошки в 7 раз выше, чем у человека, и кошки могут хорошо видеть даже при слабом освещении, но при ярком свете они видят хуже человека. Это очень интересно потому, что все, наверное, раньше замечали, что днем всегда кошки спят, а ночью наоборот бегают и резвятся. Одной из самых замечательных способностей кошки является ее подвижность, в первую очередь умение прыгать и забираться на большую высоту.

Я решила посмотреть на какую высоту сможет прыгнуть моя кошка. Для этого я поставила несколько предметов разной высоты и положила на них еду, а ответы записала таблицу:

На стол	58 см.
На тумбочку	72 см.
На подоконник	110 см.
На морозильник	115 см.
На диван	45 см.
На шкаф	165 см.

Значит, самый большой предмет в квартире, на который может прыгнуть моя кошка — это шкаф, у которого высота 165см. А значит, кошка – вездесущее животное.

Таким образом, мы выяснили, что математические исследования помогают составить представление о содержании кошки в домашних условиях. Математические расчеты помогают при составлении суточного рациона питания кошки, сохранения ее здоровья. Интересно применять расчеты при изучении истории одомашнивания кошки. Я рассчитала количество корма, которое съедает кошка, затраты на его содержание.

Экспериментальным путём я узнала, сколько воды, в среднем за сутки, выпивает кошка. Я рассчитала высоту её прыжка. Математика имеет место и в жизни кошки. Более того, математика нужна не кошкам, а нам чтобы хорошо их понимать и лучше ладить с «братьями нашими меньшими». Любой хозяин должен ответственно относиться к питанию, физическим нагрузкам своих питомцев. В заключении хочется вспомнить слова писателя Антуана де Сент Экзюпери, который писал: «Мы в ответе за тех, кого приручили».

Список использованной литературы

1. Домашние питомцы : энциклопедия для детей. Том 23. - М.: «Аванта+», 2005.
2. Непомнящий Н.Н. Кошки. Породы, стандарты / Н.Н. Непомнящий. - М.: Вече, 2003.
3. Домашний зооуголок.- Смоленск, Русич, 1997.

Растения-индикаторы, произрастающие в моей местности и исследование возможности использования их индикаторных свойств в домашних условиях

Евсичев Илья, 7 класс
БОУ ВО «Вологодская кадетская школа-интернат имени Белозерского полка».

Научный руководитель:
Терехова Елена Васильевна,
учитель химии высшей категории

Лимонная кислота, уксус, нашатырный спирт, известь, аскорбиновая кислота, сода, напитки, моющие средства – вещества, часто встречающиеся в быту и имеющие разную среду: кислую ($\text{pH} < 7$), щелочную ($\text{pH} > 7$), или нейтральную ($\text{pH} = 7$) [1]. Среди кислот и щелочей много опасных для человека веществ. Индикаторы – это вещества, меняющие цвет в зависимости от среды. Можно ли в качестве индикаторов использовать растения, которые растут рядом с моим домом? Можно ли приготовить растворы растительных индикаторов самостоятельно? Пригодны ли самодельные индикаторы для использования их при проведении экспериментов?

Для ответа на эти вопросы выдвинута цель исследования: выявление растений-индикаторов среди дикорастущих и культурных видов, произрастающих в моей местности и исследование возможности использования их индикаторных свойств в домашних условиях.

Для решения цели поставлены задачи: познакомиться с методиками получения и применения растений-индикаторов; собрать растения – индикаторы моей местности; приготовить вытяжки из растительного материала; приготовить индикаторные бумажки из вытяжек разных растений; приготовить растворы кислот и оснований с разной pH ;

испытать природные индикаторы растворами кислот и оснований разной концентрации; составить шкалы изменения параметров рН для каждого природного индикатора; выбрать наиболее приемлемые шкалы для проведения исследований в домашних условиях и с помощью их проверить некоторые продукты и бытовые средства на рН.

Объектом исследования стали природные растения, обладающие свойствами индикаторов.

Предметом исследования: индикаторная способность вытяжек различных растений.

Методы исследования: анализ литературы по теме, наблюдение, сбор сырья, химический эксперимент, качественный анализ, гербаризация, сравнение.

В качестве сырья послужили части 6 видов растений: лепестки пиона бордового, иван-чая, колокольчика раскидистого; ягоды черники, черной смородины; корнеплод свёклы Бордо. Растения я собирал в местности, в которой живу - в поселке Пустынь Кирилловского района Вологодской области. Из этих растений по специальной методике были получены вытяжки, а из вытяжек и фильтровальной бумаги изготовлены индикаторные бумажки [2].

Все природные индикаторы были испытаны растворами кислот и оснований разной концентрации и составлено 6 шкал изменения параметров рН. Индикаторные бумажки из пиона бордового, иван-чая и черники оказались более приемлемые для исследований, т.к. имеют более контрастный цветовой диапазон в разных средах. С помощью самодельных индикаторных бумажек была проверена среда разных моющих средств, газированных напитков, мясных, рыбных и овощных бульонов.

Моющее средство АОС показывает кислую среду ($\text{pH}=5$), хотя информация в интернете с официальных сайтов, рекламирующих это средство, говорит, что оно имеет щелочную среду $\text{pH}=8-12$. Моющее средство Пемолукс показывает примерно такой же результат ($\text{pH} = 6$), какой даётся в интернете. На кислотно-щелочной баланс рук оно не влияет, т.к. показатель рН кожи рук может достигать 6,5 [4]. Хозяйственное мыло, также показывает схожий с общепринятой информацией результат ($\text{pH} = 8-9$). Для стирки оно хорошо, а для мытья рук нет, т.к. ощелачивает кожу рук. Так как серьезное изменение уровня рН может привести к дисбалансу микрофлоры кожи и росту количества грибков, то я рекомендую при пользовании бытовыми моющими средствами одевать перчатки. Чтобы проверить, действительно ли мясная продукция закисляет организм человека, как это утверждают многие ученые [3], было решено исследовать среду бульонов, приготовленных из мяса разных животных, рыбы и овощей. Оказалось, что бульоны не имели кислой среды, а наоборот имели слабо-щелочную среду, овощной бульон был

384

нейтральным. Поэтому к закислению организма мясные бульоны, так же как и овощные привести не могут. Может быть продукты, образующиеся при переваривании мяса, дают такой нежелательный эффект?

В результате проверки напитков на pH с помощью индикаторных бумажек из черники и пиона бордового выяснилось, что газированный напиток «Sprite» является самым кислым ($\text{pH} = 1$), «Coca-cola» и «Fanta» имеют $\text{pH} = 2-3$, «Master fruit» имеет $\text{pH} = 5$, а самым полезным напитком оказалась газированная вода «Вологодская» ($\text{pH} = 6$).

На основании проведенных исследований можно рекомендовать использовать в качестве индикаторов вытяжки ягод черники, черной смородины, а также иван-чая, так как с помощью их можно хорошо определить pH различных растворов.

Список использованной литературы

1. Кузнецова О.Н. Занимательно об индикаторах / О.Н. Кузнецов // Химия в школе.- 2008.- № 10. – 52 с.
2. Байкова В.М. Экскурсия по химии в природу: пособие для учителей и учащихся / В.М. Байкова. - Петрозаводск: Карелия, 1979. -109 с., ил.
3. Кислотная среда влияет на твоё здоровье.- Режим доступа : <http://niksy.net/zdorove/pitanie/> Как
4. PH кожи.- Режим доступа : <http://cosmetology-info.ru/66/pH-kozhi/>

Геометрия в архитектуре Англии

Ивахненко Олег, 7 класс
МОУ «СОШ №11 имени кавалера Ордена мужества
подполковника
Узкого Николая Клавдиевича»
Научный руководитель:
Полякова Ирина Викторовна,
учитель математики

"Окружающий нас мир - это мир геометрии чистой,
истинной, безупречной в наших глазах. Все вокруг - геометрия.
Никогда мы не видим так ясно таких форм, как круг,
прямоугольник, угол, цилиндр, гипар, выполненных
с такой тщательностью и так уверенно".

Ле Корбюзье

Считаю, что мое исследование актуально, поскольку архитектура неотъемлемая часть нашей жизни, она зарождалась вместе с человечеством и сопровождает его на протяжении всей истории развития. Все, что окружает нас в нашей жизни, влияет на нас,

на наше мироощущение, настроение. Мы можем почувствовать, как некрасивая, однообразная застройка городских районов навевает уныние. И наоборот, когда мы попадаем в старые кварталы городов, где каждый дом уникален, мы чувствуем, как история оживает вокруг нас. Мы можем заметить, что в последние годы типовая застройка нашего города, сменяется строениями, которые имеют черты индивидуальности.

Одним из моих увлечений является изучение английского языка. Я считаю, что, изучая иностранный язык, нельзя не изучать историю и культуру страны, которая является страной его происхождения. Консервативная Британия гордится своей историей и легенды и предания здесь естественно дополняют архитектуру. Архитектура является древнейшей сферой человеческой деятельности, она зарождалась вместе с человечеством и сопровождает его на протяжении всей истории развития. Архитектура, как и любое искусство, должна нести радость людям и пробуждать в нас хорошие эмоции. Она взаимодействует с историей и непосредственно включается в культуру своего времени. Не случайно о великих цивилизациях вспоминают не только по войнам или торговле, но, прежде всего, по памятникам архитектуры, оставленным ими.

Своей целью я ставил показать на примере архитектуры Англии, как такая наука, как архитектура связана с другой древней наукой – геометрией. Ответить на вопрос, какие свойства геометрических тел лежат в основе архитектурных сооружений Англии. В мою задачу входило проследить, как исторически развивались архитектурные стили Англии, какие характерные черты они имели и через какие геометрические формы эти черты реализовывались. Я выдвинул гипотезу, что именно рациональное сочетание свойств геометрических тел позволяет сделать архитектурные сооружения Англии прочными, красивыми и уникальными.

1. Архитектура и геометрия, их связь

Архитектура – древнейшая сфера человеческой деятельности и ее результат. Архитектуру можно рассматривать и как совокупность зданий и сооружений различного назначения, и как пространство, созданное человеком и необходимое для его жизни и деятельности. Для чего люди возводили архитектурные сооружения? Прежде всего, они возводились для удобства жизни. Первоначально они должны были служить его пользе: беречь его от холода и жары, дождей и палящего солнца. И поэтому люди с древних времен, возводя свои жилища, думали, в первую очередь, об их прочности. Прочность связана и с долговечностью. На возведение зданий люди тратили огромные усилия, а значит, были заинтересованы в том, чтобы они простояли как можно дольше.

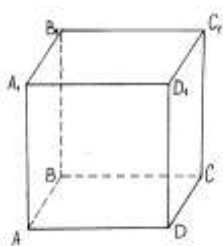
Намного позже к ним стали предъявлять и требования комфортных условий для различной деятельности человека – давать достаточное освещение, обеспечивать звукоизоляцию или хорошее распространение звука внутри помещения. Итак, возводимые сооружения должны быть прочными, безопасными и долго служить людям. Прочность сооружения обеспечивается не только материалом, из которого оно создано, но и конструкцией, которая используется в качестве основы при его проектировании и строительстве. И вот здесь мы вплотную приближаемся к геометрии, поскольку прочность сооружения напрямую связана с той геометрической формой, которая является для него базовой.

Геометрия это раздел математики, который изучает пространственные структуры, отношения и их обобщения и тесная связь архитектуры и этого раздела математики известна давно. Так уже в Древней Греции геометрия считалась одним из разделов архитектуры. К концу первого века до нашей эры римским архитектором Витрувием были сформулированы принципы, которые станут основными для будущих строителей. Он считал архитектора не просто мастером, а говорил, что архитектор должен быть искусным чертежником, математиком, что он должен быть знаком с историческими трудами, с философией, астрономией. А на геометрию архитектор должен был опираться, чтобы строить храмы «при помощи пропорции и симметрии». Современные архитекторы должны быть знакомы с аналитической геометрией и математическим анализом, основами высшей алгебры и теории матриц, владеть методами математического моделирования и оптимизации. Архитектура - это искусство создавать и воплощать в жизнь сооружения и здания в соответствии с законами красоты. Настоящий, первоклассный архитектор, он не просто строитель, он уже художник...

2. Основные свойства геометрических тел и фигур, используемые в архитектуре

Форма любого архитектурного сооружения имеет своей моделью определенное геометрическое тело или комбинацию нескольких тел. На уроках математики, знакомясь с геометрическими телами, мы рассматривали фотографии различных архитектурных сооружений, старались определить, в какую геометрическую фигуру вписывается данное сооружение. Установить соответствия архитектурных форм и геометрических тел или фигур достаточно сложно. Для этого надо отвлечься от мелких деталей, которые и укрощают архитектурные сооружения. Но и сами эти детали, являются композицией различных геометрических тел и фигур. Рассматривая сооружения Англии, я заметил, что в архитектуре используются почти все геометрические тела и фигуры. Выбор использования той или иной фигуры в архитектурном сооружении зависит от множества

факторов: эстетичного внешнего вида здания, его прочности, удобства в эксплуатации и т. д. Каждое геометрическое тело обладает уникальным, с точки зрения архитектуры, набором свойств.



В основе многих архитектурных сооружений Англии находятся такие геометрические тела, как прямоугольный параллелепипед, куб, правильная четырёхугольная пирамида, полусфера, цилиндр. И это неслучайно. Прочность — одно из важнейших качеств архитектурных сооружений. Она зависит от свойств материалов, из которых они созданы, и от конструктивных особенностей. А прочность конструкции сооружения в целом связана с базовой геометрической формой этого сооружения.

Прямоугольный параллелепипед, куб обладают следующими свойствами:

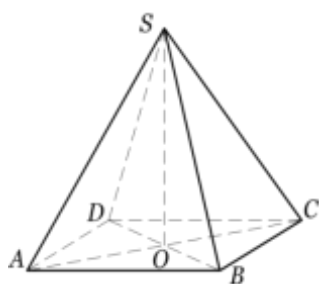
Противоположные рёбра равны и параллельны.

Противоположные грани равны и параллельны.

Боковые грани и рёбра перпендикулярны основаниям.

Такие свойства обеспечивают устойчивость и безопасность сооружения. При проектировании позволяют комбинировать прямоугольные параллелепипеды разных размеров или устанавливать их в качестве фундамента для других тел, как например Даремский собор Христа, Девы Марии и св. Катберта.

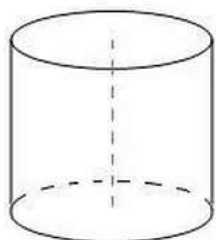
Широкое использование прямоугольных тел в архитектуре объясняется свойствами прямого угла. Прямой угол — величайший организатор пространства, особенно рукотворного. Он таит в себе огромную созидательную силу. Но малейшее отклонение от его прямооты чревато страшными разрушительными последствиями.



Самым прочным архитектурным сооружением древних времен являются египетские пирамиды. Но в архитектуре Англии, чаще используется правильная четырёхугольная пирамида.

Пирамида — это геометрическое тело, состоящее из многоугольника, лежащего в основании и нескольких треугольников, сходящихся в одной вершине. В основании правильной четырёхугольной пирамиды лежит квадрат, а её вершина проектируется в центр квадрата. Такая геометрическая форма обуславливает наибольшую устойчивость за счет большой площади основания. С другой стороны, форма пирамиды обеспечивает уменьшение массы по мере увеличения высоты над землей. Именно эти два свойства делают пирамиду устойчивой и особенно прочной. «Рациональность» геометрической формы пирамиды позволяет выбирать внушительные размеры для этого сооружения,

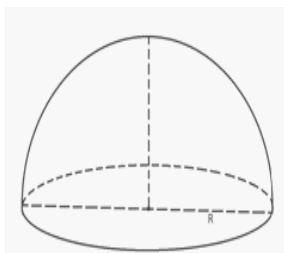
придает пирамиде величие, вызывает ощущение вечности и устремлённости ввысь. Кроме этого квадратное основание позволяет комбинировать её с кубом или прямоугольным параллелепипедом, как например Солсберийский собор в английском городе Солсбери. Многие здания украшают арки и колонны. В их основе находятся такие тела вращения, как полусфера и цилиндр.



Цилиндр имеет одинаковые основания, расположенные в параллельных плоскостях, что хорошо сочетается со свойствами прямоугольного параллелепипеда и обеспечивает устойчивость сооружения, служит дополнительными опорами конструкций, а гладкая боковая поверхность цилиндра, позволяет сделать сооружение красивым и гармоничным. Примером может стать

здание Банка Англии.

Стойечно-балочная конструкция проигрывает пирамиде в устойчивости и распределении веса, но она позволяла создавать внутренние объемы и, безусловно, явилась выдающимся достижением человеческой мысли.



Полусфера, как часть сферы, часто используется при проектировании современных архитектурных сооружений, таких как футбольные арены, цирки и т.д. Футбольный стадион «Уэмбли» яркий пример такой конструкции. Большая площадь основания и равноудалённость всех точек полусферы от центра,

позволяют обеспечить круговой обзор и одинаковую доступность с разных сторон. Делают сооружение лаконичным и многофункциональным.

В настоящее время максимальной прочностью обладают каркасные конструкции, которые используются при возведении современных сооружений из металла, стекла и бетона. Примерами таких сооружений могут послужить Здание терминала Лондонского аэропорта Станsted и небоскреб «Мэри Экс» в Лондоне. В основе первого сооружения вновь лежит правильная пирамида, но теперь уже перевёрнутая и усечённая, т.е. отсечённая плоскостью, параллельной основанию. Здание небоскрёба состоит из ромбовидных стеклянных панелей разных оттенков, в свою очередь которые состоят из меньших по площади ромбов. Все ромбы образуют спирали. Небоскреб не имеет углов, что не позволяет ветровым потокам стекать вниз. Такая конструкция обеспечивается, основным свойством ромба: все стороны ромба равны и попарно параллельны, а углы не являются прямыми и позволяют добиться обтекаемости сооружения.

Рассматривая геометрию в архитектуре Англии нельзя не заметить свойства знакомой нам осевой и зеркальной симметрии. Симметрия – царица архитектурного совершенства. Соблюдение симметрии является первым правилом архитектора при проектировании любого сооружения. Стоит только посмотреть на великолепное произведение Солсберийский собор или здания Банка Англии, чтобы убедиться в этом. Если мы мысленно проведем вертикальную линию, то увидит, что с двух сторон от нее абсолютно одинаковые части сооружения. Развитие архитектуры в немалой степени зависит от эстетических идеалов, художественных потребностей общества. Эстетические особенности архитектурных сооружений изменялись в ходе исторического процесса и воплощались в архитектурных стилях. Стилем принято называть совокупность основных черт и признаков архитектуры определенного времени и места. Геометрические формы, свойственные архитектурным сооружениям в целом и их отдельным элементам, также являются признаками архитектурных стилей. О них подробнее в следующей главе.

Подводя итог, можно отметить, что на примере архитектурных сооружений Англии убеждаемся, что геометрия и архитектура взаимосвязаны. При проектировании сооружений архитекторы в первую очередь должны учитывать свойства геометрических тел и фигур.

3. Архитектурные стили Англии и их геометрические особенности

Итак, мы выяснили, что строительство относится к наиболее древним видам человеческой деятельности, а это значит, что уже много тысячелетий тому назад закладывались основы всего дальнейшего развития архитектуры.

Я хочу рассказать о наиболее интересных и красивых, на мой взгляд, архитектурных сооружениях.

1. Стоунхендж

Первые монументальные каменные сооружения человечества - кромлехи. Это установленные по кругу вертикальные камни, соединенные между собой положенными на них каменными блоками. На территории Великобритании выдающимся сооружением подобного рода является Стоунхендж около Солсбери в южной Англии. Стоунхендж возник в середине 2 тысячелетия до н.э. Каменные блоки тщательно обработаны каменными орудиями, что свидетельствует о мастерстве и значительном уровне развития людей того времени, наличии у них чувства пространственной композиции. Этот комплекс состоит из массивных камней, их примерно около 90, весом от 5 до 50 тонн и высотой от 1,8 до 7,5 метров. Они стоят вертикально, а сверху на них положены плиты-перемычки длиной примерно 3,2 м.

2. Даремский собор (северо-восточная Англия)

В романском архитектурном стиле был возведен собор в Дареме или Даремский собор. Он несет в себе черты стиля - сочетание ясного архитектурного силуэта и простой наружной отделки - здание всегда гармонично вписывалось в окружающую природу, и поэтому выглядело особенно прочным и основательным. Главным элементом композиции монастыря или замка становится башня – донжон (главная башня). Вокруг главной башни располагаются остальные постройки, составленные из простых геометрических форм - кубов, призм, цилиндров.

Несмотря на свою монументальность, романская архитектура хранит в себе многие характерные черты римского архитектурного стиля, в первую очередь круглоголовые арки, а также цилиндрические своды.

3. Солсберийский собор (юго-западная Англия)

Яркий представитель английской готической архитектуры - Солсберийский собор. Английская готика развивалась в период между 1180 и 1520 гг.

Отличительными чертами ее являются «распластанность» по горизонтали, растянутость в ширину храмов и соборов, наличие нескольких пристроек. Опять же основной чертой собора становится огромная башня - ярусная, прямоугольная, с высоким шпилем. Если посмотреть на графические планы готических соборов, то видно, что они состоят практически из одних прямоугольников. Конструкция сооружений этого стиля сохраняла прямоугольные, удлинённые объёмы. Английские строители стремились к тому, чтобы в здании было как можно больше пролетов, и чтобы декор его был как можно более грандиозным и пышным. Таким образом, создатели английской готической архитектуры ставили перед собой не столько технические, сколько эстетические задачи, стремясь разработать как можно более привлекательный декор стен, сводов и окон.

4. Банк Англии (Большой Лондон)

Следующий шаг в развитии архитектуры Англии - стиль классицизм. Связано это с тем, что во второй половине 18 века Англия переживает экономический и культурный подъем и становится крупной колониальной державой. Передовая часть общества вновь изучает античную культуру, что приводит к возникновению архитектурного стиля, чертами которого стали:

- строгость формы, симметрия, лаконичный декор;
- строгие повторяющиеся вертикальные и горизонтальные линии;
- форма и конструкция зданий состоит из четких геометрических форм - массивных, устойчивых и монументальных.

- прямоугольные или полуциркульные окна со скромным оформлением;
- прямоугольные с массивным порталом или карнизом двери, с веерообразным окном над дверью и боковые фонари;
- крыши зданий плоские, как перевернутое блюдо.

Воплощение этих черт мы можем увидеть на таком архитектурном сооружении как здание Банка Англии.

5. Архитектура стиля High-Tech.

В последующие годы архитектура Великобритании развивалась во многих стилях, это и возвращение готики (неоготика - 18-19 века), и модернизм, и брутализм. В настоящее время здания викторианской эпохи соседствуют в Англии с архитектурой, созданной в необычном стиле High-Tech. Поэтому, мне бы хотелось остановиться немного на нем. Название стиля происходит от английского high technology – высокие технологии. Возник этот стиль в 70-ых годах 20 века. Основные здания хай-тек это огромные небоскребы, аэропорты, музеи.

Основными чертами стиля являются:

- использование высоких технологий в проектировании, строительстве и инженерии зданий и сооружений,
- четкость и геометризм форм, максимальная функциональность,
- использование функциональных элементов (лифты, лестницы, системы вентиляции и другие), вынесенных наружу здания,
- широкое применение стекла, пластика, металла,
- прямые линии и простые формы.

Родоначальником этого стиля считается английский архитектор Норман Фостер, а основа была заложена еще в постройках русского архитектора Владимира Шухова в конце 19 века. Всем нам известна телебашня на Шабаловке в г. Москве. В стиле High-Tech использования разнообразных геометрических фигур становится настоящим искусством. Так небоскроб «Мэри Экс» в Лондоне состоит из ромбовидных стеклянных панелей разных оттенков, которые в свою очередь состоят из меньших по площади ромбов. Все ромбы образуют спирали, а сам небоскроб не имеет углов, что не позволяет ветровым потокам стекать вниз. Здание терминала Лондонского аэропорта Станстед: «плавающая» крыша, которая крепится на каркасе из труб в форме перевёрнутых пирамид. Кроме эстетической функции, конструкция имеет практическое предназначение - внутри каждой трубы проложены коммуникации, необходимые для работы здания. Крыша защищает терминал от снега и дождя. При этом открытая конструкция позволяет солнечным лучам

свободно проникать внутрь здания, выполненное в форме огромного куба. Футбольный стадион «Уэмбли»: массивное здание из стекла и алюминия, имеющее круглую форму. Знаменит стадион своей крышей в виде двух полумесяцев, способной «отползать» на восток, запад и юг. Изюминка арены - 134-метровая ажурная однопролетная арка, сделанная не для красоты, а для поддержки уникальной раздвижной крыши.

Таким образом, такие науки как геометрия и архитектура тесно связаны между собой. Геометрия, как важный раздел математики, появилась из-за необходимости человека решать практически задачи: как разметить землю на участки, как построить дом, чтобы он был крепким и устойчивым. Таким образом, геометрия стала тесно связана с повседневной жизнью человека. Наши дома полны объектов, созданных с использованием точных геометрических форм, нас окружают круглые, квадратные, кубические, сферические и другие объекты, хотя мы можем этого и не осознавать. Геометрия является незаменимой частью архитектуры, одной из ее основ, она является теоретической базой для создания произведений архитектурного искусства. Для каждого архитектурного стиля характерен определенный набор геометрических форм зданий, а также отдельных элементов декора.

Архитектурные произведения живут в пространстве, являются его частью, вписываясь в определенные геометрические формы. Кроме того, они состоят из отдельных деталей, каждая из которых также строится на базе определенного геометрического тела. В древности геометрические формы, используемые в архитектуре, определяли лишь прочностные свойства сооружений. С течением времени и развитием технологий возможности применения геометрических форм расширилась. Здание перестает нести на себе только утилитарное значение, они становятся произведением искусства.

На основе материала, который я изучил, готовя свой проект, я пришел к выводу, что именно архитектура воплощает геометрию в пространстве!! Результатом моей работы является презентация "Геометрия в архитектуре Англии", в которой на примере известных памятников архитектуры Великобритании я показываю, как в разных архитектурных стилях использовались те или иные геометрические фигуры. Так же я начал готовить виртуальную экскурсию, в которой хочу рассказать более подробно, чем отличается один архитектурный стиль от другого и какие характерные черты они имеют. Но этот проект пока находится в стадии разработки.

Поскольку, когда я изучал вопрос про архитектуру Англии, я встречал много интересных фактов об истории, культуре и современности Великобритании, то у меня

появилась идея создать проект "Своя игра. Великобритания. Что я о ней знаю?". Этим проектом я хочу показать своим одноклассникам как много интересного нас окружает, и как много можно узнать даже про общеизвестные вещи и факты.

Список использованной литературы

1. Архитектура Великобритании.- Режим доступа: Википедия.
2. Всеобщая история искусств в 6 томах.- Москва, 1956-1966.
3. Достопримечательности мира. - Режим доступа: <http://www.openarium.ru>
4. Путеводитель по архитектурным стилям.- Режим доступа:
<http://liveinmsk.ru/article/a-16-3.html>.
- 5.Чертежи архитектурных памятников, сооружений и объектов - наглядная история архитектуры и стилей.- Режим доступа: <http://kannelura.info/>
- 6.Энгель Уте Готическая архитектура в Англии.- Режим доступа:
"Электронная научная библиотека "РусАрх" <http://rusarch.ru/engel1.htm>.

Мои удивительные открытия

Карамов Дмитрий, 6 класс
МБОУ «Первомайская основная общеобразовательная школа»
Усть-Кубинского района
Научный руководитель:
Валяева Валентина Павловна,
учитель биологии и химии

У нас в семье большая пасека. Содержит её мой папа, Карамов Сергей Сергеевич. Летом я часто бываю на пасеке, помогаю папе. Наблюдая за пчёлами, я понял, что в окружающей нас природе существуют тесные взаимосвязи, и в своей работе попытался доказать это.

Цель: на примере вида, пчела медоносная, показать, какие тесные связи существуют в природе и как человек должен учитывать их в своей хозяйственной деятельности. Для этого я воспользовался методами наблюдений и измерений, вёл дневник, много сведений узнал от папы и из журнала «Пчеловодство».

Зависимость лёта пчёл от температуры и влажности

Вылет пчёл из улья зависит от температуры. Чтобы доказать это, я подсчитал число пчёл вылетающих из улья за одну минуту при различной температуре в дневные часы.
(Таблица 1)

Вылет пчёл из улья в зависимости от температуры и влажности

Таблица 1

Дата	Температура (t°С)	Влажность (%)	Число вылетевших пчёл за минуту	Особенности лёта
05.07.	17°С	42	65	Плохой лёт
07.07.	20°С	52	118	Снижение лёта
25.07.	25°С	60	142	Лучший вылет
26.07.	27°С	56	116	Снижение лёта
29.07.	30°С и выше	37	64	Плохой лёт

Всего активнее пчёлы вылетают за взятком при 23°-25°С. При понижении температуры, так же как и при повышении, лёт их снижается. Резко снижается лёт при температуре ниже 17°С и выше 30°С.

На лёт пчёл большое влияние оказывает влажность воздуха, которую я определял с помощью психрометра. При повышенной влажности ($\phi=60\%$) в теплую погоду вылет пчёл из улья увеличивается, так как у растений увеличивается выделение нектара. Такая погода установилась в третьей декаде июля, масса взятка в этот период резко возросла. (Таблица 2) Это мы с папой пронаблюдали, используя контрольный улей, размещенный на весах.

Масса взятка на одну семью при различных условиях Таблица 2

Дата	Погодные условия	Масса взятка за сутки (кг/семья)
30.06	Переменная облачность, +23°-25°С, временами сильный дождь	1,2
01.07.	Ясно, сухо, $\phi=45\%$, +26°С, безветренно	2
02.07.	Ясно, кратковременный дождь, +26°-30°С	2,2
03.07.	Переменно, кратковременный дождь, +26°-30°С, ветер слабый	1,8
25.07.	Ясно, $\phi=60\%$, +26°-29°С, ветер слабый	3
26.07.	Ясно, $\phi=60\%$, +26°-29°С, ветер слабый	5
27.07.	Ясно, $\phi=60\%$, +26°-29°С, ветер слабый	4,3
28.07	Переменно, $\phi=60\%$, +25°-28°С, кратковременные дожди	3,1
29.07.	Переменная облачность, +24°-29°С, временами кратковременные дожди	1,8

Самый продуктивный день в 2016 году 26 июля, когда одна пчелиная семья собрала 5 кг мёда и обножки. В последние дни июля стало больше выпадать осадков, и резко сократилась кормовая база – контрольные весы сразу же показали уменьшение массы взятка. В сухую солнечную погоду выделение нектара сокращается, пчёлы почти не покидают улей.

В зимний период жизнь пчелиной семьи так же зависит от температуры, это можно проследить по количеству потребляемого корма пчёлами. (Таблица 3)

Температура воздуха и потребление корма во время зимовки* Таблица 3

Способ зимовки	Средняя t° С	Потребление корма за месяц (кг/на семью)
На воле	- 6,3	2,4
Холодный зимовник	0,3	2,0
Теплый зимовник	4,6	1,6

*по данным пчеловода Карамова С.С. 2015 г.

Зимовка лучше всего проходит в помещении при температуре чуть выше 0°C, при этом пчёлы потребляют минимальное количество корма, и у них не происходит перегрузки кишечника. В утепленных зимовниках повышенная влажность, что способствует распространению плесени и грибковых заболеваний пчёл. Поэтому, зимовку лучше всего организовывать в холодных зимовниках. Если домики остаются на воле, то их необходимо закрывать специальными утеплителями.

Связь с растительностью

Тесные связи пчёл с растениями проявляются в том, что, собирая пыльцу, они обеспечивают возможность семенного размножения растений, а для себя находят кормом: пыльцу и нектар. Утрамбованная в соты пыльца превращается в пергу. В зимний период она будет основным источником белка. Источником углеводов и микроэлементов для них будет мёд.

В течение весны и лета 2016 года я вёл наблюдения за цветением основных медоносов и выяснил, что пчёлы берут взятки с самых разных растений. (Таблица 4)

Кормовая база пчёл в весенне-летний период

Таблица 4

Месяц	Виды цветущих растений	Медовая продуктивность[1] (кг/га)
Апрель	Ива мать-мачеха	30
Май	Одуванчик, яблоня, шиповник	
Июнь	Клевер белый	100
	клевер гибридный	120
	клевер луговой	120
	липа (с одного дерева)	60-100
	малина	50-200
Июль	земляника, гравилат, герань	
	Донник белый	500
	осот полевой	400
	клевер луговой	
	кипрей*	350-600
	зверобой, василек, дудник, бодяг, осот	

*Жирным шрифтом выделены основные медоносы

В августе количество цветоносов уменьшается, хотя пчёлы по-прежнему несут нектар в ульи. Этих запасов им хватает на то, чтобы прокормиться в конце лета и начале осени. В жизни пчёл большую роль играет лес. С ели, сосны семьи собирают пчелиный клей – прополис. Он используется для защиты от проникновения в домик внешних врагов, им пчёлы замазывают щели в улье, сокращают летковое отверстие. Прополис обладает антимикробными свойствами и применяется для охраны семьи от инфекционных болезней. С березы, осины, ольхи пчёлы собирают пыльцу. Крушина, черёмуха, липа, малина и иван-чай обладают высокой нектарной продуктивностью. Пчеловод должен учитывать связь насекомых с лесом и по возможности размещать пасеки на опушках леса. При значительном количестве семей часть домиков лучше вывозить в места с богатой естественной кормовой базой.

Естественные враги пчёл

Пчелы имеют немало естественных врагов, которые ослабляют семьи, приводят к их гибели. Это медведь бурый, неоднократно посещавший нашу пасеку, лесной хорь, дятлы, муравьи, осы. В зимний период досаждают мыши: прогрызают ульи, рамки, беспокоят пчёл. Особенно большой вред семьям приносят паразиты, вызывающие инфекционные болезни. К ним относятся возбудители варроатоза, нозематоза, аскосфероза. Об этом я узнал от своего папы. (Таблица 7)

Болезни пчёл и их предупреждение*

(Таблица 7)

Болезни пчёл	Наблюдения на пасеке С.С.Карамова	Причины, признаки болезни	Лечение	Профилактические мероприятия
Варроатоз	Встречается постоянно, полностью практически не избавиться	Клещ паразитирует на теле пчелы. При значительном количестве клеща пчёлы слабеют, заболевают другими болезнями, гибнут.	Установка в домиках лекарственных полосок Варропол, Амипол, Фумисан.	Дезинфекция ульев. Вырезание трутневого расплода в запечатанном виде.
Нозематоз	2014 г.	Понос, вялость, у погибших пчёл увеличенное, мягкое брюшко.	Подкормка с препаратами Наземат или Фумагелин. Ранний первый облёт.	Дезинфекция ульев. Использовать новые рамки.
Аскосфероз	Наблюдался в 90-е годы, сейчас нет	Заболевание пчелиного расплода плесневым грибом. Наблюдается в сырую погоду.		Дезинфекция. Утепление улья. Использование новых рамок.

Американский гнилец	Наблюдался в 1995-1999 гг.	Гибнет расплод		Уничтожение домиков и пчёл.

*по данным пчеловода С.С.Карамова

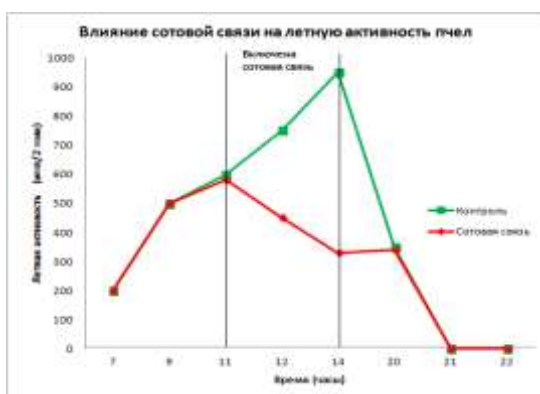
Пчеловод должен строго выполнять профилактические мероприятия, покупать семьи только у надежных, знакомых пчеловодов.

Антропогенные факторы

На жизнь пчёл оказывает влияние человек. Так вблизи автомагистралей растения подвергаются загрязнению тяжелыми металлами (свинцом, медью, цинком). (Таблица 7) Поэтому, не следует размещать пасеки вблизи автомобильных дорог.

Содержание тяжелых металлов в пыльниках иван-чая [2] Таблица 7

Части цветка	Расстояние от магистрали (м)	Тяжелые металлы, мг/кг		
		Pb	Cu	Zn
Пыльники	5	10,9	25,3	23,3
	200	5,5	15,6	19,4



Даже сотовая связь влияет на лётную активность пчёл. Если установить сотовый телефон на прилётной доске улья вылет пчел снижается в 2 раза.[4]

Можно рекомендовать пчеловодам не размещать пасеки вблизи вышек сотовой связи.

Заключение

Наблюдая за пчёлами, я сделал множество удивительных открытий. Жизнь пчелы связана с самыми разными природными компонентами: погодой, растительностью, животными, грибами, бактериями. Хозяйственная деятельность человека также сказывается на их жизни. Человеку необходимо учитывать эти связи, чтобы не разрушить их и всегда иметь полезный продукт – мед!

Список использованной литературы

1. Глухов М.М. Важнейшие медоносные растения и способы их разведения / М.М. Глухов. – М., 1967.
2. Еськов Е.К. Тяжелые металлы в нектарниках и пыльниках иван-чая / Е.К. Еськов, И.В. Выродов // Пчеловодство. - 2015. - № 6.
3. Клочко Р.Т. Аракапитдоз пчел / Р.Т. Клочко, С.Н. Луганский // Пчеловодство. - 2015. - № 3.

4. Хомутов А.Е. Влияние сотовой связи на пищевую мобилизацию пчёл / А.Е. Хомутов, В.А. Петров, Д.А. Хомутов // Пчеловодство.- 2015. - № 3.

Загадочная плесень

Ковалёв Никита, 5 класс

МОУ «СОШ №15»

Научный руководитель:

Гладина Татьяна Михайловна, учитель
биологии

Плесень скрытно сопровождает человечество в течение всей истории существования, а появилась она гораздо раньше самого человека. Ее называют хлебом дьявола и плевком Бога. Она убивает и спасает от смерти, сказочно красива и вызывает отвращение, вездесуща и неистребима, способна управлять огромными массами людей и менять ход истории.

Присутствуя на уроках биологии, посмотрев премьеру документального фильма «Плесень», который шел на Первом канале, я захотел почувствовать себя ученым микологом и понять что же такое плесень, так ли она опасна, как о ней говорят.

Тема нашего исследования: «Загадочная плесень»

Цель: выявление особенностей строения и жизнедеятельности плесени с помощью эксперимента, определение принадлежность к царству живой природы.

Задачи:

Вырастить плесень на продуктах питания;

Изучить строение и жизнедеятельность плесени на примере мукора и пеницилла;

Выявить условия необходимые для произрастания и развития плесени;

Выяснить роль плесневых грибов в природе и жизни человека;

Изучить правила борьбы с плесенью.

Собрать интересные факты о плесени.

Объект исследования: плесень.

Предмет исследования: строение плесени, условия необходимые для её прорастания.

Гипотеза: плесень принадлежит к царству Грибы.

Методы исследования:

Эксперимент;

Методы наблюдения, анализа, сравнения;

Теоретическая часть нашей работы включает в себя разделы: характеристика плесени, условия произрастания и развития плесени, плесень «хорошая» и «плохая»? Борьба с плесенью и защита от нее.

В практической части работы мы провели два эксперимента.

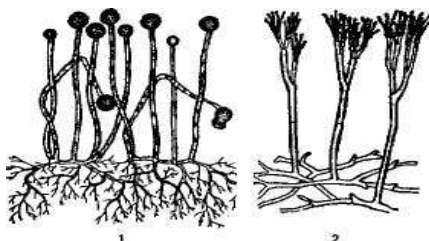
Опыт №1.

Цель: вырастить плесень, изучить строение и жизнедеятельность плесени на примере мукора и пеницилла, определить принадлежность к царству живой природы.

Оборудование: кусочек хлеба, две тарелки, влажный сахарный песок, микроскоп, предметное и покровное стекла, пинцет, препаровальная игла.

Ход работы

Я взял тарелку, насыпал на дно влажного сахарного песка, сверху поместил хлеб и всё закрыл второй тарелкой. Через 4 дня я увидел пятна плесени в виде белого пушка и зеленого налёта. В течение следующих дней плесень увеличивалась в размере, занимала все больше места на хлебе. Вскоре на месте белого пушка появился черный пушок. Я приготовил микропрепараты и рассмотрел обе плесени в микроскоп. Обнаружил, что обе плесени состоят, из тоненьких ниточек, все они переплетаются, образуя как бы паутину – это гифы гриба. Белая плесень, которая позднее стала чёрной, состояла из нитей, представляющих собой одну огромную разросшуюся клетку с множеством ядер. Нити идущие вертикально заканчивались головками чёрного цвета, в которых созревали споры - значит это гриб мукор. Нити плесени зелёного цвета представляли из себя многоклеточный организм. Вертикально идущие нити заканчивались мелкими кисточками со спорами – это гриб пеницилл.



Плесневые грибы: 1 — мукор; 2 — пеницилл

Предположим, плесень относится к царству растений, значит, питание должно происходить через процесс фотосинтеза, но она выросла в полной темноте, для ее питания не нужен солнечный свет. Значит, к царству растений плесень не относится.

Предположим, что плесень относится к царству животных, значит, она должна заглатывать частицы пищи, но плесень питалась за счет кусочка хлеба, не заглатывая

пищу, как животные, а всасывая всей своей поверхностью. Во-вторых, животные движутся, а плесень не может двигаться. В-третьих, у животных ограничен рост, а, наблюдая за плесенью, я убедился, что она постоянно растёт. Плесень не относится к животным.

Предположим, что плесень относится к царству бактерий, тогда она должна иметь микроскопические размеры, различной формы: шаровидной, палочковидной, спирали, запятой и т.д. Некоторые бактерии имеют жгутики, с помощью которых они движутся. А наша плесень напоминает пушок, состоящий из маленьких ниточек. Плесень не относится к бактериям.

Вывод: Плесень растёт, изменяется – значит, она живой организм. Тело плесени состоит из тонких нитей – гифов, которые образуют грибницу, питается, путём всасывая готовых органических веществ – значит это царство грибы.

Опыт №2.

Цель: выявить условия необходимые для произрастания и развития плесени.

Оборудование: 3 кусочка хлеба, 6 блюдец, сахарный песок, холодильник, вода.

Ход работы

Я взял три примерно одинакового размера кусочка хлеба.

Первый кусочек хлеба (образец №1) увлажнил с помощью воды, накрыл блюдцами и поместил в холодильник. Второй кусочек увлажнил (образец №2), поместил на сахар, поставил в теплое место (комнатной температуры +24*С). Третий (образец №3) - сухой кусочек хлеба, поместил в теплое место (комнатной температуры +24*С). Наблюдал в течение недели. Первой появилась плесень на образце №2, она хорошо росла и развивалась. Последней появилась плесень на образце №3.

Вывод: прорастание и развитие плесневых грибов зависит от продукта, то есть питательной среде, на которой они развиваются, от влажности и температуры воздуха.

Проведя работу по изучению плесени, мы пришли к следующим выводам:

Плесень легко вырастить в домашних условиях.

Плесень относится к царству живой природы – Грибы.

Прорастание и развитие плесневых грибов зависит от продукта, то есть питательной среды, на которой они развиваются, от влажности и температуры воздуха. Плесень лучше развивается в условиях повышенной влажности, в тепле и при наличии питательной среды.

Плесневые грибы не только наши враги, но и наши друзья, так как они играют великую роль в круговороте веществ в биосфере.

Основные правила в борьбе с плесенью: уменьшение влажности внутри жилища, обеспечение хорошей вентиляции воздуха в помещении через проветривание, ликвидация очагов плесени.

Мной собраны интересные факты о плесени из литературы, которые можно использовать для дальнейшего изучения.

В нашем исследовании была поставлена гипотеза о том, что плесень относится к царству Грибы, она полностью подтвердилась.

Практическая значимость исследовательского проекта заключается в том, что данное исследование позволило привлечь внимание одноклассников к проблеме борьбы с плесенью в домашних условиях. Данный проект может быть использован на уроках биологии в 5 классе в теме «Грибы», на внеурочных занятиях по окружающему миру в начальной школе с использованием эксперимента.

Перспективы исследования заключается в дальнейшем использовании эксперимента для подтверждения или опровержения информации в литературных источниках о плесени.

В ходе работы я узнал много нового о царстве грибов и хотел бы продолжить работу по этой теме. В разных информационных источниках очень много различных фактов, хотелось бы найти их практическое подтверждение.

Мне было очень интересно самому узнать о новом для меня царстве живой природы, попробовать самостоятельно вырастить плесневые грибы.

Список использованной литературы

1. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия.- 2005.
2. Вокруг света: журнал 1998-2008.
3. Гарибова Л.В. В царстве грибов / Л.В. Гарибова.- М., 1998.
4. Исмаилова С. Энциклопедия для детей. - Т.2. - Биология / С. Исмаилова. - М., Аванта+, 1995.
5. Касаткина Ю.Н. Я познаю мир. Ботаника: энциклопедия / Ю.Н. Касаткина.- М.: Астрель, 2006.
6. Околитенко Н.И. Биология для увлеченных / Н.И. Околитенко.- Ростов на /Д.: Феникс, 2006.
7. Сергеев А.Ю. Грибковые инфекции: руководство для врачей / А.Ю. Сергеев, Ю.В. Сергеев. - ООО Бином-пресс.

8. <http://commons.wikimedia.org/wiki/Mold>.
9. <http://www.log-In.ru>.

Проект озеленения лицея

Кротова В.В., Талашова Е., 7 класс
Вологодский многопрофильный лицей
Научный руководитель: Рубцова
Татьяна Сергеевна, учитель биологии;
Зейслер Наталия Алексеевна,
учитель биологии

Комнатные растения играют немаловажную роль в жизни человека. Они очищают воздух и насыщают его кислородом. Многие из них обладают лечебными свойствами. Если говорить о цветущих комнатных растениях, то цветы приносят в дом краски, расставляют акценты, подчеркивают контрасты. Если речь идет о зеленых и лиственных растениях, то важнее всего их целостный облик, величина и форма листьев. Растения - настоящие помощники в борьбе с загрязненным комнатным воздухом. Они поглощают вредные вещества, вырабатывают кислород. Вдобавок ко всему вышеперечисленному, энергетика растений также очень благоприятно сказывается на состоянии человека.

Именно поэтому так важно, чтобы вокруг присутствовали комнатные растения. Наш проект способствует формированию у учащихся экологического мышления, чувства ответственности за свое образовательное учреждение и желанию изменить облик школы к лучшему.

Целью работы являлась разработка проекта озеленения помещений лицея.

При проектировании озеленения лицея важно было оценить условия среды для комнатных растений и составить список видов, которые были бы полифункциональны и соответствовали требованиям СанПиН.

Дома мы приобретаем любые растения в зависимости от возможностей. В образовательном же учреждении нужно следовать определенным требованиям. При озеленении не допускается использование колючих и ядовитых растений. Зеленые насаждения не должны снижать естественную освещенность в помещениях для пребывания детей. Не допускается расставлять на подоконниках кабинетов цветы. Их следует размещать в переносных цветочницах 65-70 см от пола или в подвесных кашпо в простенках окон.

В результате согласно требованиям СанПиН в лицее размещать растения можно в коридорах и рекреациях, исключение составляет кабинет биологии.

Подбор видов осуществляется в первую очередь исходя из экологических условий.

Для того, чтобы разместить растения в помещениях лицея мы оценили климатические условия, а именно: освещённость, влажность, температура помещений.

Для того, чтобы разместить растение в наиболее благоприятных для него условиях, измерили уровень освещенности с помощью люксметра. Наиболее благоприятные места для размещения растений отмечены на карте желтым и зеленым цветом. Именно там и будет располагаться большая часть растений.

Влажность воздуха в первую очередь зависит от того, есть ли поблизости батареи или нет, т.к. приборов для оснащения воздуха влагой в лицее нет. Под или около каждого окна находятся батареи, там же, где и в большинстве случаев будут располагаться растения. Исходя из этого нужно сказать, что подобранные нами растения желательно должны быть засухоустойчивы.

Температура в помещении лицея круглый год различна (из-за наличия батарей, частого проветривания, температуры за окном), так что отталкиваться от этого климатического фактора будет не совсем корректно, но учитывать необходимо.

При выборе растений также необходимо было учитывать безопасность для учащихся, простоту ухода, декоративные качества, размеры и возможность использования на уроках биологии. Так, пришлось отказаться от непривередливых кактусов, эффектной азалии, целого ряда толстянок, папоротников и многих других очень красивых растений.

Также для каждого растения составлена техническая карточка.

Мы предлагаем разместить одиночные растения по всему зданию лицея. Например, Фикусу Нитида комфортно будет находится напротив окон южной стороны в рекреации на первом этаже, т.к. для него поливе главное не пересушивать землю, он не требователен к опрыскиванию и ему благоприятно находится в хорошо освещённом месте. Стоит заметить, что для его содержания летом нужна температура умеренная 18-23°C, зимой не ниже 12°C.

На больших подоконниках в переходах здания будут уместны композиции. При выборе для них растений мы учитывали схожесть условий содержания и целостность композиции.

1 композиция. Для создания данной композиции были использованы Замиокулькас замиелистный, Толстянка серебристая, Хлорофитум хохлатый.

2 композиция. Для создания данной композиции были использованы Сансевиерия футура, Агава королевы Виктории, Алоэ пестрое.

В целом все эти растения выносливы и неприхотливы, следовательно, не доставляют особых хлопот при уходе за ними. Мы предлагаем их расположить на северных окнах в коридоре перед входом в рекреацию на первом этаже, потому что там сухо.

Рекомендуется держать растения при оптимальных температурах и нормальном освещении, так как при этом растения будут лучше себя чувствовать: чаще расти и цвести, листья при этом станут более яркими и красивыми.

Также для каждого растения составлена карточка с условиями содержания, чтобы уход за ними был еще проще.

На такой карточке размещена информация о названии вида и условиях содержания.

В последнее время мы всё больше внимания уделяем качеству нашего образа жизни. И наше рабочее пространство не исключение. С помощью растений наполняем его кислородом, снижаем уровень шума, излучения от офисной техники, повышаем уровень влажности. Растения поглощают вредные вещества из воздуха: пары формальдегида и бензола от бетона и элементов отделки, пары чистящих веществ, озон от копировальных аппаратов.

При озеленении учебного заведения необходимо оценивать экологические условия помещения и при этом согласовываться с условиями содержания растений. Также обязательно нужно следовать правилам СанПиНа, чтобы не допустить никаких грубых ошибок при размещении растений.

Всё это позволяет лицеистам работать в комфортных условиях и с большей производительностью.

Список использованной литературы:

1. Клаус К. 300 растений для дома и офиса / К. Клаус. - Ростов на Дону: Феникс, 2002.
2. Князева Т.П. Декоративно-лиственные растения / Т.П. Князева, Д.В. Князева. - М.: Олма-медиа Групп, 2014.
3. Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях / Д.Г. Хессайон. - М.: Кладезь-Букс, 2004.

Изучение йододефицита как одной из проблем состояния здоровья населения города Сокола и обучающихся СОШ№1

Кряжев Роман, 6 класс
БОУ СМР «СОШ№1»,
Научный руководитель:
Коржавина Марина Николаевна,
учитель биологии

Йододефицитные заболевания являются одними из самых распространенных неинфекционных заболеваний человека. Более чем для 1,5 миллиарда жителей Земли существует повышенный риск недостаточного потребления йода. Вся территория России является йододефицитной, поэтому в последние годы у нас в стране отмечается существенный рост заболеваний щитовидной железы, большая часть из которых обусловлена йодной недостаточностью. Наиболее уязвимые по йододефициту группы - это дети, подростки и беременные, так как в эти периоды жизни потребность в йоде увеличивается в несколько раз. Дефицит йода не имеет подчас очень выраженных внешних проявлений, поэтому он и получил название «скрытый голод». Он может проявляться вялостью, сонливостью, быстрой утомляемостью, забывчивостью, неспособностью сосредоточиться, плохим настроением, снижением аппетита, частыми простудными заболеваниями. У детей это может выражаться в плохой успеваемости, потере интереса к познавательным играм, что родители и близкие часто склонны объяснять словами: «такой характер», «сегодня не в настроении», «лентяй», а на самом деле оказывается, что ребенку не хватает йода.

Цель работы: Изучить проблемы йододефицита у человека, используя различные источники информации, выявить главные причины расстройства функции щитовидной железы. Задачи: Рассмотреть проблему йододефицита у человека, выявить его причины.

Проанализировать проблему йододефицита у школьников БОУ СМР «СОШ №1», населения города Сокола. Провести исследования по изучению предрасположенности учащихся к йододефициту. Провести исследование овощей, выращенных на территории Сокольского района на наличие йода. Разработать рекомендации по профилактике йододефицита.

Йододефицит - это патологическое состояние, обусловленное низким содержанием йода в воде и пище в ряде регионов земного шара, вследствие чего развиваются нарушения эндокринной регуляции обмена веществ в организме человека. Это приводит к развитию различных заболеваний щитовидной железы от зоба до кретинизма и рака щитовидной железы. В целях профилактики заболеваний йодного дефицита желательно

употреблять в пищу морепродукты (в них содержится много йода): рыбу, креветки, крабы, кальмары, морскую капусту. Среди йодсодержащих морепродуктов самый дешевый и доступный – морская капуста, в ней содержится наибольшее количество йода. Так же много йода содержат такие фрукты, как киви и фейхоа, среди овощей – шпинат.

Первым этапом моей работы стала оценка динамики заболеваемости щитовидной железой жителей города Сокола и учащихся нашей школы. Проблема йододефицита существует у взрослых и детей, но мы видим, что за последние 3 года заболеваемость снижается. Многие знают о своей проблеме, находятся на учете у врача и получают лечение. В нашей школе существует тенденция к увеличению числа заболеваний щитовидной железой. Это, в свою очередь, говорит о том, что есть проблема йододефицита у детей. Поэтому я решил провести исследования на учащихся нашей школы. Я провел анкетирование учащихся с целью выявления потребления продуктов, содержащих йод.

Выяснилось, что продукты, богатые йодом учащиеся употребляют меньше всего. Возможно, такая тенденция возникает потому, что не всем они по карману или просто не доступны в нашей местности из-за удаленности от моря и теплых регионов. Наш рацион довольно скуден на йод. Впрочем, как и вода, которую мы пьем.

Второй тест – это тест на йодную недостаточность. Тест представлен Национальным медицинским университетом им. А.А. Богомольца, заведующий кафедрой факультативной терапии, профессор Вячеслав Передерий. Исследуемой группе учащихся предложено ответить на каждый вопрос «да» или «нет». Если дано шесть или более положительных ответов, то, скорее всего, организм страдает от недостатка йода. В нашем исследовании приняли участие 35 человек, обучающиеся 6 «А», 7 «А», 7 «Б» классов.

Из 35 человек – у 15 организм страдает от недостатка йода, 12 чел. – не знают, страдают ли родители болезнями щитовидной железы, каждый третий, вообще не знает про такую болезнь.

Следующее исследование – проба на определение уровня содержания йода в организме, разработанная Старожук Б.А. (работал 15 лет над изучением методики лечения щитовидной железы методом синего йода). На предплечье нужно нарисовать йодом три линии: тоненькую, в два раза «жирнее» и самую толстую. Если утром исчезла первая линия – с йодом у вас все в порядке. Если исчезли первые две – обратите внимание на состояние здоровья. А если не осталось ни одной линии – у вас явный недостаток йода. В нашем исследовании приняли участие 26 человек, обучающиеся 7 «А» класса. Учащихся с возможным йододефицитом не выявлено, необходимо обратить внимание на состояние здоровья – 9 человек (34%). В среднем у учащихся наблюдается средний уровень йода в

организме, что указывает на необходимость профилактики йододефицита. Иначе он может развиваться в более тяжелые формы. Аналогичные исследования я провел и на членах своей семьи. У мамы – выраженный йододефицит, у всех остальных содержание йода в норме. Правда бабушка стоит на учете у врача-эндокринолога и принимает гормональные таблетки.

Американский ученый и врач Брода Отто Барнс в ходе своих исследований в области эндокринологии обнаружил, что температура тела человека — превосходный показатель работы щитовидной железы. Сразу после пробуждения нужно поместить термометр в подмышечную впадину и подержать 10 минут. Полученный показатель — утренняя базальная температура. Если утренняя базальная температура находится в диапазоне 36,5–36,8 °С, то со щитовидкой всё нормально. Если утренняя температура выше 36,8 градусов, то работа твоей щитовидки ускорена. Возможно также наличие воспалительного процесса в организме. Если температура ниже 36,5 градусов, то это говорит о пониженной функции щитовидной железы. Эксперимент показал, что у меня снижена функция щитовидной железы, у всех остальных близко к норме. Также я провел практическое исследование продуктов, выращенных на территории Сокольского района на наличие йода. Этот опыт помог понять, в каких продуктах содержится йод, и какие из них можно употреблять для профилактики йододефицита. Для исследования мы использовали следующие продукты: яблоко, свекла, картофель, морковь. Кроме того, для подтверждения нахождения йода использована была бромная вода. Выделяющийся йод можно обнаружить с помощью крахмала (бурое окрашивание).

Проведя исследование, я на практике определил наличие йода в определенных продуктах – (свекла, морковь содержит йод). Поэтому произошла качественная реакция. В пробирке № 1 (яблоко) окрашивание менее интенсивно, потому что содержание йода в этом продукте намного ниже, чем в предыдущих. А в пробирке №3 (картофель) йод присутствует в очень малых количествах. На основе этого можно сделать еще один вывод: в Сокольском районе почвы недостаточно богаты йодом, вследствие чего в растительной пище его также содержится мало. Поэтому при употреблении только этих продуктов может возникнуть недостаток йода в организме. Чтобы избежать такого исхода, следует принимать биологические добавки к пище или же продукты, в которых йода больше. Например, морепродукты, рыбу. Изучив данные о картине заболеваний щитовидной железы в нашем городе, можно сделать некоторые выводы: количество заболеваний растет с каждым годом; население мало употребляет продуктов, содержащих йод в

большом количестве; следует проводить профилактические работы с населением и разъяснять людям основы здорового образа жизни.

Список использованной литературы

1. Бусев А.И. Определение, понятия, термины химии / А.И. Бусев, И.П. Ефимов. – М.: Просвещение, 1981.
2. Голубкина Н.А. Лабораторный практикум по экологии / Н.А. Голубкина. - М.: ФОРУМ – ИНФРА, 2004.
3. Казьмин В. Йод и железо для вашего здоровья. Баро пресс / В. Казьмин.- Ростов-на/Д., 2005.
4. Колесов Д.В. Биология. Человек. 8 класс / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш. – М.: Дрофа, 2006.
5. Петровский Б.В. Краткая медицинская энциклопедия / Б.В. Петровский. – М.: Советская энциклопедия, 1989.
6. Сатбалдина С.Т. Химия 8-9 класс / С.Т. Сатбалдина.- М.: Просвещение, 2005.
7. Слейбо У. Общая химия / У. Слейбо, Т. Персонс. – М., 1979.

Исследование палеонтологических образцов поселка Фетинино

Ларионов Владислав, 6 класс
МБОУ ВМР «Фетининская основная школа»
Научный руководитель:
Новожилова Ирина Николаевна,
директор МБОУ ВМР «Фетининская основная
школа»

В водоеме около поселка Фетинино обнаружено много камней разных размеров и расцветок, некоторые были очень тяжелые и твердые, другие легкие и хрупкие. На нескольких камнях были видны отпечатки раковин.

Цель работы - исследование происхождения образцов окаменелостей.

Объект исследования: геологические образцы с окаменелостями.

Предмет исследования: систематическая принадлежность окаменелостей.

Задачи исследования:

Изучить образцы горных пород, содержащих окаменелости.

Выявить причины их появления в данной местности.

Определить примерный геологический возраст этих окаменелостей.

Гипотеза: Если изучаемые образцы являются древними окаменелостями, то на территории нашей местности было древнее море. Исследование проводилось на основе метода руководящих видов.

Наше исследование началось с определения горной породы. Для этого мы определили, из какого минерала состоит образец [1]. Минерал средней твердости, стекло не царапает, спайность совершенная, вскипает при взаимодействии с соляной кислотой (10%), слоистый. Результат определения – кальцит (известняк). На следующем этапе мы изучили образцы № 2 и № 3. Исследуемые образцы тоже содержат большое количество следов живых организмов. На профессиональном сайте палеонтологов Аммонит.ру мы узнали, что ископаемые организмы могут существовать в нескольких формах: полная сохранность, сохранность частей тела (отдельных костей, панцирей, раковины), псевдоморфозы (ложные формы, замененные минералами), ядра (слепки раковин) и отпечатки (оттиски) как бы негатив фотографии [5].

На образце № 2 были обнаружены мелкие раковины Фораминифер и между ними Коралловые полипы. Одиночные скелеты коралловых полипов называются кораллиты. Кораллиты на образце имеют круглую форму и размеры волоса. Кроме того на образце в достаточном количестве встречаются стебли Морских лилий.

На образце № 3 самым крупным объектом является аммонит.

В ходе его определения возникли сомнения. Выделили две версии:

1.Климения - отряд вымерших морских головоногих моллюсков надотряда аммонитов. Жили в позднем девоне. Были широко распространены. Диаметр раковины от 1 до 50 см. Руководящие ископаемые.

2.Род *Euomphalus* (J. Sowerby. 1814) /Эуомфалус/

Название от греч. eu — хорошо, настоящий; omphalios — центр, пупок. Раковина дисковидно-уплощенная, близкая спирально-плоскостным формам; состоит из уплощенно-угловатых, постепенно возрастающих оборотов, которые располагаются почти в одной плоскости и обычно образуют невыступающий, реже слабовыступающий широкий завиток. Распространение: Силур — ранняя пермь; повсеместно.

Для дальнейшего определения было решено изучить оставшиеся объекты образца № 3. На обратной стороне была обнаружена раковина типа Брахиоподы рода Спирофера. По данным работы А.Д. Слюсаревой [4] удалось выяснить, что изучением спирофер в том числе Вологодской области занимался Б.К.Лихарев. В научной работе «Фауна пермских отложений окрестностей г. Кириллов» (1913, с. 86) спироферы отнесены к верхнедевонскому периоду. Вместе с тем, в «Атласе руководящих форм ископаемых фауна СССР» (1939год) Б.К. Лихарев относит спирофер к девонскому периоду. Мы сделали вывод, что найденный нами аммонит- климения. Дополнительным доказательством этой версии были отпечатки риниофитов.

Таблица №1

Информация о предполагаемых биологических объектах

№	Название организма	Описание	Период жизни
Образец № 2			
1	Тип Простейшие (Фораминиферы)	Простейшие одноклеточные организмы, имеющие раковину	С докембрия по настоящее время
2	Тип Кишечнополостные Коралловые полипы	Одиночные чаще колониальные формы с твердым известковым скелетом	Силурийский - пермский периоды
3	Тип Иголкожие Морские лилии	Радиально-симметричное строение панциря, скелет состоит из корня, стебля и кроны. Стебель состоит из цилиндрических члеников.	Обитали с кембрия, скопления: палеозой и мезозой
Образец № 3			
4	Тип Моллюски Надотряд Аммонит Отряд Климения	Спирально свернутая раковина. Диаметр 5,5 см. Руководящее ископаемое.	Поздний девон
5	Тип Брахиоподы Род Спирифер	Раковина изменчивого размера и очертания, но всегда двояковыпуклая. Брюшная арка невысокая, желобообразная, с параллельными краями или низко треугольная; спинная арка низкая, с параллельными краями. Синус и седло хорошо выражены. Ребра, простые или разветвляющиеся, покрывают всю раковину.	Девонский период
6	Отдел Риниофиты Класс Риниопсиды	Первые сосудистые растения. Считается, что представители этого отдела являются первенцами сухопутных растений. Данные окаменелости содержат убедительные детали, подтверждающие наличие ребристого стебля, покрытого чешуевидными придатками, а также крупных двойных спорангиев, не имели полноценных корней, вместо них — корневищеподобные образования.	Ископаемых представителей риниофитов находят в окаменевших породах, начиная с раннего девона, что делает эти отложения очень важными в палеоботанике

История живых организмов на нашей планете отражена в геохронологической таблице. Девонский и силурийский периоды интересны тем, что в это геологическое время растения и животные активно осваивали сушу. Изучив образцы и познакомившись с геологическими периодами, мы исследовали причин появления их на территории.

Верхнечетвертичные отложения, как и среднечетвертичные, представлены двумя ледниковыми и двумя межледниковыми горизонтами. К ним отнесены морены калининского оледенения.

По данным Н.Д. Авдошенко и А.И. Труфанова, на территории Семеновского сельского поселения находится Калининский ледниковый горизонт. Калининская морена имеет большое сходство с московской мореной. Мощность морены обычно не превышает 10—15 м, в краевых фациях достигает 25 м. [1]. В центральной части Вологодской области, по данным В. Г. Ауслендера, граница максимальной стадии калининского оледенения проходит от верховий рек Тошни и Вологды к истокам р. Б. Ельмы, дальше по долине Б. Ельмы доходит почти до Кубенского озера, подковообразно огибает юго-западную оконечность озера и через окрестности с. Оларево уходит по направлению к г. Соколу и далее на север.

Значит, в период верхнего плейстоцена на территории движением ледника были подняты нижние слои и собраны на ограниченной территории. Ныне эта территория известна как Оларевская гряда. В пермский период территория окрестностей Вологды была покрыта водами Казанского моря [2; 3]. Казанские отложения развиты в пределах Русской платформы на значительной площади. Все исследователи (Б. К. Лихарев, А. В. Нечаев, Б.В. Селивановский, Е. И. Тихвинская, Н. Н. Форш и другие) указывают на то, что карбонатные породы, распространенные в западной части бассейна, постепенно замещаются при движении на восток отложениями.

В ходе исследования были описаны и определены три образца горных пород, содержащие окаменелости. Анализ видового состава окаменелостей позволил выделить шесть видов животных и растений. Большинство из них являются определяющими видами и указывают на девонский период палеозойской эры. Эти организмы находятся близко к поверхности, так как место их обнаружения проходит по руслу реки Пудежки и находится в понижении рельефа. Большая концентрация окаменелостей может быть объяснена тем, что конкреция образовалась в более поздний антропогенный период плейстоцен под действием движения ледниковых масс.

Таким образом, на современной территории Вологодского района в палеозойский период было Казанское море, а в более поздний период (плейстоцен) рельеф изменялся под действием ледника.

Список использованной литературы

1. Авдошенко Н. Д. Геологическая история и геологическое строение Вологодской области: учеб. пособие / Н.Д. Авдошенко, А.И. Труфанов.- Вологда, 1989.
2. Галкина Л.Б. Геологические определители: минералы, горные породы, окаменелости: учеб. пособие / Л.Б. Галкина, О.А. Золотова ; под ред. Е.А. Скупиновой // Национально-региональный компонент в содержании образования: сер. «География Вологодской области». - Вологда: Учебная литература, 2006. - 56 с.
3. Геология и полезные ископаемые Вологодской области: буклет, 2000.
4. Слюсарева А.Д. Спироферида казанского яруса Русской платформы и условия их существования / А.Д. Слюсарева. - М.: Издательство Академии наук СССР, 1960.
5. АММОНИТ.РУ: сайт

Зрительные иллюзии

Маклакова Ольга, 7 класс
МОУ «СОШ № 26» г. Вологда
Научный руководитель:
Тугаринова Вера Викторовна,
учитель математики

На уроках математики мы часто чертим чертеж к задаче и доказываем, как нам кажется очевидное. Меня не покидала одна мысль: «Зачем доказывать очевидное?». Своими сомнениями я поделилась с учителем. На что услышала странный ответ: «Не верь глазам своим! Часто, очевидное не всегда оказывается правдой!». Поэтому мне захотелось подробнее разобраться в том, всегда ли мы можем доверять нашему зрению? Почему совершаются ошибки в оценке и сравнении между собой длин отрезков, величин углов, расстояний между предметами, в восприятии формы предметов и прочее, совершаемые наблюдателем при определённых условиях? Ошибки эти весьма многочисленны, разнообразны. Попробуем дать ответ. Исходя из этого я выдвинула гипотезу: зрительные иллюзии можно объяснить с помощью геометрических законов. А «волшебство» зрительных иллюзий обосновать математически.

Цель моей работы: показать значимость точных математических законов для искусства, живописи, архитектуры. Для того, чтобы достичь поставленной цели, необходимо решить следующие задачи: выяснить, что такое зрительно-геометрические иллюзии, определить причины их возникновения, познакомиться с областями применения

математических иллюзий, самостоятельно создать зрительные иллюзии на уроках математики;

Что такое иллюзии?

Итак, что такое иллюзия? Это искаженное, неадекватное отражение свойств воспринимаемого объекта, ошибка, заблуждение. Рассмотрим следующие виды иллюзий: иллюзия восприятия размера, перспектива, иллюзия движения.

Вертикально – горизонтальная иллюзия Вундта-Фика.

У изображённой Т – образной фигуры вертикальная линия кажется длиннее горизонтальной. На самом деле они равны. Учащимся 5-6 класса было предложено определить «на глаз» какая из линий длиннее: вертикальная или горизонтальная. Результаты опроса таковы: 75% участников опроса видят иллюзию, 18% - не видят иллюзию, 7% - знакомы с эффектом иллюзии раньше.

Иллюзия Мюллера-Лайера.

Эта иллюзия известна уже более ста лет: к концам двух равных по длине отрезков пририсованы стрелки, к одной - расходящиеся в разные стороны, а к другой - сходящиеся навстречу друг другу. Посмотрев на этот рисунок, большинство наблюдателей скажет, что левый отрезок со стрелочками наружу длиннее правого со стрелочками, направленными внутрь. Впечатление настолько сильное, что, согласно экспериментальным данным, испытуемые утверждают, что длина левого отрезка превышает длину правого. Учащимся 6-а класса было предложено определить «на глаз» какая из линий длиннее: красная или синяя. Итоги опроса: 73% опрошенных видят эффект иллюзии, 10% - не видят иллюзии, 17% - уже знают об этом эффекте.

Иллюзия Понцо.

В 1913 году Марио Понцо показал, что иногда наш мозг определяет размер объекта, основываясь на фоне позади него. Учащимся 5-а класса был предложен пример иллюзии Понцо и задан вопрос: «Какая линия длиннее синяя или красная?» Результаты исследования: 77% участников опроса видят иллюзорный эффект, 18% - не видят, 5% - знакомы с эффектом иллюзии.

Иллюзия параллелограммов.

Поразительную иллюзию создают углы – тупой и острый: диагонали двух параллелограммов равны, хотя диагональ АВ кажется гораздо короче. Учащимся 6-х классов был задан вопрос: «Какая диагональ длиннее АВ или ВС?» Результаты исследования получились следующие: 77% - видят иллюзию параллелограммов, 18% - не видят эффекта иллюзии, 5% - уже знакомы с иллюзорным эффектом. Вывод: проведя

анализ полученных результатов, я пришла к выводу, что большинство учащихся видят иллюзии. Значит, обманы зрения существуют.

Перспектива - геометрическая основа живописи.

С давних пор люди пытались объёмные тела изобразить на плоскости так, чтобы их сразу можно было отличить от плоских, чтобы чувствовалась глубина пространства. Была разработана научная теория перспективы, позволяющая «обмануть зрение». Перспектива - это очень просто. Это чистая геометрия. Так что же, овладев геометрией перспективы, каждый может стать художником? К сожалению, нет. Перспектива - это только геометрическая основа живописи. Но эта основа мертва, до тех пор пока художник не вложит в нее частичку своей души, и не сделает ее живописью. Картина должна была играть роль своеобразного окна, в котором окружающий мир предстал бы таким, каким мы его видим сквозь прозрачное стекло. Глядя на картины, написанные в соответствии с законами геометрической перспективы, мы испытываем ощущение, что рассматриваем трехмерную сцену.

Области применения иллюзий

В архитектуре. Использование оптических иллюзий в архитектуре – прием далеко не новый. Самый впечатляющий пример – Парфенон, главный храм афинского Акрополя. При строительстве Парфенона архитекторы сделали акцент на колоннах храма. Равномерно уменьшив объем колонн у верхних оснований. Использование подобного эффекта привело к тому, что строение кажется большим по размеру, чем на самом деле. Мозаичные полы античных художников поражают воображение: древнеримские скульпторы, используя знания законов оптики и перспективы, создавали красивейшие оптические иллюзии прямо под ногами.

Оптические иллюзии в дизайне. Чтобы кардинально изменить пространство своей квартиры или загородного дома, совсем не обязательно сносить стены и перегородки. Порой бывает достаточно визуально «перекроить» пространство. Профессиональные дизайнеры используют оптические иллюзии, которые позволяют виртуально раздвинуть стены и приподнять потолок. По словам дизайнеров, роспись в стиле «обманка» сегодня популярна не только в интерьерах квартир. Особенно популярными стали картины на асфальте. Зрительные иллюзии в одежде используются для того, чтобы подчеркнуть красоту и совершенство правильной фигуры, удачно расставить модные акценты на той или иной части тела, придать фигуре визуальный эффект.

Иллюзии в изобразительном искусстве. Глядя на картины Октавио Окампо вблизи можно увидеть множество изображений, если смотреть на его картины с расстояния - все

небольшие изображения сливаются в одно изображение. Каждая картина художника многогранна и каждый зритель видит в ней что-то свое. В картине К.Моне «Впечатление. Восход солнца» создается иллюзия растворения предметов в световой - воздушной среде. При длительном рассмотрении картины на расстоянии иллюзия смешивания цветов пропадает. Оптические иллюзии использовал при написании своих картин известный художник Сальвадор Дали.

Эксперимент

Учащимся предложено было ответить на вопрос: «Где можно использовать картины с иллюзиями и для какой цели?». Ответы были следующими. (Можно было предложить 3-4 ответа)

Для развития психических процессов	Как наглядность на уроках	В работе психолога	В работе дизайнеров	Фокусником	Для релаксации и расслабления	В рекламе
60%	28%	15%	24%	10%	5%	7%

Таким образом, можно сделать вывод: большинство из опрошенных считает иллюзорные картинки полезными и нужными для обучения, развлечения и развития.

Закключение. Мир иллюзий чрезвычайно интересен и многообразен. Изучение этого мира имеет довольно важное значение не только с точки зрения геометрии, но и с точки зрения восприятия окружающего мира. Каждый человек воспринимает мир по-своему. И надо уважать мнение каждого. Материал, представленный в работе, расширяет кругозор, пополняет теоретические знания и объясняет многие иллюзии с геометрической точки зрения. В процессе работы над темой мною изучена литература по данному вопросу, проведено ознакомление с различными видами и классификациями иллюзий, рассмотрены иллюзии с точки зрения геометрии, проведены тестирования на восприятие иллюзий учащимися.

В результате чего можно прийти к выводу: гипотеза о том, что иллюзии можно объяснить с помощью законов геометрии подтверждается.

Список использованной литературы

1. Алиева Н.З. Зрительные иллюзии.: не верь глазам своим / Н.З. Алиева.- Ростов н/Д: Феникс, 2007.
2. Артамонова И.Д. Иллюзии зрения / И.Д. Артамонова. - М.: Наука, 1969.
3. Занимательная математика. - Режим доступа : www.arbuz.uz.
4. Классификация зрительных иллюзий.- Режим доступа : psystudy.ru/index.php/num/2012.
5. Оптические иллюзии: Википедия
6. Оптические иллюзии в искусстве. - Режим доступа : <http://imp-world-r.narod.ru>.

Урожайность сортов картофеля в условиях личного приусадебного хозяйства

Некрасова А., 5 класс
Вологодский многопрофильный лицей
Научный руководитель: Зейслер Наталия
Алексеевна, учитель биологии

Картофель введен в культуру около 14 тысяч лет назад местным населением Америки, в Европу завезен в 1565 г. В России растение известно с конца 17 века. Со второй половины 18 века его стали широко возделывать на полях, к концу 19 века картофелем было занято более 1,5 млн га. В настоящее время в мировом ассортименте картофеля насчитывается более 4 тысяч сортов. В Государственный реестр селекционных достижений включено 399 сортов картофеля, они рекомендованы для всех регионов РФ. Для Северо – Западного региона, к которому относится Вологодская область, рекомендовано - 104. Это ценная овощная, продовольственная, кормовая и техническая культура.

Объекты и методы исследования

Объектом исследования являлись сорта *Solanum tuberosum* L.: «Агрия», «Бафана», «Беллароза», «Бриз», «Рамос», «Каратоп», «Лабадия», «Рикея», «Скарб», «Роко». Все эти сорта рекомендованы для выращивания в Северо-Западном регионе.

Данное исследование проводилось на территории личного приусадебного участка Вологодской области в деревне Рогачево в течение 2015-2016 г.г. Растения выращивали в условиях полевого мелкоделяночного опыта. Площадь учетных делянок составляла 10 м². Картофель высаживался рядами, между которыми расстояние составляло 70 см, а между растениями - 20 см. В процессе исследования определяли следующие показатели урожайности растения, количество и масса клубней у 1 растения. Клубни распределяли на

фракции с учетом их использования: мелкие – не подлежат посадке и хранению, средние (масса 60-80 г) – для использования в качестве посадочного материала на следующий год и средние и крупные (более 80 г) – на хранение для дальнейшего употребления в пищу. Была проведена оценка вкусовых качеств клубней, исследуемых сортов. Дегустация проводилась по вкусу: очень вкусный – 5 баллов, вкусный – 4 балла, средневкусный – 3 балла, невкусный – 2 балла, очень невкусный – 1 балл. Для проведения дегустации брались по каждому сорту несколько средних по размеру клубней.

На рисунках и таблицах представлены среднеарифметические значения.

Важнейшим показателем для характеристики сортов сельскохозяйственных культур является урожайность. Исследуемые сорта в условиях дачного участка отличались по величине урожайности (рисунок 1).

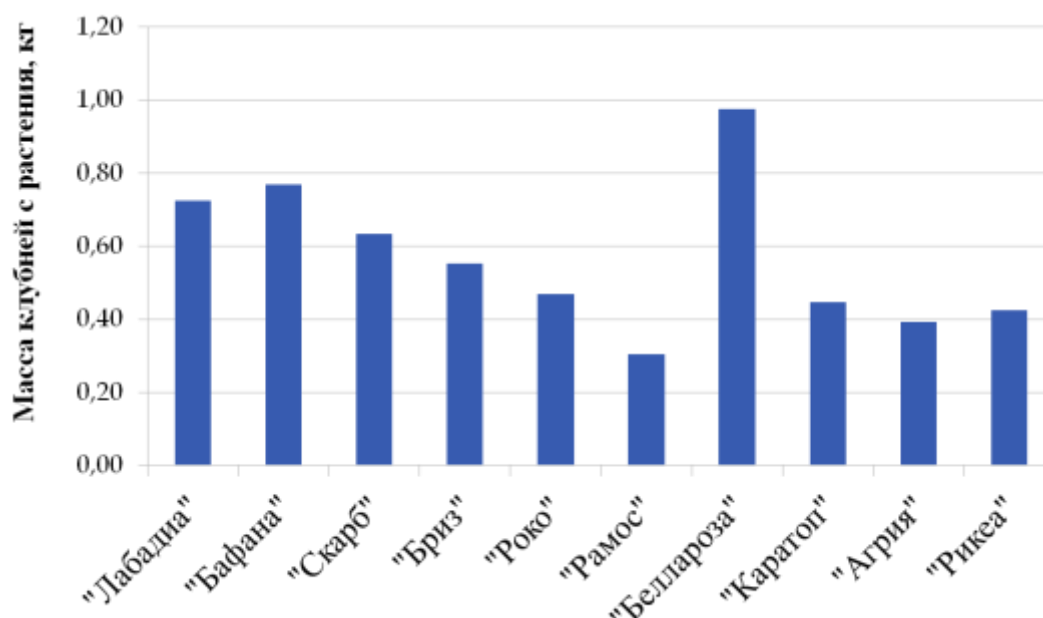


Рисунок 1. Урожайность сортов картофеля.

Так, наибольшей урожайностью характеризовался сорт «Беллароза». Несколько меньше урожай собрали у сортов «Бафана», «Лабадия». Наименьший - у сорта «Рамос». Важно отметить, что большей стабильностью урожая отличался сорт «Беллароза» (рисунок 1).

Урожайность картофеля зависела от условий года. Так, у большинства сортов высокая продуктивность наблюдалась в 2015 году по сравнению с 2016 годом, что связано с большим количеством осадков. Кроме того, было важно оценить структуру урожая, то есть количество и массу клубней. Так, наиболее крупные клубни были у растений сорта "Беллароза" (рисунок 2).

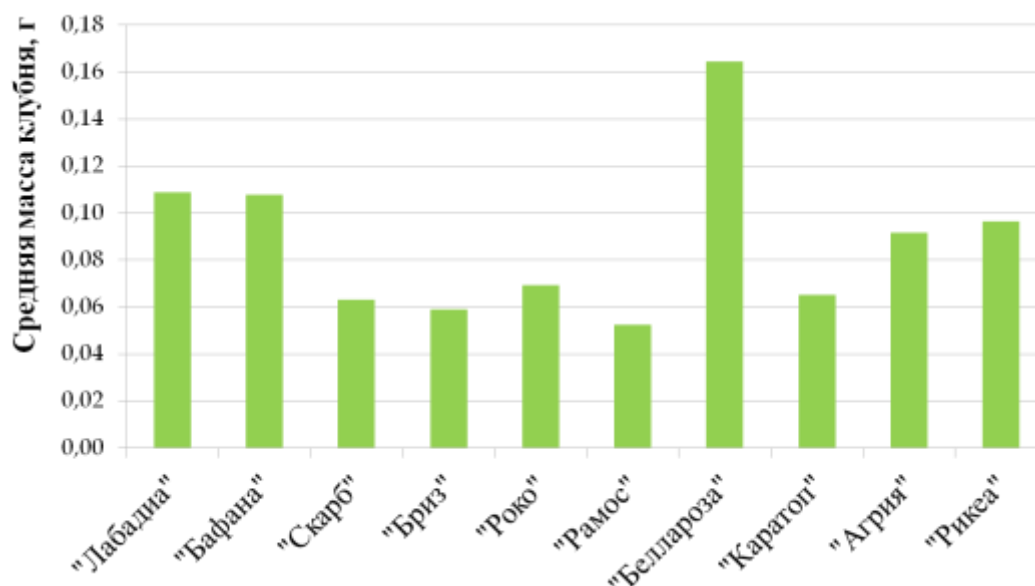


Рисунок 2. Средняя масса клубня.

Немного меньше - у сортов "Лабадия", "Бафана", "Агрия", "Рикеа". У остальных сортов клубни были мелкими.

Важно отметить, что количество клубней под кустом было небольшое у всех сортов (до 10 штук) (рисунок 3).

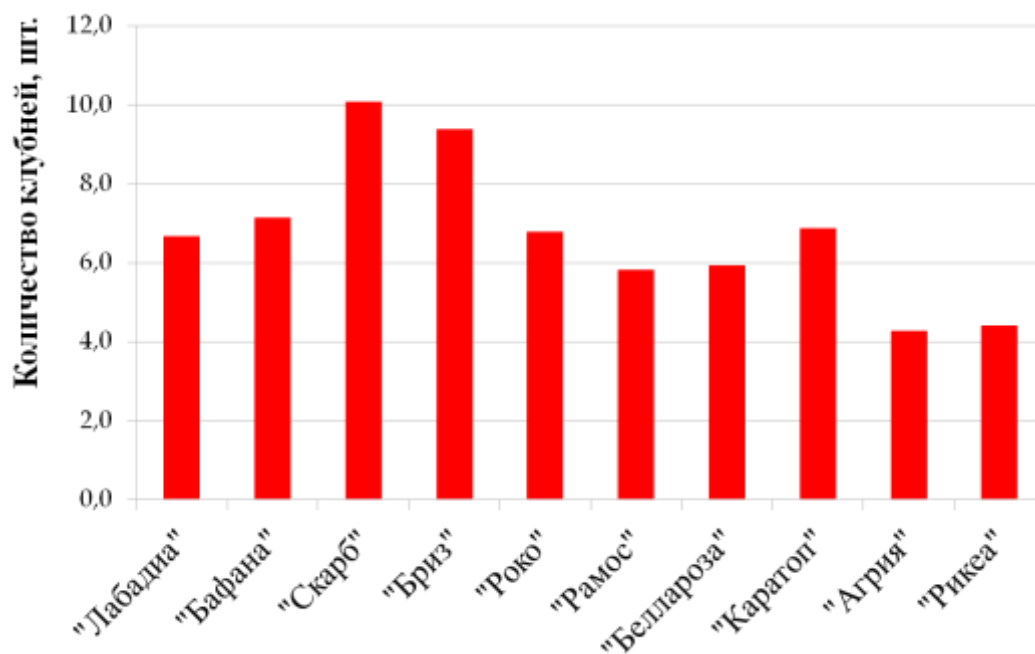


Рисунок 3. Количество клубней у 1 растения.

У сортов "Скарб" и "Бриз" клубней было больше, у "Агрии", "Рикеа" - меньше по сравнению с остальными сортами.

Кроме того, урожай картофеля анализировали и по фракциям: крупные и средние клубни для хранения, мелкие клубни, небольшие клубни около 60 грамм отбирали для посадки (таблица 2, 3).

Таблица 2-Структура урожая (фракции клубней) по массе (кг)

Сорт	На хранение	На семена	Мелкая
"Лабадия"	11,20	1,51	0,35
"Бафана"	8,20	1,30	1,27
"Скарб"	5,90	1,75	0,60
"Бриз"	5,43	1,10	0,67
"Роко"	6,30	1,41	0,75
"Рамос"	3,49	0,99	0,40
"Беллароза"	15,15	1,35	0,10
"Каратоп"	4,65	1,65	0,85
"Агрия"	3,70	1,45	0,35
"Рикеа"	5,35	1,08	0,80

Таблица 3-Структура урожая (фракции клубней) по количеству клубней (шт.)

Сорт	На хранение	На семена	Мелкая
"Лабадия"	71	27	22
"Бафана"	54	26	20
"Скарб"	53	34	44
"Бриз"	55	25	42
"Роко"	55	28	39
"Рамос"	39	23	31
"Беллароза"	77	18	6
"Каратоп"	41	32	37
"Агрия"	21	26	13
"Рикеа"	43	21	11

Так, у сортов "Беллароза", "Лабадия", "Бафана", "Бриз" и "Роко" преобладали крупные и средние клубни 74-91 %, значительно меньше было мелких нетоварных до 12 %. У остальных сортов большую часть составляли небольшие клубни 15-26 %. При оценке вкусовых качеств сортов картофеля были выявлены незначительные отличия. Средняя оценка составляла 4-5 баллов и зависела от предпочтений дегустаторов. Более высокую оценку получили сорта «Агрия», «Бафана», «Лабадия».

Исследуемые сорта в условиях д. Рогачево Вологодской области отличались по урожайности. Высокой урожайностью и размером клубней отличался сорт «Беллароза», меньшими показателями – сорт «Рамос». Наибольшее количество клубней было у сортов «Бриз» и «Скарб», меньшее – у сортов «Агрия» и «Рикеа». У всех сортов были клубни

трех фракций. У сортов «Беллароза» и «Лабадия» клубней для хранения было значительно больше, у сортов «Агрия» и «Каратоп» - меньше (65 и 67 %). Таким образом, для нашего приусадебного участка подходят сорта «Беллароза» и «Лабадия». Сорта также отличались по вкусовым качествам.

Список использованной литературы

1. Бубович Э. Л. Огород: практические советы / Э.Л. Бубович, Н.Н. Розенталь. – СПб.: Лейла, 1996. - 544 с.
2. Тараканова Г. И. Овощные культуры / Г.И. Тараканова. - М.: Мир, 1986. - 200 с.
3. Третьяков Н. Н. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений / Н.Н. Третьяков, Е.Н. Кошкин, Н.Н. Маркушин. – М.: Колос, 2000. - 640 с.

Космический корабль и новые источники бесплатной электроэнергии

Пиксаев Илья, 6 класс
МБОУ ВМР «Федотовская средняя
школа»
Научный руководитель:
Танцюра Лидия Ивановна,
учитель истории и обществознания

Мы все умрём, людей бессмертных нет,
И это всё известно и не ново.
Но мы живём, чтобы оставить след:
Дом иль тропинку, дерево иль слово.

Расул Гамзатов

Одной из глобальных (общепланетарных) проблем современности является энергетическая проблема. Её суть:

- растущий разрыв между высокими темпами развития энергоёмких производств и ограниченностью и невозобновляемостью запасов органического топлива (угля, нефти, газа);
- негативные экологические последствия развития традиционной энергетики.

Цель работы: донести до широкого круга людей, что существует бесплатная электроэнергия и что её можно использовать в повседневной жизни, на производстве и в космических кораблях.

Задачи исследования: собрать, систематизировать материал об источниках бесплатной электроэнергии и представить результаты исследования в виде статьи в доступной форме для широкого круга людей.

Методы исследования: изучение и обработка собранной информации из интернетресурсов.

Объект исследования: источники бесплатной электроэнергии.

Актуальность: так как источники топлива и энергии постепенно иссякают, необходимо применять новые бесплатные источники электроэнергии.

Основная часть

Источники бесплатной электроэнергии. В настоящее время человечество постоянно выкачивает из земли большие объёмы нефти и газа, добывает полезные ископаемые. Конечно в “сокровищнице” Земли ещё много ископаемых и хватит на многие годы. А как в будущем? Как потом будут работать заводы, как люди будут строить машины, небоскрёбы, корабли, самолёты, да и, в конце концов, спутники? Тем более для них нужно колоссальное количество топлива и энергии! Энтузиасты давно изобретают бестоплевные двигатели и генераторы. Вот некоторые из них [рис. №1,2]. У сербского учёного Николы Тесла были две цели жизни. Первая – найти бесплатный источник электроэнергии, а вторая – научиться передавать её на расстоянии. Результат его изобретения – это катушка Тесла, с помощью которой можно получать и передавать бесплатную электроэнергию.

Как она работает?

Получение бесплатной электроэнергии. При включении катушки Тесла давление эфира над ней уменьшается. Если катушку выключить через определённое время, то эфир вернётся в своё прежнее состояние с определённой силой, которая, в свою очередь, передастся на внешнюю обмотку катушки и отдаст ей часть своей энергии. При этом увеличится не только сила тока, но и его «количество». Если к катушке присоединить микрокомпьютер, который будет через определённое время включать и выключать электричество, то можно получить источник неиссякаемой энергии.

Передача бесплатной электроэнергии. Возьмём две катушки Тесла, не соединённые друг с другом проводами. Одна из катушек заземлена, к которой с помощью проводов прикреплена лампочка. Если к катушке без лампочки подать электричество, то лампочка на другой катушке загорится. Электричество будет передаваться по воздуху и земле.

Вывод. Таким образом, если на земном шаре будет несколько таких установок, то любая заземлённая катушка станет источником электроэнергии. В данном случае первым проводником является воздух, а вторым – земная кора.

Космический корабль. На 5 миллионов лет хватит солнца, как источника энергии. Землю заполнят электромобили и перерабатывающие заводы. Один выдающийся учёный говорил, что человечество не будет в безопасности пока не освоит другие планеты,

потому что в Землю может в любой момент врезаться метеорит или комета. Поэтому сейчас нужно разрабатывать такие космические корабли, на которых можно путешествовать на более дальние планеты, чем Луна. Один русский гражданин Николай Лазарев, по профессии врач, даже получил патент на «летающую тарелку».

Бесплатная электроэнергия для двигателя космического корабля.

Первая проблема космолёта: у него должен быть мощный и в тоже время экономичный двигатель. Давайте задумаемся! Мы имеем в наличии несколько кораблей, но на них едва долетишь до Луны! Где уж говорить о межпланетных полётах даже в нашей солнечной системе! Учёные изобрели двигатели для космических кораблей, но у них большой недостаток. Для их работы нужно много топлива. Эфир давит на материю со всех сторон, но при включении катушки Тесла, над ней (катушкой) давление эфира пропадает и, если подать на катушку достаточное напряжение, она может левитировать, а потом и вовсе улететь [рис. №3]. Космолет с такой катушкой может набрать большую скорость, даже быстрее скорости света, но главное то, что находится перед включенной катушкой, двигается вместе с ней, то есть пассажиров не будет сжимать по инерции в начале и окончании полёта корабля. Я уже придумал конструкцию такого корабля [рис. №4].

Вывод. С такими «двигателями» открываются безграничные возможности полёта в пространстве Вселенной. Когда-нибудь люди будут совершать межпланетные перелёты так же, как сейчас мы совершаем междугородние переезды.

Использование бесплатной электроэнергии позволяет не тратить природные ресурсы, сохранить природу, экономить финансы людей, а также передвигаться на неограниченные расстояния на Земле и в космосе!

Список использованной литературы

1. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<https://www.youtube.com/watch?v=OKrw6SEQFkQ&t=2s>
2. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<https://www.youtube.com/watch?v=h-UUkTqp778&t=110s>
3. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<https://www.youtube.com/watch?v=lyFNXSP9rCs>
4. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
https://www.youtube.com/watch?v=8z_dKjofvdw

Приложение

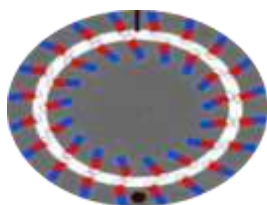


Рис.1



Рис.2

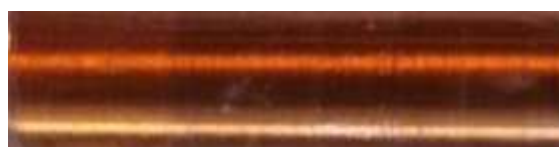


Рис.3

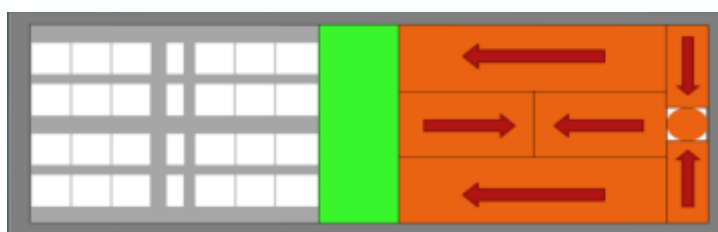


Рис. 4

Исследование природных свойств соли

Платонов Антон, 7 класс

МОУ "СОШ №1"

Научный руководитель:

Платонова Ирина Николаевна,
учитель русского языка и литературы

Соль – это единственное минеральное вещество, употребляемое человеком в чистом виде. Соль бывает поваренная, каменная, морская, чёрная, диетическая, йодированная, экстра, мелкая, средняя, крупная, техническая и т.д. Соль долго оставалась для человечества дорогим удовольствием, хотя это один из самых распространенных минералов. Огромные залежи соли есть на каждом континенте, даже в Антарктиде. Раньше соль добывалась самыми разными способами: сжигали растения в кострах, выпаривали морскую воду, выламывали каменную соль в подземных рудниках. Год назад я побывал в небольшом немецком городке Люнебург в музее соли. А ещё раньше посетил в польском городке Величка музей соляной шахты, который входит в список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО. Обе экскурсии очень поразили меня. И я решил изучить этот минерал. Целью моей работы стало изучение свойств соли. Из цели вытекают задачи:

провести опыты с солью, сравнив соляной раствор с водой, и выяснить, какими свойствами обладает соль,

Истари сначала соль варили и только потом начали добывать каменную соль. В нашем крае соляные шахты отсутствуют, однако на Вологодчине соль варили с древних времён. Я предположил: а нельзя ли получить соль в домашних условиях?

Задачей выполнения опыта №1 было смоделировать процесс добычи соли путём выпаривания. Смешав речной песок с солью, я получил смесь, похожую на рассол, добываемый из земли в природных условиях. Далее через фильтровальную бумагу я отфильтровал смесь и затем нагрел на сковороде. После нагревания, когда вода превратилась в пар, из грязного рассола я получил чистую соль. Узнав во время экскурсии, как появились залежи каменной соли, в опыте №2 я решил смоделировать процесс кристаллизации соли. Я поместил верёвку в соляной раствор, предварительно смешав соль и воду. Через три дня под микроскопом я наблюдал полученные кристаллы на верёвке. Тем самым подтвердилось моё предположение, что подобным способом образуются в природе залежи соли. Как, например, в Величке и Люнебурге.

Получив кристаллы соли, я поставил перед собой задачу изучить свойства солёной воды. Вспоминая очень холодную зиму в этом году, я заинтересовался: замерзает ли солёная вода? Наполнив две одинаковые банки водой и предварительно растворив в одной из них соль, я поместил их на ночь в морозильную камеру. В результате пресная вода замерзла, и банка лопнула. А в банке с соляным раствором плавали частицы льда, но окончательно раствор не замёрз. Из опыта №3 стало ясно, что солёная вода не замерзает. Какова же плотность соляного раствора? Так был создан опыт №4. В банку с водой я поместил куриное яйцо, которое сразу же опустилось на дно. Но когда в воде я растворил соль и повторно опустил яйцо, то оно уже не тонуло, а плавало у поверхности, то есть плотность солевого раствора выше, чем плотность воды. Это свойство солёной воды наглядно демонстрирует Мёртвое море – один из самых солёных водоемов на Земле. Из-за высокой плотности соленой воды человек может лежать на поверхности Мёртвого моря, совершенно не опасаясь погрузиться.

Мёртвое море славится отсутствием жизни: ни рыб, ни водорослей, ни членистоногих. Ядовитость воды Мёртвого моря объясняется высокой концентрацией соли. Я решил проверить: а может ли соль быть вредной для живых существ? Так появился опыт №5

Взяв два здоровых растения, я начал поливать одно из них в течение месяца обычной водой, а другое – водой с солью. В результате первое растение осталось

здоровым, а второе ослабело и погибло. Это происходит потому, что соль состоит из химических веществ- натрия и хлора. Они препятствуют нормальному развитию растений. Для людей избыток соли тоже вреден. Он может вызвать проблемы со здоровьем, например, высокое кровяное давление. В этом году в школе мы изучаем новый предмет физику. Я придумал новый опыт, объясняющий, является ли соль проводником электричества. Налив дистиллированную воду в стеклянный контейнер доверху, с помощью металлических зажимов присоединил один конец каждого из двух электрических проводов к двум противоположным стенкам стеклянного контейнера. Сделал я это так, чтоб зажимы оказались погружёнными в воду. Затем присоединил свободный конец любого провода к клемме батарейки и один конец третьего провода к другой клемме батарейки, а второй его конец обмотал вокруг цоколя лампочки. Потом коснулся свободным концом провода, прикреплённого к стеклянному контейнеру, контакта лампочки. И лампочка не загорелась. Затем я насыпал двадцать ложек соли в воду и размешал. Повторно коснулся контакта лампочки концом провода. Лампочка загорелась.

Объяснение опыта состоит в том, что солёная вода является проводником электричества. Лампочка не загорелась в первый раз потому, что дистиллированная вода не проводит электричество. Однако после растворения в воде соли образовались частицы, несущие электрический заряд. Положительно заряженные частицы двигались к металлическому зажиму, соединённому с минусом батарейки. Они замкнули цепь и не позволили току идти по ней. Отрицательные частицы направились к положительному полюсу батарейки. Так возник электрический ток, и лампочка загорелась.

Ставя опыты с солью, во время которых я изучал свойства этого минерала, я пришёл к следующим выводам. В 1 опыте я подтвердил процесс добычи соли путём выпаривания и в опыте 2 научился получать кристаллы соли. В следующих опытах подтвердил свои гипотезы и пришёл к результатам, что солёная вода не замерзает и плотность солёной воды выше, чем пресной, а также, что солёная вода –проводник электричества. Проведённые мной опыты могут быть использованы на уроках окружающего мира, биологии, физики, химии. Они помогут ученикам наглядно, лучше усвоить учебный материал по данному предмету. Своей работой я хочу пропагандировать среди школьников опытную науку, показав, что наука интересна и постоянно присутствует в повседневной жизни. В этом и состоит значение моей исследовательской работы.

**К изучению динамики видового разнообразия куликов на сельскохозяйственных
угодьях в окрестностях д. Соболево
Череповецкого района Вологодской области**

Ромашкина Варвара, 6 «Б» класс
МБОУ «СОШ № 1» г. Череповец
Научный руководитель:
Никитина Ольга Васильевна,
учитель биологии

Сохранение биологического разнообразия является одной из составляющей экологической точки зрения устойчивого развития. Человек в ходе своей хозяйственной деятельности очень сильно изменяет условия обитания диких животных, что может приводить к снижению биоразнообразия определенных территорий. В частности, агроценозы являются весьма неустойчивыми экосистемами. Таким образом, экологический риск будет заключаться в снижении видового разнообразия на территориях, преобразуемых в ходе хозяйственной деятельности человека [5]. Кулики в последние годы начинают активно занимать сельскохозяйственные поля в качестве мест кормежки и гнездования.

Кроме того, в настоящее время в Вологодской области исследования по данному направлению практически не проводятся, хотя на полях и лугах обитает целый ряд птиц, занесенных в Красную книгу региона и Красную книгу России [6, 7], поэтому новизна работы заключается в проведении мониторинга за изменением видового разнообразия и численностью куликов на сравнительно небольшой территории, подверженной хозяйственной деятельности человека. Изучение изменения условий гнездования некоторых видов птиц на сельскохозяйственных угодьях является весьма актуальным.

Целью работы было выявление влияния изменений в агроценозах на динамику видового разнообразия куликов на сельскохозяйственных угодьях в окрестностях д. Соболево Череповецкого района Вологодской области.

Материал и методика. В течение 4 лет (с 2013 по 2016 г.) в весенне-летний период нами проводились учеты куликов на сельскохозяйственных угодьях в окрестностях д. Соболево Череповецкого района. Вокруг д. Соболево расположено еще 4 деревни (Митенское, Бекетово, Мухино и Фёдорково) на расстоянии примерно 1 км и д. Соколье Шекснинского района на расстоянии 4,5 км от д. Соболево. В ходе исследования в окрестностях д. Соболево были изучены 9 полей и лугов общей площадью 61 га. Выходы совершались еженедельно на каждое поле в мае, по 1 разу в начале июня и конце июля (всего на каждое поле совершено по 6 выходов ежегодно).

Для изучения видового разнообразия куликов была использована методика маршрутного учета птиц [2]. В ходе наблюдений отмечались все встреченные птицы. Наблюдения проводились с использованием бинокля «Беркут–7». Определение видовой принадлежности птиц проводилось по учебно-справочному пособию «Птицы» [1] и по голосам птиц. Определение растений велось с помощью атласа-определителя «Растения Средней полосы России» [9].

Результаты и обсуждение. Поля на исследуемой территории периодически распахивались и засеивались злаково-бобовыми смесями или клевером красным. За все летние периоды наблюдения в июле проводились покосы на полях с целью силосования. Последние покосы проводились в сентябре 2015 и 16 г.г. В апреле 2014 г. (26.04.14) поля №2 и №5 были выжжены.

В весенне-летние периоды с 2013 по 2016 г. на исследуемой территории встречены кулики, относящиеся к 8 видам. Постоянно в течение 4 лет в период гнездования встречались только чибисы и большие веретенники. Наибольший интерес для нас представляли встречи с видами, внесенными в Красную книгу Вологодской области, – средним и большим кроншнепами и большим веретенником. Пара средних кроншнепов постоянно держалась только в 2013 г.

Большой улит и большой кроншнеп в 2014 г. держались в окрестностях д. Соболево только до начала июня. В 2015 г. пара кроншнепов обосновалась в районе газопровода. В 2016 г. пара этих птиц вновь загнездилась на поле за автотрассой Вологда – Новая ладога. Средние кроншнепы с 2014 г. не фиксировались ни разу. Большие веретенники в количестве 2 пар регулярно встречались на полях у д. Соколье и д. Фёдорково. В мае 2016 г. отмечалось уже 3 пары веретенников на поле у д. Соколье.

В 2015 г. на изучаемой территории в весенне-летний период (в условиях достаточно сырого лета) в течение всего гнездового периода регулярно встречались только большие веретенники, большой кроншнеп в районе газопровода, бекасы на заболоченных участках газопровода и чибисы. Причем чибисы держались на тех же полях, что и в 2014 г. В конце июля на газопроводе отмечались фифи и малые зуйки. Для сравнения особенностей гнездования чибисов с другими регионами, нами были найдены гнезда этих птиц. По месту гнездования, форме гнезд, материалу лотков и размерам яиц можно предположить, что условия и особенности гнездования чибисов на изучаемых территориях ближе к таким же показателям Центральной России, чем к условиям Белорусского Поозерья и юго-востока Мещерской низменности [3, 4, 8].

На полях, где кормились или гнездились кулики, постоянно встречались и представители других видов птиц. От хищников гнездовые участки кулики охраняли совместно с другими птицами, в т.ч. и с сизыми чайками, гнездившимися на полях.

Таким образом, по результатам наших исследований можно сделать следующие выводы:

Изменения растительности на агроценозах и периодическая распашка земель незначительно влияют на видовое разнообразие и численность куликов, обитающих на этих территориях;

Наибольшее влияние на уменьшение численности и снижение видового разнообразия оказали весенние выжигания полей в конце апреля 2014 г.

Условия и особенности гнездования чибисов на изучаемых территориях ближе к таким же показателям Центральной России.

Кулики, обитающие на агроценозах, спокойно уживаются с другими гнездящимися здесь видами, вступая во взаимовыгодные отношения с ними в момент охраны гнездовых участков от хищников.

Наибольшую степень привязанности к местам гнездования показали чибисы. Наиболее уязвимыми видами оказались большой улит и средний кроншнеп.

Таким образом при грамотном использовании луго-полевых агроценозов и полном запрете на весенние палы возможно гнездование видов, занесенных в Красные книги Вологодской области и Российской Федерации.

Список использованной литературы

1. Бёме Р.Л. Птицы. Энциклопедия природы России / Р.Л. Беме и др.; под общ. ред. В.Е. Флинта. – М., 1996. – 432 с.
2. Боголюбов А.С. Изучение численности птиц различными методами [Электронный ресурс] / А.С. Боголюбов. – 2002. – Режим доступа: <http://www.ecosystema.ru/04materials/manuals/30.htm> – свободный. Загл. с экрана. Дата обращения 20.10.2014.
3. Ивановский В.В. Экология гнездования куликов верховых болот Белорусского Поозерья [Электронный ресурс] / В.В. Ивановский и др. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/ekologiya-gnezdovaniya-kulikov-verhovyyh-bolot-beloruskogo-poozerya> –Дата обращения 14.12.2016.
4. Кладки и размеры яиц птиц юго-востока Мещерской низменности / Нумеров А.Д. [и др.] // Труды Окского государственного биосферного заповедника. – М.: ЦНИЛ охотничьего хозяйства и заповедников, 1995. – Вып. 18. – 167 с.

5. Концепция устойчивого развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bib.convdocs.org/v10576/лекция_-_концепция_устойчивого_развития –Дата обращения 14.12.2016.
6. Красная книга Вологодской области. Т. 3. Животные / отв. ред. Н.Л. Болотова, Э.В. Ивантер, В.А. Кривохатский. – Вологда: ВГПУ, 2010. – 215 с.
7. Красная книга Российской Федерации (животные). – М.: Изд-во АСТ; изд-во «Астрель», 2001. – 862 с.
8. Михеев А.В. Биология птиц. Полевой определитель птичьих гнезд: пособие для студентов пединститутов и учителей средних школ / А.В. Михеев. – М.: Топикал, 1996. – 440 с.
9. Скворцов В.Э. Растения Средней полосы России: атлас-определитель / В.Э. Скворцов. – М.: 5 за знания, 2008. – 336 с.

Английский календарь – история и современность

Серова Валерия,
Иконникова Дарина, 5 «Б» класс
МОУ«СОШ школа № 28 г.»
Научный руководитель:
Берсенёва Ольга Александровна
учитель английского языка

«Кто умеет хорошо использовать время,
будет господином всего, что пожелает»

Л.Альберти.

Одним из сложнейших вопросов, является определение понятия "время". В своей работе мы пытались исследовать то, чем человек привык измерять длительные промежутки времени – календарь.

Календарь — это система счисления больших промежутков времени, основанная на периодичности видимых движений небесных тел. Календари существовали уже 6000 лет назад. Само слово «календарь» пришло из Древнего Рима. Так назывались долговые книги, куда ростовщики ежемесячно заносили проценты. Это происходило в первый день месяца, который раньше называли «календ».

Актуальность работы заключается в том, что изучение любого языка невозможно без знания месяцев года и дней недели.

Тема нашей исследовательской работы: - английский календарь, история и современность.

Цель: изучение истории английского календаря, и почему именно так называются месяцы и дни недели.

Задачи:

познакомиться с историей возникновения календаря;

узнать значение происхождения названий месяцев и дней недели в английском языке;

найти информацию об использовании названий дней недели, месяцев в идиомах; устойчивых выражениях стихах современного английского языка.

Объект исследования: английский календарь: названия дней недели и английских месяцев.

Предмет исследования – история происхождения календаря, происхождение названий дней недели и названий английских месяцев.

Гипотеза: знание истории происхождения и использования в речи в современном английском языке названий дней недели и месяцев в идиомах, пословицах и стихах может развить интерес учащихся к более углубленному изучению предмета.

История возникновения английского календаря

Семидневная неделя впервые вошла в употребление на Древнем Востоке. Месяц включал в себя период от одного новолуния до другого примерно 29 дней. Данный период состоял из 4 четко выраженных лунных фаз, каждая продолжительностью примерно 7 дней. В 46 году до нашей эры Юлий Цезарь, который был ещё и верховным жрецом, перешел к простым формам египетского солнечного года и ввел календарь, получивший название юлианского. В основу этого календаря было положено годичное движение Солнца по 12 зодиакальным созвездиям. Существовала разница с астрономическим годом, который был немного больше – 365,2425 суток (5 часов 48 минут 47 секунд). Для устранения этого расхождения был введен високосный год: каждые четыре года в феврале добавлялся один день. Согласно императорской реформе год начинался с 1 января.

За многие годы в Юлианском календаре появилось расхождение с тропическим календарём (тропический год – это отрезок времени, за который солнце завершает один цикл смены времён года). В результате, день весеннего равноденствия приходился уже не на 21, а на 11 марта, то есть разница составляла около 10 суток. Вторая значительная реформа календаря была проведена папой Григорием XIII в 1582 году. Введенный григорианский календарь стал более точным. Католические страны на григорианский календарь начали переходить с 1582 года, Протестантские государства - в 17 - 18 веках,

Православные - в начале 20 века. В современной России юлианский календарь считается старым стилем.

Происхождение названия месяцев по-английски.

Древний римский календарь включал в себя десять месяцев и первый месяц в нём считался март. Несколько позже из Этрурии позаимствовали календарь, где год делился на двенадцать месяцев.

January – январь, назван в честь бога Януса. По легенде, он имел два лика - молодой и старый, один смотрящий вперёд, а другой назад. Он был богом ворот, начала и конца. Ему молились при начинании всякого дела.

February – февраль. Название произошло от латинского слова, которое означало очищение. В древности, дома после зимы выглядели очень грязными и в то время, которое занимал этот месяц, считалось благоприятным для очистки дома.

March – март, назван в честь Марса планеты и бога войны. Римляне верили, что этот период удобен для войн.

April – апрель. Происхождение от латинского слова *aperire* – открывать (начало весны).

May – май, получил своё наименование в честь римской богини Майя. Она была богиней весны и земли.

June – июнь, назван в честь богини Юноны, которая являлась символом замужества.

July – июль, назван в честь великого римского императора Юлия Цезаря. В этом месяце у правителя был день рождения.

August – август, принял это имя в наследство от первого римского императора Августа.

September – сентябрь, *sept*, что означает в переводе с латинского - семь. Во времена римской империи календарь начинался с марта месяца, следовательно, сентябрь был седьмым месяцем в году.

October, November, December (октябрь, ноябрь, декабрь). Над названиями этих месяцев римляне не очень заморачивались, как и над предыдущим. Они их называли просто *octo*, *novem*, *decem* – восемь, девять, десять.

Происхождение названий дней недели по-английски.

Почему в неделе 7 дней? Астрологи заметили на небе 7 «блуждающих» светил, которые они называли «планетами». Считалось, что данные светила сильно влияют на определённые дни, жизнь отдельных людей и целых народов. Они полагали, что планеты вращаются вокруг Земли в следующем порядке: Moon (Луна), Mercury (Меркурий), Venus (Венера), Sun (Солнце), Mars (Марс), Jupiter (Юпитер), Saturn (Сатурн). По названиям

планет и светил (в свою очередь, названных именами богов германо – скандинавской мифологии) стали называть дни недели:

Monday (понедельник) стал днём Луны.

Tuesday (вторник)— Марса, Tīw(Тиу – в норвежской и германской мифологии однорукий бог воинской доблести)

Wednesday (среда) — Меркурия, Wodan / Odin (Один -верховный бог в германской и скандинавской мифологии, проводник душ усопших)

Thursday (четверг) — Юпитера, Thor (Тор - бог грома и бури, защищающий богов и людей от великанов и чудовищ)

Friday (пятница) — Венеры, Frige / Freyja (Фрейя - в англо-саксонской и скандинавской мифологии богиня плодородия, любви и волшебства)

Saturday (суббота) — Сатурна, Saturn (Сатурн - римский бог сельского хозяйства)

Sunday (воскресенье) — Солнца.

Почему неделя в Англии начинается с воскресения?

Все началось с религии и еврейских традиций. Согласно Библии Богу понадобилось шесть дней для сотворения мира. На седьмой же день Творец отдыхал. Когда христианство развивалось, то первый день недели также стал днем отдыха. В 321 г. римский император Константин распорядился назначить воскресенье первым днем недели. В современном английском языке широко используются названия месяцев и дней недели в идиомах, пословицах и стихотворениях.

Blue Monday - (досл. "печальный понедельник") тяжелый понедельник, т. е. первый рабочий день после воскресенья, Friday face - постное лицо

Everyday is not Sunday. Аналогия: «Не всё коту масленица». Если возникли трудности с запоминанием дней недели на английском можно воспользоваться рифмованными стихами.

Знание истории возникновения английского календаря может быть полезно учащимся школ, увлекающимся английским языком и историей. Может повысить мотивацию изучения предмета.

Список использованной литературы

1. Климишин И. А. Календарь и хронология [Текст] / И. А. Климишин. - М.: Наука, 1985.
2. Ликум А. Все обо всем [Текст] / А. Ликум. – М.: ТК О АСТ, 1994.
3. Переключка веков / сост. В.Г. Носков. – М.: Мысль, 1990.
4. bolshouvopros.ru/questions/181900-kalendar.html.

Биологическая система: растение - фитофаг – энтомофаг

Выполнил: Соллертинская В., 7 класс
Вологодский многопрофильный лицей
Научный руководитель: Зейслер Наталия
Алексеевна, учитель биологии

Под моим окном растёт черёмуха. Ежегодно наблюдаю, как на ней паразитируют различные насекомые. Но каждый раз черёмухе каким-то образом удаётся от них избавиться. Возможно, это происходит потому, что у каждого вредителя есть свои враги — хищники и паразиты. Если это так, то почему тополя в городе находятся в плачевном состоянии? Почему одним растениям удаётся справиться с вредителями, а другим нет? Можно предположить, что существует система растение-фитофаг-энтомофаг, эффективная работа которой позволяет растениям избавляться от вредителей.

В связи с этим, целью работы являлась оценка эффективности функционирования системы: растение – фитофаг – энтомофаг.

Исследования проводили на территории города Вологда в районе улицы Ярославская с июня по сентябрь 2016 года.

Для выявления фитофагов осуществляли еженедельный визуальный осмотр крон и стволов следующих растений: Рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L., 1753), Слива колючая (*Prunus spinosa* L., 1753), Жимолость татарская (*Lonicera tatarica* L.), Сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris* L.), Боярышник кроваво-красный (*Crataegus sanguinea* Pall., 1784), Вяз шершавый (*Ulmus glabra* Huds.), Яблоня домашняя (*Malus domestica* Borkh., 1803), Черёмуха обыкновенная (*Prunus padus* L., 1753), Тополь бальзамический (*Populus balsamifera* L., 1753). Жизненное состояние деревьев и кустарников визуально определяли по 5-балльной шкале. При оценке жизнестойкости учитывали повреждения листьев и кроны вредителями в целом и наличие заболеваний.

Результаты и их обсуждение

Так, на рябине обыкновенной были выявлены Тля листовая и энтомофаг Клоп-охотник бескрылый. Степень повреждения растения составляла 5 %.

Весной на сливе колючей было много бабочек Белокрылки. А летом появились свёрнутые листья с коричневыми краями. Было повреждено около 50 % от кроны. В тоже время были найдены божьи коровки.

У жимолости верхние молодые листочки были свёрнуты, на внутренней стороне имелись следы жизнедеятельности насекомых. В кроне была найдена гусеница Бражника жимолостного. Также найдены личинки трипсов и жуки долгоносики. Не исключено, что

была и тля. Степень повреждения - 30 %. Найдены энтомофаги: жук пожарник, клоп антокорис.

Листья на сирени обыкновенной были зелёные в жёлтую крапинку – следы жизнедеятельности Розанной цикадки и её личинок, которые повредили 70 % кроны.

Некоторые листья на боярышнике были скручены и имели красноватый оттенок. Вероятно, это была Галловая тля, здесь же были найдены божьи коровки. На листовых пластинках были обнаружены гусеницы Волнянки сходной. Боярышник был поврежден на 50 %. Из энтомофагов присутствовала только божья коровка.

На нижней стороне некоторых листовых пластинок вяза обнаружена жёлтая тля. Энтомофагов не найдено. Поврежденность растения составила 3 %.

Часть листьев яблони домашней была опутана паутиной и превращена в гнёзда, внутри которых развивались гусеницы Яблонной горностаевой моли. Поражение кроны составило 10 %. Энтомофагов не найдено. На второй яблоне листья были красными и свёрнуты с паутиной. Это Красногалловая тля. Также на яблоне обнаружена Яблонная медяница. Найдены их энтомофаги: златоглазка и её личинки. В общей сложности яблоня пострадала на 15 %

Почти все листья черёмухи были изрисованы ходами насекомых. Вредителем оказалась минирующая моль. Некоторые листья у черёмухи свёрнуты, со следами жизнедеятельности насекомых, предположительно тли. Найдена божья коровка. Поврежденные листья остались зелёными, и в конце лета на этой черемухе было много ягод. Вторая черёмуха была полностью в паутине, где находились личинки Черёмуховой горностаевой моли. Энтомофагов, скорее всего, не было, так как гусеницы уничтожили все листья. Черёмуха была молоденькой, сама справиться с вредителями не смогла. Третья черёмуха была поражена Галловыми клещами на 10%.

Тополя во всём городе поражены бабочкой Пестрянкой. Врагами моли являются в основном наездники. Наездники зимуют в опавшей листве деревьев, которая осенью часто убирается вместе с паразитами.

Важно отметить, что самым распространённым вредителем была тля. Она присутствует на 5 видах растений из 9. Самый часто встречающийся энтомофаг – божья коровка.

Можно предположить, что часть вредителей приурочены к представителям определенных семейств. Кроме того, у наиболее распространенных видов растений энтомофаги также встречаются чаще.

Пораженность деревьев различная, от 3 до 100 процентов. В среднем жизненное состояние исследованных растений соответствует 2,4 балла, как умеренно повреждённые. Сильнее всех оказались поражены Тополь, Черёмуха и Сирень, что может быть связано, в том числе и с отсутствием их энтомофагов. Также данные растения могут быть ослаблены из-за влияния условий городской среды.

Растение	Поражённость, %	Жизненное состояние, балл
Рябина обыкновенная	5	1
Тёрн	50	3
Жимолость татарская	30	2
Сирень обыкновенная	70	4
Боярышник кроваво-красный	50	3
Вяз шершавый	3	1
Яблоня домашняя	10	1
	15	1
Черёмуха обыкновенная	90	4
	100	4
	10	1
Тополь бальзамический	100	4

Почти все выявленные энтомофаги могут зимовать в опавших листьях. А большинство вредителей зимуют на деревьях, в почве, либо в укрытиях. Следовательно, убирая осенью листву, вместе с ней убираем и много полезных насекомых. Это негативно может отразиться на растениях на следующий год.

Таким образом, энтомофаги помогают растениям справляться с вредителями. Но при этом важно учитывать особенности растений и их выносливость. На вязе, например, энтомофагов не найдено, но он практически не пострадал от тли, возможно, что дерево само справилось с вредителем. А вот на молодой черёмухе Горностаевая моль уничтожила все листья.

На исследуемой территории эффективность функционирования системы: растение – фитофаг – энтомофаг относительно хорошая.

Однако в городе большое количество тополей, пораженных бабочкой Пестрянкой. Биологическая система в отношении тополей полностью нарушена. Важно сохранять естественных врагов данного насекомого.

Почти все энтомофаги, выявленные мной, могут зимовать в опавших листьях. А вредители зимуют либо на деревьях, в почве, либо в укрытиях. Следовательно, убирая осенью листву, вместе с ней убираем и много полезных насекомых. Это негативно может отразиться в следующий год на растениях.

Список использованной литературы

1. Воронцова А.И. Лесная энтомология: учебник для вузов / А.И. Воронцова. - Изд. 3-е, перераб. – М.: Высш. школа, 1975. - 368 с.
2. Гусев В. И. Определитель повреждений плодовых деревьев и кустарников: справочник / В.И. Гусев. - М.: Агропромиздат, 1990. – 240 с.
3. Третьяков Н.Н. Краткий атлас-определитель вредителей плодовых культур / Н.Н. Третьяков, И.М. Митюшев. - М.: РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2010. – 67 с.
4. Шихова Н.С. Деревья и кустарники в озеленении города Владивостока / Н.С. Шихова, Е.В. Полякова. - Владивосток: Дальнаука, 2006. - 236 с.

Вологодский шунгит

Щербаков Владислав, 6 класс
МОУ «СОШ №26»

Научный руководитель: Щербакова
Светлана Витальевна,
учитель географии

В моей семье для очищения воды активно используют шунгит. Родители привезли его с берега Онежского озера Вологодской области, но называю шунгит Карельским. Меня очень заинтересовал вопрос: «А существует ли Вологодский шунгит по происхождению? И будет ли он отличаться по свойствам от Карельского?» Летом я побывал на берегу Онежского озера. Меня поразила красота пейзажей, песчаное дно, чистая вода и необычные горные породы и минералы на берегу. Нашёл несколько образцов горных пород похожих на шунгит и решил провести исследование.

История открытия. Первое упоминание о лечебных свойствах шунгита в России относится к началу XVII века и непосредственно связано с именем ссыльной Ксении

Романовой, матери царя Михаила Федоровича. Как следует из исторических источников, сосланная в Толвуйский монастырь Борисом Годуновым боярыня Ксения тяжело страдала от припадочной болезни и была обречена на скорую гибель. Но по совету местных жителей она стала каждый день пить воду из шунгитового источника, знаменитого своей целебной силой. С тех пор тот чудодейственный источник, исцеливший опальную боярыню, толвуйские крестьяне стали называть «Царевен ключ». В 1717—1719 годах изучением состава марциальных вод по поручению Петра 1 занимались лейб-медики Р. Арескин и Л. Блюментрост, признавшие воды полезными для лечения ряда заболеваний. После этого издается царский Указ об открытии «Марциальных вод». Кроме того, Петр I приказал всем своим солдатам носить с собой в военных походах кусочек шунгита (или «аспидного камня», как его называли в то время). Благодаря этому царские воины на привалах могли получать пригодную для питья обеззараженную воду.

В 1910 году в честь празднования 300-летия дома Романовых на месте «Царевненого ключа» был построен новый сруб. В 30-е годы XX века благодаря деятельности С. А. Вишневого была организована экспедиция по изучению марциальных вод, результаты которой подтвердили их уникальные целебные свойства.

Происхождение и месторождение.

Единственное в России крупное месторождение высококачественных шунгитовых пород – Зажогинское, находится в Медвежьегорском районе Республики Карелия в 5 километрах от судоходной губы Онежского озера.

Как образовался шунгит? Сначала шунгит был рыхлым донным осадком, весьма похожим на сапропель - богатый органикой жидкий озерный ил. Самые интересные превращения произошли с органической частью породы, состоящей из погребенной биомассы. Под влиянием нагрева и давления бывшие одноклеточные водоросли образовали распыленный в минеральной матрице аморфный углерод в виде характерных именно для шунгита глобул (шариков Фуллерен).



Фуллерены можно использовать в нанотехнологиях, медицине, ракетном строительстве, в военных целях, электронике, машинном производстве, в производстве технической продукции, компьютеров и других отраслях.

Применение шунгита.

Структура и свойства шунгита определяют эффективность его использования: в доменном производстве;
в производстве фосфора;
как наполнитель термостойких красок.
в подготовке воды бассейнов и ТЭЦ;

Электропроводные свойства шунгитовых пород позволили создать широкую гамму электропроводных материалов: краску, бетон, кирпичи, штукатурные растворы, асфальт.

Использование шунгита в России обеспечивает глубокую очистку сточных вод от нефтепродуктов.

Шунгит в лечебных целях

Перечень заболеваний, для профилактики и лечения которых показана шунгитовая вода: анемия, аллергии различных видов, бронхиальная астма, гастрит, диспепсия, заболевания почек, заболевания печени, диабет, желчнокаменная болезнь, болезни желчного пузыря, ослабленный иммунитет, болезни печени, болезни поджелудочной железы, простудные заболевания, сердечно-сосудистые заболевания, холецистит, синдром хронической усталости.

Исследование. Возвращаясь к гипотезе своей работы я решил провести несколько опытов, используя Вологодский шунгит.

Опыт 1. Как отличить природный шунгит от подделки?

Отличить подделку от оригинала шунгита на первый взгляд сложно даже специалисту. Существует один простой, но самый надёжный способ отличить настоящий шунгит от подделки, а также от шунгитового сланца. Для этих целей используйте наличие у шунгита свойства электропроводности. Электропроводность – крайне редкое явление в каменных породах. В бытовых условиях для проверки подлинности шунгита достаточно иметь обычную батарейку, лампочку от карманного фонаря и два провода. Соедините последовательно лампочку и батарейку, прикоснитесь двумя проводками к любому изделию из шунгита – лампочка загорится.

Опыт 2. Шунгит для комнатных растений.

В результате регулярного полива водой, настоянной на шунгите, комнатные растения быстрее растут, а также приобретают здоровый вид, яркую окраску и устойчивость к различным заболеваниям. Шунгитовый щебень (ранее использованный для получения целебной питьевой воды) весьма полезно применить для дренажа и подкормки домашних

цветов и растений. Я выбрал два комнатных цветка (глаксинии) и поливал один шунгитовой водой, а другой обычной.

Вывод: После полива в течении 2 недель шунгитовой водой цветок выглядит более здоровым.

Опыт 3. Шунгит для домашних животных.

Домашние животные и птицы также с удовольствием отдают предпочтение шунгитовой воде. Ее введение в рацион питания домашних питомцев снижает у них риск камнеобразования в мочевом и желчном пузыре, способствует улучшению качества шерсти или оперения, укреплению костей и зубов, устранению зуда и шелушения кожи, а также защищает организм животного от аллергии, паразитарных и инфекционных заболеваний. Домашняя собака предпочитает воду настоянную на шунгите

Опыт 4. Использование шенгита в быту.

Чернильное пятно, возможно быстро смыть теплой водой с мылом, но пятно останется. Нанесем на побледневшее, но несмываемое пятно смоченный водой порошок шунгита. Через полчаса смываем и отстирываем шунгит, уже впитавший краситель .

Проведённые опыты доказывают, что горные породы, привезённые с берега Онежского озера Вологодской области это - шунгиты.

Изучив, теоретический материал по данной теме и проведя, опыты я выяснил:

Шунгиты, которые встречаются на Онежском озере, произошли на территории Карелии; Возникли из сапропеля. На территории области насчитывается 4240 озер, каждое площадью 1 га и более, преобладающая часть которых содержит сапропелевые отложения. Наиболее крупными являются месторождения сапропеля Андозеро (Белозерский район), Еломское, Перешное и Вешозеро (Кирилловский район), Шиченское (Сямженский район). Возможно именно на берегах этих озёр я смогу найти шунгиты Вологодского происхождения. Но над этим вопросом я буду работать в следующем году.

Список использованной литературы

1. Кибардин Г. Шунгит: Природный целитель / Г. Кибардин.- М.:Эксмо, 2012.
2. Рысьев О.А. Шунгит – камень жизни / О.А. Рысьев.- М.: Диля, 2005.

Маркер огородный

Чагочкин Артем, 7 класс
МОУ «Средняя школа поселка
Ярославка» ЯМР ЯО
Научный руководитель:
Дементьев Василий Иванович,
учитель технологии

Сегодня стало модно работать над поиском национальной идеи. Под него из бюджета выделяются средства, серьёзные люди в строгих костюмах выдают десятки тезисов, по которым, якобы, можно обустроить Россию. Но что-то мне подсказывает, что искать нужно не в правительственных зданиях, не в кожаных креслах «высоких» делегаций. Поразительно, но и сегодня, в век технологического бума, люди тянутся к земле, разбивают огороды, делают на участках цветники, выращивают картошку, огурцы и новомодную рукколу. Зачем это людям? Очевидно, что не от экономии и не от любви к огородной гимнастике. Земля — успокаивает, примиряет. Есть что-то необъяснимо-гармоничное в образе человека, работающего на земле. Неслучайно сам Лев Толстой считал верхом человеческой деятельности земледелие.

Мои бабушка и дедушка тоже имеют свой огород, где выращивают сельскохозяйственную продукцию не только для себя, но и для многочисленных родственников. Каждый год по весне я тоже становлюсь участником сельскохозяйственных баталий, помогаю копать землю, формировать грядки, сажать картошку. При посадке картофеля для разметки борозд дедушка использует самодельный маркер. Он представляет собой большие грабли с тремя забитыми гвоздями. Данный маркер очень тяжелый, занимает много места для хранения, а используется всего один день в году. Таким образом, передо мной встала проблема – исследовать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и изготовить универсальный, компактный и облегченный инструмент для формирования грядок, разметки посадочных рядков в огороде. Этот инструмент я назвал «Маркер огородный».

На первоначальном этапе работы я провел несколько мини исследований, что способствовало постановке следующих задач:

1. Изучение информационных источников.
2. Выработка требований проектируемому изделию.
3. Выбор материалов, оборудования, технологии для изготовления проектируемого изделия.
4. Разработка технологической документации.

5. Выполнение экономических расчётов.
6. Изготовление проектируемого изделия.
7. Проведение мини - маркетинговых исследований.
8. Самооценка и мониторинг параметров изготовленного изделия.

В процессе работы над проектом мне пришлось ознакомиться с биологическими особенностями сельскохозяйственных культур возделываемых в нашем регионе, изучить основные понятия, историю возникновения, создания подобных приспособлений.

Технология возделывания сельскохозяйственных культур – это комплекс агротехнических приемов, выполняемых в определенной последовательности, направленный на удовлетворение требований биологии культуры и получение высокого урожая заданного качества. Качество урожая определяется соотношением и совокупностью действия внутренних и внешних факторов. К внутренним факторам относят природные особенности растений, их биологическую сущность, наследственные признаки. Внешними факторами являются климатические условия, состав почвы и совокупность агротехнических мероприятий. Один из факторов агротехники – это культура труда. Правильно размеченные рядки не только украшают внешний вид участка, но и в значительной мере влияют на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции. При сокращении расстояния между рядками растения затеняют друг друга, при рыхлении почвы в период роста повреждается корневая система, легче передаются болезни, уменьшается плодородие почв, что в значительной мере влияет на конечный результат. Для обеспечения оптимального числа растений на единице площади необходимо перед высевом семян и рассады разметить места их укладки в почву. Расстояние между рядками при посадке можно сельскохозяйственной культуры можно узнать на упаковке с семенами. Решение этих вопросов позволит не только повысить продуктивность отдельных культур, но и улучшить плодородие почв, создать условия для формирования благоприятной экологии и дизайна прилегающих территорий.

Обдумывая процесс изготовления маркера, его внешний вид, материал, возможности мне пришлось просмотреть много справочной и технической информации в библиотеке и Интернете. Мои поиски привели к следующему:

- маркер должен быть из дерева, так как это экологически чистый, лёгкий, легкодоступный и дешёвый природный материал;
- он должен быть компактными, эффективными, удобными в применении, универсальным, травмобезопасным, эстетичным и оригинальным;

- я должен обладать определённым объёмом знаний по технологии обработки материалов, математике, черчению, физике, биологии;
- для изготовления маркера необходимо наличие комплекта инструментов и возможности механической обработки материала, доступность учебной и справочной литературы.

Большое внимание нужно уделить размерам и пропорциям сборочных элементов маркера. Перед изготовлением изделия необходимо разработать технологическую документацию, в данном случае это технологическая карта и чертежи. Весь необходимый технологический инструмент и оборудование для изготовления маркера в учебных мастерских имеется и находится в исправном состоянии. В пояснительной записке подробно описан технологический процесс изготовления маркера, представлены необходимые эскизы. При соблюдении всех условий после сборки, при движении болта с гайкой-барашком вдоль ручки расстояние между зубьями должно изменяться от 50 до 450 мм. Себестоимость единицы продукции на данный момент не высокая и составляет 176 рублей 70 копеек. Но надо учитывать, что при серийном производстве будут учтены все расходные параметры: социальные отчисления для юридического лица, амортизационные отчисления, транспортные расходы, расходы на рекламу и др.

Маркер огородный используется для формирования грядок, для разметки посадочных бороздок, а в некоторых случаях, даже как грабли. Вес изделия составляет 1,6 кг, что в три раза легче прототипа. Маркер универсальный, пределы разметки от 50 мм до 1800 мм. Изделие занимает мало места для хранения, удобен в транспортировке и в использовании. После разметки маркером участок примет красивый дизайнерский вид, особенно это будет радовать глаз в мае-июне месяцы, когда появятся первые всходы. Также, при стандартных расстояниях между рядками, без вреда для корневой системы, можно использовать для рыхления почвы ручные культиваторы, плоскорезы, окучники. Если при изготовлении маркера достигнуть высокого технологического уровня, то его можно будет выпускать серийно, т. е. открыть свое дело. С целью определения покупательского спроса я провел анкетирование среди жителей поселка. Данное изделие заинтересовало почти всех опрашиваемых, многие уже сделали заказы. Разработанный и изготовленный мной маркер не имеет аналогов, может пополнить инструментальную базу любого огорода, а если человек любит мастерить своими руками, то по разработанным чертежам можно изготовить изделие самому. Для этого понадобится немного бросового материала, дрель или шуруповерт, ручной столярный инструмент и немного терпения.

Работа над проектом дала мне почувствовать, что это очень увлекательное и полезное дело. При этом развивается глазомер, художественный вкус, внимательность, повышается уровень мастерства.

Выполнение проекта «Маркер огородный» помогло мне утвердиться в своих силах, научило самостоятельному поиску и сбору информации, решению исследовательских и ситуативных задач, правильно сориентироваться в применении своих сил в дальнейшей жизни через собственную деятельность.

Подводя итоги можно сказать: Цель проекта достигнута.

Список использованной литературы

1. Творческие проекты учащихся 5-9 классов общеобразоват. Школ / под ред. В. Д. Симоненко. - М.: Вентана-Граф, 2010.
2. Сад и огород: газета.
3. Интернет ресурсы.

Индикация почвы по сорным растениям в условиях приусадебного хозяйства

Шестакова К. , 7 класс
Вологодский многопрофильный лицей
Научный руководитель: Зейслер
Наталия Алексеевна, учитель биологии

Сорные растения – это растения, засоряющие сельскохозяйственные угодья и наносящие вред с\х культурам. Некоторые сорные растения приспособились к строго определенному виду почвы, который наиболее благоприятен для культурных растений, в которых этот сорняк предпочитает прорасти. Такие сорные растения уже можно считать растениями-индикаторами. Растениями - индикаторами пользуются при оценке химического и физического состава почвы, в поисках пресных вод в пустыне и поиске полезных ископаемых. Им отводится важная роль в индикационной геоботанике, экологии, физиологии и биохимии растений, биогеографии, геологии, геохимии, гидрогеологии и других науках. Видовой состав растений свидетельствует о кислотности почвы, степени ее плодородия, наличии или нехватке тех или иных химических элементов.

Цель работы: провести индикацию почвы по сорным растениям, произрастающим на участке. Данное исследование проводилось на территории личного приусадебного участка Вологодской области деревни Доронино Вологодского района.

На исследуемых грядах были найдены следующие виды: марь белая, звездчатка средняя, пастушья сумка, осот шероховатый, жерушник болотный, мятлик обыкновенный, полынь горькая, горошек мышиный, горец развесистый, пикульник ладанный, крапива жгучая, хвощ полевой, ромашка пахучая, фиалка полевая, вьюнок полевой, песчанка тимьянолистная, подорожник большой, пырей ползучий, крестовник обыкновенный, незабудка полевая, звездчаика средняя. Наибольшим видовым разнообразием отличался цветник, в посадках картофеля и земляники сорных видов растений было значительно меньше. Однако такие виды, как пастушья сумка, звездчатка средняя и осот шероховатый встречались на всех грядах. Менее распространенными видами были горец развесистый, мятлик обыкновенный, марь белая, жерушник болотный, ромашка пахучая, подорожник большой, пырей ползучий.

Анализ растений по отношению к влажности почвы показал, что на приусадебном участке преобладают мезофиты, меньше всего произрастает ксерофитов. Это обусловлено, как глубиной залегания грунтовых вод, так и особенностями ухода за культурными растениями, в посадках которых произрастают данные виды сорных растений.



Рисунок 1. Характеристика сорных растений по отношению к влажности почвы.

Анализ растений по отношению к плодородию почвы показал, что на исследуемой территории преобладают мезотрофы и эвтрофы. Это связано с особенностями ухода за культурными растениями.

Все растения, произрастающие на участке являются светолюбивыми, и лишь половина из них могут переносить недостаток солнечного света. Это связано с тем, что сорные растения прорастают на грядах среди невысоких культурных растений в разреженном травостое.

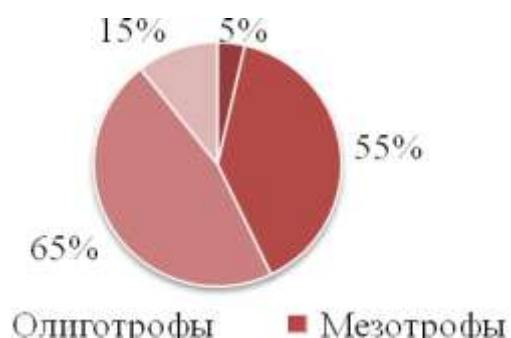


Рисунок 2. Характеристика сорных растений по отношению к плодородию почвы.

Анализ видового состава растений показал, что среди собранных видов преобладают представители сем. Сложноцветные, меньше встречались виды из сем. Крестоцветные, Гвоздичные и Злаковые. Анализируя видовой состав сорных растений, можно предположить наличие следующих путей их заноса на исследуемую территорию:

На всех грядах встречается звездчатка средняя, пастушья сумка, осот шероховатый. Все эти участки расположены рядом друг с другом. Скорее всего эти растения попали с соседних участков, а затем распространялись по исследуемой территории с помощью семян.

Могли быть занесены с дороги (между дорожками есть довольно широкая колея с обилием травянистых растений).

Возможен занос семян из лесного фитоценоза, расположенного недалеко от исследуемой территории.

Также были сопоставлены экологические особенности культивируемых и сорных видов. В посадках всех видов преобладают мезофиты, доля гигрофитов выше в картофеле, в цветниках присутствуют ксерофиты. На всех грядах преобладают эвтрофы, значительную долю составляют мезотрофы. В посадках картофеля и цветнике присутствуют нитрофилы.

Таким образом, сорняки, найденные в землянике, по требованиям к почве полностью подходят (осот, звездчатка, пастушья сумка) остальные имеют сходство только по 2-ум параметрам, и отличаются требованием к питанию (песчанка, ромашка и пырей являются мезотрофами, а не эвтрофами).

Сорняки, прорастающие в цветнике, имеют сходство по всем характеристикам. Сорняки, прорастающие в картофеле, так же сходны с ним по требованиям к условиям произрастания.

Кроме этого среди, найденных сорняков, есть растения-индикаторы:

Подорожник большой (произрастает на кислых почвах; грунтовые воды глубже 150 см)
Хвощ полевой (произрастает на кислых почвах)
Крапива жгучая (произрастает на среднекислых почвах)
Пырей ползучий (произрастает на среднекислых почвах; грунтовые воды глубже 150 см)
Фиалка собачья (рН=4.5-6)
Горошек мышиный (грунтовые воды глубже 150 см)

Таким образом, на приусадебном участке деревни Доронино Вологодского района находятся кислые почвы с рН=4.5-6, с глубиной залегания грунтовых вод более 150 см. Исследуемые сорные растения отличались друг от друга систематическим положением, встречаемостью и количеством. Среди сорных растений преобладают мезофиты. Основная часть сорных растений являются мезотрофами или эвтрофами. Кроме этого все сорные растения являются светолюбивыми. Но при всем выше перечисленном сорные растения, произрастающие среди культурных растений сходны с ними по требованиям к условиям прорастания. По найденным среди сорных растений растениям индикаторам можно сделать вывод о том, что на приусадебном участке деревни Доронино Вологодского района находятся кислые почвы с рН=4.5-6, с глубиной залегания грунтовых вод более 150 см.

Данную работу можно продолжить, увеличив площадь исследуемой территории, или сравнив полученные данные с химическим анализом почвы.

Список использованной литературы

1. АгроАтлас [Электронный ресурс] / Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их значение, вредители и сорные растения. - Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru/ru>, 2016.
2. Меженский В.Н. Растения-индикаторы / В.Н. Менжинский. - М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2004.- 80 с.
3. Рычин Ю.В. Сорные растения определитель / Ю.В. Рычин. – М.: Государственное учебно-педагогическое издательство министерства просвещения РСФСР, 1952. - 279 с.
4. Плантариум [Электронный ресурс] / Открытый атлас растений и лишайников России и сопредельных стран. - Режим доступа: <http://www.plantarium.ru>, 2016.
5. Цвелев Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области) / Н.Н. Цвелев. - СПб.: Издательство СПХВА, 2000.

Секция 9. Природа, общество, человек

Полезные машины

Бадин Олег, 8 класс
БОУ СМР "СОШ №1", г. Сокол
Научный руководитель:
Бадина Наталия Геннадьевна,
учитель математики

Последние годы в мире происходит большое количество стихийных бедствий. Страдают люди. Особое место занимают землетрясения, когда для оказания помощи приходится пробиваться через завалы, груды камней.

В ходе обсуждения этого вопроса родилась идея создания проекта «Полезные машины», способных расчищать завалы, поднимать тяжести и преодолевать различные препятствия. Так как в натуральную величину сейчас невозможно создать такие машины, я решил собрать модели, используя «LEGO MINDSTORMS. EV3»

Цель данного проекта создание программируемых лего-роботов, способных преодолевать препятствия, передвигать предметы.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

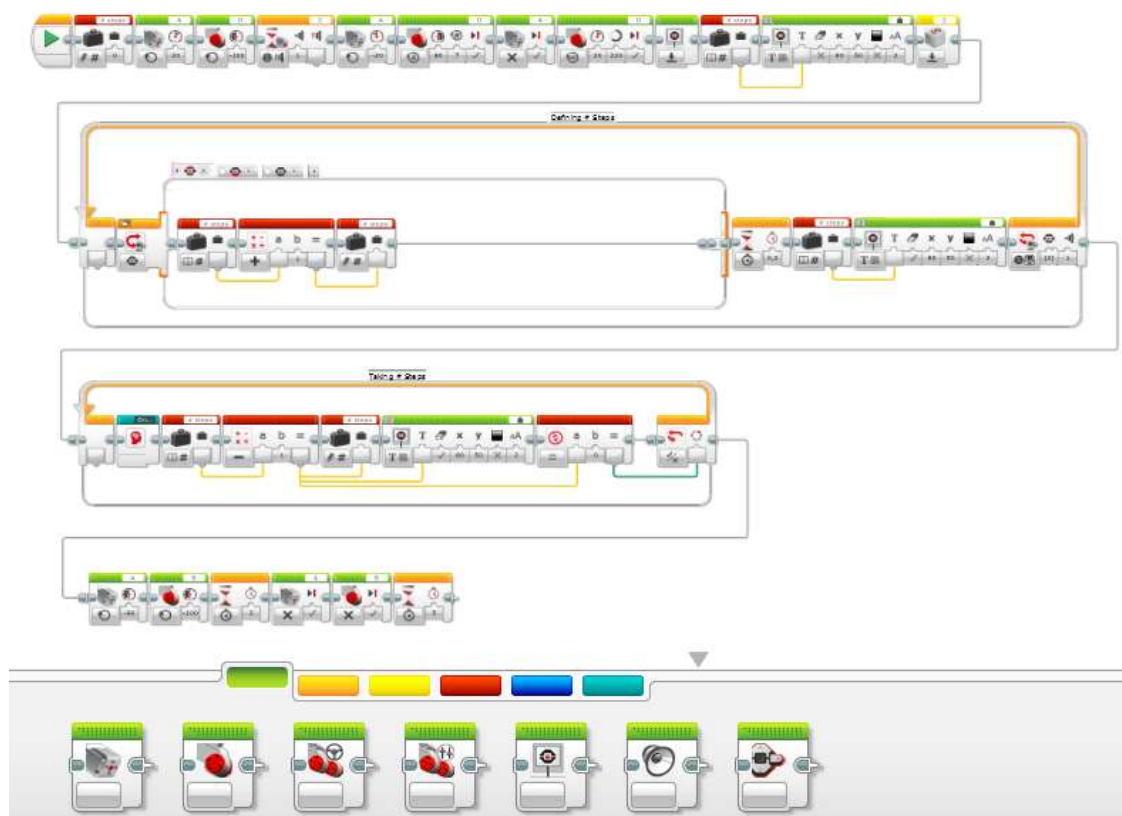
- научиться конструировать по схеме и создавать свои схемы;
- изучить среду программирования «LEGO MINDSTORMS. EV3»;
- создать собственные модели.

В свой проект я включил пока три модели: лестничный вездеход, погрузчик, уборщик.

Лестничный вездеход.

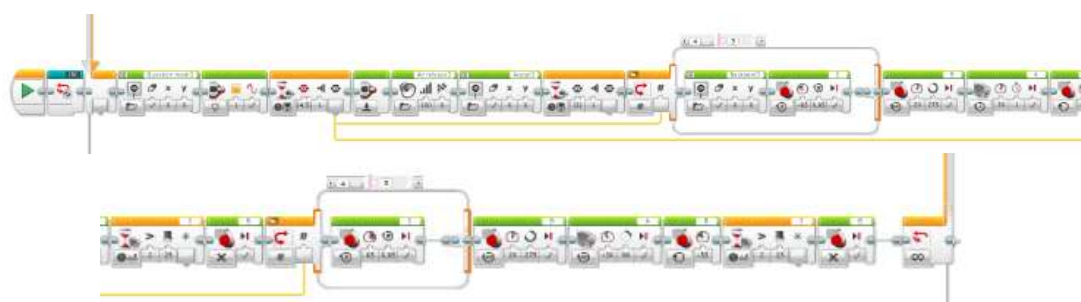
Вездеход – это транспортное средство, имеющее повышенную проходимость. Чаще всего используется по пересеченной местности.

Это универсальный робот, собранный из набора «LEGO MINDSTORMS. EV3». Он преодолевает препятствия высотой 10-12см. Оснащен тремя интерактивными серводвигателями, гороскопическим сенсором и датчиком нажатия. Робот управляется программой, написанной в среде «LEGO MINDSTORMS. EV3». Программа записывается в программируемый блок EV3 через USB-порт.



Погрузчик.

Этот робот, собранный из набора “LEGO MINDSTORMS. EV3”. Он передвигает грузы с помощью клешни. Оснащен тремя серводвигателями, сенсором цвета и датчиком нажатия. Робот управляется программой, написанной в среде “LEGO MINDSTORMS. EV3”. Программа записывается в программируемый блок EV3 через USB-порт.





Уборщик.

Это робот, собранный из набора “LEGO MINDSTORMS. EV3”. Он выдвигает препятствия за круг причем сам за этот круг не выезжает. Оснащен двумя серводвигателями, ультразвуковым сенсором и сенсором цвета. Робот управляется программой, написанной в среде “LEGO MINDSTORMS. EV3”. Программа записывается в программируемый блок EV3 через USB-порт.

Алгоритм для модели может выглядеть следующим образом:



Практическая применимость проекта.

Модели данного проекта могут быть использованы как транспортная и бытовая робототехника, облегчающая труд человека. Данная техника может быть использована в труднодоступных местах.

Список литературы

1. www.robo-sport.ru
2. www.myrobot.ru/articles/sport_kegelring.php
3. www.prorobot.ru

Использованное оборудование

1. Конструктор Lego Mindstorms NXT и Lego Mindstorms EV3.
2. Ноутбук с ПО и выходом в интернет.

Определение содержания витамина С в цитрусовых

Вострякова Кристина
Бушак Елизавета
МОУ «СОШ №28» г. Вологда
Научный руководитель:
Кириллова Вера Михайловна

Вологодская область – это северный район России. Ежегодно в весенне-осенний период среди населения области наблюдается рост числа простудных заболеваний, который, как правило, связан со слабой иммунной системой людей. Именно поэтому наша иммунная система должна быть сильной для того, чтобы защищать организм от инфекций и неблагоприятных природных условий.

Общеизвестно, что для образования иммунных клеток нужны витамины. Именно от обеспеченности организма витаминами зависит нормальная работа иммунной системы и обмен веществ. В профилактике простудных заболеваний значительная роль принадлежит витамину С. Этот витамин содержится в свежих и консервированных овощах, фруктах и других продуктах питания. В торговой сети широко представлены, особенно перед Новым Годом, цитрусовые, которые содержат в своем составе витамин С: апельсины, мандарины, лимоны, грейпфруты, лаймы, свити, помело и другие.

В связи с этим у нас возник ряд вопросов: «А в каких же цитрусовых концентрация витамина С наибольшая?», на этот вопрос мы также попросили ответить обучающихся МОУ «СОШ №28». Опрос показал, что абсолютное большинство респондентов считают, что больше всего витамина С содержится в лимоне. Помимо этого мы захотели узнать, влияет ли термообработка на концентрацию витамина С и изменяется ли концентрация витамина С после истечения некоторого времени. Также нам стало интересно узнать, влияет ли страна произрастания цитрусового на содержание витамина С в нем. На эти вопросы мы постарались ответить в ходе исследовательской работы.

Теоретическая часть.

История открытия и изучения витамина С.

Развитие учения о витаминах связано с именем отечественного врача-Н. И. Лунина. Он пришел к заключению, что, кроме белков, жиров, молочного сахара, солей и воды, животные нуждаются в каких – то еще неизвестных веществах, незаменимых для питания. В 1912 году был открыт первый витамин К. Функом. Он же впервые и предложил называть эти неизвестные вещества витаминами. Витамины – особая группа органических веществ, выполняющая важные биологические и биохимические функции в живых организмах.

История же открытия витамина С связана с цингой. В те далекие времена эта болезнь особенно поражала мореплавателей. Сильные, отважные моряки были бессильны перед цингой, которая к тому же часто вела к смертельному исходу. Но все же был найден путь излечения. Моряки, следуя примеру индейцев, стали пить водный экстракт сосновой хвои, который является кладезем витамина С. В XVIII веке хирург британского флота Дж. Линд показал, что болезнь моряков можно излечить, добавив в их рацион питания свежие овощи и фрукты.

В 1923 году доктором Гленом Кингом было установлено химическое строение витамина С, а в 1928 году доктор и биохимик Альберт Сент-Дьёрд впервые выделил витамин С, назвав его гексурановой кислотой. Уже в 1933 швейцарские исследователи синтезировали идентичную витамину С столь хорошо известную аскорбиновую кислоту. В 1970 году Лайнус Полинг, дважды лауреат Нобелевской премии, потряс медицинский мир своей первой книгой "Витамин С, обычная простуда и грипп", в которой дал предположение об эффективности витамина С в лечении некоторых заболеваний.

Значение витамина С в организме человека трудно переоценить. Ведь витамин С выполняет множество различных функций: является мощным антиоксидантом, регулирует свертываемость крови, оказывает противовоспалительное и противоаллергическое действие, является фактором защиты организма от последствий стресса, усиливает репаративные процессы, увеличивает устойчивость к инфекциям. Витамин С улучшает способность организма усваивать кальций и железо, выводить токсичные медь, свинец и ртуть.

Помощник организма - витамин С содержится в таких продуктах, как: citrusовые - род вечнозелёных деревьев и кустарников семейства рутовые, овощи листовые зеленые, дыня, брокколи, брюссельская капуста, цветная и кочанная капуста, черная смородина, болгарский перец, земляника, помидоры, яблоки, абрикосы, персики, хурма, облепиха, шиповник, рябина, печеный картофель в "мундире» и во множестве других продуктов.

Суточная потребность человека в витамине С.

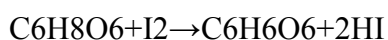
Суточная потребность человека в витамине С зависит от ряда причин: возраста, пола, выполняемой работы, состояния беременности или кормления грудью, климатических условий, вредных привычек. В условиях жаркого климата и на Севере потребность в витамине С повышается на 30-50 процентов. Молодой организм лучше усваивает витамин С, чем пожилой, поэтому у лиц пожилого возраста потребность в витамине С несколько повышается.

Средневзвешенная норма физиологических потребностей составляет 60-100 мг в день. Лучше делить суточную дозу витамина С на несколько частей. Организм быстро расходует витамин С, как только его получит.

Практическая часть.

Методика определения витамина С.

Йод легко окисляет аскорбиновую кислоту, при этом раствор йода обесцвечивается. Эта реакция используется для определения содержания аскорбиновой кислоты в соке citrusовых методом титрования. Титрование - определение содержания какого-либо вещества путем постепенного смешения анализируемого раствора (сок citrusового) с контролируемым количеством реагента (йодным раствором). В качестве индикатора используется крахмал. При добавлении избыточного количества йода в титруемый раствор, содержащий крахмал, раствор приобретает синюю окраску. При титровании идет следующая реакция:



Приготовление растворов.

Приготовление крахмального раствора. Взвесили 1 г крахмала, поместили в колбу с небольшим количеством холодной воды, добавили горячей воды до объема 200 мл.

Приготовление раствора йода. 5% йодную настойку разбавили 40 раз, концентрация йода 0,005 мг (0,125%).

Подготовка фруктов для анализа.

Для анализа были приобретены в магазине розничной торговли следующие citrusовые: мандарины, апельсины, лимон, лайм, помело, свиты, грейпфрут. Затем было проведено взвешивание фруктов, после этого citrusовые были очищены и отжаты.

Определение витамина С.

В колбу поместили 2 мл сока citrusового, добавили 8 мл воды и раствор крахмала. Смесь перемешали, затем проводили титрование. В ходе титрования мы постепенно добавляли раствор йода до тех пор, пока раствор сока не обретет устойчивый синий цвет, после этого прекращали добавление йодного раствора и определяли его объем, потребовавшийся для титрования. Титрование проводилось трижды для каждого образца citrusового, для подсчетов бралось среднее значение. Для определения концентрации витамина С в соке citrusовых была использована формула:

$$\text{Свит С} = \text{CI}_2 \cdot \text{VI}_2 / \text{V}_{\text{сок}} = 0,005 \cdot \text{VI}_2 / \text{V}_{\text{сок}}$$

Для определения массы витамина С в соке citrusового была использована формула:

$$m_{\text{витС}} = C_{\text{витС}} \cdot 0,1 \cdot M_{\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6} \cdot 1000 \text{ (мг/100 мл)}$$

Результаты помещены в таблицу.

Образец	Объем сока (мл)	Объем йода (мл)	Средний объем йода (мл)	Концентрация витамина С (моль/литр)	Масса витамина С (мг/100 мл)
Грейпфрут	2 мл	2,2 2,0 2,1	2,1	0,00525	0,945
Апельсин	2 мл	2,7 2,5 2,5	2,6	0,0065	1,17
Лимон	2 мл	2,9 3,0 2,9	2,9	0,00725	1,305
Лайм	2 мл	1,4 1,5 1,4	1,4	0,0035	0,63
Мандарин Марокко	2 мл	2,7 2,7 2,7	2,7	0,00675	1,215
Свити	2 мл	2,5 2,6 2,4	2,5	0,00625	1,125
Мандарин Египет	2 мл	1,5 1,6 1,7	1,6	0,004	0,72
Помело	2 мл	0,7 0,6 0,8	0,7	0,00175	0,315

Некоторые образцы были оставлены на 2 суток, по истечению времени опыты были проведены повторно, чтобы выяснить, изменяется ли концентрация витамина С с течением времени. Результаты помещены в таблицу.

Образец	Объем сока (мл)	Объем йода (мл)	Средний объем йода (мл)	Концентрация витамина С (моль/литр)	Масса витамина С
Апельсин	2 мл	2,2 2,3 2,0	2,2	0,0055	0,099
Грейпфрут	2 мл	2,0 1,9 2,1	2,0	0,005	0,09
Мандарин Марокко	2 мл	1,5 1,5 1,5	1,5	0,00375	0,0675
Свити	2 мл	0,6 0,6 0,6	0,6	0,0015	0,027

Мандарин Египет	2 мл	1,1 0,9	1	0,0025	0,45

Также нами была проведена термическая обработка (нагревание) сока грейпфрута для того, чтобы выяснить, влияет ли термообработка на содержание витамина С в цитрусовых. Результаты помещены в таблицу.

Образец	Объем сока (мл)	Объем йода (мл)	Средний объем йода (мл)	Концентрация витамина С (моль/литр)	Масса витамина С (мг/100 мл)
Грейпфрут	2 мл	1,9 1,8 1,8	1,8	0,0045	0,81

В ходе исследовательской работы мы определили содержание витамина С в цитрусовых; сравнили содержание витамина С в цитрусовых и пришли к выводу о том, что наибольшая концентрация витамина С содержится в лимоне; сравнили содержание витамина С в мандаринах разных стран произрастания. И пришли к выводу о том, что в мандарине из Марокко большая концентрация витамина С, чем в мандарине из Египта. Это объясняется тем, что в Марокко наиболее благоприятный климат: субтропический средиземноморский климатический пояс с более высокой влажностью; проведя термообработку, на примере грейпфрута мы убедились, что она влияет на содержание витамина С в цитрусовых. При термообработке количество витамина С уменьшается; мы выяснили, что с течением времени содержание витамина С в цитрусовых уменьшается.

Список использованной литературы

1. Матутис И.И. Витамины и антивитамины / И.И. Матуис. – М.: Сов. Россия, 1975. – 245 с.
2. Ольгин О. Давайте похимичим / О. Ольгин
3. Тюренкова И.Н. Растительные источники витаминов / И.Н. Тюренкова.- Волгоград, 1999. - 45с.
4. Энциклопедический словарь юного химика. – М.: Педагогика, 1990.- 650 с.

Экологическая тропа «города бумажников»

Батаева Олеся, 10 класс
БОУ СМР «СОШ № 1», г. Сокол
Научный руководитель: Капитонова
Анастасия Борисовна, учитель
географии и биологии

Город Сокол является «городом бумажников». На территории города имеется два крупных предприятия лесной промышленности - «Сухонский КБК» и «Сокольский ЦБК». Любая промышленность, транспорт влияет на экологическую ситуацию в городе, поэтому главным действием людей нашего города является - озеленение. Мудрая китайская

пословица гласит "Кто посадил два дерева, тот недаром прожил жизнь". Ни один город не может считаться благоустроенным, если в нем нет парков, скверов, газонов, клумб.

Мы создали экологическую тропу «города бумажников» для школьников, где станции показывают активность граждан в посадке деревьев и благоустройстве города, дает информацию о факторах размещения Сокола как «города бумажника». Девиз данной тропы «Лес - наша работа, но мы должны защищать, сохранять и приумножать». Поэтому тема работы является актуальной, т.к. создание тропы и участие в ней, формирует экологическое воспитание у школьников[1,2].

Цель работы - создать экологическую тропу «города бумажников».

Задачи:

- 1) Выявить отличительные особенности учебной экологической тропы и составить маршрут
- 2) Описать станции экологической тропы
- 3) Провести данную тропу с учениками БОУ СМР «СОШ№1»

В ходе исследовательской работы была использована литература общенаучного характера.

Методы исследования: изучение специальной литературы по проблеме исследования; сбор и анализ материала и др.

Вид учебной тропы – экологическая.

Местонахождения: город Сокол

Год закладки: 2016г. Охрана маршрута: не осуществляется.

Режим пользования: учебные экскурсии.

Краткое описание границ маршрута: начало маршрута крыльцо школы БОУ СМР «СОШ№1», завершает маршрут- парк Зои Космодемьянской.

Тип тропы: линейная. Назначение экологической тропы: учебно-познавательная. Время прохождения - 2 часа[3]

Ключевая точка №1 Начало маршрута: сбор школьников - крыльцо БОУ СМР «СОШ№1». Экскурсовод знакомится с ребятами, ведет в яблочный сад школы №1.

Давно отгремели бои Великой Отечественной войны. Но как вечное напоминание стоят обелиски славы, посвященные героям. В память о выпускнике нашей школы №1 Заседателеве Вячеславе Васильевиче ученики 11 классов в 2016 г. посадили сосну. Эта акция станет доброй традицией, эстафету передали выпускникам 2017 года. В 1941 году Вячеслав Заседателев окончил десять классов средней школы№1. В январе 1942 года был призван на службу в Рабоче-крестьянскую Красную Армию. Отличился во время битвы за

456

Днепр.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 15 января 1944 года за «мужество и героизм, проявленные при форсировании Днепра и удержании плацдарма» гвардии старший сержант Вячеслав Заседателев был удостоен высокого звания Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда».

Ключевая точка №2 - улица Ганина, около школы №1. «Аллея кедров»

Всероссийский День посадки леса впервые был отмечен 14 мая 2011 года - именно 2011 год был провозглашен ООН Международным годом леса. В 2011 году первая масштабная акция по посадке леса прошла в 10 регионах нашей страны, наиболее пострадавших от огня.

18 мая 2013г.- участники молодежного движения МИГ и начальник управления промышленности и природопользования В.Бормотов посадили десять кедров на улице Ганина, около школы №1. Сейчас кедры скошены, но 2017г. в год экологии данная ключевая точка будет восстановлена.

Ключевая точка №3 - парк Памяти чернобыльцев (2015г.)

« Аллея первоцветов».

В 2015г. профильный сбор «Естествоиспытатель» школы №1 организовал акцию «Аллея первоцветов». Данное мероприятие проходило в пять этапов:

- 1) Благоустройство парка Памяти чернобыльцев
- 2) Разбивка центральной клумбы парка
- 3) Разбивка «аллеи» и посадка первоцветов
- 4) Создание табличек для «аллеи первоцветов», листовок
- 5) Концерт « Открытие аллеи первоцветов»

Ключевая точка № 4 - берег р. Сухоны

29.09.2016 наш город принял участие в Общероссийской акции по очистке берегов «Вода России» Целью акции является улучшение экологической обстановки и привлечение внимания общественности к проблеме загрязнения водоемов и береговых зон, а также на наведение и поддержание санитарного порядка на берегах водных объектов.

Акция продолжается, с призывом жителей города Сокола не оставаться в стороне, а активно поучаствовать в решении проблемы загрязнения береговой зоны малых рек и водоемов от мусора.

Ключевая точка №5 «Раздельный сбор мусора» (Советская д. 71а)

В наше время вопрос по экологической ситуации окружающей среды стоит наиболее остро. На улице Советская д. 71 а установлены контейнеры под отдельные категории твердых бытовых отходов - контейнер по сбору бумаги, контейнер по сбору пластика, контейнер по сбору стекла. Жители города Сокола должны тоже сортировать бытовые отходы, понимать значимость раздельного сбора мусора. «Сухонский КБК» работает на макулатуре (на вторичном сырье).

Ключевая точка №6 - Советская д. 66 «Голубые ели»(2013г.)

В центральной части города, на улице Советской высажены голубые ели. Участие в акции Всероссийского Дня посадки леса принял глава района Сергей Сорогин, с удовольствием посадив маленькую ёлочку возле дома № 66 по ул.Советской вместе с детсадовцем Мишей Андреевым, который стал активным помощником и главным советчиком главы района.

Ключевая точка № 7 –перекресток

В благоустройство и озеленение территории входит: цветочно-декоративное оформление парков, скверов, а также улиц города. Увеличивается площадь цветочного оформления города. Одна из ярких клумб города «Я люблю Сокол».

Ключевая точка №8 - «Лес победы»

В 2015 году в преддверии празднования Дня Победы было принято решение создать аллею Победы в районе Печаткино. Более 150 человек приняли участие в посадке «Леса Победы».Благодаря этой акции 70 сосенок и елочек обрели свою прописку на аллее недалеко от храма святого праведного Иоанна Кронштадтского.

Это живая память на годы и десятилетия: ветераны Великой Отечественной войны сажают деревья в честь своих однополчан, молодые люди – в честь отцов, дедов и прадедов. Эти деревья будут постоянно напоминать нам о том суровом времени и Великой Победе. В завершении акции отец Алексей окропил святой водой все посаженные деревья.

Ключевая точка №9- парк ветеранов, Зои Космодемьянской

«Зеленые оазисы города».

Озеленение города началось с застройки первых улиц в 30-е годы, с создания городского парка, рабочих садов целлюлозно-бумажных предприятий. По нормам СанПиНа 2.07.01.-89* на 1 человека полагается 8 кв. метров, у нас же - 9 кв. метров. Так что город у нас действительно зелёный. Данная экологическая тропа для школьников является познавательной, воспитывает патриотизм, любовь к родному городу.

В октябре 2016г была пробная экскурсия. Участвовал в данной тропе- 8А класс нашей школы. После данной тропы им на классном часе провели анкетирование. Это проект понравился всем ученикам, были восхищены экскурсоводом. Создание учебных экологических троп способствует повышению научного уровня школьного образования. Высшим проявлением связи обучения с жизнью становится участие школьников в улучшении общего состояния природы города[4].

В рамках года экологии 2017г. мы предлагаем сделать новую ключевую точку - "экологический звездопад" около здания администрации. Каждая школа сделает свою клумбу, зажжет звезду... Ведь молодежь города - будущее. Экологическая тропа- это масштабный проект города в рамках Года Экологии.

Список использованной литературы

1. Захлебный А.Н. Экологическое образование школьников во внеклассной работе: пособие для учителя / А.Н. Захлебный, И.Т. Суравегина. - М.: Просвещение, 1984.
2. Ремизова Н.И. Учебная экологическая тропа на пришкольном участке / Н.И. Ремизова // Биология в школе.- 2000. - № 6.
3. Слостенина Е. С. Экологическое образование в подготовке учителя / Е.С. Слостенина. - М.: Просвещение, 1984.
4. Чинова В.П. Экологическое образование (учебные тропы) / В.П. Чинова, Е.Г. Петрова, А.В. Рыбаков. - Сб. «Общество и природа» МГУ ,1988.

За здоровый образ жизни. Сладкое: за и против

Батова Зоя, Старкова Алина,
Маркелова Настя, 10 класс
МБОУ ВМР "Сосновская средняя школа"
Научный руководитель: Сидоряка
Наталья Владимировна,
учитель немецкого языка,
Шилова Зоя Николаевна, учитель химии

2017год – год экологии. Знакомясь с экологическими проблемами на школьных уроках и занятиях кружка, мы обратили внимание на следующую фразу английского профессора: «Люди пытаются бороться с изменением климата, выбросами парниковых газов. А проблема гораздо ближе. Надо бороться с нездоровым питанием, лишним весом. Эта проблема серьезно ударит по человечеству уже к 2025 году», — утверждает профессор Клим Макферсон из Оксфорда [7]. За последнее время число страдающих от ожирения и избыточного веса детей возросло ровно на 50%. Кроме ожирения в мире

увеличивается число людей страдающих сахарным диабетом. По прогнозам, к 2025 году количество больных сахарным диабетом увеличится вдвое. Диабет занимает 4 место среди болезней, которые становятся причинами летального исхода.

В настоящее время люди употребляют много сладкого, кто-то ест больше, кто-то – меньше, очень сложно найти человека, полностью равнодушного к сладкому. Конечно, если задуматься, то нет ничего плохого в желании съесть что-нибудь вкусное. А так ли это на самом деле? С этим вопросом мы, учащиеся 10 класса, обратились к главному врачу Сосновской амбулатории Вологодского района. В ходе беседы с доктором мы узнали, что чрезмерное употребление газированных напитков и сладких продуктов приносит нашему здоровью больше вреда, чем пользы. Сначала мы начинаем толстеть, потом появляется сахарный диабет, он поражает сердечные сосуды, органы зрения, сетчатку глаза. Сахарный диабет может даже привести к смерти. У нас в посёлке есть люди, которые больны сахарным диабетом. Это 2 ребенка и 89 взрослых.

Как же обстоят дела со здоровым питанием у учащихся нашей школы? Сколько сладкого и что именно они употребляют? Как они относятся к газированным напиткам? Чтобы это выяснить, мы провели социологический опрос среди учащихся нашей школы и обнаружили, что большинство школьников любят сладкое и газированные напитки и употребляют их каждый день. Кроме того мы провели опрос в магазинах п. Сосновка и у продавцов выяснили, что чаще всего в нашем поселке подростки покупают шоколад «Alpen Gold» и Кирилловский лимонад.

Мы решили исследовать шоколад и сладкие газированные напитки, которые наиболее часто встречаются на прилавках магазинов нашего поселка, а также доказать школьникам, что их чрезмерное употребление действительно вредит здоровью.

Цель нашей работы: исследовать влияние шоколада и сладких газированных напитков на организм человека и привлечь внимание школьников к здоровому питанию.

Гипотеза: сладкие газированные напитки и шоколад в больших количествах вредны для здоровья.

1. Сладкое - углеводы. Шоколад.

На уроках химии мы узнали, что сладкое – это углеводы. Их основная функция заключается в удовлетворении наших энергетических потребностей. Ведь именно углеводы поставляют до 60 % всей энергии в наш организм, но также мы выяснили, что избыток сладкого вредит нашему здоровью [9].

Шоколад – одно из самых распространенных кондитерских изделий, поэтому именно с шоколада мы и начали наше исследование [10].

2. Методика исследования шоколада

Для исследования мы взяли 6 разных видов шоколада и провели следующие опыты: изучение состава шоколада (работа с этикетками); изучение физических свойств шоколада: цвет, запах, вкус, ломкость, растворимость в воде; обнаружение жиров; обнаружение в шоколаде углеводов; ксантопротеиновая реакция (определение белков) [6, с.73-75].

В ходе исследования мы выяснили, что:

1. Содержание непредельных жирных кислот в молочном шоколаде фабрики «Победа», молочном и белом шоколаде «Alpen Gold» выше, чем в горьком шоколаде. Это объясняется частичной заменой какао-масла на растительный и молочный жиры.
2. Больше всего сахарозы содержится в молочном шоколаде фабрики «Победа», молочном и белом шоколаде «Alpen Gold», шоколаде «Алёнка».
3. Содержание белка в молочном шоколаде фабрики «Победа», молочном и белом шоколаде «Alpen Gold» выше, чем других объектах исследования за счет введения в состав сухой молочной сыворотки и молочного жира.

Мы считаем, что из исследованного нами шоколада наиболее качественные – горький шоколад «Бабаевский», тёмный шоколад «Российский».

Результаты изучения состава шоколада и качественных реакций приведены в Таблице 1 (приложение 1).

3. Газированные напитки: состав и их влияние на организм

Изучив литературу, мы узнали о веществах, которые входят в состав газированных напитков. Это углекислый газ, ортофосфорная кислота, лимонная кислота, кофеин, красители.

4. Исследование различных видов газированных напитков

Для исследования мы взяли 5 сладких газированных напитков – недорогих, поэтому наиболее часто покупаемых, кроме того три из пяти производятся в нашей области. Для оценки качества напитков мы провели следующие опыты: органолептическая оценка напитков; определение консервантов; обнаружение фосфорной кислоты; определение «натуральности» продукта; определение pH среды газированного напитка с помощью универсальной индикаторной бумаги [4, с. 107- 110]. Результаты исследования представлены в Таблице 2 (приложение 2).

По результатам исследования газированных напитков мы сделали следующие выводы:

в соответствии с этикетками состав сладких газированных напитков разнообразный, но обязательно включает в себя диоксид углерода, регулятор кислотности, красители, ароматизаторы;

органолептические показатели исследуемых образцов соответствуют уровню хорошего и удовлетворительного качества;

все выбранные для исследования сладкие газированные напитки имеют кислую среду;

в газированных напитках: «Кирилловский лимонад», «Наш любимый Буратино» содержится сахар, во всех остальных напитках содержатся заменители сахара, которые делают напитки менее калорийными, но вредны для здоровья;

напиток торговой марки «Кирилловский лимонад», «Наш любимый Буратино» являются более «натуральным» по сравнению с остальными сладкими газированными напитками (это важно, так как снижается вероятность появления аллергических реакций у человека);

в отличие от всех остальных напитков «Лимонад кирилловский» не содержит консерванты, т. к. процесс брожения в ходе химической реакции был сильным;

во всех газированных напитках содержатся красители.

Таким образом, исследование показало, что исследованные газированные напитки торговых марок содержат в своем составе компоненты, которые оказывают вредное воздействие на организм человека, поэтому мы не можем рекомендовать никакой из этих напитков, но наименее вредным является «Лимонад кирилловский». Он не содержит консервантов, подсластителей, является практически натуральным продуктом.

5. Мероприятия для привлечения к ЗОЖ

С полученными результатами исследования мы познакомили учащихся нашей школы и их родителей. Для этого мы выпустили стенгазету "Сладкое - за и против" и разработали листовки с информацией о пользе и вреде сладкого. С целью приобщения школьников к здоровому образу жизни мы провели ряд мероприятий. Для учеников 3-х классов был организован классный час "Мы - за здоровый образ жизни. Для учащиеся 5 – 8 классов были проведены беседы о правильном питании, о необходимости вести здоровый образ жизни, о негативном влиянии на организм чрезмерного употребления сладкого. Также был организован флешмоб "Мы - за здоровый образ жизни", физкультминутки на переменах и конкурс рисунков "Мы - за здоровый образ жизни". Для взрослых и детей с проблемой лишнего веса нами был подобран комплекс физических упражнений. В ФОКе нашего поселка мы провели мастер-класс для поддержания тонуса и хорошей фигуры.

Работая над данной темой, мы выяснили, что наша гипотеза верна и чрезмерное употребление сладкого, употребление газированных напитков и неправильное питание действительно вредит нашему здоровью. Но также нужно помнить, что от употребления качественного шоколада в небольших количествах больше пользы, чем вреда, так как сладкие изделия придают организму энергию. Мы также выяснили, что выбирая шоколад или газированные напитки, нужно внимательно изучить этикетку, т.е. познакомиться с составом данного продукта. Мы считаем, что необходимо вести пропаганду правильного питания и здорового образа жизни. Следить за разумным потреблением сладкого в целях сохранения собственного здоровья. Мы надеемся, что результаты проведенного нами исследования заставили задуматься многих учащихся нашей школы и их родителей о необходимости серьезного отношения к своему здоровью, о том, что нельзя злоупотреблять сладостями, необходимо правильно питаться и вести здоровый образ жизни.

Мы планируем продолжать начатую нами работу по привлечению школьников к правильному питанию и ведению здорового образа жизни.

Список использованной литературы

1. Аранская О.С. Проектная деятельность школьников в процессе обучения химии / О.С. Аранская, И.В. Бурая. - М.:Вентана – Граф, 2005.
2. Габриелян О.С. Изучаем химию в 8 классе / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. – М.: Блик и КО, 2002.
3. Гаршин А.П. Неорганическая химия / А.П. Гаршин. - СПб, Лань, 2003.
4. Чусовитина О. А. Газированные напитки – «сладкий» обман? / О.А. Чусовитина и др. // Юный учёный. – 2015. - № 2. – С. 107-110.
5. Энциклопедический справочник медицины и здоровья. – М.: Русское энциклопедическое товарищество, 2008.
6. Яковишин Л.А. Химические опыты с шоколадом / Л.А. Яковишин // Химия в школе. – 2006. – № 8. – С. 73–75.

Интернет - ресурсы:

7. https://w.ru/scwww.gazetaience/2014/05/29_a_6051865.shtml
8. <http://stroiniashka.ru/publ/107-1-0-1007>
9. http://www.edimdoma.ru/jivem_doma/posts/17731-uglevody-vragi-ili-druzya

Таблица 1. Качественный состав шоколада

+» - положительная проба («++» - интенсивное окрашивание), «-» - отрицательная проба.

Наименование	Производство и фабрика	Состав	Содержание какао продуктов	Содержание		
				Жирных кислот	углеводов	белков
«Alpen Gold» Молочный шоколад	Россия «Mondelez»	Сахар, какао тертое, масло какао, сыворотка сухая молочная, молоко сухое цельное, жир молочный, эмульгаторы (E476), ароматизатор.	Сухой остаток какао не менее 25%, сухого обезжиренного остатка молока - не менее 12%, молочного жира – не менее 2.5%	Небольшое содержание ++	Большое содержание ++	Достаточно большое содержание ++
«Бабевский» Горький шоколад	Россия	Какао тертое, сахар, масло какао, какао-порошок, ядро ореха миндаля тертое (E476), спирт этиловый, коньяк, чай, вода питьевая, ароматизатор.	Доля общего сухого остатка какао – не менее 55%, содержание какао-продуктов – 58.5%	+	Очень небольшое количество	+
«Россиа щедрая душа» Темный шоколад	Россия (Самара) ООО «Нестле Россия»	Сахар, какао тертое, масло какао, стабилизатор (молочный жир), спирт этиловый, эмульгаторы (соевый лецитин(E476)соль, ароматизатор, натуральный ром.	Сухой общий остаток какао – 41%	Очень малое содержание	+	+
«Шоколад. молочные лесные орехи»	Россия «Победа»	Сахар, какао-масло, какао тертое, орех(фундук), сухое молоко, сыворотка молочная сухая, молочный жир, эмульгатор(лецитин соевый), ароматизатор Ванилин.	Общий сухой остаток какао – не менее 25%, сухой обезжиренный остаток какао какао – не менее 2.5%, молочные продукты – не менее 12%, молочный жир – не менее 2.5%	++	++	++

«Alpe p Gold» Белый шокол ад с минда лем и кокос ом	Россия «Mondelez »	Сахар, масло какао, сыворотка сухая молочная, миндаль обжаренный дробленный, молоко сухое цельное, стружка кокосовая, жир молочный, эмульгаторы(леци тин соевый(E476)), ароматизаторы.	Масло какао – не менее 20%, какао-продуктов – не менее 20%	++	++	++
«Ален ка» Моло чн. шокол ад с фунду к.	Россия «Красный Октябрь	Сахар, масло какао, сухое цельное молоко, ядро ореха фундука дробленое, какао тертое, эмульгаторы(леци тин соевый(E476))аро матизатор	Общее сухого остатка какао – не менее 33%, сухого обезжиренного остатка какао – не менее 5.9%, сухого обезжиренного остатка молока и/или молочных продуктов не менее 17.6%. молочного жира – не менее 4.6% в молочном шоколаде.	+	++	+

Приложение 2

Таблица 2. Исследование качества газированных напитков

Наз ван ие нап итк а	Производи тель	Состав	Органолепти -ческая оценка	Опреде - ление консерва н- тов	Обнару -жение фосфор -ной кислоты	Определен ие «натуральн ости» продукта	Определ ение pH среды
Фи ест а (дю ше с	Компания «Аквалайф »	Вода, E330 смесь подсластит елей(E 950, E951, E952, E954), консерв. (E211), краситель(E150д)	18 баллов - удовлетвори тельно	++	-	Частично натуральны й	pH =5, среда кислая

Дюшес	Вологодский завод безалкогольных продуктов	Вода очищенная подсластитель, кислота лимон., ароматизатор груша дюшес, консервант – бензоат натрия	20 баллов - хорошо	+	-	В основном натуральный продукт	pH = 4-5, среда кислая
Лимонад из Кириллова	ПО «Кооператор» г.Кириллов Вологодская область	Вода, сахар, двуокись углерода(CO ₂), Е330, красит. – колер сахарн., ароматизатор «Лимонад – 563»	20 баллов - хорошо	-	-	Частично натуральный продукт	pH = 4, среда кислая
Чёрная смородина	Вологодский завод безалкогольных напитков	Вода очищенная подсластитель кислота лимон., ароматизатор "Чёрная смородина консервант – бензоат натрия	15 баллов - удовлетворительно	+	-	Частично натуральный продукт	pH = 4 – 5 , среда кислая
«Нашлюбимый буратино»	«Ширококарамышский консервный завод»	Вода подгот. - ленная из артезианской скважины, сахар, лимон.якислота, ароматизатор, красит. – карамел. колер, консервант	17 баллов - удовлетворительно	++	-	В основном натуральный продукт	pH =3, среда сильно кислая

		– бензоат натрия					

От костяной иглы к швейной машин

Большакова Татьяна , 8 класс
 БУ СО ВО « Харовский центр помощи детям,
 оставшимся без попечения родителей»
 Научный руководитель:
 воспитатель Бобыш Т.В.

Гипотеза: От иглы до изобретения швейной машины прошло немало столетий. Изобретение швейной машины продиктовано желанием человека облегчить, усовершенствовать и ускорить процесс шитья одежды.

Цель исследования: узнать историю появления швейной машинки и определить ее значимость и полезность в жизни людей.

Задачи:

1. Собрать и обработать информацию об истории появления швейной машинки.
2. Вызвать интерес к истории появления швейной машинки в России.
3. Провести опрос среди учащихся и работников нашего центра.

Методы исследования:

- работа с литературными источниками и информационными ресурсами интернет сети;
- экскурсия в ателье по ремонту одежды;
- опрос;
- обработка результатов исследования;

Объекты исследования: учащиеся старших классов и сотрудники центра.

Предмет исследования: швейная машинка.

Актуальность Швейная машинка по - прежнему играет немаловажную роль в жизни человека. С использованием её любая работа выполняется быстрее и легче. Эта тема заинтересовала меня, и я решила провести своё исследование.

Мало какой из привычных бытовых приборов обладает такой яркой историей, как швейная машинка. Простой по назначению, но очень сложный по строению, этот механизм был окончательно разработан меньше двухсот лет назад и произвел настоящую революцию в легкой промышленности.

Игла. История возникновения.

Пожалуй, первой из швейных машин была одна из прародительниц, первой взявшей костяную (деревянную, каменную) иглу в свои руки. Первые иглы

изготавливались из рыбных и других костей. С помощью заострённого камня наш далёкий предок проделывал в игле небольшое отверстие – ушко – и сшивал шкуры нитками из жил. Так человек начал не только шить себе одежду, но и сооружать шатры, в которых было можно укрыться в непогоду, изготавливать бурдюки, чтобы наливать в них воду. На смену костяным пришли бронзовые, затем железные, а в домах богатых людей – серебряные иглы. Первые стальные иглы завезли в Европу в XIV в. арабы. В Россию металлическая игла пришла из Германии в XVII веке. Иголка — это та вещь, которая всегда, во все времена была в любом доме: и у бедняка, и у короля. У каждого солдата обязательно была своя иголка, перемотанная ниткой: пуговицу пришить, заплату поставить. Эта традиция сохранилась и до сегодняшних дней. Буквально до XIX века одежду каждый шил для себя сам, потому что рукодельничать умели все независимо от сословия. Даже у знатных дам считалось обязательным приходить в гости с рукоделием — с вышиванием, с бисером, с шитьем. Но изготовление одежды вручную это был долгий и нелегкий труд.

История появления швейной машинки.

История механизированного шитья началась в Европе XIV века с шитья парусов. Чтобы сшить парус, требовалось очень прочно скрепить между собой большие куски толстой материи, на что уходило много времени и сил. И вот кто-то создал механизм, который стачивал огромные куски ткани. До нас, к сожалению, не дошло имя изобретателя, не устройство этой конструкции. Однако известно, что такие конструкции были очень большими и занимали огромное место.

В конце XV века к созданию первого проекта швейной машины приложил руку сам Леонардо Да Винчи, но он, к сожалению, так и остался нереализованным. Патенты на изобретение швейной машины были выданы Чарльзу Вейзенталю в 1755 году, и Томасу Саинту в 1790 году, Томасу Стоуну и Джеймсу Хендерсону в 1804 году (машина, которая пыталась подражать ручному шитью), Скотту Джону Дункану (машина для вышивки, использовавшая множество игл), но сами машины так никогда и не были построены. И нам, к сожалению, ничего не известно о судьбах этих изобретений. Счастье улыбнулось французцу Бартоломи Тимонье, который нашел способ облегчить портновский труд. В 1830 году наблюдая, как женщины вяжут крючком, он изобрел иглу, которая прокалывала два сложенных куска ткани, ловила нить и протаскивала ее вверх, образуя при этом петлю. Его швейная машинка давала цепной шов и могла делать 2000 стежков в минуту - в 10 раз больше чем опытная портниха. Ему был выдан патент французским правительством, так же ему был дан правительственный заказ на

изготовление партии машин для пошива военной формы. К 1840-му году была построена небольшая фабрика, насчитывающая 80 машин. Но разгневанные портные, шьющие вручную, разгромили фабрику, уничтожив все машины.

В 1845 году американец Элиас Хоу улучшает машину, используя для шитья две нити, с челночным механизмом, которая работала со скоростью триста стежков в минуту. И надо сказать, что при всех своих недостатках эта машинка была более пригодна для шитья и заменяла труд пяти портных, эти машины служат людям и поныне. Коренное изменение в конструкции машин произошло в 1850 году, когда сразу три изобретателя Вильсон, Гиббс и Зингер запатентовали новые конструкции. Наиболее удачной машиной оказалась машина Зингера у которой игла закреплялась в вертикальном положении и с так называемым «качающимся челноком» а так же более совершенной регулировкой натяжения нити. В 1854 году в Нью-Йорке Исааком Зингером совместно с Эдуардом Кларком было учреждено товарищество «И.М.Зингер и Ко», а в штате Нью-Джерси основан завод по производству швейных машин.

История появления швейной машинки в России.

Первую фабрику отечественных швейных машин открыл Роберт Вильгельм Гец в 1866 году в Санкт-Петербурге. В 1896 году родилось русское акционерное общество «Мануфактурная компания Зингер» (с 1901 года — «Компания Зингер в России»). Однако ввоз готовых швейных машин из-за рубежа требовал немалых затрат, что приводило к удорожанию машин и, как следствие, к затруднениям в их сбыте. Поэтому решено было основать в России собственный механический завод. Выбор пал на Подольск, где летом 1900 г. общество приобрело участок земли и приступило к строительству. Через два года строительство завода было завершено. И с 1902 года начался выпуск первой продукции - так называемых семейных (бытовых) швейных машин. А к 1913 году выпуск швейных машин семейного типа достиг более 600 тысяч штук. Переломным для завода оказался 1928 год. До революции 75% деталей были импортными. С этого года подольская машинка стала полностью отечественной. И когда в доме наших бабушек и прабабушек ещё не было ни телевизоров, ни холодильников, почётное место в доме занимала швейная машинка. Она и одевала семью, и кормила.

XXI век, конечно, не собирается расставаться со швейными машинками, но ставит перед ними сверхвысокие требования. Появились новые машинки с программным управлением. Фактически это не просто машина, а машина компьютер - который шьёт. Компьютеризированные швейно-вышивальные машины имеют более 500 швейных программ (220 рабочих и декоративных строчек, 11 видов петель, 324 буквы, 4 алфавита).

Их можно подключать к персональному компьютеру, позволяющему создавать узоры вышивки, манипулируя мышью. Шитье на таких машинах действительно превращается в удовольствие.

В ходе работы был проведен опрос учащиеся старших классов и работников центра (30 человек)

Знаете ли вы когда изобрели швейную машинку?	Да-30%(9 чел)	Нет-70%(21чел)	
Какие марки швейных машин вам известны?	Зингер-70%(21чел)	Чайка-20%(6чел)	Ни каких-10%(3чел)
Есть ли швейная машинка у вас в доме?	Да-80%(24чел)	Нет-20%(6чел)	
Умеете ли вы шить на швейной машинке?	Да-80%(24чел)	Нет-10%(3чел)	Учусь -10%(3чел)
Имеются ли в вашем доме изделия, сшитые вами или мамой?	Да -80%(24чел)	Нет -20%(6чел)	
Пользовались ли вы хотя бы раз услугами ателье?	Да -90%(27чел)	Нет-10%(3чел)	

Результат: Большинство опрошиваемых человек не знают историю изобретения швейной машинки, но знают наиболее знаменитую марку машинки. Пользуются услугами ателье, а так же сами владеют навыками работы на швейных машинках. Так же была проведена практическая работа: было взято два отреза ткани по одному метру и сшито с одной стороны вручную, с другой на швейной машинке.

Итог: Время работы вручную составило 10 минут, а на машинке 30 секунд. Экономия времени составила 9 минут 30 секунд. Отсюда можно сделать вывод, что процесс шитья на машинке легче и в 20 раз быстрее.

Исходя, из исследовательской работы можно сделать вывод, что швейная машинка одна из редких полезных вещей, изобретенных человечеством. За свою многолетнюю историю она прошла огромный путь. Швейные машины — это основное средство легкой промышленности. Они используются на швейных, трикотажных предприятиях и в бытовых условиях. Создание швейных машин облегчило труд, ускорило процесс шитья одежды и сыграло большую роль в развитии прогресса, дало возможность создавать вещи в больших количествах и тем самым уменьшить их стоимость. Гипотеза, выдвинутая в начале работы, подтвердилась.

Список использованной литературы

1. Большая книга знаний. – М.: Махаон, 2011.
2. Большая Российская энциклопедия. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2007.

3. Открытия и изобретения. – М.: Махаон, 2011.

4. интернет ресурсы: [<http://www.liveinternet.ru/users/3092214/post391460676/>],

[<http://fb.ru/article/251570/istoriya-sozdaniya-shveynoy-mashinyi-interesnyie-faktyi-o-shveynyih-mashinah>], [<http://www.xn----7sbhmaz2aargq8d6e.xn--p1ai/the/44>]

Отвес как средство определения отклонения от вертикали

Воронин Никита,
Костяков Алексей
БПОУ ВО «Вологодский строительный
колледж»
Научный руководитель:
Пантина Галина Валерьевна, преподаватель
физики

В современном строительстве применяется большое количество разнообразных приборов и инструментов: от простых до самых сложных. Причем, понятия горизонтальности и вертикальности, наряду и с некоторыми другими специфичными важными моментами, являются основополагающими. Такие инструменты для измерений, как нивелир и теодолит, используются специалистами на крупных строительных объектах, а в домашних условиях используют более простые и доступные: лазерные и водяные уровни, цифровые угломеры, и, наконец, веревочные отвесы. Сравнить точность простейших самодельных устройств с современными дорогостоящими приборами и было задачей исследования.

Цель: определить погрешность измерения строительного отвеса.

Задачи:

Изучить устройство и принцип действия отвеса.

Разработать модель и изготовить самодельный отвес.

Определить отклонение от вертикали дверей в колледже с помощью самодельного и фабричного приборов.

Сделать заключение о точности самодельного прибора и возможности его применения.

Устройство, принцип действия и назначение строительного отвеса.

Отвес использовался испокон веков. На протяжении нескольких тысячелетий он служил надежным инструментом строителям. Полагают, что его применяли египтяне при строительстве пирамид (рис 1). Строительный отвес - это небольшого размера груз, привязанный к нитке и служащий для точного определения вертикальной плоскости. Первоначально отвес изготавливали из свинца (отсюда и название пошедшее от

латинского «свинец»), современные приборы – из латуни или другого достаточно массивного металла.

Оконечность грузика должна точно находиться на продолжении натянутой нити, для этой цели грузику придают вид опрокинутого конуса, поставленного на цилиндр; в основание цилиндра ввинчивается маленький цилиндр так, чтобы центры их совпадали; в центральное отверстие последнего пропускается нить с узлом на конце [5].

Рисунок 1. Приборы и инструменты, которые предположительно использовали египтяне



Под действием силы тяжести, действующей на грузик, нить принимает постоянное направление, в точности повторяющее отвесную линию и позволяющее судить о правильном вертикальном положении. Отвесом обозначается вертикальная линия стены и углов постройки; отмечается проекция точки на горизонтальную поверхность. В строительстве прибор нашел применение для вертикальной юстировки поверхностей (стен, простенков, окон, кладки) и стоек (столбов, колонн). При этом свободный конец шнура



крепится на вбитый штырь или гвоздь на таком расстоянии от стены, чтобы груз не касался ее. Второй конец с грузом опускается вниз.

Если на протяжении всей длины шнура расстояние от него до стены одинаковое, то значит, что стена ровная (рис.2). Отвес применяется: для установки реек в вертикальном положении; для

вертикальной юстировки при нивелировании неровного положения в конструкциях мензулы, ватерпаса и в угломерных инструментах; для установки центра лимба над точкой местности.

Определение качества установки дверей различными приборами

Методика выполнения измерений

1. Требования к погрешности измерений:

- металлическая линейка $\Delta \pm 0,25$ мм;
- цифровой угломер $\Delta \pm 1^\circ$.

2. Объект исследования:

- пластиковые двери корпуса ВСК.

3. Методы измерения:

- прямой метод при измерении отклонения от вертикали строительным отвесом;
- косвенный метод при вычислении отклонения от вертикали цифровым угломером.

4. Подготовка к выполнению измерений:

- определение времени и места проведения эксперимента;
- выбор методики сравнения точности приборов;
- ознакомление со стандартом качества установки дверей и окон;
- подбор измерительных приборов и устройств.

5. Порядок проведения исследования:

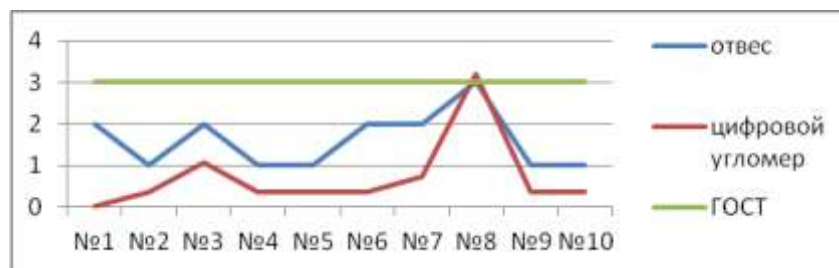
- изготовление отвеса;
- измерение с помощью отвеса и металлической линейки отклонение от вертикали десяти дверей;
- измерение с помощью цифрового угломера угла отклонения от вертикали выбранных дверей, расчет по данным линейного отклонения;
- сравнение результатов измерений и вычислений, установление погрешности отвеса [1];
- оценка качества установки дверей.

6. Оформление результатов исследования:

- отклонение от вертикали дверей показано в виде диаграммы.

Результаты исследования

1. Измерив металлической линейкой с помощью отвеса и вычислив по данным цифрового угломера отклонения от вертикали пластиковых дверей, получили существенно отличные результаты, которые указывают на достаточную приблизительность измерений вертикали с помощью отвеса.
2. Рассчитав методом среднего арифметического абсолютную и относительную погрешность измерений при использовании отвеса, было получено, что результаты, полученные в исследовании, находятся в допустимых пределах.
3. Сравнив данные о стандартных требованиях, предъявляемых к установке дверей, и результаты измерений и вычислений, получили, что любой из предложенных методов (а, следовательно, и прибор) с достаточной точностью можно использовать для оценки качества установки дверей (диаграмма 1).



Таким образом, в ходе исследования были изучены два простейших строительных прибора для определения горизонтальности и вертикальности поверхностей: уровень и отвес, которые были изготовлены из подручных материалов. При этом было установлено, что отвес может заменить дорогостоящие приборы, как в домашних, так и в производственных условиях, так как его точность определяет вертикальность в пределах допустимой погрешности. Кроме этого, метод непосредственного сличения, который был использован при определении погрешности отвеса, позволил проверить правильность установки дверей в колледже, т.е. оценить качество работы. Хороший строительный инструмент – дорогое удовольствие, на котором особенно сэкономить не получится. Но есть и такие элементы, которые можно сделать самому, и качество его от этого не ухудшится. При укладке кирпичей, выравнивании стен, сборке срубов и мебели разумней взять веревочный отвес, чем лазерный уровень.

Список использованной литературы

1. Контрольно-измерительные приборы и инструменты / [С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н.Толстов, Р.В.Меркулов]. - М.: Академия, 2009. - 464 с.
2. Кухлинг Х. Справочник по физике / Х. Кухлинг. – М.: Мир, 1982. - 520 с.
3. Пинский А. А. Физика: учебник для студентов спо / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ. ред. Ю.И.Дика, Н.С.Пурышевой. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2013. – 560 с.
4. Виды строительных уровней, их применение и описание. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL:: <http://magitex.org/>
5. Свободная энциклопедия «Википедия». [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL:: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

Бонитировка охотничьих угодий в бассейне реки Пельшмы

Гавриленко Кристина, 7 класс
БОУ СМР «СОШ № 1», г. Сокол
Научный руководитель:
Капитонова Анастасия Борисовна,
учитель географии и биологии

У моего папы, Гавриленко Станислава Казимировича, удивительное хобби – он охотовед. Это увлечение ему передал мой дед – Гавриленко Казимир Петрович, который очень любил неброскую красоту нашей Сокольской земли. Поэтому меня заинтересовали вопросы: "Кто такой охотовед? Что такое охотничьи угодья? Как правильно ухаживать за охотничьими угодьями?" Видная роль в охране и правильном использовании государственных охотничьих фондов принадлежит охотничьим хозяйствам. Объектом ведения охотничьего хозяйства являются охотничьи угодья. Определение данного понятия впервые дается в 1930 году в "Положении об охотничьем хозяйстве РСФСР", которое в дальнейших положениях несколько изменилось и уточнилось[1].

Охотничьими угодьями в Российской Федерации признаются все земельные, лесные и водопокрытые площади, которые служат местами обитания диких зверей и птиц и могут быть использованы для ведения охотничьего хозяйства. В этом определении охотничьи угодья понимаются как среда обитания животных, и как производственная площадь охотника. Обобщение накопленного материала и разработка учения о типах охотничьих угодий принадлежит Д.Н. Данилову (1960 г). Одним из главных методов типологии охотничьих угодий является "бонитировка" (от лат. *bonitas* – доброкачественность)[2].

Цель моей работы: провести бонитировку охотничьих угодий для тетерева в бассейне р. Пельшмы. Данный ключевой участок расположен в бассейне р. Пельшмы. Площадь участка - 5812 га. Входит в состав Лаврентьевского лесничества. Бонитировкой называется обобщенная оценка качества охотничьих угодий хозяйства, егерского обхода, урочища. Ценность угодий определяется кормовыми, защитными и гнездопригодными свойствами, зависящими в первую очередь от характера растительного покрова. Эти свойства находятся также под контролем других факторов среды: климата, деятельности человека, наличия конкурентов, воздействия хищников, развития массовых заболеваний и др. При хозяйственной оценке территории необходимо учитывать всю совокупность и взаимодействие всех факторов среды.

Карта бонитировки территории по ключевому участку представлена на рис.1



Рис.1 Бонитировка территории ключевого участка

Несмотря на различные варианты методики оценки, все они базируются на глазомерной оценке условий обитания вида животных. Основные факторы: растительный покров крупных природных комплексов (кормовые, защитные, гнездопригодные условия), рельеф поверхности (защитные, гнездопригодные условия), характер грунтов (для норных животных), увлажнение, степень заболоченности, засоленности, засушливости территории, гидрологический режим водоемов, гидрографические характеристики (для околководных и полуводных животных), плодородие почв, климатические характеристики, их влияние на доступность кормов и на передвижение животных (глубина снежного покрова, плотность снега, насты, ледостав и т.д.), враги, конкуренты, паразиты, антропогенные факторы[1].

Из всего многообразия факторов, оказывающих влияние на жизнь животных, для каждого вида может быть выделен основной фактор, резко ухудшающий условия обитания и вызывающий сокращение численности вида, а, следовательно, препятствующий ведению на него хозяйства[3].

Зная экологию вида, по которому проводится оценка угодий, можно присвоить определенный бонитет территории:

хорошие угодья (I бонитет) – крупные природные территориальные комплексы, в которых преобладают свойственные и благоприятные для обитания вида типы угодий;

средние угодья (III бонитета) – крупные пригодные территориальные комплексы, в которых свойственные виду угодья занимают чуть больше половины территории. Много малоблагоприятных участков и возможно наличие определенного лимитирующего фактора;

плохие угодья (V бонитета) – природные комплексы, состоящие в основном из малоблагоприятных и неблагоприятных типов угодий[2];

Мы проводили бонитировку охотничьих угодий для тетерева в бассейне р. Пельшмы. Хорошими для тетерева угодьями являются: а) молодняки смешанного состава с обилием полей и прогалин, с богатым покровом из ягодников (земляника, брусника, черника, костяника) и разнотравья, заросли кустарников (ива, малина, смородина); б)

старые изреженные леса, преимущественно березовые, с подлеском и покровом из ягодников и разнотравья. К средней категории угодий относятся: а) все старые средней сомкнутости леса с полянами, прогалинами и развитым покровом из разнотравья и ягодников, молодые леса любого состава, средней сомкнутости, с ягодниками в покрове; б) закустаренные луга и сенокосы.

Плохие угодья представлены старыми сомкнутыми лесами без полей и прогалин, средневозрастными насаждениями типа жердняков, густыми молодняками как лиственными, так и хвойными, а также осоковыми и сфагновыми болотами, лишенными древесной и кустарниковой растительности. На ключевом участке в основном средние угодья для тетерева, бонитет- III. Кроме этого, я сама участвовала в подкормке животных.

Что касается корма для птиц, то следует знать, что существует два типа птиц: зерноядные и не зерноядные. Ни в коем случае не следует скармливать птицам остатки пищи. Лесные птицы - это не животные, которые могут есть все. Даже хлеб для них вреден, поскольку он сильно набухает в желудке птицы. Помимо этого, он быстро впитывает в себя влагу, и при плюсовых температурах птице может стать плохо. Не менее важно следить также за тем, чтобы корм не покрылся плесенью[1]

Мои рекомендации по охране данного ключевого участка:

регулировать антропогенную нагрузку на лесной биоценоз

контролировать динамику популяции животных.

постоянный уход за охотничьими угодьями.

Я родилась на Сокольской земле.

И с детства люблю её и знаю.

И не за что, поверьте мне,

На родину другую не сменяю.

(Гавриленко Кристина)

Список использованной литературы

1. Башинов А.Г. Охотничий промысел зверей и птиц / А.Г. Башинов, С.М. Успенский. – М.: Лесная промышленность, 1973. – 204 с.
2. Данилов Д.Н. Принципы типологии и бонитировки охотничьих угодий / Д.Н. Данилов. - Тр. ВНИО, 1953.- Вып. 12.- С. 48.

**«Эне бене рес, квинтер финтер жес»
(Правила нейминга по-русски!)**

Гарманова Альбина, 11 класс
МБОУ «СОШ №2 с кадетскими классами»
г. Великий Устюг

Научный руководитель:
Золотина Татьяна Ивановна

Я давно уже говорил,
что акционеры и бизнесмены –
люди недостаточно грамотные.
М. Задорнов

Актуальность. «Лучше первым войти в сознание потребителя, чем первым выйти на рынок. Самое важное в маркетинге – убедить потенциального клиента в том, что ваш продукт или услуга лучше, чем у других. Маркетинг - не война продуктов, а война восприятий. Реклама – двигатель торговли», - законы экономики диктуют такие правила успешного бизнеса. Красочная вывеска с правильно выбранным наименованием – залог успеха торгового предприятия/фирмы и т.п. Если мы присмотримся внимательнее к названиям различных торговых точек, проанализируем рекламные посты в сети интернет, то сможем увидеть, насколько порой нелепо, неграмотно, а иногда и смешно выглядит вывеска – лицо данного предприятия. Казалось бы, проблема, которая стала предметом исследования, не нова. Сатирические выступления М. Задорнова, картинки с нелепыми наименованиями в социальных сетях уже стали привычными.

Вывод, что от правильно выбранного названия заведения зависит его успешность, дальнейшее продвижение товаров или услуг на рынке, не требует доказательств.

Для составления звучных имен для брендов сегодня появилась даже специальная технология – «нейминг». Именно здесь «созрели» несколько правил составления названий, которые можно с успехом использовать и в таком деле, как поиск красивого, звучного названия для магазина/предприятия. Изучив правила нейминга, мы пришли к выводу, что здесь учитывается всё, кроме законов русского языка.

Новизна исследования заключается в том, что нами осуществлена попытка найти закономерности взаимосвязи наименования магазинов и законов русского языка.

Объект исследования: правила нейминга.

Предмет исследования: языковые закономерности, способствующие удачному наименованию предприятий.

Цель: выявление языковых факторов, которые необходимо учитывать при наименовании магазинов, фирм, контор и т.п.

Задачи: 1) изучить основные правила маркетинга, которые необходимо учитывать при наименовании предприятий; 2) изучить правила нейминга; 3) на основе анализа языкового материала выделить те закономерности русского языка, которые необходимо учитывать при наименовании чего-либо; 5) дать оценку того, насколько умело и грамотно подходят к наименованию различных заведений нашего города их владельцы; 7) разработать свод правил нейминга с учётом проведённого исследования.

Практическая значимость: памятка «Как избежать ошибок при наименовании предприятия, магазина» может быть полезна для начинающих предпринимателей, а также использована на уроках обществознания и экономики.

В начале исследования на основе изученных источников выделены законы маркетинга, которые связаны с продвижением товара на рынке, определена значимость рекламы, одного из главных факторов успеха деятельности торговой компании. Для глубокого понимания вопроса наименования предприятий изучены темы: требования к рекламе, вывеске, правила нейминга - маркетингового направления, которое помогает предпринимателям привлечь внимание потенциальных потребителей товаров. Именно здесь «созрели» правила-рекомендации составления названий, которые можно с успехом использовать в поиске красивого, звучного названия для магазина. Также в источниках мы нашли способы наименования, анализ ошибок, примеры правильного подхода к выбору названия предприятия. Но все эти сведения оказались очень далеки от интересующей проблемы: названия магазинов и правила русского языка находятся в тесной взаимосвязи и взаимозависимости. Следующим этапом работы стала работа с языковым материалом – нелепыми, нелогичными и ошибочными названиями различных магазинов, предприятий и т.п. - собранный в сети интернет, предоставленный друзьями из Вологды и других городов. Анализируя ошибки в наименовании их, а также удачно подобранные названия, была выделена группа языковых закономерностей, которые важно учитывать в нейминге. Обратившись к названиям различных магазинов, фирм в Великом Устюге, мы оценили их правильность. Результатом стал свод правил русского языка, которыми должен быть дополнен первоначальный список советов-рекомендаций создателей нейминга. На основе его разработана памятка «Как избежать ошибок при наименовании предприятия, магазина»

Выводы:

При выборе названия для магазина, предприятия, фирмы важно 1) учитывать лексическое значение слова: его многозначность, прямое и переносное значение; явления омонимии и паронимии; 2) не допускать ошибок, связанных с лексической

сочетаемостью слов и их стилистической окраской; 3) быть внимательным при использовании заимствованных слов: экзотизмов, иноязычных вкраплений, калек; 4) не забывать об ассоциативных связях, возникающих в сознании людей при прочтении того или иного названия; 5) не допускать неуместного использования тавтологии и плеоназма; 6) обращать внимание на правильность использования художественных тропов; 7) не забывать о благозвучии названия при создании новообразований, аббревиатур.

При анализе названий магазинов, предприятий, фирм Великого Устюга выявлено, что 1) они в основном соответствуют правилам нейминга и русского языка; 2) но есть и такие, которые не могут считаться правильным маркетинговым ходом их владельцев.

Закключение. Клод Хопскинс американский профессиональный копирайтер, организатор и исследователь рекламы считает: «Часто простая смена заголовка изменяет эффективность рекламы в 5-10 раз». Чтобы не стать неуспешным в бизнесе, не оказаться предметом сатирического обличения, нужно использовать всё богатство русского языка.

Проблемы брака и семьи в современном обществе (на примере г. Сокол)

Гришина Екатерина, 10 класс
БОУ СМР «СОШ № 1», г. Сокол
Начный руководитель:
Капитонова Анастасия Борисовна,
учитель географии и биологии

Проблемы современной семьи относятся к числу наиболее важных и актуальных. Ее значимость определяется тем, что семья - один из основных социальных институтов общества, краеугольный камень человеческой жизни, во-вторых, что этот институт в настоящее время переживает глубокий кризис.

Для демографии основной интерес представляет роль семьи и семейной структуры в воспроизводстве населения. В то же время объектом изучения является сам процесс образования и развития семей - демографическое развитие семьи. При этом рассматриваются изменения в составе семьи, оказывающие непосредственное влияние на воспроизводство населения: вступление в брак, рождение детей, развод. Брачность - важнейший демографический фактор рождаемости. Кроме этого в современном мире мы все чаще сталкиваемся с молодыми людьми, живущими фактическим браком, более известном в народе как «гражданский брак». Проблема отношений в незарегистрированном браке не только актуальна и социально значима, но и отличается новизной и сложностью, как в теоретическом, так и в практическом отношении[1].

Актуальность данной проблемы связана непосредственно с изменениями, происходящими на протяжении XX столетия в сфере брачно-семейных отношений. Эти изменения фиксируются показателями демографической статистики, а именно: снижением показателей рождаемости, увеличением частоты разводов, уменьшением числа детей в семье, рост альтернативных форм семьи, в т.ч. незарегистрированных браков и неполных семей, и т.д. [5]. Для рассмотрения данной проблемы мы взяли данные из Сокольского ЗАГСА. По данным статистики количество разводов (в 2014г.-234, 2015г.-161) уменьшилось. Рождаемость увеличилась (в 2014г.-620 чел., 2015г.- 673 чел.). Увеличение рождаемости в настоящий момент связан с демографической политикой («Материнский капитал»). Двух- и трёхдетных родителей становится больше, однопородных – меньше. Количество браков уменьшилось- в 2014г.-413., 2015г.-376. По данным ЗАГСА в первое полугодие 2016г. браков- 101. В настоящее время наметилась четкая тенденция изменения семейно-брачных отношений. Распространяется практика, когда формирующаяся семья уходит от официальной регистрации отношений, создавая семью на основе так называемого «гражданского брака», поэтому количество браков официальных уменьшается. Последнее время наблюдается очень большая тенденция вступления в ранние браки (в 2014г.-4, 2015г.-7.).

По статистике в основном являются женщины. Основная причина - это стремление стать взрослым, повзрослеть. Еще важным аспектом является увеличение повторных браков, которые компенсируют союзы, распадающиеся вследствие разводов. Возраст с наибольшим количеством браков - 25-34 года. Растет тенденция браков – 35 и старше. Повышение возрастных коэффициентов брачности у людей старшего поколения и снижение этих показателей в более юном возрасте ведет к «взрослению» браков – росту среднего возраста вступления в союз. В настоящий момент побеждает «евробрак»- вступление в брак после 30[3]. Средний возраст вступления в брак у женщин-25, у мужчин- 27. Причина – желание вначале достичь независимого и стабильного положения. Абсолютное большинство разводов в 2014 г.и 2015г. приходится на возраст от 18 до 35 лет. Резкий подъем начинается в возрасте 25 лет. Количество разводов семей с детьми до 18 лет уменьшилось, можно считать положительным моментом. Установлено отцовство в 2014 - 180 (минус 9), в 2015 - 217 (-11). Это дети, которые родились вне брака, а с минусом - это те, кто по признан по решению суда. Кроме этого мы провели анкетирование, в котором участвовали жители города Сокола в возрасте от 18-30, 31-50. Количество по 30 человек в каждой группе.

Вопросы анкетирования были следующие[4]:

Считаете ли Вы, важным в жизни человека - создание семьи?

А) да Б)нет

На данный вопрос все возрастные группы ответили положительно

Как вы относитесь к гражданскому браку?

А) положительно Б) отрицательно

1) Большинство принимают современную трактовку термина «гражданский брак» как семейного союза, не признанного церковью и государством, остальные склоняются к устаревшему понятию гражданского брака: семейным отношениям, не освященным таинством венчания.

2) 73% считают такую форму брачных отношений приемлемой для себя.

3) Самой распространенной причиной заключения гражданского брака считают попытку репетиции семейных отношений на проверку бытовой совместимости (87%)

Сколько детей в семье позволяет уровень жизни нашего города?

А)1 Б)2 В)3 Г) больше 3

Мнение жителей разделилось(1 и двое)- 50% на 50%.

По вашему мнению, оптимальный возраст для создания семьи?

Во всех возрастных группах ответ соответствует диаграммам 23-27 лет.

Как вы считаете основные причины развода?

Пристрастие одного из партнеров к алкоголю или наркотикам – 42%.

По причине отсутствия собственного жилья разводятся около 26% супружеских пар.

14% браков разрушается из-за вмешательства родственников в семейную жизнь.

Невозможность завести ребенка не дают возможности построить крепкую и счастливую семью 8% супругов.

Не сошлись характером -10 %

В преддверии Дня Матери мы провели акцию для жителей города "Семья-это счастье". Тема семьи остается актуальной во все времена, так как семья играет огромную роль в формировании и развитии отдельной личности и всего общества в целом. Семья - это система исторически сложившихся взаимоотношений между супругами, между родителями и детьми, это малая социальная группа, члены которой связаны брачными и родительскими отношениями, общностью быта и взаимной моральной ответственностью[3].

В результате исследования было выявлено, что большинство жителей города Сокола представляют семью в основе, которой лежит официальный брак, заключенный по любви, взаимоотношения между супругами оцениваются как равноправные,

доверительные, уважительные, обязательно наличие ребенка в семье, которому родители обязаны дать воспитание и образование. Количество разводов уменьшается, но жители города Сокола должны знать, что развод- это глубокая семейная трагедия, какие бы причины развода не Дети особенно глубоко переживают развод родителей. Перед тем, как подать заявление на развод, нужно очень крепко подумать, взвесить все «за» и «против», если есть хотя бы малейшая возможность, попытаться сохранить семью. В причине развода всегда виноваты двое[5].

На основе данной работы можно дать следующие рекомендации:
Необходимо ввести предмет «Этика семейной жизни» в образовательных учреждениях[2].
Проводить беседы в присутствии психологов на тему семейной жизни.
Делать социальные рекламы, плакаты, раздавать молодым людям буклеты о преимуществах семейной жизни.

Известно, что уровень цивилизации зависит от науки и искусства. Это верно. Но верно и другое - уровень цивилизации зависит и от семьи, ее духовного мира и ценностных ориентации. Понятно, что одна из основных (если не главных) задач нового века в России – сохранить семью, найти формы и методы ее защиты и укрепления, продолжить для будущих поколений одухотворенное ее назначение.

Список использованной литературы

1. Андреева Т.В. Психология семьи: учеб. пособие / Т.В. Андреева. – СПб.: Речь, 2007. – 384 с.
2. Даль В.И. Толковый словарь русского языка. Современное время / В.И. Даль. - М.: Эксмо, 2004. – 736 с.
3. Немов Р.С. Психология: пособие для учащихся 10-11 классов / Р.С. Немов. – М.: Просвещение, 1995. – 239 с.
4. Сысенко В.А. Устойчивость брака: Проблемы, факторы, условия / В.А. Сысенко. – М., 1981. – 198 с.
5. Харчев А.Г. Брак и семья в СССР / А.Г. Харчев. – М., 1979. – 396 с.

Биоиндикация почв пришкольного участка по состоянию популяции дождевых червей (*Lumbricus* sp.)

Зозуля Виктория, 9 класс
МБОУ «СОШ № 1» г.Череповец
Научный руководитель:
Никитина Ольга Васильевна,
учитель биологии

Проблема экологического контроля состояния среды в городах и пригородных зонах привлекают все больше внимания. Это объясняется высокой концентрацией в городах основной части производства с большими по объему токсическими для живой природы выбросами. Большое значение имеет изучение почвенной фауны как индикатора степени нарушения человеком естественного биоценоза и показателя возможности его восстановления [2]. Таким образом, изучение в городе состояния почвенной фауны в целом и дождевых червей в частности является актуальным. Дождевые черви являются биоиндикаторами, т.е. организмами, присутствие, количество и особенности развития которых служат показателями естественных процессов, условий или антропогенных изменений, а также качества среды обитания.

Экологический риск заключается в том, загрязнение почвы токсичными веществами приводит к снижению биоразнообразия обитающих в ней животных, которые чаще всего участвуют в почвообразовательных процессах, питаются гниющими растительными остатками, а так же участвуют в реминерализации, разрыхляют и перемешивают почвенные слои. В результате снижения биоразнообразия почвообразовательные процессы со временем будут затормаживаться, что может привести к разрушению почв.

Новизна. На территории пришкольного участка ранее не проводилось изучение почв, в т.ч. и биоиндикация.

Цель работы: изучить степень загрязненности почвы на пришкольном участке по состоянию почвенной фауны.

Задачи:

исследовать антропогенную нагрузку на почвы пришкольного участка по состоянию популяции дождевых червей на пришкольном участке;

оценить изменения почв пришкольного участка по разнообразию почвенных беспозвоночных;

спрогнозировать работы по восстановлению почвы

Объект исследования: дождевые черви.

Предмет исследования: степень антропогенной нагрузки на почвы пришкольного участка по состоянию почвенной фауны (в частности по количеству и биомассе дождевых червей).

Гипотеза: если количество и биомасса дождевых червей и видовое разнообразие других почвенных беспозвоночных будут низкими, то почвы пришкольного участка являются бедными.

Методы исследования: наблюдение, описание, сравнение, измерение.

Для изучения состояния почвенной фауны на пришкольном участке была использована методика Н.М. Радченко и А.А. Шабунова «Метод почвенных раскопок» (2006). [2]

Определение растений велось с помощью атласа-определителя «Растения Средней полосы России». [3]

Череповец – крупнейший промышленный город Вологодской области. Город Череповец расположен в северо-западной части России на территории Вологодской области на р. Шексне, в устье р. Ягорбы. [1] Для Череповца, как крупного промышленного центра, важна оценка влияния метеорологических условий, рельефа и расположения источников загрязнения на перенос, рассеивание или вывод загрязняющих веществ из атмосферы. Для проведения работы нами был выбран участок территории школы №1 города Череповца, Вологодской области. Школа расположена в индустриальном районе города. Раскопки проводились 25, 29, 30 и 31 августа 2016 г. Всего на участке было заложено 4 раскопа размером 50х50 см на разном расстоянии от пешеходной дорожки восточной части пришкольной территории, где когда-то находился учебно-опытный участок (I – 0 м от пешеходной дорожки; II – 2,5 м; III – 5 м; IV – 10 м от пешеходной дорожки) В каждой площадке было обследовано 3 слоя по 10 см каждый (A1: 0 – 10см; A2: 10 – 20 см; A3: 20 – 30 см).

В результате проведения почвенных раскопок было выявлено, что территория пришкольного участка представляет собой насыпь из шлака и строительного мусора, покрытого привозной почвой. Плодородный слой почвы очень тонкий, на некоторых площадках его толщина не более 5 мм Почва дерново-подзолистая с умеренным увлажнением. Растительность пришкольного участка представлена редкими деревьями и кустарником пузыреплодником калинолистным. Травянистый покров образован луговым разнотравьем с преобладанием злаков и одуванчика лекарственного. На глубине 10 – 30 см располагаются шлак и строительный мусор, который вызывает загрязнение почвы. Основная масса дождевых червей сконцентрирована в A1 горизонте это наблюдается на всех площадках. Наибольшее количество дождевых червей в этом горизонте наблюдается

на III площадке (106) при наибольшей биомассе (29,1 г). При этом размеры большинства дождевых червей не превышали 5 – 6 см в длину. Минимальное количество червей отмечено на I площадке (32 особи в горизонте A1, общее число – 33 шт.) при биомассе 18,1 г (общая биомасса 18,4 г). Что же касается разнообразия других организмов на всей площадке, то самые высокие показатели на II площадке (10 видов). В A1 горизонте были найдены 20 нематод, 2 почвенных клеща – краснотелки, 3 геофила, 5 муравьев, 7 улиток, 1 стафилин, 1 жужелица, 2 личинки щелкуна, 2 слизня, 1 гусеница. В A2 горизонте были найдены 3 муравья.

На IV площадке было найдено 10 видов. В A1 горизонте были найдены 1 муравей, 1 почвенный клещ – краснотелка, 25 нематод, 1 жужелица, 4 геофила, 5 слизней, 3 личинки щелкуна; в A2 горизонте – 1 геофил, 2 стафилина, 1 жук-листоед; в A3 горизонте – 1 почвенный клещ – краснотелка.

На III площадке в A1 25 нематод, 16 муравьев, 3 почвенных клеща-краснотелки, 1 щелкун, 5 улиток, 1 паук, 5 стафилинов, 1 геофил (всего 8 видов).

На I площадке показатель незначительно меньше(7). В A1 горизонте были найдены 22 нематоды, 1 почвенный клещ-краснотелка, 19 муравьев, 2 личинки щелкуна; в A2 горизонте – 6 муравьев, 2 личинки щелкуна, 1 стафилин в A3 горизонте – 5 муравьев, 1 жук-листоед.

По результатам исследования и сравнения с данными методики Н.М.Радченко и А.А. Шабунова территория пришкольного участка по степени загрязнения относится к району высокого неблагополучия. Это может быть связано как с загрязнением атмосферного воздуха, так и с большим количеством строительного мусора, залегающего на малых глубинах.

Кроме того на низкую численность и невысокое разнообразие фауны беспозвоночных могла повлиять высокая уплотненность почвы вдоль пешеходных дорожек.

По результатам работы исследования можно сделать следующие выводы.

Численность и биомасса дождевых червей на пришкольном участке невелика. Следовательно, почвы пришкольного участка испытывают высокую антропогенную нагрузку.

Численность и биомасса дождевых червей на пришкольном участке уменьшалась от A1 горизонта к A3 горизонту на всех площадках.

Для восстановления почвенного покрова и снижения загрязненности территории требуется озеленение пришкольного участка с предварительной подсыпкой привозной почвой.

Список использованной литературы

1. География Вологодской области: учебник для учащихся 8 – 9 классов общеобразоват. школы / под ред. Е.А.Скупиновой, О.А.Золотовой. – 8-е изд., переработ. и доп. – Вологда: Учебная литература, 2005.
2. Радченко Н.М. Методы биоиндикации в оценке состояния окружающей среды: учебно-метод. пособие / Н.М. Радченко, А.А. Шабун. – Вологда: ВИРО, 2006.
3. Скворцов В.Э. Растения средней полосы России: атлас-определитель / В.Э. Скворцов. – М.: 5 за знания, 2008. – 336 с.

Влияние погодных условий на здоровье человека

Калиничева Анастасия, 9 класс
МОУ «СОШ №14», г.Вологда
Научный руководитель:
Шустова Елена Николаевна

«У природы нет плохой погоды -
Каждая погода благодать.
Дождь ли снег - любое время года
Надо благодарно принимать ...» Рязанов Э.

Это только в песне красиво поется: «...каждая погода – благодать». А в реальности очень непросто воспринимать все природные перепады позитивно. И дело не только в том, что капризы погоды доставляют нам какие-то некомфортности: в дождь – мокро и сыро, в мороз – холодно, а в зной – душно и жарко. Изменения погодных условий негативно отражаются на состоянии здоровья организма людей, если он не способен мгновенно реагировать на эти изменения.

Необходимо расширить знание о роли климата в нашей жизни, чтобы в трудных ситуациях уметь соотнести метеопрогноз и физическое состояние и не подвергать свой организм новым болезням. Поэтому я считаю выбранную тему актуальной.

Погода — совокупность непрерывно меняющихся значений метеорологических элементов и атмосферных явлений, наблюдаемых в данный момент времени в той или иной точке пространства. Понятие Погода относится к текущему состоянию атмосферы, в противоположность понятию Климат, которое относится к среднему состоянию атмосферы за длительный период времени. Если нет уточнений, то под термином

"Погода" понимают погоду на Земле. То, что климат, погода влияют на человека, известно давно. Еще в Древней Греции Гиппократ регулярно проводил наблюдения за изменениями погоды и впервые отметил метеозависимость - сезонное чередование обострений различных недугов. В своих книгах об эпидемических заболеваниях описание каждой болезни он начинает с влияния на нее погодных условий. До нас дошли сочинения по биоклиматологии греческого врача Диокла, разделявшего год на шесть периодов, в течение каждого из которых рекомендовались определенные изменения в образе жизни больных.

Помимо такого радикального влияния на людей, погода может влиять на человека и более простыми способами. Люди плохо переносят экстремальные значения температуры, влажности и ветра. Погода также влияет и на настроение.

В исследованиях ученых прослеживается тенденция. С возрастом все большая часть людей зависит от изменения погодных условий. Объясняя причины этой зависимости ученые, изучают суточные и сезонные ритмы основных метеорологических факторов разных климатических зон (температура, давление, влажность воздуха). Ниже приведены основные метеорологические факторы и их влияние на состояние здоровья человека:

Температура и влажность воздуха определяют условия теплообмена человеческого организма. Высокая температура воздуха приводит к быстрому утомлению, к перегреванию организма и тепловому удару. Низкая температура при длительном воздействии приводит к расстройству кровообращения, способствует заболеванию ревматизмом, гриппом и болезнями дыхательных путей. Высокая влажность воздуха также вредна для человека, потому что она затрудняет испарение влаги, выделяемой организмом через кожный покров. Это приводит к быстрому утомлению, к перегреву организма и тепловому удару. Теплообмен органически связан с процессом обмена веществ, который регулируется через нервную систему. Температура воздуха - один из самых мощных биологически важных параметров погоды и климата. Это показатель степени нагретости воздуха, определяется с помощью термометра и термографа.

Как известно, сила, с которой воздух давит на земную поверхность и находящиеся на ней предметы, называется атмосферным давлением. Большинство людей не замечают колебаний давления. При резком повышении атмосферного давления возникает различие между давлением внутри тела и давлением окружающего воздуха. В этих случаях некоторые люди могут ощущать головную боль, боль в области сердца и других органах, изменяется артериальное давление. Резкие колебания атмосферного давления вызывают

обострение радикулита, появляется шум в ушах. Возможны приступы мигрени разной степени. С пониженным атмосферным давлением связано затруднение дыхания и нарушение работы сердечнососудистой системы. Особенно реагируют на изменения атмосферного давления больные неврозом, гипертонией, ишемической болезнью сердца, сосудистыми заболеваниями мозга, легочные больные и другие. По-разному реагируют на изменение давления гипертоники и гипотоники.

Ветер - это движение воздуха в горизонтальном направлении. Как известно, главной причиной его возникновения является разница атмосферного давления на близлежащих территориях. Ветер воздействует на систему терморегуляции, а также оказывает и механическое воздействие. Он способствует отдаче тепла, либо его задержке в организме. Отрицательное воздействие ветра усиливается при резких колебаниях температуры, влажности воздуха, атмосферного давления. При сильном холодном ветре и резких колебаниях атмосферного давления у человека повышается артериальное давление, что способствует возникновению гипертонических кризов и нарушению мозгового кровообращения. Колебания артериального давления у больных отмечаются также при внезапном изменении направления ветра. На организм человека, как правило, влияет не один какой – либо фактор, а их совокупность, причем основное действие оказывают не обычные колебания климатических условий, а в основном их внезапные изменения. Для любого живого организма установились определенные ритмы жизнедеятельности разнообразной частоты. Таким образом, в реальных условиях на организм человека действует весь комплекс погодных факторов.

Метеозависимость – не новое явление, оказывается, изучал его ещё в Древней Греции знаменитый врач Гиппократ. Он регулярно проводил метеорологические наблюдения и впервые отметил связь между погодой и обострением различных недугов. Все виды реакций организма на действие метеорологических условий проявляются в изменении показателей. Что отличает больного человека от здорового человека? Метеозависимый (больной) человек испытывает дискомфорт, слабость, вялость, головную боль и другие состояния организма, зависящие от изменения погодных условий. У людей со сниженным иммунитетом возникают простуда.

У хронических больных - заболевания обостряются: увеличивается количество инсультов, инфарктов, приступов стенокардии, обостряется ишемическая болезнь сердца. У гипертоников появляются боли в области сердца, одышка, тошнота, повышение давления, вплоть до гипертонического криза. У больных с бронхолёгочными заболеваниями усиливаются кашель, одышка, синюшность кожи. У абсолютно здоровых

людей организм, как правило, хорошо приспособлен к колебаниям погоды, и поэтому они не оказывают влияния на самочувствие и настроение человека. Колебания погоды можно рассматривать даже как своеобразный природный тренинг, который благотворно влияет на организм. Но абсолютно здоровых людей найти очень сложно, а люди, имеющие какие-либо отклонения здоровья, остро реагируют на метеорологические изменения.

Лечение и профилактика метеозависимости должны основываться на лечении основного заболевания и профилактике осложнений накануне изменений в погоде.

ПРЕДЛАГАЮ СЛЕДУЮЩИЕ СОВЕТЫ

1. Не переутомляться, всегда находить время для отдыха.
2. Сон не менее 7—8 ч в сутки. Появляющуюся бессонницу устранять доступными и эффективными способами (кроме снотворных лекарств).
3. Не менее 1 ч. в день бывать на свежем воздухе. Этот час необходимо посвятить ходьбе, любой физической работе или оздоровительной тренировке.
4. Как можно чаще проветривать помещения для работы, досуга и сна. В крупном городе или при загрязнённом воздухе для образования отрицательно заряженных ионов в помещении рекомендуется использовать люстру Чижевского.
5. Ежедневный душ. Желателен контрастный душ со сменой температур от 7 до 11 раз. Люди, регулярно посещающие баню (1—2 раза в неделю), как правило, не чувствуют изменений погоды... Их сосуды начинают адекватно реагировать на различные температурные раздражители

В течение одного месяца (с 1 октября по 31 октября) я вела наблюдение за состоянием погоды и самочувствием группы людей, в состав которой входили ученики, женщины среднего возраста и пожилой человек.

Цель исследования – проанализировать зависимость людей разных возрастов от условий погоды. Для определения степени зависимости работоспособности от погодных условий в течение месяца я каждый день вела дневник наблюдения, в котором были учтены следующие параметры:

Прогноз погоды, общее самочувствие.

Результаты данных я вносила в таблицу

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Температура	12	10	11	7	7	7	5	8	6	5	6	6	5	5	4	4	4	4	4	3	3	1	4	2	0	1	1	2	0	1	0
Ветер	Ю-З	З	С-В	С-В	С	В	В	С-В	С-В	С-В	С	С	С-З	З	З	З	С-З	С	С-З	Ю	Ю	В	Ю-В	Ю	Ю	Ю	Ю	Ю-В	В	С-В	
Облачность	нет	нет	полн	полн	полн	нет	полн	нет	нет	нет	нет	нет	полн	нет	нет	полн	нет	полн	нет	полн	полн	полн	полн	полн	полн	полн	полн	полн	полн	полн	полн
Осадки	дождь	нет	дождь	дождь	нет	нет	дождь	нет	нет	нет	нет	нет	дождь	нет	дождь	дождь	дождь	нет	снег	снег	снег	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	дождь	нет	нет
Давление	744	752	754	755	764	765	760	761	765	764	763	762	758	758	763	766	765	762	763	765	767	771	775	777	772	761	760	758	743	746	751
Состояние	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм
45-47 лет	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм
77 лет	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм	норм

Анализируя состояние погоды, следует отметить достаточно большую амплитуду колебания температуры в течение месяца (12 градусов)

В течение месяца атмосферное давление также совершало резкие перепады.

При резком снижении температуры и изменении атмосферного давления женщины среднего и старшего возраста испытывали общее недомогание, головные боли, вплоть до головокружения и спада работоспособности. Школьники оказались менее чувствительными к изменениям погодных условий. Анализируя полученные данные, я пришла к следующим выводам:

1.Изменения погоды не одинаково сказываются на самочувствии разных людей. У здорового человека при изменении погоды происходит своевременное подстраивание физиологических процессов в организме к изменившимся условиям окружающей среды.

В результате усиливается защитная реакция, и здоровые люди практически не ощущают отрицательного влияния погоды.

2.Зависимость от метеоусловий имеют люди, принадлежащие к старшей возрастной группы. Учащиеся наименее чувствительны к изменению климата.

3.У больного человека приспособительные реакции ослаблены, поэтому организм теряет способность быстро подстраиваться. Влияние погодных условий на самочувствие человека связано с возрастом, а также с индивидуальной восприимчивостью организма.

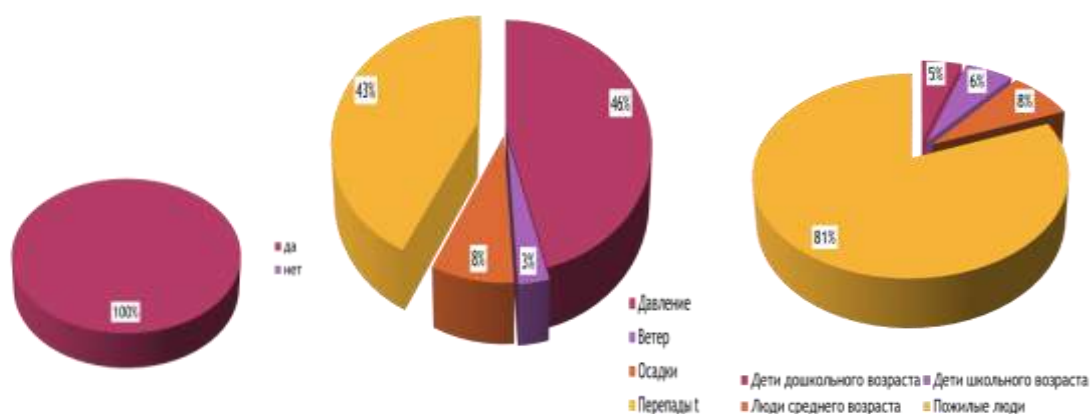
Я провела опрос среди учащихся нашей школы с целью выявить, подтвердить свои выводы.

Учащимся было задано 3 вопроса:

Считаете ли вы, что изменения погоды оказывают влияние на здоровье человека?

Какие элементы погоды воздействуют на здоровье человека?

Как вы считаете, люди какого возраста наиболее подвержены этим влияниям?



Выяснилось, что все согласны с тем, что погода влияет на здоровье людей.

Основными факторами, по мнению большинства, являются давление и перепады температур. Также многие считают, что наиболее подвержены данным изменениям люди пожилого возраста.

В заключении я бы хотела сказать, что нельзя списывать все недуги на плохую погоду, поскольку невнимание к недомоганиям у людей с хроническими заболеваниями, как у пожилых, так и молодых может привести к осложнениям заболевания. Организм нужно тренировать и готовить к возможным изменениям погоды. Помогайте своему организму жить в гармонии с природой, и тогда только вы сможете почувствовать точно, как в песне поется, что «У природы нет плохой погоды».

Чай - как много в этом слове для сердца нашего слилось

Каплюшина К., 11 класс
 МОУ «СОШ № 24» г. Вологды
 Научный руководитель:
 Смолянина Татьяна Николаевна,
 учитель химии и биологии

Актуальность темы. Чай – полезный и любимый многими напиток. Сегодня его можно назвать напитком № 1. Без него нельзя представить ни праздника, ни повседневного стола. По примерным подсчетам он является основным напитком почти для 3 млрд. людей на Земле. Фитотерапевты многих стран утверждают, что постоянное потребление чая снижает риск возникновения онкологических заболеваний. Чай пьют на завтрак, обед или ужин В то же время редко задаются вопросы о его составе и свойствах. Возможно, зная состав чая, его использование будет иным: по-другому заваривать и иначе пить.

Цель исследования: изучение традиций и культуры чаепития, исследование качественного состава чая, его воздействия на организм человека.

Объект исследования: чай.

Предмет исследования: химические компоненты чая.

Задачи исследования:

Изучить литературу, интернет-ресурсы, касающуюся истории, химического состава, видов и значение чая.

Изучить и опробовать методику определения компонентов чая для подтверждения его химического состава.

Проанализировать полученные результаты, сформулировать выводы.

Гипотеза исследования: в обычной школьной лаборатории можно выделить компоненты чая и провести опыты.

Новизна исследования: предлагаемое исследование проводится средствами обычной школьной лаборатории. Оно не требует дополнительных затрат, а значит доступно любой школе. Результаты исследования могут быть интересны многим слоям населения, т.к. затрагивают наиболее популярный напиток – чай, а так же позволят выявить подделку среди рекламированных СМИ, следовательно, служит целям выявления истины.

Методы исследования: теоретические, эмпирические, математические.

Анализ полученных результатов: исходя из теоритической части работы было изучено много интересных фактов о свойствах чая. В неправильных пропорциях он может навредить человеку. В чае имеется множество полезных веществ, о которых даже не подозревает человек. Стоит учесть, тот факт, что при разной технологии заварки и посуде разного качества, чай, не всегда может приносить пользу нашему организму, поэтому к нему нужно относиться с умом.

Исходя из цели практической части работы были составлены тесты по информированию обучающихся о знаниях чая, и опрошены ученики трех звеньев. Выяснилось, что ученики очень плохо информированы о чае и о его целебных свойствах практически ни чего не знают, по сравнению с учителями. Проведенное анкетирование показало, что чем взрослее ученик, тем больше он заботится о своем здоровье. Химический эксперимент наглядно показал, что в состав чая входит кофеин (опыт № 1). Появление вещества оранжевого цвета, а затем коричневого и сравнение опытного образца с эталоном говорит о наличии в черном чае кофеина. Установлено, что в черном чае его содержится больше.

Опыт № 2 позволил доказать наличие витамина С в чае. Молекулы аскорбиновой кислоты легко окисляются йодом. Витамин С есть в зеленом и черном чае, но в зеленом его больше.

Опыт № 3 дал возможность определить, что у чая слабо - щелочная реакция среды.

Опыт № 4 показал, как меняется окраска (антоцианов - красящих веществ) в зависимости от реакции среды.

Вещество танин был обнаружен по появлению темно- фиолетового окрашивания при добавлении к раствору чая хлорида железа (III). Танин есть в черном и в зеленом чае, но больше его в зеленом (опыт № 5).

Результаты данной исследовательской работы могут быть использованы для проведения бесед о пользе чая, а также в качестве дополнительного материала на уроках химии и биологии.

Список использованной литературы

1. Чайный портал TEA.ru: все о чае и чай обо всем.
2. Воскресенский П.И. Справочник по химии / П.И. Воскресенский. - М.: Просвещение, 1964.
3. Коноплёв Н.П. Химикаты из буфета / Н.П. Коноплев.- М.: Факел, 1985.
4. Похлёбкин В.В. Чай, его история, свойства и употребление / В.В. Похлебкин. - М.: Центрполиграф, 2007.
5. Колесниченко Л. В. Чай. Чайные традиции и церемонии в разных странах мира / Л.В. Колесниченко. – М.: АСТ, Сталкер, 2004.
6. Субботин А. Чай в России и других государствах / А. Субботин. – С-Пб.: А.Г.Кузнецов, 1892.
7. Щеголевский Н.В. Учимся выбирать чай / Н.В. Щеголевский. – С-Пб.: Российские аптеки, 2003. - № 5.
8. Шумаков А.Ю. Поэзия чая / А.Ю. Шумаков. – С-Пб.: Клубный журнал Целый мир чая. – 2004. - № 4.
9. www.tea4you.ru

Влияние соединений молибдена на рост и развитие проростков

Кузнецова А., 10 класс
Вологодский многопрофильный лицей
Научный руководитель: Зейслер
Наталия Алексеевна, учитель биологии

Молибден необходим растениям в меньших количествах, чем бор, марганец, цинк и медь. Он локализуется в молодых растущих органах. Листья содержат его больше, чем

стебли и корни. Много молибдена в хлоропластах. В растениях молибден входит в состав фермента нитратредуктазы и участвует в восстановлении нитратов до нитритов.

Молибден участвует в ряде физиологических процессов: биосинтезе нуклеиновых кислот, фотосинтезе, дыхании, синтезе пигментов, витаминов и т. д. По-видимому, речь идет о его косвенном, хотя и достаточно сильном, влиянии через метаболическую систему на эти процессы. Специфическая роль молибдена в процессе азотфиксации обуславливает улучшение азотного питания бобовых культур при внесении молибденовых удобрений и повышает эффективность применяемых под них фосфорно-калийных удобрений.

Объекты и методы исследования

Эксперимент проводился с 2016 по 2017 г. Исследовали влияние соединений молибдена на прорастание семян различных семейств: Polygonaceae, Fabaceae, Poaceae. Проращивание семян проводили в чашках Петри, в каждую из которых помещали по 50 семян. Семена заливали растворами соединений молибдена в различных концентрациях по 10 мл в каждую чашку: $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$ (0,0002; 0,0024; 0,024; 0,24 г/л), Na_2MoO_4 (0,0008; 0,0025; 0,025; 0,25 г/л), H_2MoO_4 (0,0002; 0,002; 0,02; 0,2 г/л). В качестве контроля использовали дистиллированную воду. Кроме того, исследовали влияние соединений молибдена на ростовые процессы растений. Для этого обработанные семена размещали в сосудах с почвой. После появления настоящих листьев проводили учет биомассы растений. Также, исследовали зависимость в содержании пигментов, используя спектрофотометрический метод (спектрофотометр СФ-2000). Каждый опыт был проведен дважды в тройной повторности.

Результаты исследования

При изучении влияния солей молибдена на прорастание семян было установлено, что у гречихи посевной всхожесть значительно возрастает. При чем в большей степени данный эффект наблюдается при замачивании семян в солях натрия и аммония (табл. 1). Важно отметить, что наиболее эффективными оказались низкие концентрации 0,0008 и 0,0002 г/л.

Таблица 1 - Всхожесть семян

Вещество	Концентрация, г/л	Гречиха посевная	Донник лекарственный	Пшеница посевная
Na_2MoO_4	0,0008	64	56	46
	0,0025	48	52	46
	0,025	36	54	50
	0,25	52	44	52
$(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$	0,0002	60	54	44
	0,0024	38	64	32

	0,024	50	50	40
	0,24	46	56	22
H ₂ MoO ₄	0,0002	32	54	32
	0,002	42	54	34
	0,02	42	58	36
	0,2	46	58	32
Контроль		20	54	22

Всхожесть семян донника лекарственного несколько возросла при обработке молибдатами. Однако наибольшие значения были в варианте 0,0024 г/л молибдата аммония. Пшеница посевная также оказалась отзывчивой на обработку молибдатами (табл. 1). Наибольший эффект был получен при замачивании семян в растворах молибдата натрия в концентрациях 0,025 и 0,25 г/л.

Таким образом, обработка растворами молибдатов приводит к увеличению всхожести семян, однако реакция является видоспецифической. Так, у гречихи наиболее эффективны низкие концентрации, а у донника и пшеницы – высокие.

Интересно было рассмотреть влияние солей на формирование биомассы растения. Так, у донника лекарственного сухая масса растения возросла во всех вариантах (рис. 1).

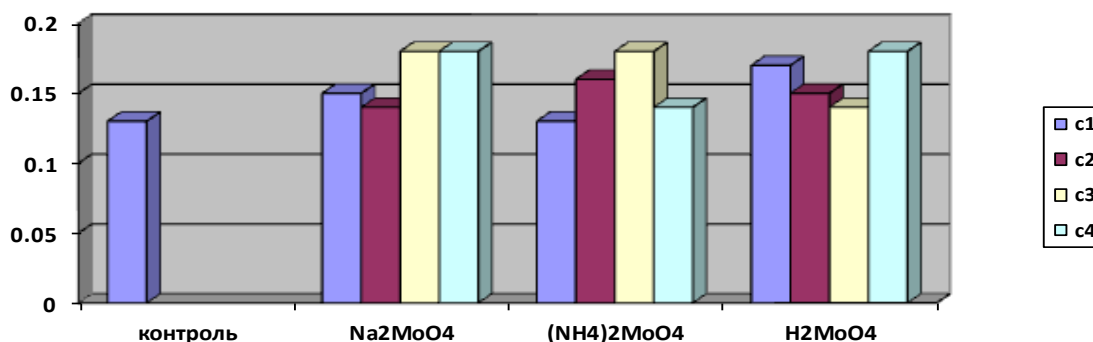


Рисунок 1. Изменение сухой массы побега донника лекарственного при обработке растворами солей молибдена с различной концентрацией.

В большей степени биомасса возросла в вариантах с высокими концентрациями солей. При обработке пшеницы посевной также в большинстве вариантов наблюдалось накопление органического вещества в побегах (рис. 2). Наиболее эффективной была концентрация 0,025 г/л у молибдата натрия.

Рисунок 2. Изменение сухой массы побега пшеницы посевной при обработке растворами солей молибдена с различной концентрацией: Na_2MoO_4 .

Однако у гречихи наблюдалась задержка ростовых процессов, что проявилось в снижении биомассы в большинстве вариантов (рис. 3).

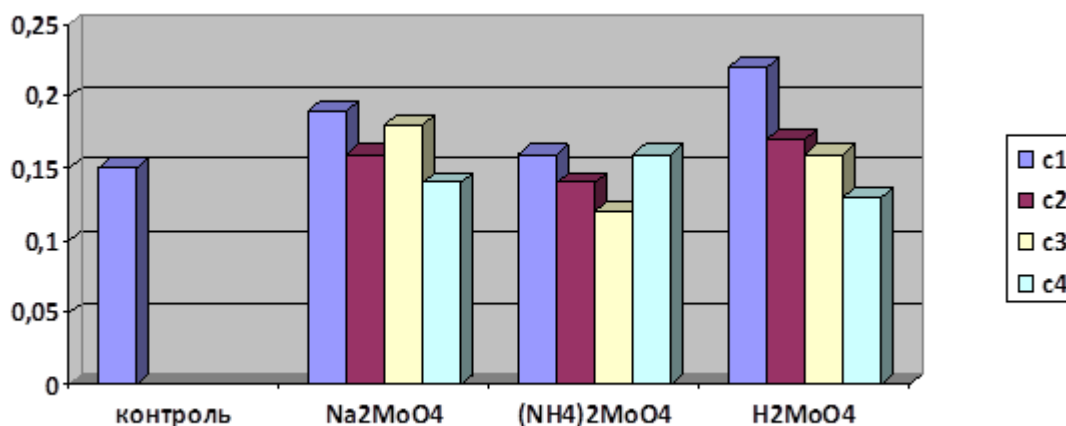


Рисунок 3. Изменение сухой массы побега гречихи посевной при обработке растворами солей молибдена с различной концентрацией: Na_2MoO_4 .

Исключение составили концентрации 0,0008 и 0,025 г/л у молибдата натрия и 0,0002 г/л у молибденовой кислоты.

Одним из мест накопления молибдена являются хлоропласты, что может оказывать влияние на процессы синтеза пигментов фотосинтеза. Так, увеличение содержания хлорофилла а наблюдалось при использовании растворов 0,0024 и 0,24 г/л молибдата аммония, 0,0025 г/л молибдата натрия 0,02 и 0,2 г/л молибденовой кислоты. Содержание хлорофилла в также изменялось в этих же вариантах. Важно отметить, что соотношение хлорофиллов снижалось из-за увеличения доли хлорофилла а. Интересно отметить, что количество каротиноидов также изменялось в аналогичных вариантах.

Таким образом, обработка соединениями молибдена может приводить к увеличению содержания фотосинтетических пигментов.

Обработка семян молибдатами приводит к увеличению всхожести. Величина изменений видоспецифична.

У ряда видов под влиянием соединений молибдена может наблюдаться рост биомассы. Из исследуемых видов более отзывчива пшеница посевная.

Обработка молибдатами также приводит к изменению содержания пигментов фотосинтеза.

Ответные реакции растений видоспецифичны и зависят от природы соединения.

Список использованной литературы

1. Анспок П.И. Микроудобрения: справочник / П.И. Анспок. - 2-е издание, перераб. и доп. - Л.: Агропромиздат. Ленинградское отделение, 1990. - 272 с.
2. Гавриленко В.Ф. Большой практикум по фотосинтезу / В.Ф. Гавриленко, Т.В. Жигалова. - М.: Академия, 2003.
3. Катылов М.В. Микроэлементы и микроудобрения / М.В. Катылов. -М.: Химия, 1965. - 332 с.

Редкие сосудистые растения Кобожского заказника Устюженского района и смежной с ним территории

Лотов Дмитрий, 8 класс
БОУ ВО «Вологодская кадетская школа интернат
имени Белозерского полка» г. Сокол
Научный руководитель:
Терехова Елена Васильевна, учитель химии
Романовский Александр Юрьевич, методист АОУ ДО
ВО «Региональный центр дополнительного образования
детей»

Для сохранения биологического разнообразия растений на земле необходимо постоянно вести мониторинг редких растений на разных её территориях. Большую роль в сохранении видов редких растений играют особо охраняемые природные территории. К ним, в частности, относятся государственные природные заказники. Интерес к изучению флоры комплексного государственного ландшафтного заказника «Кобожский» Устюженского муниципального района Вологодской области (ЛЗ) обусловлен слабой флористической изученностью охраняемых растений на его территории. Мною найдены сведения всего о 3 – 4 видах редких растений, перечисленных на его территории в источниках 1993 и 2014 гг. [4, 5, 6], поэтому дополнительное изучение редких растений в границах заказника и за его пределами в настоящее время необходимо.

Целью данной работы послужило выявление и характеристика редких сосудистых растений на территории государственного природного заказника «Кобожский» и на территории долины смежного с ним левого берега реки Кобожи.

Задачи:

- 1) изучить физико-географическую и флористическую характеристику района исследования;

- 2) определить видовой состав редких сосудистых растений, подлежащих охране и нуждающихся в биологическом контроле на территории Вологодской области;
- 3) определить систематическое положение найденных редких сосудистых растений, статусы редкости каждого вида, положение в перечне редких и исчезающих видов растений и грибов, занесенных в Красную книгу Вологодской области [3];
- 4) дать характеристику территориального размещения редких сосудистых растений, подлежащих охране и нуждающихся в биологическом контроле на территории Вологодской области;
- 5) дать сравнительную характеристику видового состава и территориального размещения редких сосудистых растений на территории заказника и смежной с ним территории на левом берегу р. Кобожи;
- 6) сравнить списки редких растений заказника, составленные нами, с ранее опубликованными списками.

Материалом для работы послужили списки редких сосудистых растений, составленные во время экспедиции по изучению биоразнообразия ВО, проведённой в июне 2016 г. Сбор материала проводился на двух участках протяжённостью около 3,5 км.:

При изучении растений использовались следующие методы: маршрутный, сравнительный, счётный, картографический, методы гербаризации, измерения и др. Карта-схема заказника взята из «Постановления правительства Вологодской области от 21.10.2013 №1028». По данным экспедиции возможны дополнения в списки редких растений ЛЗ.

Природные особенности ЛЗ Кобожский

Территория ЛЗ находится на правом берегу реки Кобожи - левого притока реки Мологи, она относится к Молого-Судскомуозёрно-ледниковому и болотно-низменному южно-таёжному ландшафту [1]и расположена в пределах Молого-Вологодского флористического района[2]. В пределах заказника находится нижнее течение реки Кобожи протяжённостью около 8 км.

Во флоре заказника зарегистрировано около 80 видов высших сосудистых растений [6].Из них редких всего 4 вида. Мы же за время экспедиции нашли 35 видов редких сосудистых растений, из них 16 видов подлежащих охране и 19 видов, нуждающихся в биологическом контроле на территории области. Созологическое сравнение и сравнение территориального размещения редких сосудистых растений, произрастающих на территории заказника и на смежном с ним левом берегу р. Кобожи. По количеству видовой состав растений на этих двух территориях отличается только на одну единицу.

По качеству разница существенная. В заказнике встречаются 9 видов растений, которых мы не встретили на противоположном берегу. Среди них 5 охраняемых и 4 вида биоконтроля. На противоположном берегу нам встретилось 8 видов растений, которых мы не нашли в заказнике. Это 2 охраняемых вида и 6 видов биоконтроля.

Сравнивая территориальное размещение редких сосудистых растений, мы использовали такую частоту встречаемости, как часто, редко, единично, которая характеризует равномерность или неравномерность распределения вида в биоценозах. На обеих территориях 5 одинаковых видов растений распространены довольно часто. Из них только один вид, прозанник крапчатый, относится к охраняемым растениям со статусом 2/VU, остальные - растения биоконтроля. В биоценозах заказника 9 охраняемых и 7 растений биоконтроля встречаются редко, в биоценозах левого берега всего 8 редко встречающихся растений. Зато единично встречающихся 13 видов, что почти в 2 раза больше, чем единично встречаемых на территории заказника. Для увеличения их количества надо территорию, где они произрастают тоже сделать охраняемой.

Сравнение списков редких сосудистых растений по разным источникам разных лет

В книге «Особо охраняемые природные территории, растения и животные Вологодской области» за 1993 г на территории Кобожского заказника указывается только 4 вида редких растений. Из них 2 растения биоконтроля, это - волчегонник обыкновенный, пальчатокоренник мясо-красный, и одно со статусом 2/VU - молиния голубая. Берёза карликовая указана как обычный вид олиготрофных болот. Первые три растения есть и в нашем списке, а вот берёза карликовая нам вообще не встретилась.

В краеведческом альманахе Устюжна выпуск 8 за 2014 г в статье «Редкие растения Устюженского района» авторов Сусловой Т.А. и Чхобадзе А.Б. на территории заказника упоминаются только 3 редких растения (молиния голубая, гудайера ползучая и ландыш майский). В интернет источнике [6] есть упоминание о четырёх видах редких растений на территории заказника (молиния голубая, гудайера ползучая, волчегонник обыкновенный, пальчатокоренник мясо-красный). В настоящее время все редкие растения, кроме берёзы карликовой присутствуют на исследуемой территории и их список пополнен ещё 22 видами редких растений плюс 8 растений рядом с заказником.

Таким образом, сравнительный экологический и видовой анализ подтверждает положительную роль ООПТ в деле охраны редких видов растений, а наличие вне территории заказника восьми других редких растений, а так же единичное их произрастание даёт основание ходатайствовать об увеличении его площади. Результаты

500

экспедиции дополнили список редких сосудистых растений Кобожского заказника и смежной с ним территории от 3-4 до 35 видов.

Список использованной литературы

1. О внесении изменений в отдельные постановления Правительства области : постановление Правительства Вологодской области от 21.10.2013 №1028.
2. Орлова Н.И. Схема флористического районирования Вологодской области / Н.И. Орлова // Бот.журн. - 1990. –Т. 75.- № 9.
3. Об утверждении перечня (списка) редких и исчезающих видов (внутривидовых таксонов) растений и грибов, занесённых в Красную книгу Вологодской области : постановление Правительства Вологодской области от 24 февраля 2015 г. N 125.
4. Особо охраняемые природные территории, растения и животные Вологодской области / отв. ред. Г. А. Воробьёв. - Вологда: ВГПУ, Русь, 1993. – 255 с.
5. Природа Вологодской области / гл. ред. Г. А. Воробьёв. - Вологда: Издательский Дом Вологжанин, 2007.- 440 с.
6. Устюжна: краеведческий альманах. Вып 8. – Вологда ВГПУ, 2014.

Энергосберегающая лампа: вред или польза

Марушко Ольга, 9 класс
МОУ Кавельщинской ООШ с. Кавельщино,
Тверская обл., Бельский р-н.
Тверской области
Научный руководитель:
Дукин И.М., учитель физики

Невозможно переоценить роль электрической лампочки. Эти светлячки наделяют помещения душой, дарят спокойствие и уют. Может ли чем-то удивить этот привычный предмет? Конечно, может. На смену традиционным лампам накаливания, пришли лампы энергосберегающие – экономные, надежные, выполненные в стильном дизайне. Казалось бы, они дают ровный, удобный для глаз свет и практически не потребляют энергию. Но до сих пор в обществе нет однозначного мнения относительно того, какие же лампы лучше использовать. И у ламп накаливания и у энергосберегающих ламп есть свои сторонники и свои противники. Сказанное выше позволяет считать избранную тему проблемно-исследовательской работы «Энергосберегающая лампа: вред или польза» актуальной.

Исследование ставит своей целью установить, чего же больше: пользы или вреда от использования энергосберегающих осветительных ламп. В качестве примера энергосберегающей лампы приводится компактная люминесцентная лампа.

Задачи исследования:

- изучить историю возникновения различных типов ламп;
- рассмотреть конструктивные особенности каждого типа;
- сравнить технические характеристики;
- выявить достоинства и недостатки каждого типа;
- определить, какой же тип рекомендовать для практического использования в целом, или если это невозможно, указать конкретные случаи использования для каждого типа ламп.

Объект исследования: использование для освещения электрических ламп.

Предмет исследования: достоинства и недостатки различных видов осветительных электрических ламп.

Гипотеза исследования: изучение положительных и отрицательных сторон использования электрических осветительных ламп различного типа позволит наиболее правильно подходить к их выбору в плане экономичности, экологичности и требований к освещенности.

Решая первую задачу, я изучила историю возникновения электрических осветительных ламп и пришла к выводу, что к концу XIX – началу XX века окончательно сложились два основных типа ламп.

Величайшим изобретением в области освещения было создание в 1872 году русским ученым Александром Николаевичем Лодыгиным электрической лампы накаливания. Он первым поместил тело накаливания в стеклянную колбу. С тех пор внешний вид лампы накаливания практически не изменился. В 1876 году русский инженер Павел Николаевич Яблочков изобрел дуговую угольную лампу переменного тока. Это изобретение положило начало практическому использованию электрического разряда в целях освещения. К началу XX века человечество получило ртутную люминесцентную лампу. Как видим, еще на границе XIX – XX веков сложились два основных типа осветительных электрических ламп: лампы накаливания и люминесцентные лампы.

Решая вторую задачу я изучила конструкции этих двух видов ламп.

Лампа накаливания (ЛН) — электрический источник света, в котором тело накала, помещённое в прозрачный вакуумированный или заполненный инертным газом сосуд, нагревается до высокой температуры за счёт протекания через него электрического тока, в результате чего излучает в широком спектральном диапазоне, в том числе видимый свет. В качестве тела накала в настоящее время используется в основном спираль из сплавов на основе вольфрама. Лампы накаливания выпускают различных размеров и форм,

рассчитанные на различное напряжение, различной мощности. Срок службы от 5 до 1000 часов. Световая отдача зависит от конструкции лампы, напряжения, мощности и продолжительности горения и составляет 10 – 35 лм/Вт (люменов на ватт).

Люминесцентная лампа (ЛЛ) – электрический источник света, в виде трубки из стекла с нанесенным на ее внутреннюю поверхность слоем люминофора. С двух сторон в трубку впаяны вольфрамовые спиральные электроды для возбуждения электрического разряда. В трубку же вводят каплю ртути и немного инертного газа (аргона, неона и др.), который увеличивает срок службы и улучшает условия возникновения электрического разряда. Обычно такие лампы сопровождаются громоздкой электромагнитной пускорегулирующей аппаратурой. При подключении лампы к источнику переменного тока между электродами лампы возникает электрический ток, возбуждающий ультрафиолетовое свечение атомов ртути, которое в свою очередь вызывает свечение люминофорного слоя в видимом диапазоне. Световая отдача люминесцентных ламп достигает 75 – 80 лм/Вт. Срок службы превышает 10000 часов. В настоящее время широкое распространение получили компактные люминесцентные лампы (КЛЛ). Это та же люминесцентная лампа, но гораздо меньших размеров, оснащенная цоколем. Принцип работы КЛЛ такой же, как у обычных люминесцентных ламп.

Решая третью задачу, я сравнила технические характеристики лампы накаливания и компактной люминесцентной лампы и получила следующие результаты:

- при одинаковой светоотдаче мощность КЛЛ в пять раз меньше, чем у ЛН;
- срок службы КЛЛ в среднем в 10 раз больше, чем у ЛН;
- световая отдача КЛЛ намного больше, чем у ЛН;
- световой спектр, наиболее благоприятный для наших глаз, у ЛН;
- лампа накаливания не содержит вредных веществ, а компактная люминесцентная лампа содержит вещество 1-й группы опасности – ртуть.

Так же я произвела расчет экономии электроэнергии и денежных затрат при использовании энергосберегающих лампы пришла к выводу, что КЛЛ в 4 раза экономичнее ЛН.

Решая четвертую задачу я выявила достоинства и недостатки каждого типа ламп.

Сравнивая характеристики ламп, можно увидеть, что и ЛН, и КЛЛ имеют не только довольно много достоинств, но и достаточное количество недостатков.

В заключении, решая пятую задачу, я сделала основные выводы:

Конечно же, главным критерием при выборе типа осветительной электрической лампы является ее экономичность. Из расчетов видно, что переход с ЛН на КЛЛ очень

быстро окупится. В этом плане предпочтение отдается КЛЛ. Но, опираясь на результаты своего исследования, я пришла к выводу, что не везде КЛЛ может заменить ЛН. Поэтому я бы рекомендовала использовать КЛЛ для освещения в условиях, сопоставимых с условиями эксплуатации этих ламп. Не рекомендую использовать их при низкой температуре, повышенной влажности, в местах, где возможны частые включения и выключения. Людям, болезненно реагирующим на ультрафиолетовое излучение, я бы посоветовала не использовать КЛЛ в настольных лампах.

В остальных случаях я считаю целесообразно использовать КЛЛ при соблюдении некоторых мер предосторожности. Поскольку эти лампы содержат опасные для здоровья пары ртути эксплуатировать их нужно очень аккуратно, что бы предотвратить их разрушение. Пришедшие в негодность не разбивать, не выбрасывать даже в места, отведенные для мусора, а сдавать в специализированные пункты утилизации. Только так мы сможем сэкономить без вреда для здоровья. Ну а в тех местах, где невозможно применение КЛЛ, на смену ЛН приходят светодиодные лампы, кстати, тоже относящиеся к энергосберегающим. Они не имеют недостатков присущих КЛЛ и ЛН, даже экономичнее КЛЛ. У них один главный недостаток, который несколько притормаживает их повсеместное использование, это высокая цена. Но технологии не стоят на месте, уже появляются дешевые образцы, которые позволят уменьшить выбросы парниковых газов на нашей матушке Земле.

Список использованной литературы

1. Энциклопедический словарь юного техника / сост. Б. В. Зубков, С. В. Чумаков – М.: Педагогика, 1980. – 512 с., ил.
2. Смирнов А.Д. Справочная книга энергетика / А. Д. Смирнов, К. М. Антипов. – М.: Энергоатомиздат, 1987.
3. Интернет-ресурсы:
4. Баженов В. Энергосберегающие лампочки. А хорошо ли это? / В. Баженов.- Режим доступа : <http://ua4cgr.narod.ru/2009/elamp.html>.
5. Галогенная лампа: материал из Википедии. — Режим доступа : ru.wikipedia.org.
6. Зайдель И. Свет и тени. | Раздел: Периферия | Дата: 27 июля 2009 года. — Режим доступа : <http://www.computerra.ru/archive/2009/07/27/>
7. Компактная люминесцентная лампа: материал из Википедии. — Режим доступа : ru.wikipedia.org.
8. Лампа накаливания. Материал из Википедии . — Режим доступа : ru.wikipedia.org.

9. Светодиодная лампа и светодиодные светильники: материал из Википедии. — Режим доступа :ru/wikipedia.org.

Повышенная кислотность желудка

Морозова П.,
МОУ «СОШ №16» г.Вологды
Научный руководитель:
Кузнецова Ирина Владимировна,
учитель химии

Желудок представляет собой сложную систему, содержащую как факторы агрессии, так и факторы защиты. Нарушение их взаимодействия и ведет к различным патологическим состояниям, которые можно назвать болезнями желудка. Информация, взятая из Интернета и опроса сверстников, показала, что гастритом с повышенной кислотностью желудка страдают около 40% россиян, и 20% моих одноклассников. Оказалось, что используются разные лекарственные препараты, минеральная вода, диета. Этот факт заинтересовал меня. Все ли предлагаемые препараты действительно снижают кислотность желудка и можно ли обойтись без них?

Цель: сравнение эффективности средств снижения повышенной кислотности желудка

Задачи, которые необходимо решить для достижения цели:

Собрать и проанализировать информацию о желудке, как органе пищеварения.

Выяснить понятия «кислотность», «кислотность желудка» и величины кислотности желудка.

Перечислить симптомы повышенной кислотности желудка.

Эксперимент «Влияние различных лекарственных препаратов и минеральной воды на повышенную кислотность среды».

Презентовать результаты работы.

Новизна работы заключается в предлагаемых рекомендациях по окончанию изучения данной проблемы.

Основная часть.

Желудок – орган пищеварения.

Желудок является расширенным участком пищеварительного тракта, расположенным между пищеводом и двенадцатиперстной кишкой. Одной из основных функций желудочно-кишечного тракта является секреторная, обеспечивающая выработку и выделение клетками пищеварительных соков для переваривания пищи. [М.Р. Сапин]

Желудочный сок имеет кислую реакцию (рН 1,5-1,8). Значительную долю в желудочном соке составляет соляная кислота, которую продуцируют железы слизистой оболочки. [Н.А. Агаджанян]

Слизистая оболочка желудка имеет и зону, выделяющую предназначенные для нейтрализации соляной кислоты бикарбонаты.

Таким образом, желудок представляет собой сложную систему, содержащую как факторы агрессии, так и факторы защиты. Нарушение их взаимодействия и ведет к болезням желудка. [В.А. Ступин]

Понятие «кислотность», «кислотность желудка» и величины кислотности желудка.

Водородный показатель рН- показатель кислотности среды. Ионы водорода H^+ являются носителями кислотных свойств, а ионы OH^- – носителями щелочных свойств. Датским биохимиком Серенсеном для определения кислотности среды в 1909 году был предложен водородный показатель (рН). $pH = - \lg[H^+]$

Растворы и жидкости в отношении их кислотности считаются:

нейтральными при $pH = 7$

кислыми при $pH < 7$

щелочными при $pH > 7$

Кислотность желудка (кислотность желудочного сока) — характеристика концентрации кислоты в желудочном соке. [В.А. Ступин]. Показатель кислотности желудка характеризуется концентрацией соляной кислоты, которую измеряют в рН. Показатель нормальной кислотности желудка человека натощак равен 1,5 – 2,0 рН, минимальную кислотность в желудке определяет показатель 0,86 рН, а максимальную – 8,3 рН [С.И. Рапопорт]

Симптомы повышенной кислотности желудка.

Повышенная кислотность характеризуется болезненными ощущениями в области желудка, жжением, тяжестью после принятия пищи. Такое состояние может сопровождаться частыми приступами изжоги, кислой отрыжкой, стойкими запорами.

Эксперимент.

Цель: выяснить влияние лекарственных препаратов и минеральной воды на раствор соляной кислоты, концентрация которой соответствует повышенной кислотности желудка

Метод: качественный анализ

Оборудование и реактивы: конические колбы, мензурка, ступка и пестик для растирания, соляная кислота, вода, индикатор (метиловый оранжевый); «Ренни»,

«Гастал», «Гевискон», «Альмагель», «Фосфалюгель», минеральная вода «Боржоми» «Вологодская»

Ход эксперимента:

Опираясь на формулы сделать расчеты концентрации соляной кислоты в соответствии с pH среды желудочного сока, рассчитать необходимый объем имеющейся в школьной лаборатории концентрированной соляной кислоты (36%) и объем воды для приготовления испытуемого раствора.

Расчетные формулы.

$pH = -\lg[H^+]$ $[H^+] = C$	$C = v/V_{p-ра}$	$v = m/M$ $v = C \cdot V_{p-ра}$	$m = v \cdot M$	$m_{p-ра} = m_{в-ва}/W$	$V_{p-ра} = m/\rho$

Приготовить раствор соляной кислоты с концентрацией, соответствующей повышенной кислотности желудка ($pH < 1,5$), отмерить в мензурке необходимый объем концентрированного раствора соляной кислоты и добавить воду до 200 мл.

Расчетная таблица для приготовления испытуемого раствора

pH среды	C (моль/л)	V p-ра (л)	v (моль)	m вещества (г)	m конц. p-ра (г)	V конц. p-ра (мл)	V H ₂ O (мл)
1	0,1	0,2	0,02	0,73	2,03	1,72	198,28

10 капель метилового оранжевого окрашивает испытуемый раствор в розовый цвет, что говорит о кислой среде раствора. Добавить препараты в раствор и зафиксировать получившийся эффект.

Таблица наблюдений «Изменение окраски индикатора (+)» (пример)

препарат	«Альмагель»	«Гастал»	«Ренни»	«Фосфалюгель»	Минеральная вода «Вологодская»
Состав	$Al(OH)_3$ $Mg(OH)_2$	$Al(OH)_3$ $MgCO_3$ $Mg(OH)_2$	$CaCO_3$ $MgCO_3$	$AlPO_4$	SO_4^{2-} HCO_3^- Cl^- Ca^{2+} Na^+
3 мин	+	-	-	-	-
7 мин	+	+	+	-	-
15 мин	+	+	+	+/-	-

Выводы:

Самое быстрое нейтрализующее действие на раствор кислоты оказал «Альмагель» и «Гастал», несколько медленнее прореагировал «Ренни», очень медленно и не совсем прошла нейтрализация с «Фосфалюгель», «Гевискон» и минеральная вода показали

отрицательные результаты. Свойства вещества зависят от строения и от состава. Лучшими нейтрализующими свойствами обладают препараты, содержащие гидроксиды, так как между ними и кислотой происходит реакция нейтрализации.

Таким образом, мы убедились в эффективности некоторых средств, способствующих снижению повышенной кислотности желудка. Больным гастритом с повышенной кислотностью желудка можно рекомендовать «Альмагель», «Гастал», «Ренни», как препараты, наиболее быстро устраняющие раздражитель, следовательно, как наиболее эффективные. Результаты этой работы будут интересны всем, кто страдает гастритом с повышенной кислотностью желудка.

Список использованной литературы

1. Агаджанян Н.А. Основы физиологии человека: учебник для студентов вузов/ Н.А. Агаджанян. –М.: РУДН,2001.- 408 с.
2. Анатомия человека. В двух томах. Т.2 /авт.: М.Р. Сапин, В.Я.Бочаров, Д.Б.Никитюк и др./ под ред. М.Р. Сапина. - Изд.5-е, перераб. и доп.– М.: Медицина. – 2001. – 640 с.
3. Рапопорт С.И. рН-метрия пищевода и желудка при заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта / под ред. академика РАМН Ф.И. Комарова. – М.: ИД МЕДПРАКТИКА-М. — 2005. – С. 208.
4. Ступин В.А. Функциональная гастроэнтерология. Инструментальные методы исследования / В.А. Ступин. - М.: 2009 – 280 с.
5. www.gastroscan.ru/handbook/117/303
6. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

Исследование процессов коррозии железа и применение в практической деятельности методов реставрации металлических предметов

Натолока Анастасия, 9 класс.
БОУ «Вологодский многопрофильный лицей»
Научный руководитель:
Шохирева Наталия Николаевна, учитель химии

Идея провести исследовательскую работу, посвященную изучению процессов коррозии железа и применению в практической деятельности методов его восстановления, возникла в связи с тем, что одним из жителей села Куркино Вологодской области в лицей была передана металлическая подкова, покрытая толстым слоем земли и ржавчины. В связи с этим возник вопрос о возможности восстановления предмета и возвращения ему первоначального облика. История появления этого металлического предмета у местного жителя неизвестна, но судя по внешнему виду подковы и состоянию, она на протяжении

определенного количества времени пролежала в земле. Таким образом, практически случайно оказавшийся в наших руках предмет положил начало большому исследовательскому проекту.

Рассмотрение такого на первый взгляд узкого вопроса, связанного с восстановлением разрушенного металлического предмета привело к необходимости изучения множества источников, посвященных этой проблеме и обращения к специалистам, которые занимаются реставрацией металлических предметов, в частности к сотрудникам Вологодского филиала Всероссийского художественного научно-реставрационного центра имени академика И.Э. Грабаря. В ходе проведения исследования были изучены многочисленные монографии, посвященные этой теме, литературные источники, статьи и было установлено, что единой теории реставрации металлических предметов не существует. Есть большое количество источников, на основании которых можно самостоятельно разработать план восстановления разрушенного металлического предмета и осуществить его практически. Однако прежде чем начать восстановление металла, необходимо было правильно определить причины его разрушения, знать методы приостановления и предотвращения этого разрушения, нужно знать теоретические основы процессов коррозии. Поэтому исследовательский проект включает две части: теоретическую, посвященную теоретическим основам процессов коррозии и практическую – эксперимент по восстановлению разрушенного предмета.

Целью данного исследовательского проекта является: изучение процессов коррозии железа, методов его восстановления и консервации.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

Изучить теоретические вопросы, связанные с историей освоения железа человеком, в том числе на территории Вологодской области.

Рассмотреть теоретические основы процесса коррозии и особенности коррозионной активности почвы.

Изучить особенности коррозионного разрушения предметов, длительное время находящихся в почве.

Исследовать практическими методами процессы коррозии железа в различных средах.

Провести экспериментальную работу по восстановлению разрушенного металлического предмета.

Методы исследования: химический эксперимент по изучению процессов коррозии в различных коррозионных средах и реставрации разрушенного коррозией

металлического предмета; наблюдение, сравнение, измерение, описание, формулирование выводов.

Актуальность определяется тем, что проект будет интересен обучающимся, интересующимся химией, археологией, историей и может быть использован в качестве дополнительного материала на уроках и элективных занятиях. В первой теоретической части проекта рассматриваются вопросы освоения железа на территории Вологодской области, современные представления о коррозии железа, типы коррозии железа, факторы, влияющие на процессы коррозии железа и особенности разрушения металлических предметов, длительное время, находившихся в почве.

Логическим продолжением первой части проекта является вторая экспериментальная часть, в ходе которой были исследованы процессы коррозии в различных средах, а также проведена реставрация металлической подковы. Наиболее агрессивной по отношению к железу будет являться среда, содержащая хлорид-ионы и сульфат-ионы, которые являются активаторами коррозии. Хлорид-ионы адсорбируются на поверхности защитной пленки металла, а затем вытесняют из оксида ионы кислорода.

В результате образуется хлорид металла, растворимый в воде, а в защитной пленке образуются поры. Сульфаты влияют на снижение pH среды и, как следствие, на увеличение скорости коррозионных процессов. Таким образом, высокие концентрации хлорид-ионов и сульфат-ионов приводят к увеличению скорости коррозии, особенно в присутствии кислорода. Поэтому нам необходимо было использовать такие методы реставрации металла, которые способствовали бы наиболее полному удалению хлорид- и сульфат-ионов из пор разрушенной подковы. Был составлен план реставрации металлического предмета (подковы), включающий 8 основных стадий, на реализацию которых было затрачено порядка 4 месяцев работы

Таблица 1. Проведение реставрационных работ

№ п/п	Наименование работ	Описание	Продолжительность	Результат
1	Определение сохранности металлического предмета	Наличие металлического ядра было выявлено простукиванием: звонкий звук свидетельствует о сохранившемся металлическом ядре	15 минут	Установлено, что металлическая подкова хорошо сохранилась
2	Определение железа	Наличие железа в металлическом	5 минут	Установлено, что металлическая

		предмете определено магнитом		подкова изготовлена из сплава железа
3	Очистка от земли	Промывка подковы под струей дистиллированной воды, аккуратная очистка неметаллической щеткой и скальпелем	3 раза по 30 минут	Подкова частично очищена от земли и грязи
4	Щелочная промывка	Промывка подковы 2% NaOH	Выдерживаем в растворе в течение недели	Раствор NaOH стал коричневого цвета, видимых изменений с подковой не произошло
5	Щелочно-сульфитная обработка	Обработка подковы в растворе, содержащем 65 г/л сульфита натрия с 25 г/л гидроксида натрия	Выдерживаем в растворе в течение 3 месяцев	Верхний слой металла стал более рыхлым, ржавчина хорошо отчищается от поверхности металла Объяснение процессов: Плотные соединения трехвалентного железа восстанавливаются в менее плотные соединения двухвалентного железа, т.е. к увеличению пористости продуктов коррозии и, соответственно, повышению скорости удаления хлоридов. $Fe^{3+} \rightarrow Fe^{2+}$
6	Промывка дистиллированной водой	Промывка подковы под струей дистиллированной воды, аккуратная очистка металлической щеткой и скальпелем	В течение недели по 30-40 минут в день	Поверхность подковы стала более гладкой, слои ржавчины удалены.
7	Проверка	Помещение подковы	24 часа	Расплавчатых

	присутствия хлор-иона	во влажную камеру		капель воды не обнаружено, поэтому хлорид-ионов нет
8	Консервация металлического предмета	Обработка подковы 5% раствором танина в спирте	Погружение в раствор на 7 дней	Поверхность подковы стала блестящей, черного цвета.

Выводы: В ходе исследовательского проекта были изучены теоретические основы процессов коррозии металлов, рассмотрены вопросы освоения железа человеком, влияние коррозионных сред на процессы образования ржавчины, особенности коррозионного разрушения предметов, длительное время находящихся в почве. Были изучены монографии, научная литература, статьи, посвященные вопросам реставрации металлических предметов. Установлено, что единой теории реставрации металлических предметов не существует. На основании полученной информации был самостоятельно разработан план реставрации разрушенного коррозией металлического предмета (подковы).

Проведены экспериментальные работы по влиянию агрессивных коррозионных сред на железо и реставрации разрушенного металлического предмета. При осуществлении экспериментальной части работы были получены консультации у сотрудников Вологодского филиала Всероссийского художественного научно-реставрационного центра имени академика И.Э. Грабаря.

Осуществлено восстановление разрушенного процессом коррозии металлического предмета, подкова приобрела гладкую ровную поверхность черного цвета.

Список использованной литературы

1. Цыбульская, О.Н. Коррозионные разрушения археологического железа и методы его стабилизации / О.Н. Цыбульская и др. – Владивосток, 2012.
2. Шемаханская М.С. Реставрация металла : метод. рекомендации / М.С. Шемаханская, 2013.
3. <http://www.okorrozii.com/pochvena-korrozia.html>
4. <http://art-con.ru/node/4076>

Современные научные достижения и использование их в повседневной жизни

Прохорова Валерия,
БПОУ ВО «Вологодский колледж сервиса»
Научный руководитель:
Туминская Оксана Николаевна, преподаватель

Ещё в середине двадцатого века люди не знали, что такое сотовый телефон, жидкокристаллический или плазменный телевизор и многое другое... Да что там говорить, в детстве моей бабушки не было даже электричества! В настоящее время – наука и новые технологии тесно вошли в нашу жизнь, облегчая связь, повседневный быт, помогая в сельском хозяйстве, лесной промышленности, на производстве и везде, где необходимо облегчить труд человека. Мне повезло жить в это интересное время, - я имею возможность пользоваться этими нововведениями. Где-то я однажды слышала: «Прогрессом двигает лень». Я соглашусь в чём-то, а в чём-то нет. Ведь все, что создают ученые – все на благо человечества! Во имя человека!

Возьмём примеры в медицине: врачи делают сложнейшие операции на сердце, пластические операции, выращивают человеческие органы, заменяют суставы, омолаживая людей и улучшая качество жизни. А в скором будущем можно будет делать уколы без иголок, пить таблетки от болезни Альцгеймера, снимать головные боли одним нажатием на кнопку и лечить синдром Дауна на эмбриональном уровне. Далеко не весь список прорывов в современной медицине, которые обещают сделать нашу жизнь если не лучше, то определенно — совсем другой. Нельзя не отметить изменения в лучшую сторону в сельском хозяйстве: ученые селекционируют новые сорта семян, растений. Выведен новый сорт картофеля (морской картофель максимально устойчивый к засухам и жаре, такой сорт полностью усваивает морскую воду), построены специальные хранилища для зерна (коконно-рукавные - технология которых позволяет хранить урожай в особых герметических коконных рукавах, защищающих зерно от болезней и вредителей). Много современной техники пришло на помощь труженикам села, что облегчило труд хлебороба. Комбайны с кондиционерами, на фермах коров доят роботы аппаратами. В рыбном хозяйстве гидросистемное рыбоводство нулевого стока (технология позволяют разводить ценные породы рыб в системах замкнутого водооборотного цикла). Работникам лесного комплекса на помощь пришла техника по валке, обработке и переработке леса и пиломатериалов. Ознакомившись лишь с некоторыми, мы осознаём всю мощь технологических инноваций, граничащих с фантастикой: позволяющих разводить рыбу в пустынях и поливать картофель морской водой.

А как преобразился наш город за последние десятилетия?!

Глаз радуют сверкающие огнями новостройки, построенные из новых материалов как: «теплые» стеновые блоки из полистиролбетона, жидкая теплоизоляция, пластиковые окна, тонкие и гибкие крупноформатные керамические плиты, устойчивый и упругий *пробковый пол*, практичный и надежный стройматериал *жидкое дерево*, новый материал для гидроизоляции кровли - жидкая резина и так далее..., заняв место устаревших и менее совершенных материалов, которые использовались в строительстве до них и окончательно вытеснят привычные нам стройматериалы. А на смену этим новинкам придут другие, и так будет продолжаться до тех пор, пока живет на Земле человек.

Даже в быту, сегодня трудно себе представить дом, где кухня не оборудована: холодильником с низким уровнем шума, системой охлаждения No Frost, защитой от бактерий, системой кондиционирования воздуха, зоной сохранения свежести продуктов и прочее; посудомоечной машиной, которая моет и сушит при полной загрузке всего лишь за час; СВЧ печью, способной значительно экономить время на приготовление пищи; кухонным комбайном, позволяющим нам сэкономить силы, время и существенно повысить качество приготовления еды; электро-кофеваркой, которая значительно упрощает приготовление любимого многими ароматного напитка – кофе. Так же трудно представить себе современное жилище, где ванная комната не оборудована стиральной машиной –автомат со сложной механикой, системой нагрева, подачи и слива воды; интеллектуальной электроникой, где в комнатах автономный робот- уборщик, наделенный сенсорной микропроцессорной системой управления, прекрасно справляется с любыми видами загрязнений полов. Новые технологии в быту упрощают и облегчают жизнь. Теперь не надо стоять часами над мойкой посуды, не надо стирать руками. Это время можно использовать более эффективно.

Стоит остановиться на компьютерной технике... Сейчас немыслима жизнь без компьютера, где мы можем найти любую интересующую нас тему, выйдя в интернет, пообщаться с друзьями и с теми, кто далеко... А поехав на природу – взять планшет. Я думаю, никто не будет спорить, что жизнь без автомобиля в настоящее время также не возможна. Сколько времени мы экономим на расстояниях при перевозках грузов и путешествиях (Екатерина Великая два месяца ехала на перекладных до Херсона (историческая справка). Учёные и инженеры – конструкторы постоянно улучшают возможности, качество и комфорт автомобиля. Ищут альтернативу современному топливу, чтобы не загрязнять атмосферу.

В заключение хочу сказать, что без научных открытий люди так бы и остались в каменном веке! Так бы и пахали землю сохой и никогда бы не узнали, что где-то кроме нас есть жизнь, что Земля вертится вокруг своей оси и её омывают моря и океаны. Человеческий ум постоянно стремится к открытиям и желанию усовершенствовать свою жизнь, находя самые удивительные решения самых не стандартных проблем. Наука и жизнь – одно целое, без которого не было бы космоса, нефти, газа, электричества и всего того что сейчас есть! Единственное чего я не одобряю – это гонку вооружений, ядерное оружие несет с собой разрушения, смерть и опасность всему, чего с таким трудом добился человек!

Оценка содержания ртути в шерсти кошек поселка Шексна

Рыжова Елизавета, 11 класс
МОУ «Школа № 1 им. адмирала А.М. Калинина»
п. Шексна
Научный руководитель:
Никитина Ольга Сергеевна,
учитель биологии

Ртуть относится к числу элементов, постоянно присутствующих в окружающей среде и живых организмах. Биотический эффект ртути определяется ее способностью вступать в реакции с функционально активными группами биомолекул (ферментов, белков), приводя к их разрушению. В организм человека данный металл поступает в основном с продуктами питания: рыбой, рисом. Поэтому важно знать нормы содержания ртути в организме и последствия, к которым может привести повышенное содержание ртути.

Актуальность. Кошки наши ближайшие спутники, очень часто они употребляют в пищу те же продукты, что и человек, поэтому могут служить индикаторами накопления ртути в организме человека.

Целью нашего исследования была оценка содержания ртути в образцах шерсти домашних кошек п. Шексна.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования этих данных для объективной оценки состояния здоровья человека через биоиндикацию, используя в качестве тест-объектов – домашних питомцев. Ртуть обладает способностью к биоаккумуляции и движению по трофическим цепям. В упрощенном виде движение ртути по пищевым цепям может быть представлено следующим образом: вода – донные отложения (бентос, фито-, зоопланктон) – млекопитающие и птицы, питающиеся рыбой.

Для исследования содержания ртути были собраны образцы шерсти 30 кошек. Пробы шерсти с тестируемого объекта отбирали в мае – июне 2016 года. Образцы шерсти собирались следующим образом: для анализа отбирали клочок шерсти (толщиной несколько мм). Их срезали ножницами около корня, с боковой части. Далее образец упаковывался в бумажный конверт, каждому конверту присваивался порядковый номер.

Данные обезличены. В лабораторных условиях шерсть разрезали на части. За период исследования (ноябрь 2016) на содержание ртути проанализировано 30 образцов шерсти, по ним проведено 60 проб на содержание ртути, каждый образец исследовался в 2 пробах.

Исследование проводилось в лаборатории экологии ФГБОУ ВПО «Череповецкий государственный университет». Концентрацию ртути измеряли без предварительного очищения шерсти (обезжиривание и т.д), чтобы максимально приблизиться к естественным условиям. После измерения массы пробы шерсти помещали в бумажные пакеты. Содержание ртути во всех образцах определяли на ртутном анализаторе РА-915+ с приставкой ПИРО (Люмэкс) атомно-абсорбционным методом холодного пара без предварительной пробоподготовки (нижний предел обнаружения ртути в образцах 0,001 мг/кг). Диапазон измерений более трех порядков, верхняя его граница – 5 мг/кг. Для этого анализатора, использующего прямое сжигание, образцы не требовали какой-либо обработки или разложения, пробы образцов массой 10–50 мг помещали на кварцевый дозатор и переносили в ячейку термолиза для определения общего содержания ртути. Сжигание проб проводилось при температуре 300 оС в течение 1–2 минут. Интервал колебаний показателей довольно широкий: минимальное содержание ртути обнаружено в образцах № 6 и 30 (0 мг/кг), максимальное содержание в образце № 5 (1,4290 мг/кг). Так как данных о нормах содержания ртути в организме животного нет, то мы не можем судить о превышении дозировки ртути в исследуемых образцах. Мы можем только количественно оценить и выявить средний показатель. Среднее содержание ртути в исследуемых образцах составило 0,2241 мг/кг. Не смотря на то, что образцы были обезличены, каждый хозяин исследуемого животного заполнял анкету, где указывал пол, пищу животного. Эти данные способствуют более полному анализу и дают дополнительные сведения о путях поступления ртути в организм. Рассмотрев содержание ртути в организмах по половому признаку, мы получили следующие результаты. Из 30 животных 17 – самки, 13 – самцы. У самок среднее содержание ртути в шерсти составило – 0,2525 мг/кг, у самцов – 0,1871 мг/кг. Возможно, это связано с особенностями питания.

Котов в отличие от кошек чаще кормят сбалансированными специализированными

кормами (сюда не входят китикет и вискас). Также можно отметить, что кошек чаще кормят всеми продуктами, в том числе и рыбой, возможно, поэтому в их организме ртуть накапливается в больших количествах, нежели у котов. Есть предположение, что разница в содержании ртути может быть обусловлена физиологическими особенностями. По данным анкет и по результатам исследования, в организмах кастрированных и стерелизованных котов и кошек ртути содержится больше. Но данные требуют более достоверной проверки на большей выборке животных.

Оценка содержания ртути в волосах контрольной группы взрослых поселка Шексна

Рыжова Юлия, 11 класс
МОУ «Школа № 1 имени Алексея Михайловича
Калинина»

Научный руководитель:
Никитина Ольга Сергеевна,
учитель биологии

Ртуть относится к числу элементов, постоянно присутствующих в окружающей среде и живых организмах. Биотический эффект ртути определяется ее способностью вступать в реакции с функционально активными группами биомолекул (ферментов, белков), приводя к их разрушению. В организм человека данный металл поступает в основном с продуктами питания: рыбой, рисом. Поэтому важно знать нормы содержания ртути в организме и последствия, к которым может привести повышенное содержание ртути. Нам стало интересно узнать, не превышены ли показатели содержания ртути в биоматериалах (образцы волос) жителей нашего поселка.

В прошлом году мы уже проводили подобное исследование совместно с ФГБОУ ВПО ЧГУ. Быстрова Ксения проводила оценку содержания ртути в волосах детей – обучающихся школы. Поэтому будет интересно сравнить результаты исследований и проследить возможные закономерности.

Целью нашего исследования была оценка содержания ртути в образцах волос взрослых людей поселка Шексна. При изучении воздействия ртути на организм человека широко используют методы определения ее содержания в крови, моче и волосах. В соответствии с рекомендациями ВОЗ, концентрация ртути в волосах не должна превышать 2 мг/кг (Ревич, 2004).

Для исследования содержания ртути были собраны образцы волос 24 взрослых человек. Пробы волос с тестируемого объекта отбирали в мае – июне 2016 года. Образцы волос собирались следующим образом: для анализа отбирали прядь волос (толщиной

несколько мм). Их срезали ножницами около корня, с затылочной части головы. Далее образец упаковывался в бумажный конверт, каждому конверту присваивался порядковый номер. Данные обезличены. За период исследования (ноябрь 2016) на содержание ртути проанализировано 24 образцов волос, по ним проведено 86 проб на содержание ртути, каждый образец исследовался в разных участках: у корней, середина волос, кончики волос.

Исследование проводилось в лаборатории экологии ФГБОУ ВПО «Череповецкий государственный университет». Концентрацию ртути измеряли без предварительного очищения волос (обезжиривание и т.д), чтобы максимально приблизиться к естественным условиям. После измерения массы пробы волос помещали в бумажные пакеты. Содержание ртути во всех образцах определяли на ртутном анализаторе РА-915+ с приставкой ПИРО (Люмэкс) атомно-абсорбционным методом холодного пара без предварительной пробоподготовки (нижний предел обнаружения ртути в образцах 0,001 мг/кг). Диапазон измерений более трех порядков, верхняя его граница – 5 мг/кг. Для этого анализатора, использующего прямое сжигание, образцы не требовали какой-либо обработки или разложения, пробы образцов массой 10–50 мг помещали на кварцевый дозатор и переносили в ячейку термолиза для определения общего содержания ртути. Сжигание проб проводилось при температуре 300 оС в течение 1–2 минут. Исходя из полученных результатов, а также норм содержания ртути в волосах по данным ВОЗ, можно сделать вывод, что в исследуемых образцах содержание ртути практически у всех испытуемых в норме, у одного исследуемого наблюдается концентрация выше нормы. Не смотря на то, что образцы были обезличены, каждый участник заполнял анкету, где указывал пол, цвет волос, время последнего окрашивания, употребление в пищу рыбы.

Эти данные способствуют более полному анализу и дают дополнительные сведения о путях поступления ртути в организм. Проанализировав анкету этого человека, мы пришли к выводу, что данные результаты связаны с чрезмерным потреблением речной рыбы (употребляется в пищу более одного раза в неделю). Из таблицы так же видно, что у нескольких людей наблюдается повышенный уровень ртути, но не выходящий за пределы нормы, также оценив данные анкет было выяснено, что потребление речной или морской рыбы осуществляется у этих людей более 1 раза в неделю.

Таким образом, можно наблюдать закономерность: среди исследуемых, в чьих анкетах было указано употребление в пищу речной и морской рыбы, наблюдается более высокий уровень содержания ртути в волосах, чем у тех, кто не употребляет рыбу вообще. Интервал колебаний показателей довольно широкий: минимальное содержание ртути

обнаружено в образцах № 20 и № 21 (0,0034мг/кг), максимальное содержание в образце № 14 (2,692мг/кг). Кроме того, мы решили сравнить разницу содержания ртути в волосах женщин и мужчин, получили следующие результаты. Всего в исследовании приняли участие 24 человека, из них 6 мужчин и 18 женщин. Высчитав среднее арифметическое значение содержания ртути у мужчин и женщин, мы получили следующие результаты: у мужчин среднее содержание ртути составило 0,643 мг/кг, а у женщин - 0,457 мг/кг.

Содержание ртути в организмах женщин меньше, возможно это связано с профессиональной занятостью. По результатам анкет, исследуемые мужчины работают на предприятиях с высоким уровнем загрязнения, это и Шекснинский ДОРСТРОЙ (производство асфальта, щебня), ОАО РЖД (транспортировка опасных грузов), Северсталь (горячий цех по производству стали), а женщины – основная масса работает в образовательной сфере. Но эти данные не до конца достоверны, так как соотношение мужчин и женщин в исследовании было не 1:1, поэтому вероятна погрешность. А так же нам было интересно сравнить концентрацию ртути у взрослых и детей (исследование прошлого года, проводимое Быстровой Ксенией Александровной). У взрослых среднее содержание ртути в волосах составило 0,511 мг/кг, а у детей 0,148 мг/кг. Можно заметить, что содержание ртути в волосах детей значительно ниже, чем в волосах взрослых, мы предполагаем, что это может быть связано с 2 факторами: во-первых, рацион детей по данным анкет значительно отличается от рациона взрослых (у детей в приоритетных блюдах стоят овощи и мясо), во-вторых, возраст исследуемых.

Для накопления любого вещества требуется определенное время, соответственно у людей, чей возраст больше и концентрация вещества будет больше. Таким образом, содержание ртути в организме зависит от рациона питания, возраста и внешних загрязняющих факторов. Несмотря на то, что концентрация ртути во всех исследуемых образцах оказалась в пределах нормы, мы, на основании интернет ресурсов и бесед с школьным медработником, разработали рекомендации по предупреждению накопления ртути в организме человека. На основании проделанной работы, мы пришли к выводу, что информация о содержании ртути в волосах будет полезна не только нашим обучающимся, но и людям, которые ежедневно сталкиваются с различными ее проявлениями как в быту, так и на производстве.

Поэтому, был разработан информационный баннер, в котором очень сжато и наглядно представлена информация о том, где содержится ртуть, как она поступает в организм человека, каковы симптомы ртутного отравления, а также были перечислены

основные способы выведения ртути из организма и представлены наши рекомендации по нормализации концентрации ртути в организме.

Пеллеты – биотопливо будущего

Сапареев Денис, 9 класс
МБОУ ВМР «Сосновская средняя школа»

Научный руководитель:
Шилова Зоя Николаевна, учитель химии

По прогнозам экспертов Международного энергетического агентства, к 2040 году глобальный спрос на энергию возрастет более чем на 50%. На этом фоне одним из главных технологических и экономических вопросов современности становится освоение источников энергии, не связанных с ископаемыми ресурсами.

С другой стороны, Киотский протокол закрепил обязательства развитых стран и стран с переходной экономикой по ограничению и снижению поступлений парниковых газов в атмосферу. Вполне очевидно, что итогом осуществления мер, предусмотренных Протоколом, для большинства стран, в том числе и для России, будет создание энергетики, работающей на альтернативных видах топлива. Одним из альтернативных источников топлива является биотопливо. Его доля в балансе альтернативных источников превышает 30%. Один из видов биотоплива – это пеллеты. Меня очень заинтересовала данная проблема, и я решил выяснить действительно ли пеллеты - это экологически безопасное топливо.

Цель работы: выяснить, действительно ли пеллеты – это экологически безопасное биотопливо.

Гипотеза: пеллеты – экологически чистое топливо, которое не загрязняет атмосферу, позволяет утилизировать отходы лесопромышленного комплекса, в отличие от традиционных видов топлива.

Что такое пеллеты, их виды.

Деревообработка и деревопереработка сопряжены с огромными потерями древесины. На этапе заготовки леса отходы – пни, сучья, хвоя – могут достигать нескольких десятков процентов от первоначального объема. Типичная лесопилка превращает около 60% древесины в доски, 12% при этом уходит в опил, 6% – в концевые обрезки и 22% – в горбыль и обрезки кромок. Объем опила и стружки на этапе деревообработки достигает 12% от исходного сырья. В настоящее время активно внедряется технология сжигания опилок, щепы, старой древесины. Однако этот процесс прямого использования отходов лесопиления и деревообработки имеет ряд недостатков:

1) для повышения эффективности сгорания опилки и щепы должны быть сухими, что

требует дополнительных технологических процессов; 2) нужны большие площади, чтобы складировать эти отходы. 3) мелкофракционные древесные отходы экономически невыгодно перевозить на расстояния более 20-40 км. Изготовление пеллет – хорошая альтернатива прямому использованию древесных отходов в виде топлива.

Пеллеты — это топливные гранулы, изготовленные из отходов производства. Сырьем для их изготовления могут быть опилки, стружка, щепа и другие отходы деревообработки. В состав пеллет также может входить торф и измельченная древесная кора. Гранулы производятся без химических закрепителей под высоким давлением. Пеллеты изготавливаются длиной от 5 до 40 мм, диаметром от 6 до 8 мм. Они плотные и тонут в воде. Основным материалом для формирования гранул в России выступают опилки, стружка, древесная мука - одним словом все, что связано с деревообработкой. В регионах и странах, где произрастает малое количество лесов, при переработке используют такие материалы как: солома, лузга подсолнечника, камыш и даже торф.

Применение пеллет в мире и в России.

В мире сейчас производится более 15 млн т древесных пеллет в год. В том числе в Европе – около 9 млн т, в РФ – около 1 млн т, в США – 2,8 млн т, в Канаде – 1,4 млн т. За последние несколько лет заводы по выпуску древесных гранул появились в таких странах, как Франция, Болгария, Испания. Сегодня Европа является главным импортером пеллет в мире. А основные экспортеры – это Канада, США, страны СНГ. Объем производства пеллет в РФ в 2015 г. составил 930 тыс. тонн, причем зафиксирован рост даже в условиях кризиса. Из этого числа на экспорт поставляется порядка 90 %. По объему экспорта Россия занимает 4 место в мире. 38% пеллет России экспортируется в Данию, 36% в Швецию, 10% в Южную Корею, 4% в Финляндию, 3% в Италию.

«Преимущества и недостатки пеллет».

Преимущества:

Экологическая чистота и польза. Древесные гранулы при сгорании не выбрасывают огромное количество углекислого газа. В продуктах сгорания отсутствует сера (в отличие от угля и дизтоплива), что уменьшает количество кислотных дождей. Количество золы от пеллет меньше в 10-20 раз, чем от дров.

Высокий показатель теплотворности – практически равен теплотворности угля.

Удобство при транспортировке обеспечивается за счет высокой насыпной плотности древесных гранул.

Возможность применения в автоматических котлах круглый год с поддержанием необходимой температуры.

Низкие цены на биотопливо по сравнению с дровами.

Минимальная зольность - она составляет всего от 0% до 1.5%, в то время как зольность дров 10-15%.

Экономичность - 1 тонна древесного материала заменяет около 500 литров жидкого топлива.

Экологичность - изготовление из отходов лесопромышленности без применения каких-либо химических веществ.

Требуется меньше места, чем для хранения, к примеру, дров.

Использование пеллет в качестве биотоплива снижает риск пожара, взрывов, утечки при транспортировке.

Недостатки пеллет:

Для отопления нужен пеллетный котел, который стоит 150 тысяч рублей. Для сравнения, газовый – 50 тысяч рублей.

Хранение только в сухом месте, без доступа влаги. При попадании влаги пеллеты «взрываются». Благодаря вышеперечисленным качествам, древесные гранулы обладают высокой конкурентоспособностью по сравнению с другими видами топлива и, что немаловажно, это возобновляемый вид топлива.

Производство пеллет в Вологодской области.

В рамках выставки «Российский лес», проходившей в Вологде, в декабре 2016 года обсуждался вопрос о перспективах развития биоэнергетики нашей области. Из 756 котельных, с которыми Вологодская область вошла в эту зиму, порядка сотни работают на морально устаревшем и дорогом топливе – каменном угле. В ближайшие годы часть их может быть переведена на экологически безопасное биотопливо. Сейчас на Вологодчине топливные пеллеты и брикеты выпускают 34 переработчика. В следующем году появится еще три производителя – в Сокольском, Бабаевском и Никольском районах. В сентябре 2016г. был официально подтвержден статус Ассоциации экспертов, производителей пеллет и других видов биотоплива в Вологодской области. Для того, чтобы посмотреть, как производят пеллеты, мы съездили на завод по их производству в г. Кадников. Завод принадлежит ЗАО «Биоэнергетическая топливная компания». С циклом производства пеллет и преимуществ пеллет нас познакомил управляющий компании. Технология производства очень простая и состоит из таких этапов:

Измельчение сырья до состояния муки в дробилке.

Подсушивание переработанной массы в сушильных барабанах.

Грануляция в пресс-грануляторе/парогенераторе. При сжатии происходит нагревание сырья и в результате выделяется лигнин, скрепляющий древесную муку в плотные гранулы.

Охлаждение для сохранения формы в колоннах охлаждения.

Фасовка (фасовочные и весовые устройства).

Транспортировка

На заводе производят серые (промышленные) пеллеты. Производительность завода 7 тонн пеллет в час. Сырьём для производства пеллет являются отходы лесопромышленного производства и деревообработки – опилки и щепа, которые им привозят из Харовска. Сырьё дешёвое, так как производство пеллет решает экологическую проблему утилизации отходов лесопромышленного комплекса. Себестоимость одной тонны – 2,5 тыс.рублей. 80% производимых пеллет экспортируют в Данию и только 20% покупают в России, причем в южные регионы.

В ходе проведения исследования мы познакомились с новым видом современного топлива – пеллетами. Пеллеты - это качественно новый вид топлива, который: утилизирует отходы, не несёт вредных выбросов в атмосферу, не растрчивает невозполнимые запасы планеты, подается в котёл автоматически, выделяет при сгорании достаточное количество тепла за приемлемую цену. Необходимо отметить недостаточную информированность и экологическую грамотность людей. Причиной такого положения является отсутствие достаточной информации о технологиях утилизации древесных отходов путем получения пеллет и преимуществах пеллет перед другими видами топлива. Пеллеты - это биотопливо будущего! Гипотеза исследования, заключающаяся в том, что пеллеты - экологически чистое топливо, которое не загрязняет атмосферу, позволяет утилизировать отходы лесопромышленного комплекса, в отличие от традиционных видов топлива, подтвердилась.

Список использованной литературы

1. Леспромформ: журнал.- Режим доступа : <http://www.lesprominform.ru>.
2. Митрова Т.А. Межтопливная конкуренция / Т.А. Митрова, А.А. Галкина.
3. Статья журнала РАН Института социально-экономического развития территории РАН «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз», 2009.
4. Стратегия развития лесного комплекса Вологодской области на период до 2020 года.

Гамма - спектрометр

Соколов Даниил, 11 класс
МОУ «СОШ № 12» г. Вологда
Научный руководитель:
Бридня Людмила Константиновна,
учитель информатики

Формулировка проблемы:

На сегодняшний день определение и детектирование радиоактивных веществ в быту представляет проблему. Большинство бытовых дозиметров не могут решить эту задачу, а существующие спектрометры используются либо в лабораторных условиях, либо имеют высокоточные схемы, которые делают их достаточно дорогими.

Цель проекта:

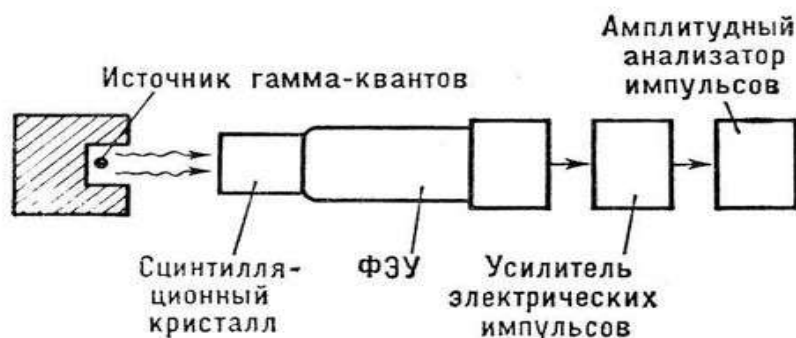
Разработка и создание доступного для повседневного использования гамма-спектрометра – прибора для измерения амплитудных спектров предметов, продуктов питания, грунтов, стройматериалов, проб воды, почвы и других объектов окружающей среды.

Гамма - спектрометры

Гамма-спектрометр - это прибор позволяющий производить гамма-спектрометрический анализ предметов, продуктов питания, грунтов, стройматериалов, проб воды, почвы и других объектов окружающей среды в лабораторных условиях. Гамма-спектрометр применяется для радиационного контроля на атомных электростанциях, на предприятиях и объектах, производящих и использующих источники ионизирующего излучения.

Сцинтилляционный метод является одним из наиболее распространенных способов регистрации и спектрометрии ядерных излучений. Сцинтилляционный гамма-спектрометр, прибор для регистрации ядерных излучений и элементарных частиц (протонов, нейтронов, электронов, γ -квантов, мезонов и т. д.), основными элементами которого являются вещество, люминесцирующее под действием заряженных частиц (сцинтиллятор), и фотоэлектронный умножитель (ФЭУ). При попадании гамма-кванта в объем кристалла сцинтиллятора, испускается фотон. Попадая на фотокатод, он выбивает фотоэлектрон, который умножается на системе динодов. Вся эта лавина нарастает и в итоге попадает на анод, где они фокусируются. После попадания на анод лавина электронов формирует импульс, который идет на усилитель, а затем дискриминируется и обрабатывается на АЦП аудиокарты или прямо в спектрометре. После чего компьютерная

программа анализирует и выводит гистограмму этих импульсов, соответствующих энергии гамма-квантов.



Описание и работа прибора гамма - спектрометр

Назначение прибора для измерения амплитудных спектров предметов, продуктов питания, грунтов, стройматериалов, проб воды, почвы и других объектов окружающей среды.



Состав прибора. Гамма-спектрометр представляет собой переносную установку со сцинтилляционным блоком, платой высокого напряжения и ПК с программным

обеспечением или смартфоном.

Гамма-спектрометр содержит: сцинтилляционный блок детектирования на основе кристалла йодистого натрия NaI(Tl) 38x57, блок питания и усиления импульсов, плату аналого-цифрового преобразователя (АЦП).

Технические характеристики

Диапазон регистрируемых энергий	20 кэВ-3мЭв
Время непрерывной работы	от ПК неограниченно
Электропитание	- от встроенного аккумулятора - от ПК
Потребляемая мощность с ПЭВМ	- от ПК 150мА - аккумулятора 10мА
Скорость счета	1500 имп/сек
Энергетическое разрешение	7,6%
Минимальная измеряемая активность для Cs-137 в геометрии «Маринелли»	100 Бк
Тип и размер кристалла	NaI (Tl) 38x57
Температурный диапазон	от -10° до 45°С

Устройство и работа

Принцип действия гамма-спектрометра заключается в получении аппаратного спектра импульсов от детектора, регистрирующего излучение счетного образца,

экспонируемого в фиксированных условиях измерения. Активность радионуклида в исследуемой пробе определяется путем обработки полученной гистограмма на ПК с помощью специального пакета программ «Беккерель-монитор». Пакет программ позволяет управлять работой гамма-спектрометра, анализировать гистограмму и идентифицировать радионуклиды, определять активность соответствующих нуклидов в пробе.

Гамма - спектрометр

Корпус выполнен в виде цилиндра из термо-химически стойкого алюминия. Используется печатная плата с компонентами SMD.

Это значительно улучшило характеристики прибора.

Результаты экспериментов

Эксперимент №2 Образец ягод клюквы (Верхова жский район)

Время набора спектра - 8 часов.

Результат – изотопный состав соответствует природному. Техногенных изотопов не выявлено. Имеются дочерние продукты распада радона из воздуха.

Эксперимент №3 Образец грибы (Вологодский район)

Время набора спектра – 9 часов.

Результат – изотопный состав соответствует природному. Техногенных изотопов не выявлено. Имеются дочерние продукты распада радона из воздуха и изотоп К-40(Калий-40) из почвы.

Эксперимент №4

Земля из лесополосы рядом с институтом ВНИИБЗР, Краснодар.

Время набора спектра - 10 минут.

Результат – в пробе обнаружен техногенный (реакторный) изотоп Cs-137(Цезий-137)

Эксперимент №5

Образец медальон из глины. (Приобретен в интернет-магазине)

Время набора спектра – 20 минут.

Результат – Обнаружены дочерние продукты распада Pb-212(Свинец-212) природного изотопа Th-232(Торий-232)

Достоинства прибора:

Простота сборки и отсутствие сложных и громоздких узлов

Малое энергопотребление 150мА

Нулевое искажение сигнала, разрешение достигает 2-3%

Возможность подключения к ПК, так и к смартфонам

Прибор обладает возможностью измерение мощности дозы ионизирующего излучения

Недостатки прибора

Скорость счета ограничена - 15000 имп/сек

Трансформатор должен быть намотан грамотно и заизолирован.

Для получения спектра используется программа «Беккерель - монитор».

Список использованной литературы

1. Гусев Н.Г. Квантовое излучение радиоактивных нуклидов / Н.Г. Гусев, П.П. Дмитриев. - М.: Атомиздат, 1977.
2. Схемы распада радионуклидов. Энергия и интенсивность излучения. - Публикация 38 МКРЗ. - Часть 1: Книга 2. - М.: Энергоатомиздат, 1987.
3. Схемы распада радионуклидов. Энергия и интенсивность излучения. - Публикация 38 МКРЗ. - Часть 2: Книга 2. - М.: Энергоатомиздат, 1987.
4. Хайд Э. Ядерные свойства тяжелых элементов. Вып. 4. Изотопы тория, протактиния и урана /Э. Хайд, И. Перлман, Г. Сиборг. – М.: Атомиздат, 1969.
5. Крисюк Э.М.; Сцинтилляционный метод в радиометрии / Э.М. Крисюк. – М.: Атомиздат. 1966.

Как геометрия делает красивое прекрасным

Сыроватская Ксения, 10 класс
МБОУ «СОШ №2 с кадетскими классами»
г. Великий Устюг
Научный руководитель:
Филина Наталья Павловна,
учитель математики

В повседневной жизни, люди, порой, не замечают, что в окружающих предметах весьма неожиданно встречаются элементы и закономерности геометрии. Некоторые считают, что только в книгах великих ученых математиков можно встретить различные линии и фигуры. Однако, если посмотреть вокруг, то мы увидим, что многие предметы имеют форму, похожую на уже знакомые нам геометрические фигуры. Конечно, нельзя сказать, что использование геометрии само по себе делает вещи красивее. Но я хочу подчеркнуть, что во всех культурах высоко ценились качественно сделанные вещи, а качество во многих случаях достигалось именно благодаря математической точности. Я хочу познакомить вас прекрасным искусством темари, технологией изготовления данных шаров и показать, как в каждом темари четко прослеживается искусство использования элементов геометрии.

Актуальность. Математика – это школьный предмет, который способствует развитию у учащихся воображения, умения наблюдать, видеть гармонию, совершенство и красоту. А изготовление темари поможет воспитанию эстетического сознания, стремления к творческой деятельности эстетического характера. Данный проект будет успешным только при хорошем знании математики.

Гипотеза: Участие в данном проекте помогло осознать, что знания, полученные в математике, могут быть востребованы в жизни. Опыт работы вызовет живой интерес к искусству темари – красивому и необычному виду рукоделия.

Объект: Шары темари с элементами геометрии.

Предмет: Технология создания шаров темари, закономерности распределения узора на предмете шарообразной формы, согласно геометрии.

Цель: Овладеть искусством темари своими руками, используя знания, полученные на математике.

Задачи:

Изучить литературу по данной теме и отобрать информацию – интересные факты из истории создания темари.

Изучить основные этапы техники темари.

Изготовить темари – вышитые шары, - с использованием элементов геометрии.

Что представляют собой шары темари? Японское рукоделие Темари – это удивительный и невероятно красивый вид рукоделия. Он представляет собой красочные вышитые шары с геометрическим орнаментом из переплетений разноцветных ниток. В каждом темари четко прослеживается искусство использования элементов геометрии. Для создания узора нужно уметь разметить на поверхности шара полюса, параллели и меридианы. В узорах наблюдаются различные виды симметрий осевой, центральной, поворотной и др. Многие узоры темари представляют собой замощения сферы, основанные на изображении сферического многогранника, к примеру додекаэдра. Поэтому понадобится умение распознавать и действовать с правильными многоугольниками.

Из истории происхождения темари. Искусство темари – красивый и необычный вид рукоделия, истоки которого кроются в глубине веков. Изначально шары эти были игрушками, которые своими руками делали матери для детей в Китае. Темари были весьма популярны в аристократических кругах Японии. К ним относились очень бережно и передавали по наследству. Первоначально «начинкой» темари служили остатки старых кимоно: шелковые кусочки сматывались и прошивались, образуя шар. Дамы

соревновались в изобретении узоров, один затейливее другого; расшитые шелком шары стали символом счастливой жизни и богатства! Девушки, выходя замуж, брали их с собой как своеобразный амулет и напоминание об отчем доме. Сейчас этому мастерству учат в специальных школах, а оригинальные яркие шары японцы преподносят друг другу в качестве подарка. В Японии существует музей темари, а также ассоциация, объединяющая тех, кто занимается вышивкой шаров.

Этапы техники темари. Для изготовления темари понадобятся: нитки для создания фона и для узора (мулине, ирис и т.п), ножницы, булавки, игла с тупым кончиком (ее называют иглой для вышивания или гобеленовой), бумажная полоска. Удобная основа для шара – пенопластовый шар, в него легко втыкать булавки. Но можно взять теннисный мячик или сделать шар, используя тряпочки, обмотанные нитками. Шар нужно обмотать слоем цветных катушечных ниток (№40 или – для более ровной поверхности - №60). Теперь на поверхность шара необходимо уложить основу- совокупность направляющих нитей, которые создадут разметку шара, покажут участки вышивки и послужат ориентиром в выборе мотива для вышивания.

Приступаем к самому ответственному этапу- разметке. Тут нам пригодятся булавки и бумажная полоска. Прикалываем кончик полоски к шару. Оборачиваем полоску вокруг и там, где она снова встретится с булавкой, отгибаем ее. В этом месте можно обрезать.

Нашу полоску нужно разделить на четыре части, для этого сгибаем ее пополам и еще раз пополам («гармошечкой»). Только учитывайте, что сгибать нужно до дырочки от булавки. Коротенький хвостик с другой стороны не входит в общую длину. На каждом сгибе вырезаем небольшие треугольнички, они должны доходить примерно до центра полоски по ширине. Снова прикалываем кончик булавкой и обворачиваем полоску вокруг шарика. Вторую булавку нужно воткнуть на противоположной стороне от первой, в уголок треугольника. Эти две булавки будут обозначать «полюса». Чтобы убедиться, что «полюса» действительно равноудалены друг от друга, поворачивайте полоску, подбираясь ко второй булавке с разных сторон. Она должна все время попадать ровно в уголок. Теперь отмечаем «экватор» (лучше использовать для этого булавки другого цвета). Находим центр между полюсами, втыкаем туда одну булавку. Держим за полоску посильнее, чтобы она оторвалась от «полюса», к которому была пришпиlena. Оборачиваем вокруг экватора и находим остальные его точки.

Все расстояния лучше перепроверить, на всякий случай. Ведь чем точнее сделана разметка, тем лучше ляжет узор. И вот мы подошли к самой интересной и творческой

части- вышиванию узора. Будем осваивать узор «квадраты», самый простой и базовый. Для того чтобы вышивать этот узор, нужно сначала задать направляющие линии. Вдеваем в иглу достаточно длинную нитку, завязываем на конце обычный узелок. Втыкаем иголку в шарик и выводим как можно ближе к одному из «полюсов». Протягиваем и дергаем посильнее, чтобы узелок спрятался под обмоткой. Делаем оборот вокруг шарика, в начальной точке разворачиваемся на 90 градусов и еще один оборот. Снова подходя к начальной точке, закрепляем виток маленьким стежком. Продвигаемся к ближайшей точке экватора, вкалывая иголку там, где нитка вышла наружу на предыдущем стежке.

Таким образом, эти «перебежки» спрячутся под обмоткой и не будут видны. Выведя нитку в одной из точек экватора, делаем еще один виток. Закрепляем его «крестиком», как и предыдущий. А потом, так же пробираясь под обмоткой, обходим все точки пересечения и делаем там «крестики», фиксируя разметку. Все булавки можно снять. Ненужную уже нитку прячем следующим образом: несколько стежков под обмоткой, натягиваем, обрезаем. Так поступаем со всеми нитками, которые нужно закончить. Начинаем новую нитку, ее нужно вывести рядом с одним из «крестиков». Обязательно нужно зацеплять не только нитку разметки, но и несколько ниток обмотки. Такими стежками мы продвигаемся по спирали, располагая их очень близко друг к другу. Постепенно вырисовывается квадрат. В процессе можно менять цвета, чтобы узор смотрелся поинтереснее. Нам нужно дотянуть углы квадрата до середины линий, соединяющий узлы разметки. Теперь, если повторить такие квадраты в каждом узле разметки они встретятся уголками и получится цельный узор.

Использование шаров темари. Варианты использования шаров темари так же многообразны, как способы переплетения нитей. Особенно хороши они для оформления интерьера. Темари подходят в качестве елочных украшений. А миниатюрные вышитые шары могут быть использованы как эффектные серьги, кулоны или брелки.

Вывод. Изучив литературу, я узнала историю происхождения и технику выполнения темари. Обобщила знания, полученные на математике, необходимые для выполнения данного вида работы. Применив знания по геометрии, изучив основные этапы техники темари, я выполнила изделия.

Интерактивное наглядное пособие по географии

Упадышева Софья, 8 класс
МБОУ «Белоручейская СОШ»

Научный руководитель:
Васильева Галина Ивановна
учитель географии

На уроках географии в 7 классе мы изучали материки и страны. Но на них было очень мало универсальных наглядных пособий для изучения материала. Я подумала, смогу ли я сама создать такое наглядное пособие, которое будет интересным и полезным?

Цель проекта - создать универсальное наглядное пособие по географии материков, используя дополнительный материал.

Задачи:

реализовать творческий потенциал;
собрать в одном пособии как можно больше наглядного материала;
сделать возможным использование моего пособия другими учащимися;
сделать проект доступным, интересным, креативным.

Методы:

анализ литературы;
анализ заданий учебника по географии;
сбор возможной информации из различных источников;
подбор материалов для оформления (бумаги, графического материала, спецэффектов и т. д.)

Предполагаемый результат: получить готовый продукт – наглядные, интерактивные пособия для изучения Египта, Австралии и Антарктиды. (См.фото 1)



Фото 1. Титульные листы.

Этапы работы над проектом.

этап. Планирование.
этап. Теоретическое изучение и отбор материала.
этап. Создание проекта.
этап. Описание деятельности по достижению цели проекта.

Ход работы.

Чтобы выполнить проект, необходимо было рассчитать время и силы. Сначала я провела анализ литературы, отобрала нужный для меня материал. Сведений и фактов получилось очень много. Затем провела анализ заданий учебников по географии, чтобы знать, что необходимо обязательно включить в проект.

Но ведь если взять материал из одних только книжек, пособие получится скучным и неинтересным. Тогда я начала сбор возможной информации из Интернета: фотографии, карты, рисунки, неизвестные и интересные факты и т. д.

Дальше было самое интересное, т. к. пришло в голову много идей по оформлению проекта. Например, мне захотелось, чтобы те, кто смотрит моё пособие, смогли окунуться в атмосферу прошлого и настоящего народов: не только просмотреть страницы, но и потрогать, и даже понюхать. (См.фото 2)



Фото 2. Салфетка с эвкалиптовым маслом.

Фото 3. История материка Австралия

Кроме того, хотелось, чтобы ни одно пособие не повторялось по стилю. Пришла в голову идея сделать страницы состарившимися, включить послания из прошлого (См. Фото 3). Цветного принтера у меня нет, картинки получились чёрно- белыми – разочарование. Эврика! – раскрасить картинки цветными карандашами. Здорово! (См. Фото 4)



Фото 4. Объёмные рисунки Большого Барьерного рифа.

Некоторые изображения получились 3D. Ещё идею мне подкинул мистер Рипли и его книга «Хотите – верьте, хотите – нет!»

Когда я изучала дополнительную информацию по Антарктиде, нашлось 100 фактов. Так родилось название пособия «100 фактов об Антарктиде». Материал по Египту логично уложился в пирамиду.

Выводы.

Созданный продукт полностью готов к использованию. Апробация продукта прошла в период карантина 2017 года с обучающимися 7-х классов. Ученики, пропустившие тему «Австралия», могут использовать продукт как наглядное пособие. Учитель может использовать его в своей работе (См. Фото 5).



Фото 5. Наглядный материал о животных.

Рефлексия проектной деятельности. Поставленная цель может считаться достигнутой, т. к. созданы универсальные наглядные пособия по географии материков. Использовано большое количество дополнительного материала. Задачи проекта выполнены (См. Фото 6).



Фото 6. Дополнительный материал об открытии и изучении Австралии

Качество результата – оценка по предмету - «отлично». Опыт пригодился в других темах и предметах. Проект был очень трудоёмкий, но результат того стоит. В будущем мне очень хочется сделать наглядное пособие по России, ведь география нашей страны не менее интересна и загадочна.

Список использованной литературы

1. Википедик : Интернет – ресурс. – Режим доступа : (<https://ru.wikipedia.org/wiki>)
2. Роберт Рипли. Охотники за чудесами. Хотите – верите, хотите – нет!
3. Чудеса света / авт. текста Я. Нерсесов.– М.: Мир Энциклопедии Аванта+, Астрель, 2012: ил.
4. Я познаю мир: детская энцикл.: Великие путешествия. – М.: ООО АСТ; ООО Астрель, 1999 г. – 512 с., ил.
5. Я познаю мир: дет. энцикл.: Растения / сост. Л.А.Багрова; под общ. ред. О.Г.Хинн. – М.: ООО АСТ, 1998. – 512 с.
6. Я познаю мир: дет. энцикл.: География / авт.-сост. В.А.Маркин ; под общ. ред. О.Г.Хинн. – М.: ООО АСТ, 1999. – 560 с.
7. Я познаю мир: дет. энцикл.: Страны и народы: Азия, Америка, Австралия, Африка / авт.-сост. Л. А. Багрова; под общ. ред. О. Г. Хинн. – М.: ООО АСТ, 1998. – 592 с.

Приложения.

Приложение 1. Интерактивная страница о растениях.



Приложение 2. Пряности, которые можно попробовать на вкус.



Танцы глазами физика

Хороброва Елизавета, 9 класс
МОУ «СОШ №1» г. Вологда
Научный руководитель:
Пирогова Ирина Вениаминовна,
учитель физики

Танец – есть чувств и эмоций палитра –
Показать можно все, что на сердце сокрыто!
Танец – есть тела особый язык –
Расскажет о том, к чему каждый привык!
О танце можно рассуждать бесконечно,
Но танец – есть жизнь, и так будет вечно!

Действительно, можно согласиться с автором стихотворения. Я думаю, что никто не будет спорить, что танец – это высокое искусство. Танец – это движение, а движение – это жизнь. С помощью танца можно выразить свои душевные переживания, стать более уверенным и свободным человеком, это биение твоего сердца, твоё дыхание. С научной точки зрения, танец – это выражение мысли и чувства средствами условных движений – жестов, поз, изменение положения тела в пространстве. Когда ты танцуешь, то совсем не замечаю, что в основе любых движений лежат физические законы. Мне стало интересно посмотреть на танец со стороны науки.

История появления танца Танцевальное искусство с незапамятных времен занимало в жизни человека важное место. Уже в наскальных рисунках, созданных несколько тысяч лет назад, встречаются изображения пляшущих людей. Когда и как появились танцы, сейчас уже трудно сказать. Вероятно, что танец возник тогда, когда чувства, выраженные в движении и жесте, подчинились ритму или музыке. Танцы первобытных людей сменили сценические танцы древних греков и римлян. В греческой мифологии муза танца – Терпсихора. Она изображалась с лирой и плеткой в руках. Священные пляски, по преданию, были перенесены в Грецию из Египта Орфеем. Он увидел их во время храмовых празднеств египтян. В наше время старинный греческий танец «сиртаки» танцуют не только греки, но и во всем мире. Разнообразны и богаты по содержанию были танцы и других народов. Уже на раннем этапе язычества в период становления восточных славянских племен на Руси существовали народные игрища. Там славяне веселились и совершали обряды, чтобы умиротворить природу. Эти обряды сопровождались хороводами, плясками, пением, игрой на музыкальных инструментах.

Среди них выделялись люди, лучше других исполнявшие все это. Так возникали

родоначальники будущих славянских скоморохов. Скоморохи сыграли большую роль в развитии, совершенствовании русского народного танца. Они являлись первыми профессиональными исполнителями русской пляски. Петр Первый сыграл огромную роль в развитии танцевального искусства России тем, что в 1718 году он издал указ об ассамблеях, которые положили начало публичным балам в России. На ассамблеях все должны были принять участие в танцах. Появились первые учителя танцев – танцмейстеры, которых выписывали, как правило, из-за границы.

Давайте проверим, насколько популярен танец в наши дни. Мы решили провести эксперимент. Были составлены вопросы и проведён опрос людей разных возрастов. В анкетировании приняли участие 77 человек. Результаты представлены на графиках. В основном, в данном анкетировании мы опирались на людей до 20 лет, ведь за молодежью - будущее. Конечно, более старое поколение предпочли народный и классический танец.

А мои сверстники выбирали современный танец. Бальный танец выбирали поклонники данного направления хореографии. 43% опрошенных умеют танцевать, 56% хотели бы научиться, а всего лишь 3% не желают танцевать. Не удивительно, ведь танец очень многогранное искусство, и число желающих научиться этому, всё только растёт. 73% полагают, что танцы улучшают здоровье. Конечно, ровная осанка, подтянутая фигура, красивое сложение тела, поддержание физической формы - всё это очень положительно. Но в некоторых видах танцев возможны многочисленные ушибы, падения, вывихи и т.д. Но основываясь на личном опыте, могу смело заверить, что танцы помогают в жизни. Странно, но 74% опрошенных считают, что в танцах нет физических законов. Мне самой стало интересно доказать людям, что танцы - это тоже своеобразная наука. Приведём примеры физических величин.

Основные элементы танца Основными элементами танца принято считать вращения, прыжок и шаг. Вращения бывают, например, на месте, по кругу или пируэт. Прыжки - либо просто вверх, либо с продвижением вперёд. Ну и шаги, например, с продвижением вперёд или на месте.

Техника шага

Начнём с самого простого, с шага.

- 1) Свободная нога вначале ставится на каблук, затем вес переносится на стопу, далее каблук отрывается от пола.
- 2) Далее вес переносится на другую ногу и цикл движений повторяется.

Вывод: накопленная потенциальная энергия используется для того, чтобы перенести вес каблука на всю стопу.

Техника простого прыжка

Рассмотрим теперь технику простого прыжка.

- 1) Для выполнения прыжка сначала нужно выполнить *demi plie*. В это время танцор обладает потенциальной энергией, как будто являясь пружиной.
- 2) Затем происходит выталкивание танцора вверх. В наивысшей точке прыжка скорость равна нулю - он обладает только потенциальной энергией.

Зависимость x^2 от h

$$mgh = \frac{kx^2}{2}$$

Вывод: чем ниже сядет танцор, тем выше он прыгнет.

Техника прыжка с продвижением

Далее рассмотрим технику прыжка с продвижением.

- 1) Разгон - перед самым прыжком скорость танцора равняется V_1 - танцор находится на нулевом уровне, а значит, обладает только кинетической энергией E_{k1} .
- 2) Прыжок вверх с поочерёдным поднятием ног. Во время прыжка танцор продолжает лететь со скоростью V_2 . На определённой высоте он обладает и кинетической, и потенциальной энергией E_{k2} и $E_{п2}$.
- 3) Приземление на ноги также происходит поочередно.

При сокращении массы, можно получить зависимость V от h .

Вывод: чем больше будет скорость танцора перед прыжком, тем быстрее и выше он будет «лететь».

Техника выполнения пируэта

Завершим рассмотрение основных элементов танца, техникой пируэт.

- 1) Сообщение вращательного импульса.

$$L = m \cdot r^2$$

- 2) Опускание ноги, руки прижимаются к телу
- 3) Для прекращения вращения балерина поднимает руки и ногу, из-за этого скорость вращения уменьшается.

Вывод: чтобы уменьшить скорость вращения, надо либо уменьшить массу, либо приблизить эту массу к оси вращения.

Танец на пуантах Подсчитано, что 40 % людей на планете называют балет «танцем на цыпочках», еще 40% - «танцем на носочках» и только 20% называют его правильно – «танцем на пуантах». В переводе с французского «пуант» означает острое или точку. И если бы танцовщица могла оставлять на сцене следы от туфель пуантов, то они выглядели

бы как пунктирная линия, состоящая из точек. Балерины похожи на воздушных фей, на которых земное притяжение будто и не воздействует. Мы видим лишь, как они редко касаются стопами сцены, а остальное время проводят в полете. Видимая легкость объясняется долгими годами тренировки. Мышцы балерины крепкие, выносливые и сильные как железо. Ведь в противном случае, они не смогли бы удерживать вес своего тела на пяточке туфель пуантов площадью не более 2 квадратных сантиметров. Ноги балерины подвержены небывалым пыткам и травмам. Это та сторона медали, которая не видна зрителю и проявляется лишь за кулисами. Чаще всего профессиональные травмы в балете связаны с переломами, вывихами и растяжениями, а также травмам связочного аппарата суставов.

Рассчитаем давление, с которым балерина со средней массой в 50 кг давит на такую площадь.

Дано:	СИ	Решение:	
$S=2 \text{ см}^2$	0.0002 м^2	$P=F/S$	$P=10 \text{ м/с}^2 * 50 \text{ кг} / 0.0002 \text{ м}^2 =$
$m=50 \text{ кг}$		$F=m*g$	$2500000 \text{ Па} = 2500 \text{ кПа}$
$F=?$		$P=m*g / S$	

2500 кПа – давление производимое одной ногой

Для сравнения, это давление в 100 раз больше давления, производимого гусеничным трактором на почву. Вот такая сила скрывается за кажущейся хрупкостью балерины.

Мощность прыжка Вычислим мощность прыжка танцора. Мощность рассчитаем по

формуле $N = \frac{A}{t}$. - мощность прыжка равна работе, деленной на время.

Дано:	СИ	Решение:
$t=2 \text{ с}$		$A = F * h. \quad A = 50 \text{ кг} * 10 \text{ м/с}^2 * 1 \text{ м} = 500 \text{ Дж}.$
$m=50 \text{ кг}$		
		$N = \frac{500 \text{ Дж}}{0.2 \text{ с}} = 2500 \text{ Вт} = 2.5 \text{ кВт}$
$h=1 \text{ м}$		
$N=?$		

$$N = \frac{A}{t}$$

Работы при прыжке совершается совсем мало: при массе танцора $m=70$ кг и высоте подъема 1 м работа $A=700$ Дж. Соответственно, мощность при длительности толчка 0,2 секунды будет равна $N = 3500 \text{ Вт} = 3,5 \text{ кВт}$, или почти пяти лошадиным силам.

Поддержка В цирке один артист может удерживать целую группу, немного балансируя, чтобы центр тяжести всего «сооружения» проходил внутри площади опоры. Танцору редко приходится удерживать более одной партнерши. Поэтому он легко соблюдает устойчивость при различных поддержках, следя лишь, чтобы их общий центр тяжести всегда находился точно над его ступнями.

Для того чтобы раскрыть секреты некоторых движений, они рассматривались «глазами зрителя» и «глазами физика».

Глазами зрителя	Глазами физика
Пирует	Закон сохранения момента импульса тела
Фуэте	Закон сохранения момента импульса тела
Поддержка, верхняя поддержка балерины на одной руке	Устойчивое равновесие, центр тяжести
Arabesque(арабеск)-позиция, когда танцовщик балансирует на одной ноге	Устойчивое равновесие, центр тяжести
Grand jete	Гравитационная сила, центр тяжести
«Танец на пуантах»	Давление твердого тела, устойчивое равновесие

На опытах, представленных в работе, я убедилась, что в основе танцевальных движений действительно лежат физические законы. Однако, в танцевальных движениях физические законы играют важную роль, но не главную. Немалое значение имеет строение человека, его физическая подготовка и, в конце концов, характер. Выучив всю теорию по физике, танцевать лучше не научишься. И наоборот, не стоит винить науку, если что-то не получается. Если учиться и тренироваться, то всегда добьешься своей цели.

А знание физики будет в помощь тебе в достижении своей цели.

Существует много вариантов пословицы: «Что мешает плохому танцору?», и все они очень разнообразны. Вывод напрашивается сам собой: плохому танцору мешает всё, даже законы физики.

На личном опыте, могу доказать, что за каждым исполнением каких-либо элементов стоят годы тренировок. Но это интересно, поэтому я с удовольствием занимаюсь таким искусством.

Выводы: Всё представление на сцене театра - это огромный, кропотливый, многочасовой труд, это упорные тренировки. Зритель с восхищением смотрит на артиста, не подозревая, каких трудов ему стоило добиться безупречного выступления. Но артист – это не только физически подготовленный человек, но и человек – знающий физику. Вся эта подготовка осуществляется с помощью физики.

В результате проведенного исследования было сделана попытка доказать, что жизнь танцоров и успех их выступления зависит от умения применять законы физики.

Список использованной литературы

1. Барышников Т. Азбука хореографии / Т. Барышников.
2. Баттерворт Джо Танец. Теория и практика / Джо Баттерворт.
3. Видео-портал «You Tube». - Режим доступа: <http://www.youtube.com/>
4. Енохович А.С. Справочник по физике и технике / А.С. Енохович.
5. Есаулов И.Г. Устойчивость и координация в хореографии / И.Г. Есаулов.
6. Перельман Я.И. Занимательная механика / Я.И. Перельман. – Ростов-на/Дону, 2005.
7. Перышкин А.В. Физика. 9 класс : учебник /А.В. Перышкин, Е.М. Гутник.- М.: Дрофа, 2010.
8. Хаас Жаки Грин Анатомия танца / Жаки Грин Хаас.
9. <http://balletfriends.ru/viewtopic.php?t=4355&start=180>
10. <http://www.indiandance.biz/viewtopic.php?t=3896>

Голограмма своими руками

Цитцер Грета, 9 класс
МОУ «СОШ №1» г. Вологда
Научный руководитель:
Пирогова Ирина Вениаминовна,
учитель физики

История создания голограммы Основоположителем голографии является профессор государственного колледжа в Лондоне Денеш Габор, получивший в 1947 г. первую голограмму. Открытие голографии было им сделано в ходе экспериментов по увеличению разрешающей способности электронного микроскопа.

Голография начала бурно развиваться и приобрела большое практическое значение после того, как в результате исследований по квантовой электронике, выполненных советскими физиками - академиками Н.Г. Басовым и А.М. Прохоровым - и американским ученым Чарльзом Таунсом, в 1960 г. был создан первый лазер. В том же году профессором Т. Маймамом был сконструирован импульсный лазер на рубине. Эта система (в отличие от непрерывного лазера) дает мощные и короткие, длительностью в несколько наносекунд (10⁻⁹ сек), лазерные импульсы, позволяющие фиксировать на голограмме подвижные объекты. Первый портрет человека был снят с помощью рубинового лазера в 1967 году. Начало изобразительной голографии было положено работами Эмметта Лейта и Юриса Упатниекса из Мичиганского Технологического Института (США), получившими в 1962 г. первую объемную пропускающую голограмму, восстанавливаемую в лазерном свете. Схема записи голограмм, предложенная этими учеными, теперь используется в голографических лабораториях повсюду в мире.

Решающее значение для развития изобразительной голографии имели работы академика Ю.Н. Денисюка, выполненные в 60-70-х годах. Он впервые получил отражательные голограммы, позволяющие воспроизводить объемные изображения в обычном, белом свете. Практически вся современная изобразительная голография базируется на методах, предложенных Денисюком. Первые высококачественные голограммы по методу Ю.Н. Денисюка были выполнены в 1968 г. в СССР - Г.А. Соболевым и Д.А. Стаселько, а в США - Л. Зибертом. В 1969 г. Стивен Бентон из Polaroid Research Laboratories (США) изготовил пропускающую голограмму, видимую в обычном белом свете. Голограммы, изобретенные Бентоном, были названы радужными, так как они переливаются всеми цветами радуги, из которых состоит белый свет. Открытие Бентона позволило начать массовое производство недорогих голограмм путем "штамповки" интерференционных картин на пластик. Голограммы именно такого типа применяются

сегодня для защиты от подделок документов, банковских карточек и т.д. Благодаря Бентону голография обрела популярность в широких слоях общества. В 1977 г. Ллойд Кросс получил мультиплексную голограмму, состоящую из множества обычных фотографий объекта, снятых с множества точек зрения, лежащих в горизонтальной плоскости. При перемещении такой голограммы в поле зрения можно увидеть все запечатленные кадры. С середины 70-х годов ведутся разработки систем голографического кинематографа. В нашей стране значительные успехи в этом направлении были достигнуты специалистами Научно-исследовательского кино-фото института (НИКФИ) в Москве под руководством В.Г. Комара.

В настоящее время голография продолжает активно развиваться, и с каждым годом в этой области появляются новые интересные решения. Нет сомнения, что в будущем изобразительной голографии предстоит занять в жизни людей еще более значительное место.

Виды голограмм

3D-голограммы

2D-3D-голограммы

цифровые голограммы

много ракурсная (мультиплексная) голограмма

самоклеющаяся разрушаемая голограмма

голограммы на разрушающейся основе

лазерная нумерация голограмм.

Как сделать голограмму своими руками

Приборы:

Миллиметровая бумага

Скотч

Линейка

Ножницы

Прозрачный пластик

Канцелярский нож

Ход работы

Шаг 1: на листе миллиметровой бумаги начертить равнобокую трапецию (верхнее основание 1 см, нижнее 6 см, высота 3,5 см) «см. изображение 1»

Шаг 2: повторить шаг 1 3 раза

Шаг 3: вырезать трапеции « см. изображение 2, 3»

Шаг 4: полученный трафарет положить на пластиковую панель, обвести, с помощью канцелярского ножа вырезать 4 копии « см. изображение 3, 4»

Шаг 5: полученные детали склеить между собой, чтобы получилась пирамида « см. изображение 4»

Принцип действия моей голограммы: Четыре изображения отражаются от прозрачных стенок пирамиды преломляются сливаясь в одно. «см. изображение 7»

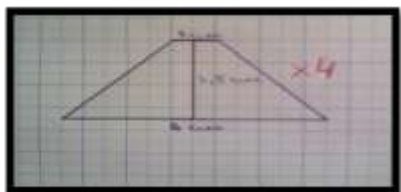
Таким образом, я смогла создать голограмму (работающую) «см. изображение 5, 6» и стала более осведомленной в сфере изучения мной голографии и оптики, моя голограмма отличается от, созданной Денешом Габором, но, несмотря на это не теряет своей функциональности.

Список использованной литературы

1. Wikipedia (голография)
2. Юный физик (выпуск 1986 года)
3. Li/com
4. Журнал «Наука и техника»
5. http://www.birmaga.ru/dostc/Н.+Н.+Лоточук+принципы+объемного+видения/147224_html_daf8383.png

Приложения

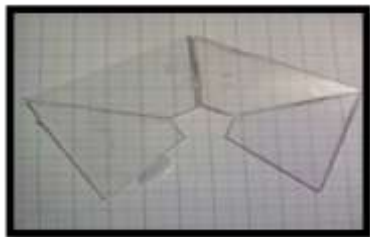
1) Шаг 1



2) Шаг 2



2) Шаг 3



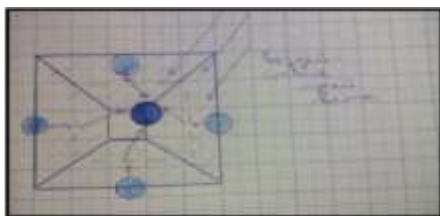
3) Шаг 4



3) Результат



4) Принцип действия моей голограммы



Облачные технологии: будь в тренде и чуть-чуть впереди.

Шулимов Роман, 11 класс
МБОУ «СОШ № 2 с кадетскими классами»
г. Великий Устюг
Научный руководитель:
Метлева Надежда Александровна

Любая хорошо развитая технология неотличима от магии.

Артур Кларк

Ещё совсем недавно слова «облачные технологии», «ИТ облака», «облачные сервисы» вызывали у нас непонимание и ощущение чего-то нереального, что в жизни нас никак не коснётся. Ещё вчера они считались вымыслом, сегодня стали реальностью. Появившись несколько лет назад, облачные сервисы стремительно развиваются, постоянно совершенствуются и предоставляют все больше возможностей. В виртуальном «небе» можно найти «облако» на любой вкус, для решения любой творческой задачи.

Дадим определение Облачным технологиям – это технологии обработки данных, в которых компьютерные ресурсы предоставляются Интернет-пользователю как онлайн-сервис. Слово «облако» здесь присутствует как метафора, олицетворяющая сложную инфраструктуру, скрывающую за собой все технические детали. Проще говоря, все вычисления, которые вы запрашиваете, происходят на удаленном сервере, а соединяющим компонентом является интернет.

Мы провели анкетирование пользователей интернет услуг и выяснили, что многие из них не знают об ИТ-технологиях или не умеют пользоваться облачными сервисами. По

результатам опроса изучили статистику использования облачных сервисов и применения средств ИКТ среди учащихся и учителей школы (рис.1)

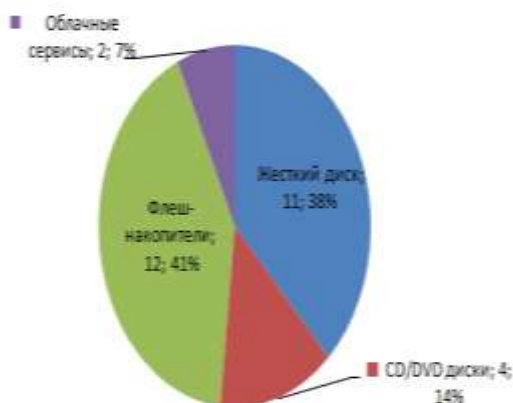


Рис.1

Мы сделали такой вывод: что большинство респондентов не пользуются облачными сервисами, а используют традиционные средства хранения и обработки файлов, не знают о возможностях сервисов Google.

Но, в свою очередь, хочется отметить, что большинство желает узнать о новинках и научиться их эффективно применять в своей деятельности. Возникла необходимость выбрать наиболее эффективные и удобные сервисы для дальнейшего ознакомления с ними заинтересованных людей. В этом заключается практическая значимость и новизна проводимого исследования.

Цель: обоснование IT-технологии «Облачные сервисы Google» как, наиболее доступной и универсальной среды, формируемой на базе облачных технологий.

Задачи:

познакомиться с облачными сервисами;
оценить эффективность и удобство облачных технологий и выбрать наиболее доступную и простую в использовании для массового потребителя
создать инструкции по работе с наиболее актуальными сервисами Google;
освоить один из сервисов Google для публикации результатов работы в сети;
экспериментально подтвердить выводы, сделанные в ходе исследования

Этапы исследования

1. Подготовительный:

анкетирование и опрос,
выявление уровня владения ИКТ.

2. Теоретический:

изучение и анализ облачных сервисов,

выбор наиболее эффективных и удобных.

3. Практический:

разработка инструкций

освоение сервиса «Blogger»

публикация материалов проекта в личном блоге.

4. Экспериментальный:

проведение обучающего занятия.

В результате анализа материала мы отметили, что «Облачные технологии» - одна из самых модных современных «фишек» в информационных технологиях. Крупнейшие компании – Google, Apple, Microsoft, Amazon – бросают целые армии разработчиков в бой на этом поле рынка. За то время, которое существуют облачные технологии, их количество возросло так же, как и число пользователей этими сервисами.

Также мы классифицировали сервисы по функциональным задачам, которые они позволяют автоматизировать:

хранение и синхронизация файлов;

хранение закладок и заметок;

управление временем;

программные приложения.

На основе исследования мы доказали, что наиболее доступными и удобными в использовании среди обучающихся и учителей школы являются сервисы Google. Почему?

Преимущества сервисов и инструментов Google - наличие централизованного хранилища данных и продуманный интерфейс. Для размещения материалов на социальных сервисах требуется регистрация. В итоге, если пользоваться несколькими сервисами, появляется проблема с запоминанием логинов и паролей. В этом отношении сервисы Google имеют преимущество перед остальными сервисами, т.к. под одним аккаунтом возможен доступ к любому сервису, входящему в состав Google. Тут можно делать всё – хранить данные, создавать презентации, текстовые и табличные документы, рисунки, тесты и многое другое. Какие преимущества это даёт?

Не нужно иметь какую-либо программу на своём компьютере, её можно бесплатно получить для работы в Интернете, как услугу.

Работа с документами возможна с помощью любого мобильного устройства, поддерживающего работу в Интернете.

Это качественно иной уровень получения современных знаний — можно находиться в процессе обучения в любое время и в любом месте, где есть Интернет.

Пользоваться облачными технологиями сегодня порой удобнее, чем тратить на программы большие суммы денег.

Для начинающих пользователей услугами облачных серверов нами разработана инструкция как в печатном виде, так и в электронном. Она размещена и в интернет-пространстве. Так же мы освоили один из сервисов Google для публикации результатов работы в сети – Blogger (<http://obltechnology.blogspot.ru>). На одной из страниц разместили подробные инструкции по использованию Google Docs:

инструкция по созданию текстовых документов,

инструкция по созданию презентации,

инструкция по созданию таблиц,

инструкция по созданию рисунков.

Вывод: мы считаем, что инструменты Google - общедоступная и универсальная среда для работы любого рядового пользователя.

Мы планируем проверить данный вывод экспериментально. Провести обучающее занятие с заинтересованными людьми (старшеклассники и учителя). На котором мы планируем показать удобство в использовании этих сервисов и их эффективность в работе с информацией. После чего провести повторный опрос. Для анализа результативности нашего проекта.

В заключении хотелось бы сказать. Представьте себе компьютер без жёсткого диска. Фантастика? Нет. Со временем будет пересмотрена концепция компьютера как технического устройства. Настанет день, когда на жестком диске компьютера вы не найдете прикладных программ, – все необходимые функции будут доступны через Интернет. Облачные сервисы хранилищами любой информации. Количество облачных сервисов растёт с каждым днем, увеличивается объём и качество предоставляемых услуг. Хорошо это или плохо, покажет время.

Список использованной литературы

1. Википедия. – Режим доступа : <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
2. Облачные технологии в Интернете.- Режим доступа : <http://myblaze.ru>.
3. Начало работы с Google. – Режим доступа : <https://support.google.com/drive/answer/2424384?hl=ru> –
4. Инструкции по созданию Google-документов.- Режим доступа : <https://docs.google.com/document/d/1We7Q7RHbtedaTiRR6iOLXbBa19BWPPs-AdcE0gkU4rM/pub->.

Секция 10. Судьбы страны и человека

**«Революционер Федор Иванович Чучин – основоположник
филателии в России».**

К 100-летию Великой Октябрьской Социалистической революции

Божко Екатерина, 6 класс
МБОУ «СОШ №1 имени Максима Горького»
г.Череповца.

Научный руководитель:
Божко Надежда Юрьевна,
учитель химии;
Орлова Татьяна Юрьевна,
учитель истории и обществознания

Великая Октябрьская социалистическая революция 1917 года навсегда останется одним из важнейших событий XX века. Более 70 лет этот «красный день календаря» был главным праздником страны. Революция положила начало новому социалистическому обществу. Объективное изучение периода революции позволяет нам сегодня осознать всю трагичность раскола общества на противоборствующие стороны. Но нельзя постоянно делить предков на однозначно правых и виноватых — ведь 100 лет назад и «красные», и «белые» руководствовались патриотическим стремлением добиться процветания Родины. Дань уважения предкам является лучшим стимулом для нового витка духовного развития.

Цель работы – исследование революционного пути моего прапрадеда Федора Григорьевича Чучина.

Фёдор Чучин родился в деревне Займище Кирилловского уезда Новгородской губернии. Был выходцем из безземельной крестьянской семьи. Окончил церковно-приходскую школу, затем Череповецкую учительскую семинарию (1904), работал учителем. Член Российской Социал-Демократической Рабочей Партии с 1904 года, вступил в местную группу РСДРП в Череповецкой семинарии. Участвовал в Революции 1905—1907 годов, являлся членом Московского окружного комитета, Петербургского комитета РСДРП. В период Первой русской революции 1905-1907 гг. за активную революционную пропаганду был осуждён и выслан в Великий Устюг на три года. Из ссылки бежал и перешёл на нелегальное положение. В 1906 году был сослан в Усть-Сысольск. В марте 1907 года вновь совершил побег. В ноябре 1907 года был арестован и заключён в крепость. Активно работал в партийном подполье, в организациях Москвы, Петербурга, Орехова-Зуева под Москвой. В июле 1910 года был отправлен в ссылку в Вологодскую губернию. Поначалу жил в Великом Устюге, затем был переведён в Вологду. Служил в губернском статистическом комитете. С 14 сентября 1911 года по

декабрь 1912 года исполнял обязанности секретаря консультации присяжных поверенных при Вологодском окружном суде. Ведал кассой взаимопомощи и нелегальной библиотекой ссыльных. Впоследствии принимал участие в становлении Советской власти в Сибири. После Февральской революции 1917 года являлся членом Томского совета. Активно участвовал в событиях Великой Октябрьской Социалистической революции. В Октябрьскую революцию 1917 года был комиссаром Анжеро-Судженских копей, членом Сибирского областного бюро РСДРП(б), в 1918—1919 годах — членом Центросибири, в 1919—1920 годах — членом губернского комитета, председателем уездного комитета РКП(б) в Череповце. В 1920 году был делегатом IX съезда РКП(б).

С апреля 1921 по 1924 год был направлен на ответственный участок — ликвидацию неграмотности. Занимал пост председателя коллегии Всероссийской чрезвычайной комиссии по ликвидации безграмотности. Одновременно работал председателем экспертной комиссии при Наркомате внешней торговли и начальником отдела художественных ценностей. С 1924 года находился на педагогической и научной работе в Москве, занимал должность председателя партийной кафедры Государственного института журналистики, был членом Моссовета. В Москве проживал по адресу (данные 1927 года): Большой Гнезниковский пер., 10, кв. 724.

Ф. Г. Чучин признан основателем советской филателии. В 1921 году он был назначен Уполномоченным Центральной Комиссии помощи голодающим при ВЦИК по филателии и бонам в СССР. В том же году подал на рассмотрение В. И. Ленину проект установления монополии государства на филателию для мобилизации полученных средств на борьбу с неграмотностью. Ленин одобрил эту идею, но предложил направить средства на помощь голодающим детям. Постановление Совнаркома от 30 декабря 1921 года «О монополии по филателии» способствовало эффективному использованию филателии для ликвидации безграмотности, улучшения жизни детей, борьбы с голодом и его последствиями. Денежные средства, вырученные от реализации собранных коллекционных материалов, направлялись на оказание помощи голодающим детям. С конца 1921 года был представителем Наркомвнешторга в Российском бюро филателии. С 30 марта 1922 года Чучин работал Уполномоченным ЦК Помгол в России и за границей по марочным пожертвованиям в пользу голодающих (позднее — уполномоченный ЦК по ликвидации последствий голода по филателии и бонам). При участии Федора Григорьевича Чучина весной 1923 года было основано Всероссийское общество филателистов. По его инициативе с 14 декабря 1924 года по 1 февраля 1925 года в Москве в залах Исторического музея состоялась Всесоюзная филателистическая выставка с

участием филателистов ряда городов СССР и 14 зарубежных стран. В 1926 году возглавил Советскую филателистическую ассоциацию. По его инициативе и под его редакцией издан ряд каталогов бумажных денежных знаков, почтовых марок и цельных вещей. Основатель и ответственный редактор журнала «Советский филателист» (1922—1924; позднее — «Советский коллекционер», 1925—1928), редактор «Спутника филателиста и бониста» (1924).

В 1926 году Чучин возглавил Советскую филателистическую ассоциацию, став председателем её президиума. В октябре того же года СФА принимала участие в международной выставке в Нью-Йорке. Однако государственная коллекция, которую привезла на выставку СФА, в конкурсном классе не участвовала. Дело в том, США и СССР в то время не имели дипломатических отношений. Поэтому выставочный комитет отказывался представить коллекцию СССР в конкурсном классе, предложив Ф. Г. Чучину экспонировать её от своего имени как «личную». Деятельность Чучина в области филателии на протяжении около семи лет была разносторонней: организационно-пропагандистская, редакторская и издательская. Под его началом и при его участии было подготовлено и выпущено 78 номеров филателистических журналов, в которых он опубликовал 45 своих статей по коллекционированию. По его инициативе и под его редакцией в 1923—1928 годах было издано порядка 10 разных каталогов почтовых марок, цельных вещей и бон. Чучин стоял также во главе издательства «Советский филателист», будучи его ответственным редактором. Деятельность Фёдора Чучина в области советской филателии подвергалась критике во второй половине 1920-х годов.

Деятельность Чучина к 1926—1927 гг. стала помехой развитию коллекционирования в Советском Союзе. В ВОФ, в которое тогда входили не только филателисты, но и бонисты и нумизматы, сложилось большинство и меньшинство, или «оппозиция», как считал Чучин. Но если сам он полагал себя входящим в большинство, то глубоко заблуждался, и потому был вынужден уйти из государственной организации (СФА) и из ВОФ, причем с отказом от звания почётного члена, 10 февраля 1928 г. Чучина обвиняли в беззастенчивой саморекламе, помещении своих портретов, поднесении ему адресов и т. п. Он не «был автором одного из первых каталогов советских почтовых марок, а также наиболее полного каталога бон». Он пытался примазываться к подлинным авторам, а если это было возможно, то и оттирал их вообще в сторону. С 1924 года находился на педагогической и научной работе в Москве. С 1931 года персональный пенсионер. Репрессирован в 1941 году. Умер в Москве 15 января 1942. Федор Григорьевич

550

награждён грамотой за подписью председателя ВЦИК Михаила Ивановича Калинина и нагрудным знаком за труды в деле борьбы с голодом. Министерство связи СССР выпустило в 1977 году художественный маркированный конверт, посвящённый Ф. Г. Чучину, а в 1983 году — почтовую карточку с оригинальной маркой к 100-летию со дня его рождения.

Прошедшие 100 лет показали, что существует живая преемственность в развитии страны от Российской империи к Советскому Союзу и далее — к Российской Федерации. Причём советская эпоха, наступившая вслед за революцией 1917 года, ознаменована гигантскими достижениями. Сегодняшние поколения должны видеть в них силу человеческого духа, героизм предков. Именно так возможно добиться преемственности в истории и строить современное общество.

Храм Благовещения на Ёме

Борисов Ян, 5 класс
МБОУ ВМР «Сосновская средняя школа»
Научный руководитель:
Класен Татьяна Владимировна,
учитель начальных классов

Есть на карте вологодского края поселок Сосновка, который летом утопает в зелени. Каждый день по дороге в школу и обратно я с замиранием в душе прохожу мимо «сердца» моего родного поселка – храма Благовещения на Ёме. «Разрушенные храмы похожи на наши души, и нельзя возродить духовность, не восстановив поруганные святыни» (Лев, митрополит Новгородский и Старорусский). Честно признаться, до недавнего времени я очень мало знал о храме. И только когда все равнодушные жители нашего поселка стали помогать возрождать храм, мне захотелось узнать что-нибудь о нём. Я решил провести свое исследование и собрать по возможности материал об истории храма нашего поселка. Сделать это оказалось совсем непросто.

Выбранную тему считаю актуальной, так как она касается изучения наших духовных корней. До сих пор нет работы, в которой были бы объединены все ранее известные и вновь открытые факты из истории храма. Я, как прихожанин этого храма, считаю своим долгом подробнее изучить историю этого храма.

Цель исследовательской работы – изучить историю храма и показать духовную и культурную значимость его в жизни поселка.

История храма Благовещение на Ёме

До революции на месте посёлка Сосновка по документам значится Благовещенский погост. Обычно церковь ставили на возвышенное место, чтобы отовсюду она была видна, чтобы далеко-далеко разносился звон колоколов, или, как говорят верующие, была ближе к Богу. И наш разрушенный храм стоит на горе и виден на всю округу. «Стоит она и сейчас, смотрит черными глазницами на Ленинградское шоссе. Оба алтаря, нижний и верхний, сломаны, звонница стоит без крыши...» Эти строки были опубликованы в конце двадцатого столетия в газете «Маяк». Церковь Благовещения на Еме, в Тошенской волости Вологодского уезда, упоминалась в окладной книге 1618 года. Кстати, в 1691 году Благовещенская церковь в ближайшей округе была самая крупная, дьякон Ларион платил в год налог 3 рубля 25 алтын 1 деньгу. Немного ей уступала церковь Иоанна Богослова на Тошне, где поп Семион платил 3 рубля 24 алтына и 2 деньги. Каменная строилась в середине XVIII столетия: в 1745 году был освящён престол в нижней тёплой церкви во имя чудотворца Николая Мирликийского и Иоанна Воина, а 1755 году освящена верхняя холодная церковь во имя Благовещения Божией Матери и левый престол усекновения главы Иоанна Предтечи.

Храм был каменный, двухэтажный, в одном корпусе с колокольной. 6 мая 1868 г. около 3 часов пополудни от удара молнии сгорел купол колокольни со шпилем, все полы и лестницы в ней, купол и крыша на церкви, балки, на которых висели колокола. 13 октября 1868 г. был освящён после ремонта тёплый храм в нижнем этаже в честь трёх угодников Божиих свт. Николая Мирликийского, вмч. Пантелеимона Целителя, мч. Иоанна Воина. Освящение совершалось при многочисленном стечении богомольцев. 28 ноября 1876 г. освящён обновлённый нижний тёплый храм во имя св. Николая Мирликийского Чудотворца, вмч. Пантелеимона Целителя, мч. Иоанна Воина. Причт церкви состоял из священника, диакона и пономаря. В 1900 году количество престолов увеличилось в верхнем храме Благовещения Божией Матери и рождества Иоанна Предтечи; в нижнем храме свт. Николая, арх. Мирликийского чудотворца, вмч. и целителя Пантелеимона, мч. Иоанна Воина и св. блгв. кн. Александра Невского. Церковь с кладбищем были обнесены каменной оградой.

Архитектура и церковная утварь храма

Интересна архитектура нашего храма. В нём доминирует тяжёлый массив храма типа «восьмерик» на «четверике». К «четверику» храма с запада примыкают притвор и переход к колокольне, с востока - апсиды алтарной части. Вход в тёплый храм осуществлялся через боковой проем в притворе и далее в трапезную. Трапезная и храм с алтарем соединяются тремя арочными проёмами. В колокольне и переходе к притвору

552

располагалась широкая деревянная лестница, ведущая в храм. В алтарную часть из холодного храма ведут три арочных проёма. Оконные проёмы в первом ярусе имеют арочную перемычку и оформлены плоскими наличниками. Во втором ярусе арочные окна заключены в четверти прямоугольной формы. Единственная в своём роде в Вологодском районе церковь обладает редкой планировкой с двумя апсидами и представляет пример барочной архитектуры.

Из клировой ведомости я узнал, что богато было церковное имущество.

« Утварь церковная достаточная: риз лучших – 10, посредственных – 7, подризников лучших – 6, посредственных – 4, стихарей лучших – 3, посредств. – 5, дарониц – 2, 1-я серебряная под золотом, весом 1½ фунта 84 пробы, 2-я оловянная. Евангелий -5, 1-й и 2-й серебряный, вызолочены отделкой. 3-й- наугольники серебряные вызолочены без пробы. 4-й и 5-й евангелие в медной отбельной оправе. Крестов на престольных серебряных -4. Богослужебных сосудов -3, все серебряные, вызолоченные, ковш для подаяния, два кадила серебряные, венцы для брачующихся - медные, с позолотою. Земли при сей церкви вообще 37 десятин, 38 сажень, на которые план и межевые книги имеются. В том числе под церковью и кладбищем 672 сажени, усадебной и огородной 1280 сажень, пахотной -20 десятин на которую высевается у всего притча: ржи -4 четвертины, овса -11 четвертин, сенокосной -14 десятин».

В 1760 число прихожан было 946 человек, то в 1900 году -1520 человек. Поэтому XIX век и начало XX века можно назвать в полной мере расцветом церковно-приходской жизни. В приходе было две школы: Благовещенская и земская центральная. В приходах количество детей школьного возраста- 119 мальчиков и 113 девочек. Не посещали школу: мальчиков- 41, девочек-64. Обучалось в школе:36 мальчиков и 10 девочек. Грамотных людей в приходе было 427 человек. Школы содержались на средства местного земства и сельских обществ.

Священнослужители храма

С 1809 года настоятелем храма был Николай Яковлевич Церковницкий. Проанализировав его родословную, можно сделать вывод, что Церковницкие внесли большой вклад в развитии русской православной церкви и разные области науки. У Николя Яковлевича было 7 детей. Александр был военным врачом. Сын Николай пошел по стопам отца и стал священником нашего храма. Леонид Николаевич, сын Николая Николаевича, выпускник Московской духовной академии, более четверти века преподавал в Кирилловском духовном училище.

Последним настоятелем храма был Глубоковский Анатолий Александрович. Рукоположен во священника Благовещенской Емской церкви Вологодского уезда 08.09.1907 года. По постановлению ОГПУ за контрреволюционную агитацию был выслан в Северный край на три года. После освобождения организовал приход и выступил против закрытия церкви. В 1937 году арестован по обвинению в контрреволюционной агитации и приговорен к расстрелу. 29.09.1937 году расстрелян, а 1965 году был реабилитирован посмертно (Приложение № 4).

Советская власть и церковь

После Октябрьской революции наступили тяжелые, трагические времена для верующих. Под лозунгом «Религия – опиум народа» новая власть стала закрывать церкви. Храмы стали разрушаться, а все их добро бесцеремонно грабилось. Колокола отправляли на переплавку, большее количество икон сожгли. Здания церквей стали занимать под клубы, склады и для других целей. Наш храм не был исключением. По крупицам пришлось собирать материал о храме в период советской власти. Я взял интервью у Папушина А.Д., Классен М.В., Колмагиной А.И. Старожилы поселка рассказывают, что с приходом Советской власти церковь была разрушена, иконы сожжены на кладбище. Перед второй мировой войной в здании храма разместили Пудегскую мастерскую по ремонту тракторов. В самые тяжелые для страны годы люди были лишены возможности духовного роста. В начале 60 годов на втором этаже храма сначала разместили столовую и ларек, где продавали пиво. Затем клуб, где проходили увеселительные мероприятия, а потом было общежитие и бухгалтерия МТС. На 1 этаже в алтарной части была размещена столярная мастерская и бетонно-цементный цех, который пристроили к 1 этажу церкви. Каменное здание не раз пытались разобрать, сначала был приглашен стройотряд, а в середине 70 годов солдаты, которые разобрали купол храма, после этого пошло саморазрушение храма. В 1962 году по решению жителей Погост Благовещение было переименовано в пос. Сосновка, потому, что на берегу реки Ема стоит красивый сосновый бор.

Храм иконы Казанской Божьей Матери

Спустя десятилетия православная культура стала возрождаться вновь. Люди с новым рвением вышли на путь Богоискания. Многие из православных христиан не имели возможности поехать в областной центр, чтобы молиться на литургии в храме. Чтобы услышать слово Божие, прихожанам поселка Сосновка приходилось встречаться со священником в здании физкультурно - оздоровительного комплекса.

В 2014 году рядом с разрушенным храмом построили небольшую часовню. Со временем в ней возвели иконостас и стали совершать богослужения. Вскоре в новом храме произошло первое чудо. Иконы, на которых с трудом определялись лики, просветлели: прояснились лики Господа Вседержителя и Божией Матери, краски стали ярче. 4 августа 2014 года, был издан указ (епископа Игнатия) о преобразовании Казанской часовни в храм, настоятелем которого определено быть иерею Андрею Грибанову. Сколько событий - торжественных и радостных - случилось в жизни храма и моих односельчан за столь короткий срок. В самые важные, торжественные минуты жители поселка и близ лежащих деревень обращаются к храму. Здесь проходят обряды крещения младенцев, здесь молодые люди венчаются, здесь проходит первое причастие.

-12 октября было совершено первое таинство Крещения

-15 февраля 2015 года, в праздник Сретения Господня, была совершена первая Божественная Литургия

-26 апреля 2015 года, в 3-ю неделю по Пасхе, было совершено первое таинство Венчания.

Много людей собирается в храме не только на православные праздники, но и на воскресные службы, приезжают из соседних деревень. Учащиеся нашей школы также посещают храм. Ко дню славянской письменности в храме состоялась ознакомительная экскурсия. Настоятель храма иерей Андрей Грибанов провел учащихся Сосновской средней школы по храму, рассказал о великих праздниках и житиях местночтимых святых. Ходим в храм на уроках «Истоки» и « Основы религиозной культуры и светской этики», где нас знакомят с православными иконами. А самое главное ребята стали посещать службу в храме. Я стал служить в храме пономарем.

К сожалению, здание новой церкви слишком мало, чтобы вместить весь приход окрестных поселков, а это порядка трех с половиной тысяч человек. Поэтому настоятель храма – иерей Андрей Грибанов вместе с неравнодушными прихожанами, стал мало-помалу восстанавливать прежнюю церковь Благовещенья на Ёме. Осенью, каждое воскресенье, мы все вместе расчищали храм от завалов и мусора. На субботник приходили люди разных возрастов, бабушки и дедушки, которым далеко за 70, работающее население и ученики нашей школы, ни кто не оставался без работы. С наступлением зимы работы приостановлены, но весной мы обязательно продолжим наше общее дело. Но для того, чтобы вернуть храму былое величие, необходима более значимая помощь.

Прихожане и настоятель храма искренне верят в то, что Господь не оставит их в нужде и пошлет им помощь в свое время. Идет к завершению строительство воскресной школы. Считаю, что Воскресная школа даст детям много доброго и полезного, поможет осознать себя человеком, знающим культуру и религию своей страны.

На основе собранного материала можно сделать вывод, что исторические события повлияли как на рождение, так и на закрытие и возрождение Храма в нашем поселке. Каким только гонениям не подвергалась Церковь! Её пытались разрушить, уничтожить веру. Но все это прошло, и Церковь Христова стояла и стоит, а значит, и дальше будет стоять, а вместе с ней и наша Россия.

Особая благодарность за предоставленные материалы Рахманской С.Н. заведующей МБУК Сосновская библиотека.

Список использованной литературы

1. Газета «Маяк» от 09.06.1992г.
2. Газета «Маяк» от 16.05.2000г.
3. ГАВО. Ф. 496. Оп. 4. Стр. 21-35. Клировая ведомость Благовещенской Емской церкви Вологодского уезда за 1900г.
4. ГАВО. Ф. 496. Оп. 4. Д. 119. Клировая ведомость Благовещенской Емской церкви Вологодского уезда за 1908 г.
5. ГАВО. Ф. 496. Оп. 4. Д. 127, л-37. Клировая ведомость Благовещенской Емской церкви Вологодского уезда за 1911г.
6. ГАВО. Ф. 4396. Оп. 4. Д. 139. Л. 86. Клировая ведомость Благовещенской Емской церкви Вологодского уезда за 1917г
7. Паспорт Благовещенской Емской церкви Вологодского уезда
8. Фотографии из личного архива семьи Церковников г. Кириллов
9. Фотография «Надвратные ворота» художник Сысоев В.Ф. из личного архива Пименовой Н.И.
10. Фотография разрушенной церкви из личного архива Михно В.Д.
11. <http://forum.vgd.ru/post/1596/71040/p2183006.htm>
12. http://parishes.mrezha.ru/parish_history.php?sort=1&id=565

История Великой Отечественной войны через боевой путь Николая Николаевича Носова

Вихарева Алиса, 6 класс
МБОУ «СОШ №18», г. Череповец
Научный руководитель:
Трифанов Андрей Юрьевич,
учитель истории и обществознания

Великая Отечественная война коснулась многих семей нашей страны. Не обошла стороной она и мою семью. Мой прадедущка – Носов Николай Николаевич – прошел через эту войну. Знать историю своей семьи очень важно для каждого человека. Кроме того, к маю в школьном музее необходимо подготовить экскурсию о роли города Череповца в Великой Отечественной войне. Меня эта тема заинтересовала. К тому же, я прадедущку совсем не помню, про него мне рассказывал мой дедушка. И я решила узнать больше о нашем городе в те тяжелые годы и об участии моего прадедущки в истории Великой Отечественной войны.

Цель работы: сбор информации об участии в Великой Отечественной войне моего прадедущки – Носова Николая Николаевича.

Задачи:

Изучить доступную литературу Великой Отечественной войне и о роли Вологодчины в истории этой войны;

Поиск информации о боевом пути Носова Н.Н. в сети Интернет, используя сайты, посвященные ветеранам Великой Отечественной войны;

Изучить семейные фотоальбомы для поиска фотографий, писем, документов и другой информации о боевом пути Носова Н.Н.;

Проведем интервьюирование родственников Носова Н.Н. для поиска дополнительной информации о боевом пути Носова Н.Н.;

Обобщить полученную информацию в форме доклада для дальнейшего использования при подготовке экспозиции в школьный музей.

Объект исследования: история Великой Отечественной войны.

Предмет исследования: личность и подвиги участника Великой Отечественной войны – Носова Николая Николаевича.

Методы исследования:

Теоретический: анализ имеющейся информации по проблеме.

Эмпирические: изучение документов и беседа.

Пользуясь ресурсами сети Интернет и изучая литературу по истории Вологодской области в годы Великой Отечественной войны, я сделала вывод о том, что на территории нашего края не велось активных боевых действий. Только на самом северо-западе нашей области шли тяжелые бои у Ошты. С самого начала войны наша область подвергалась атакам с воздуха. Например, я узнала, что политрук А. Н. Годовиков сбил над Кадуем вражеский бомбардировщик. В феврале сорок второго Годовиков погиб в районе Бабаева, протаранив «Юнкерс-88»[1]. Так же, я узнала, что город Череповец был местом, где размещался эвакогоспиталь и дивизия ПВО. Кроме этого, наша область служила местом, откуда призывали на войну тысячи мирных жителей.

Мой прадедушка, Носов Николай Николаевич, родился 15 декабря 1924 года в деревне Крапивино Кирилловского района Вологодской области (ранее была в Ленинградской области). Участник Великой Отечественной войны, в действующей армии с 1942 по 1945 года в качестве пулеметчика, сапера, минера. Участвовал в боевых действиях на Центральном фронте в составе 1313 стр. полка 173 стр. дивизии в должности старшего пулеметчика с 15.06.43. по 06.09.43. Ранен в боях под Смоленском 06.09.43. – легкое ранение в левое плечо. Находился на излечении в эвакогоспитале №2885. По выздоровлению выписан и направлен на 1 Украинский фронт в составе 919 саперного корпусного батальона в должности минера. Участвовал в боях за Житомир, Ямполь, Тарнов, Бердичев, Шепетовка. На переправе через Днепр у села Монастырское получил тяжелое осколочное ранение в шею и нижнюю челюсть. Находился на излечении в эвакогоспитале №1492, откуда по выздоровлению был направлен в 88 ЗСП города Гори, а затем в 313 ГСП [2]. Был награжден медалью «За боевые заслуги», «За отвагу» и «Орденом Отечественной войны I степени», «Орденом Красной звезды» и «Орденом Славы III степени». После войны он служил в качестве моториста в авиационном полку в Иране. Прадедушка не любил рассказывать о войне. По ночам ему часто снились кошмары и слышались взрывы и свист пуль. Демобилизовался в 1952 году. В этом же году он женился на моей прабабушке Носовой Галине Андреевне, и у них родились пятеро детей – мой дедушка и его 4 сестры. Мой прадедушка отработал на металлургическом заводе 35 лет в охране завода. Умер в октябре 2004 года в возрасте 80 лет.

Подводя итог, можно сказать, что поставленная цель достигнута, а именно, собрана информация о участии в Великой Отечественной войне моего прадедушки – Носова Н.Н.

Все эти материалы необходимо использовать для организации будущей экспозиции в школьном музее.

Список использованной литературы

1. История Вологодского края XIX - начала XXI вв. : учеб. пособие / под ред. М.А. Безнина. - Вологда: Учебная литература, 2009.
2. Бессмертный полк.- URL: <http://moypolk.ru/node/26073/detailinfo> (дата обращения 25.12.2016).

Выпускник первой школы -палеонтолог Владимир Иванович Волгин

Демьянов Сергей, 7 в класс
МБОУ «СОШ №1 имени М. Горького»,
Научный руководитель:
Дурова Наталья Леонидовна,
учитель географии

Около 4 млрд. лет существует жизнь на Земле. Многие виды растений и животных, населявших Землю в разные эпохи, исчезли. Но в земных слоях мы находим их окаменелые остатки, изучая которые мы узнаём о них. Это раковины, кости, чешуйки или другие твердые части животных, часто замененные химическими соединениями. Встречаются и окаменелые следы животных. Впервые серьёзно изучать ископаемые остатки организмов в конце 17 века французский биолог Жорж Кювье. Он установил зависимость между ископаемыми формами и слоями земной коры, в которых они найдены.

Кювье стал основателем науки о вымерших животных- ПАЛЕОНТОЛОГИИ. Она помогает определить возраст горных пород, сопоставить одни породы с другими и получить картину геологической истории Земли. Именно эти аспекты палеонтологии вызвали интерес и способствовали дальнейшему выбору темы работы.

Владимир Иванович Волгин

Волгин и Великая Отечественная война

В.И. Волгин родился 3 ноября 1924 г. в г. Череповце. По окончании средней школы в 1942 г. вчерашний школьник становится участником Великой Отечественной войны, по дорогам которой он прошел до победного ее завершения. Приступил же В. И. Волгин к своей воинской службе сразу после окончания средней школы в 1942 г., оказавшись сначала в военно-пехотном училище (в батальоне станковых пулеметчиков), а, затем, получив специальную подготовку, — шифровальщиком. Волгин за время войны был награжден орденом Красной Звезды, медалью «За боевые заслуги» и другими знаками воинской доблести.

Жизнь после войны

Демобилизовавшись в 1947 г., фронтовик В. И. Волгин стал студентом геолого-почвенного факультета, который закончил в 1952 г. и поступил в аспирантуру. Через три года, как и положено, в срок, защитил кандидатскую диссертацию и был оставлен для работы на факультете. Руководство не ошиблось. Он успешно выполнял обязанности ассистента, а с 1961 г. — доцента. Много лет В. И. Волгин был заместителем декана и секретарем Ученого совета факультета. Он вел также большую и разнообразную общественную работу: несколько раз избирался членом партийного бюро, четыре раза был его секретарем (в члены КПСС В. И. Волгин вступил уже будучи аспирантом — в 1953 г.), являлся депутатом Василеостровского Совета депутатов трудящихся. И при всем том он создает десятки научных трудов, среди которых три монографии.

Медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» и Почетной грамотой «За высокое педагогическое мастерство и подготовку научных кадров» (1979 г.) отмечена работа В. И. Волгина в университете. Однако если бы его попросили оценить свою деятельность в университете, он несомненно сказал бы: «Ничего особенного, обычная работа», ибо скромность и вместе с тем благожелательность — неизменные черты всего его характера и жизни.

Стратиграфические исследования Владимира Ивановича

Стратиграфия (от лат. *stratum* — настил, слой и ...графия), раздел геологии, изучающий последовательность формирования геологических тел и их первоначальные пространственные взаимоотношения. Основное значение для установления одновозрастности изученных отложений имеет состав ископаемых организмов, находимых в осадочных толщах, отражающих необратимое развитие органического мира Земли. Поэтому С. тесно связана с палеонтологией, а также с геохронологией — учением о хронологической последовательности формирования и возрасте горных пород, слагающих земную кору.

В палеонтолого-стратиграфическом музее хранятся коллекции В.И. Волгина к следующим работам: Волгин В.И. Брахиоподы верхнекаменноугольных и нижнепермских отложений Южной Ферганы. Коллекция № 236; Волгин В.И. Новые виды позднепалеозойских брахиопод Юго-Западного Дарваза. 1964. Коллекция № 269; Волгин В.И. О находке в раннем карбоне Восточного Памира. Коллекция № 290; Волгин В.И. Брахиоподы газской свиты Южной Ферганы (междуречье Гараты — Карабулак). Коллекция № 298; Волгин В.И., Кушнар Л.В. Поздневизейские брахиоподы и двустворчатые моллюски Южной Ферганы. 1975. Коллекция № 326; Волгин В.И. Род 560

Isogramma Meek et Worthen, его видовой состав, геологическое и географическое распространение. Коллекция № 362

Воспоминания студентки ЛГУ Широковой Галины Михайловны о преподавателе В.И. Волгине

В августе 1963 я была абитуриенткой и уже сдала все конкурсные вступительные экзамены на геологический факультет Ленинградского государственного университета. Секретарская речь была прервать энергичным возгласом улыбающегося худощавого мужчины: «Как, к нам приехали поступать из Череповца? Из школы № 1! Я тоже заканчивал эту школу! И с отличием кстати! Ну-ка, подробнее расскажите, как проявила себя выпускница моей школы!» Так состоялось первое знакомство с Владимиром Ивановичем Волгиным, выпускником школы 1942 года.

Последний привет из Череповца я передала Владимиру Ивановичу в мае 2001 года. Это были фотографии школьного мемориала, сделанные мною в день Победы 2000 года, с моими тюльпанами, прикрепленными к плите с именем его погибшего брата Юрия Волгина. Добрая память о нашем зам. декана Волгине В.И. жива и поныне в среде геологов, и это не просто слова. Где-то в Казахстане осталась наша научная библиотека с журналами, в которых опубликовалась хроника, посвященная Волгину. Многолетние геологические исследования Владимира Ивановича посвящены вопросам стратиграфии каменноугольных и пермских отложений Средней Азии, особенно Ферганы, где он в течение ряда лет проводит детальное изучение разрезов верхнего палеозоя. Как палеонтолог В.И. Волгин является ведущим специалистом по верхнепалеозойским брахиоподам Средней Азии. Его палеонтологические исследования характеризуются неизменной целеустремленностью и направлены на использование брахиопод для стратиграфии. Результаты работ В.И. Волгина получили признание в широких кругах геологов, передающих ему для определения свои коллекции и пользующихся его заключениями и консультациями. Перу В.И. Волгина принадлежит свыше 20 научных работ, в том числе 3 монографии.

Много времени, сил и умения отдал Владимир Иванович преподаванию. На кафедре палеонтологии В. И. Волгин читал курсы лекций "Палеонтология", "Фауна моря", "Биостратиграфия", "Сравнительная анатомия беспозвоночных", вел практические занятия по общему курсу палеонтологии и палеонтологический практикум. Он участвовал в проведении учебных геологических практик в Саблино и Крыму.

Практическая значимость работы заключается в изучении биографии и личных достижений выдающихся выпускников нашей школы и жителей Череповца, а также в последующей передаче информации поколениям с целью сохранения народной гордости.

Список использованной литературы

1. Бережной А.Ф. Они сражались за Родину: Универсанты в годы войны и в послевоенные годы. Вып. 2. / А.Ф. Бережной. - СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1995. - С. 34-35.
2. Волгин В.И. Брахиоподы верхнекаменноугольных и нижнепермских отложений Южной Ферганы / В.И. Волгин. - Л.: ЛГУ, 1960.- Коллекция № 236.
3. Волгин В.И. Брахиоподы газской свиты Южной Ферганы (междуречье Гараты - Карабулак) / В.И. Волгин. - Л.: ЛГУ, 1965.- Коллекция № 298.
4. Волгин В.И. Новые виды позднепалеозойских брахиопод Юго-Западного Дарваза / В.И. Волгин, 1964.- Коллекция № 269.
5. Волгин В.И. О находке в раннем карбоне Восточного Памира / В.И. Волгин. - Коллекция № 290.
6. Волгин В.И. Позднелизвестские брахиоподы и двустворчатые моллюски Южной Ферганы / В.И. Волгин, Л.В. Кушнар, 1975. - Коллекция № 326.
7. Волгин В.И. Род *Isogramma* Meek et Worthen, его видовой состав, геологическое и географическое распространение / В.И. Волгин // Вестник СПбГУ. Сер. 7. Геология, география, 1993. - Вып. 3.- Коллекция № 362.

Это было недавно, это было давно

Казунин Ярослав, 6 класс
МБОУ ВМР «Федотовская средняя школа
Научный руководитель:
Казунин Владимир Николаевич,
учитель технологии и общетехн. дисциплин

Каждый человек связан со своей большой и тем более малой Родиной. Этих ниточек великое множество. Все они связывают наше прошлое, настоящее и будущее. Любое самое далекое будущее когда-нибудь станет прошлым, чьими-то судьбами, поступками. Сегодня не менее важна наша позиция, наше безразличное отношение к судьбе родного края, своей малой Родине. Необходимо осмыслить наше прошлое, раскрыть потаённые страницы истории, её белые пятна, которых много.

Моя работа выполнена на материалах, с которыми я познакомился в школьном музее: портрет военного человека с загадочной улыбкой привлек моё внимание. Я захотел

узнать, что есть о нём в музее. Прочитал страницы воспоминаний о Потапове В.П., познакомился с его биографией, рассмотрел фотографии прошлых лет.

Основная часть

Музей МБОУ ВМР «Федотовская средняя школа» увековечил память о первых командирах, летчиках военного гарнизона Федотово. Актив музея собирает данные о военных формированиях авиабазы Кипелово. Совсем недавно в музее появился экспонат, который привлек мое внимание – портрет военного с загадочной улыбкой. Взгляд внимательный, сразу видно, что человек умный, много познавший и прошедший через трудные испытания. Мне он очень понравился, и я захотел узнать, кто это, какое отношение имеет он к Федотову, почему его портрет в школьном музее.

Вот, что я узнал:

Ещё будучи курсантом, Потапов Виктор добросовестно относился к выполнению воинского долга, был дисциплинирован, отлично учился. Об этом свидетельствует фотография курсанта Потапова у знамени части.

В.П. Потапов родился 7 января 1934 г. в селе Муратовка Мокшанского района Пензенской области в семье рабочего. После окончания в 1951 г. средней школы в г. Ташкенте, куда семья переехала на постоянное место жительства, и курса обучения в Ташкентском аэроклубе, где летал на самолёте ПО-2, поступил в Николаевское военно-морское минно-торпедное авиационное училище, которое закончил в 1953 г. и был назначен в авиацию ЧФ. Проходил службу в различных частях авиации ЧФ в должностях лётчика, старшего лётчика, командира отряда. В 1962 г. окончил с золотой медалью Военно-морскую академию и был назначен в 124 МРАП ЧФ, где прошёл службу в должностях командира отряда, эскадрильи самолётов ТУ-16. В 1966 г. назначен заместителем командира 392 ОДРАП СФ укомплектованного самолётами ТУ-95РЦ. Лично участвовал в выполнении задач в Северной и Центральной Атлантике. Высокие лётные и командирские качества, оперативно-тактические знания и мастерство проявил В.П. Потапов после назначения в 1967 г. командиром, впервые в ВМФ сформированного на базе самолётов ИЛ-38, 24-го отдельного противолодочного авиационного полка СФ – долгое время единственного в ВМФ СССР. Организация полётов, сложная тактика эффективного использования современной авиационной техники и вооружения в борьбе с подводными лодками вероятного противника, пути их совершенствования с учётом развития подводных сил – всё это было разработано в полку и опробовано на личном опыте командира В.П. Потапова.

Командир 24 отдельного противолодочного авиационного полка

«Это те люди, с которыми мы служили, которые, не жалея себя, отдавали делу все силы и своё здоровье. Это умнейшие люди. Благодаря им, мы становились настоящими палубниками авиации ВМФ. Благодаря им мы летали во всех условиях, овладевая профессией морского лётчика. И остались живы, летая во всех условиях на Севере и в любом регионе мира и океана. Это одна сторона их личного вклада в безопасность полётов и боеготовность. А вопрос формирования всех структур Авиации ВМФ на СФ, БФ, ЧФ, ТОФ, Каспийской флотилии. Ведь в те годы была создана полнокровная система Авиации ВМФ, на которой кратко остановились выше. Не просто на бумаге. Летали и выполняли задачи по всему миру. Не просто летали эпизодически, а постоянно и систематически в условиях Севера взлетали и садились тысячами одновременно в воздухе по боевой тревоге и в повседневной лётной работе! Всё спланировать, организовать, отследить и осуществить и никого не потерять – это продолженные традиции наших фронтовиков лётчиков. Повседневная лётная, боевая подготовка была поставлена согласно боевым документам и строго выполнялась для всех и на всех Флотах. Они с честью их выполняли.

Делая сейчас анализ нашей лётной и боевой подготовки в эскадрильях, частях, корабельной авиационной дивизии, понимаешь, что там относились к полётам по принципу «от простого к сложному», летали во всех условиях и не перестраховывались, как бы чего не вышло. У них всё получалось. Результаты были положительные. Они готовили настоящих лётчиков для Авиации ВМФ – Морской авиации. И если брать ситуацию с безопасностью полётов и отношением к лётной работе в России сейчас, мы бы уже давно все убили. Перед ними, нашими наставниками, старшими лётчиками по годам и званиям и нашими учителями мы снимаем шапки и низко кланяемся. 7 января 2014 года исполнилось 80 лет генерал-полковнику авиации Потапову Виктору Павловичу», - из воспоминаний Валерия Алексеева «Моя дорога в небо». В 1971 г. назначен командиром 5 МРАД СФ – главной ударной силы ВВС СФ. В 1972 г. присвоено звание генерал-майор авиации. В 1974 г. назначен на должность заместителя командующего ВВС СФ. Продолжалась интенсивная боевая подготовка, в ходе которой В.П. Потапов участвовал в выполнении задач в Центральной и Южной Атлантике с использованием аэродромов на Кубе, в Анголе и Гвинее. К этому времени успел освоить 8 типов самолётов, в том числе самых современных. За высокий лётный профессионализм и заслуги перед Отечеством в 1975 г. удостоен звания заслуженный военный лётчик СССР. После окончания с золотой медалью в 1980 году военной академии Генерального штаба

вступил в должность командующего ВВС СФ – заместителя командующего СФ по авиации.

В этот период продолжалась упорная творческая работа по повышению интенсивности боевой подготовки лётного состава и совершенствованию оперативно-стратегического использования морской авиации на океанских ТВД и во взаимодействии с сухопутными войсками на приморских направлениях. Впервые была проведена операция по массированному использованию авиации ВВС СФ в оперативно-стратегических целях. Одновременно было поднято и направлено в Северную Атлантику 104 самолёта различного предназначения. В 1981 г. В.П. Потапову было присвоено воинское звание генерал-лейтенанта авиации, а в 1985 г. - генерал-полковника авиации. В августе 1986 г. В. Потапов назначен 1-м заместителем командующего авиацией ВМФ, а в 1988 г. – командующим авиацией ВМФ. Он подготовил, помог в становлении и воспитал в духе верности Родине и делу морской авиации сотни благодарных ему генералов и офицеров. Примечательно, что с конца 80-х годов все должности командующих ВВС флотов, а затем командующих авиацией ВМФ занимали офицеры и генералы, прошедшие школу Потапова. Потом я почитал страницы книги и воспоминания сослуживцев о Потапове Викторе Павловиче.

Воспоминания сослуживцев о В.П.Потапове.

24 ОПЛАП ДД (в/ч 53126) сформирован в 1967 году с местом базирования на ас Кипелово. Личный состав полка формировался предпочтительно из состава летчиков, имевших опыт полетов на Ту-16. Первый командир полка подполковник Потапов Виктор Павлович (впоследствии генерал-полковник авиации, командующий авиацией КСФ и ВМФ СССР/РФ) перед назначением исполнял обязанности заместителя командира 392 ОДРАП на самолетах Ту-95РЦ.

Теоретическое переучивание летного (72 человека) и технического (258 человек) состава состоялось в 33 Центре боевого применения и переучивания летного состава ВВС ВМФ (г. Николаев) с 01.12.1967 года по 09.02.1968 года. 12 марта 1968 года на ас Кипелово приземлился первый Ил-38 полка, через неделю был совершён вылет экипажем в составе командира полка подполковника Потапова В.П. и инструктора 33 ЦБПиПЛС майора Шарипова А.П. 22 марта 1968 года подполковник Потапов совершил самостоятельный вылет. До июня 1968 года выполнялись в основном аэродромные полеты. После приобретения летным составом устойчивых навыков использования нового оборудования началось практическое освоение поисково-прицельной системы без применения буев, которые считались секретными и были рассекречены в июне 1969 года.

Оборудование "Берег-38", установленное на полигоне Лумбовка, позволило отрабатывать некоторые тактические задачи с использованием буюв РГБ-1 и РГБ-2, в том числе с фактическим бомбометанием по сухопутным целям, а быстрому освоению магнитометра АПМ-60 способствовало участие экипажей в тактических учениях ВМФ. 15-16 июня 1969 года были осуществлены первые вылеты на магнитометрический поиск подводной лодки с использованием АПМ-60. В апреле 1971 года 24 ОПЛАП был перебазирован в Североморск-1 в связи с формированием на ас Кипелово нового противолодочного полка 76 ОПЛАП, вооруженного Ту-142.

С 1970 по 1972 год полк выполнял задание Правительства СССР, решая поисковые задачи в Средиземном море. В 1975-77 годах аналогичные задачи выполнялись в Индийском океане с аэродрома Харгейса в Сомали. С 1981 по 1988 год 24 ОПЛАП работал над Средиземным морем. С целью освоения Тихоокеанского ТВД, получения и поддержания навыков выполнения выполнялись межфлотские манёвры тактических групп полка на ТОФ с решением с его аэродромов поисковых задач. Впервые такой манёвр совершил 29 августа 1977 года экипаж под руководством командира полка подполковника Проскурина. Перелёт продолжительностью 12 часов 55 минут производился по северному маршруту. На счету полка более 180 обнаружений подводных лодок. 31 января 2017 г., в г. Жуковском прошло торжественное мероприятие, посвященное присвоению модернизированному противолодочному самолету Ил-38Н почетного наименования «Виктор Потапов». Об этом сообщает ОАО "Ил".

На мероприятии присутствовал лично Виктор Павлович Потапов - генерал-полковник авиации, командующий авиацией ВМФ (с 1988 по 1994 г.).

Но сколько б взлётов беспримерных

Нам не пришлось бы испытать.

Для нас всегда ты будешь ПЕРВЫМ,

Среди умеющих летать.

Костантин Фролов. (июль 2001 г.)

Список использованной литературы

1. Воспоминания Головачёва Виктора Ивановича, старшего техника ПЛК Ил-38 24 ОПЛАП(1968 – 1970).
2. Воспоминания Дмитрия Ермолина.
3. Из воспоминаний Тимура Апакидзе.

4. Калинин Е.В. Отдельный дальнеразведывательный. Из истории 392 ОДРАП авиации Краснознаменного Северного Флота/ Е.В. Калинин. - Череповец, 2013 год. - 431 с., фотоилл.
5. Тимошенко А.И. Победить любой ценой. Рождение и гибель 35 ПЛАД ДД КСФ / А.И. Тимошенко.- Белгород, 2009 .

**Жизнь строит сам человек
(о жизни и творчестве художника Пескова С.П.)**

Карандашева Елизавета, 5 класс
МБОУ «СОШ №1 имени М. Горького»
Научный руководитель:
Вдовина Светлана Александровна,
учитель математики

Мечты и желания не сходятся с действительностью,
жизнь непредсказуемая, все поворачивает по-своему,
хотя, казалось бы, жизнь строит сам человек –
вот в чем парадокс...
Из записок С.П. Пескова.

Многие люди интересуются историей своего рода, собирают сведения о своих предках, многие хотели бы разобраться в родственных связях, привлечь к этому близких. Кроме того, изучать историю своей семьи очень познавательно. Мы считаем, что важно знать своё родословное древо: место и год рождения, род занятий, национальные корни предков. Ведь это история семьи, хранящаяся в памяти каждого. Носителю каждого рода, конечно, есть о чём поведать друзьям. Мы хотим рассказать о моём прадедушке, ветеране Великой Отечественной войны, известном череповецком художнике Сергее Павловиче Пескове.

Очень жаль, что я родилась уже после того, как его не стало. И всё, что я расскажу, я знаю со слов моей бабушки Ольги Фёдоровны, моей мамы – Марины Юрьевны, родственников и, конечно, его учеников. Сергей Павлович Песков родился 23 сентября 1913 г. в г. Череповце в семье служащего. Талант к изобразительной деятельности появился еще в детстве. Прадедушка рисовал карандашные портреты и рисунки, а первый набросок акварелью сделал в 12 лет.

Учился в школе №1 (сейчас школа №1 имени Максима Горького) города Череповца, его одноклассником был Амосов Николай Михайлович – академик Академии медицинских наук Украины и Академии наук Украины, Герой Социалистического труда, лауреат Ленинской премии, хирург-кардиолог, писатель. В 1929 году Сергей Павлович закончил семилетку, а затем поступил учиться в Ленинградский художественно-

педагогический техникум. После его окончания в 1932 году работал учителем рисования и черчения в Мурманской области.

23 сентября 1938 года был призван в Р.К.К.А. В июне 1941 года вступил в ряды ВКП(б), а домой вернулся только в октябре 1945-го года. С первого до последнего дня войны Сергей Павлович Песков воевал в 317-м зенитно-артиллерийском полку, был зенитчиком. Оборонял Харьков, штурмовал Воронеж, нес службу по охране понтонной переправы через Днепр в Киеве. В ходе войны не бросил рисовать. Художник постоянно делал наброски боевых действий, военнопленных, солдат, изучая которые можно увидеть, какие ужасы и страдания пришлось пережить русским солдатам во время Великой Отечественной войны. В письмах с фронта он сожалел, что мало рисует. «Да и то только наброски на случайных бумажках. Нет времени – надо бить фашистских стервятников, что мы и делаем честно...» (из письма С.П.Пескова). Рассказывал, как доводилось ему вместе с однополчанами зенитчиками отражать вблизи города Купянска «звездный налет» фашистов. Пятнадцать «юнкеров» и «хенкелей» одновременно с трех сторон атаковали наши позиции, однако, потеряв, после первых же залпов наших орудий пять самолетов, сбились, рассыпались и сбросили бомбы бесцельно, за городом, прямо в болото. [3]

Дважды смерть подступала к прадедуске совсем близко. В одном из боев он был контужен и засыпан взметнувшейся из воронки землей. Нашла и откопала его похоронная команда. А через несколько месяцев его отделение попало в окружение и долго выбиралось в расположение своих войск. Но на нашей стороне «окруженцам» была уготована страшная участь – искупать вину в заградотряде, фактически отряде смертников. Спас Пескова командир, высоко ценивший опыт сержанта-зенитчика и наотрез отказавшийся посылать его на передовую.[1] Прадедуска был неисправимым оптимистом и светлые воспоминания хранил бережнее черных. Больше вспоминал об удачных операциях, о вере в победу, о дружбе и взаимовыручке фронтовиков. С юмором рассказывал забавные эпизоды: «На Днепре фашисты бесперебойно снабжали нас рыбой. После бомбежки выйдешь на челноке ниже переправы и – пожалуйста! – знай, подбирай оглушенную рыбешку. Хочешь на уху, хочешь на жаркое...». Закончил прадедуска войну в звании старшины. Получил благодарственное письмо военного совета фронта, награжден орденами и медалями.[5]

После войны прадедуска работал учителем в Великом Устюге, затем вернулся в родной город. Преподавал рисование и черчение в школе номер семь города Череповца. В нашем промышленном городе, в то время не имеющем традиций светской живописи, важным фактором формирования художественной среды и обучения будущих

568

художников основам изобразительной грамоты стала изостудия влюбленного в живопись и искусство С.П.Пескова, основанная в 1960 годах при краеведческом музее. О ней с благодарностью рассказывают В.Страхов, начинавший свой путь в Череповце, Б.Белянин, Н.Викулов, В.Шагинов и другие художники. Беззаветно влюбленный в живопись, искусство, Сергей Павлович тринадцать лет вел изостудию для рабочей молодежи. С 1969 года он возглавил коллектив Детской художественной школы №1, став ее первым директором. По воспоминаниям его учеников он прививал им основы изобразительной грамоты, развивал эстетическое отношение к окружающей действительности, художественный вкус, творческое воображение; старался дать своим ученикам шанс в дальнейшем на интересную творческую жизнь. Первый набор учащихся составил восемьдесят пять человек, и размещалась она в двухкомнатной квартире в жилом доме номер три на улице Metallургов. Художественной школе прадед отдал более тридцати лет.[2]

Сотни его учеников не забыли учителя, многие стали профессионалами, известными художниками: Шагинов Валентин Алексеевич, выпускник Строгановского училища, график, член Союза художников России, работает в технике пастели, гуаши, монотипии. Валерий Николаевич Страхов Заслуженный художник Российской Федерации, Народный художник Российской Федерации, Член-корреспондент Российской Академии художеств, Николай Петрович Викулов - лауреат национальной премии «Русская галерея – XXI век», член Союза художников. И многие другие.

Выйдя на пенсию, Сергей Павлович продолжил свою творческую деятельность. Был участником городских, областных, зональных выставок. Работал в технике масляной живописи, прекрасно владел графическим материалом. Условно можно выделить три этапа творчества живописца — довоенный, военный и послевоенный. В его произведениях можно увидеть глубокие мысли, созвучные своему времени, которые и теперь продолжают волновать зрителя. Искусство С.П. Пескова искреннее, светлое, правдивое. Он умело передает состояние природы: движение солнечного света, весеннего воздуха, яркость осенней листвы, морозное утро. Искреннее любование неяркой северной природой характерно для работ С.П. Пескова. «Дорога на Устюжну», «Соборная горка», «Оттепель», «Паром на Шексне» и многие другие работы наполнены глубоким чувством любви к своему краю, к родной природе.[4] Энтузиаст, подвижник, он внёс большой вклад в развитие художественной жизни Череповца, воспитал не одно поколение творческой молодёжи. С.П. Песков обладал редкой добротой, отзывчивостью, исключительной скромностью, требовательностью к себе. Наверное, эти качества помогли ему стать

прекрасным учителем. Всю жизнь мечтал он написать картину, посвящённую В.Верещагину. Эта работа осталась незаконченной.

Он был азартным грибником и шахматистом. Книги были его друзьями, как и люди. Из художников ближе для него были В. Верещагин и В. Серов, из поэтов - Сергей Есенин. Иногда прадедушка и сам писал стихи, делал к ним заметки. Война оставила неизгладимый след в его памяти и, конечно, повлияла на его творчество. Все дальше уходят от нас годы войны. На смену одним поколениям приходят другие. Я думаю, наши предки были бы нам признательны за воспоминания о них, за то уважение, которое мы к ним испытываем.

Список использованной литературы

1. Ветеран, Учитель, Художник: статья // Речь.- 1995.- 08.05.
2. Вспомы : статья // Коммунист.- 1995.- 03.04.
3. Елисеева Н. Наброски с фронта» / Н. Елисеева.
4. Работы двух лет : статья // Коммунист.- 1988.- Сентябрь.
5. Художник и педагог : статья // Ударная стройка. -1988.- 01.10.

Истребитель Р-39 «Аэрокобра»

Карпов Тимур 5 класс
МБОУ ВМР «Кубенская средняя школа имени А.Ф.
Клубова»

Научный руководитель:
Рябкова Светлана Георгиевна,
учитель русского языка и литературы

В центре нашего села находится памятник дважды Герою Советского Союза Александру Фёдоровичу Клубову. Бронзовый бюст прославленного лётчика возвышается на мраморном постаменте. Грудь в орденах, взгляд устремлён ввысь. Следишь за этим взглядом и невольно сам всматриваешься в голубую даль неба, а там – самолёт. Современный, реактивный. Может быть, Александр Клубов также вглядывался в небесную высь, мечтал стать лётчиком. Часто с папой мы беседовали о детстве Героя, его друзьях-однополчанах, о боевых машинах, на которых летал Клубов. Я заинтересовался этими самолётами, а их было три: устаревший биплан И-153, американский истребитель «Аэрокобра» Р-39 и трагический Ла-7. А посетив однажды наш школьный музей «Времен связующая нить», увидел экспонат – модель самолёта, точную копию Р-39 «Аэрокобра». Этот самолёт стал одним из символов нашей Победы весной 1945-го. На этих

истребителях летали трое из пяти лучших советских асов – А.И.Покрышкин, Г.А. Речкалов и А.Ф.Клубов.

Война. Прославленный 16-ый.

С августа 1942 года по май 1943 Клубов произвёл свыше 200 вылетов, в том числе 150 на штурмовку вражеских войск. В это же время его переводят в полк, работающий на скоростных самолётах истребителях Р-39«Аэрокобра». Это был знаменитый 16 авиационный полк. Дальнейшая служба проходит в эскадрильи Героя Советского Союза А. И. Покрышкина. Придя в прославленный 16-й полк, Клубов внимательно присматривался к действиям лётчиков, жадно вбирал в себя всё то ценное, что накопили они в дни ожесточённых схваток с врагом в кубанском небе.

Главный театр боевых действий

К 1943 г. советско-германский фронт стал основным театром боевого применения «Аэрокобр». Истребителей там становилось все больше и больше. Летом 1943 г. они появились уже по всему советско-германскому фронту — от крайнего севера до самого юга. На Карельском фронте продолжала воевать 258-я смешанная авиадивизия, вооруженная Р-39 и Р-40. Под Ленинградом Р-39Q оснастили 102-й и 103-й гвардейские полки ПВО. На Северо-Западном фронте на «Кобрах» летали три полка 5-й гвардейской авиадивизии полковника Г.А. Иванова, на Центральном - полки 1-й гвардейской дивизии полковника В.В. Сухорябова. Много Р-39 было сосредоточено на юге, там переподготовку лётчиков осуществлял 25-й запасной полк в Аджикабуле, а позднее также 11 -й запасной в Кировабаде. Первоначально деятельность ограничивалась сопровождением бомбардировщиков, но с начала марта лётчики начали охоту за транспортными самолетами противника и одержали первые победы. До 20 августа они сбили 167 самолетов врага, потеряв лишь 30 своих. Получив после переучивания новенькие «Аэрокобры» (типов D, K и L), эскадрилья капитана А.И. Покрышкина сразу включилась в тяжелые бои на Кубани. Через месяц Покрышкин сбил на «Кобре» 10 вражеских истребителей, в том числе три — в одном бою. Еще больший счет имел старший лейтенант В.И. Фадеев; за ним числилась дюжина «мессершмиттов». Именно там родилась знаменитая формула Покрышкина: «Высота - скорость - маневр - огонь!» Ожесточенные бои шли в небе Кубани до начала июня. После короткой передышки 16-й гвардейский истребительный полк в начале августа перебросили в Донбасс. Менялись аэродромы, вылет следовал за вылетом. Пройдя долгий боевой путь, 16-й гвардейский последовательно получал Р-39N и Р-39Q и закончил войну в Праге. Среди лётчиков этого полка — один трижды Герой Советского Союза (сам Покрышкин, окончивший войну

командиром дивизии), два дважды Героя (Г.А. Речкалов и наш земляк А.Ф. Клубов) и еще более пятнадцати Героев.

Две точки зрения

Так в чём же достоинство «Аэрокобры»? Разные мнения ходили об этой машине. Американские и английские специалисты говорили об «Аэрокобре» так: «Посредственный истребитель средних высот, более примечательный мощным вооружением, нежели летными данными, пригодный скорее как штурмовик, нежели для воздушного боя». А вот что писали об «Аэрокобре» в своих мемуарах именитые советские асы: «...совершенные, современные скоростные истребители», — А.И. Покрышкин, «...современная боевая машина, сделанная на уровне хороших истребителей периода войны», — В.Д. Лавриненков. Е.Я. Савицкий, в дивизии которого имелись и Як-1, и Р-39, считал, что «Кобра», хотя и «уступает кое в чем Як-1, но машина, безусловно, неплохая» и отмечал, что многие летчики предпочитали Р-39 отечественной технике. А вот мнение Героя Советского Союза Ф.Ф. Архипенко: «Аэрокобра» по тому времени была мечтой пилота. Ее главными преимуществами были великолепное, безотказное вооружение и устойчивая, с незначительными помехами, радиосвязь». А вот строчки из отчета 153-го истребительного авиаполка: «...самолет «Аэрокобра» считается наиболее опасным противником, и в бой с ними немцы вступают только при численном превосходстве и преимуществе в высоте и внезапности».

Вот тебе и раз! Получается, что точки зрения на одну и ту же машину диаметрально противоположны. Почему такая разница в оценках между советскими и иностранными специалистами? Англичане и американцы считали высотные характеристики «Аэрокобры» очень низкими. «Кобра» уступала своим соотечественникам — Р-51В или Р-47D, но находилась на уровне советских истребителей. Итак, «Аэрокобра» у нас «пришлась ко двору». И дальность по нашим меркам в норме, и скорость неплохая, и оружие хорошее. А уж оборудование — нашим заводам такое и не снилось. Компактное, надежное, удобное в эксплуатации. Обзор из кабины Р-39 считался прекрасным. Вооружение Р-39 единодушно считалось очень мощным. В советских документах постоянно признавалось, что оружие Р-39 было весьма эффективно против воздушных, наземных и морских целей.

Об этом можно судить, например, по результатам боевой деятельности 9-го гвардейского полка за февраль 1944 г.: уничтожено 13 самолетов и 110 автомашин, около 100 лошадей, пять паровозов и «много живой силы противника». А 216-я дивизия с 1 января по 10 мая 1943 г. сбила в воздухе 187 самолетов, а на земле сожгла — 200!

На «Аэрокобре» А. Клубов

Скоростной истребитель Р-39 «Аэрокобра» Клубов и его товарищи изучили быстро. Труднее проходил ввод в новую для них систему воздушного боя. Много приходилось изучать вновь. Командир требовал, чтобы новички отлично усвоили формулу боя, которая состояла из четырёх элементов: «высота - скорость - манёвр — огонь». В совершенстве владея этой формулой, лётчики полка имели огромные успехи в бою. В жестоком воздушном сражении под Яссами гвардии капитан Клубов добился непревзойдённого успеха: в течение пяти дней боёв он уничтожил девять самолётов и три подбил, за что получил благодарность в приказе командира полка. На счету Героя было уже 49 фашистских самолётов, уничтоженных им в многочисленных воздушных боях за три года войны. Каждый проведённый им бой был образцом лётного мастерства.

В конце войны

Многие полки и дивизии советских ВВС воевали на «аэрокобрах» до конца боевых действий против Германии, хотя с 1944 г. их начали постепенно заменять современными отечественными истребителями Як-3, Як-9У и Ла-7, а с 1945 г. — и американскими Р-63. Истребитель Р-39 «Аэрокобра», безусловно, самый массовый и самый известный из поставлявшихся в СССР символов помощи западных союзников. В целом «Кобра» была хорошей, надёжной боевой машиной, оставившей заметный след в памяти советских лётчиков. Многие «сталинские соколы» свои победы одержали именно на «Аэрокобрах». На счету Александра Фёдоровича Клубова на «Аэрокобре» было совершено 457 боевых вылетов, 95 воздушных боёв, уничтожил 31 самолёт лично и 19 в группе с товарищами.

В результате исследования мне удалось узнать, что истребитель Р-39 «Аэрокобра» действительно был надёжной машиной, а в руках опытного, первоклассного лётчика-истребителя, каким был наш земляк А.Ф.Клубов, этот самолёт подтвердил свою высокую оценку. Да, истребитель Р-39 «Аэрокобра» пришёлся сталинским соколам ко двору. Благодаря боевому применению «Аэрокобры» на советско-германском фронте в период с 1943 по 1944 годы лётчиками 16 гвардейского авиаполка и А.Ф.Клубовым, была приближена долгожданная Победа в войне.

Список использованной литературы

1. Авиация ВМФ в Великой Отечественной войне. - М.:Воениздат, 1983.
2. Буханов М. А. Бессмертие / М.А. Буханов.- Северо-Западное книжное издательство, 1971.
3. Вологодская неделя: газета. – 2004 .- № 40.- 4 ноября.
4. Жуков Ю.В. Один МИГ из тысячи / Ю.В. Жуков. - М., 1963.

5. Котельников В.Р. «Аэрокобра». Американский истребитель сталинских соколов / В.Р. Котельников. - М.: Яуза: ЭКСМО, 2009.
6. Крылья победы: газета. – 1944. - № 244.-13 октября.
7. Маяк: газета . - 2001.- 19 июня.
8. Покрышкин А.И. Небо войны / А.И. Покрышкин. - М.,1972.
9. Спивак Т. О. Крылатое мужество / Т.О. Спивак. – Вологда: Изд. Грифон, 2007.
10. Хахалин Л. Парень с карбюраторного / Л. Хахалин. - Северо-Западное книжное издательство, 1970.

**Преодоление
(Виртуальная экскурсия по выставке «Вологодские новомученики»)**

Клочкова Алина, 5 класс,
МОУ «Гимназия № 2», г.Вологда
Научный руководитель: Ненсберг Мила Леонидовна,
учитель истории и обществознания

Готовясь к олимпиаде, я впервые прочитала слово «новомученики» и познакомилась с выставкой «Преодоление» в Москве, посвященной им. Узнав, что в Вологде подобной нет, стала выполнять работу по созданию виртуальной экскурсии по выставке, посвященной Вологодским новомученикам. О церковной жизни Вологды известно много, а о жизни новомучеников - самые общие сведения. Степень изученности вопроса недостаточна, в основном, потому, что большая часть материалов засекречена и находится в архиве УФСБ. Актуальность своей работы я вижу в расширении и сохранении исторической памяти о людях, которых вычеркнули из жизни, как и их Истины.

Цель моей работы: создание проекта экскурсии по виртуальной выставке о Вологодских «новомучениках». Выставка «Преодоление» посвящена сложным страницам истории церкви в России, проявившимся и в Вологде.

Зал «Жизнь». Вологодская церковь в начале 20 века.

Жизнь православной Вологды в начале 20 века была тихой, но насыщенной. Город входил в состав Вологодско-Устюжской епархии. Наиболее известными святынями города считались Церковь Воскресения Христова и Троице-Герасимовская. А главным местом, видимым с любой точки города, была Соборная площадь. По числу храмов Вологда опережала многие города Европейского Севера, работали воскресные школы, духовные училища, действовала Вологодская духовная семинария. [10]

Зал «Истина». Вологодская Церковь в 1917-1922 г.г.

Новость об октябрьских событиях в Вологду пришла спустя неделю после захвата Зимнего Дворца. Новой власти доверяли, сопротивления не было. По Декрету большевиков церкви отделили от школы. В сентябре 1918 года закрыта Вологодская духовная семинария, все монастыри. К государству перешли Кафедральный Собор и Церковь Николая Чудотворца на Глинках. Начались преследования священников. Арестовали и настоятеля этой Церкви отца Симеона.[1] Изменилась карта Вологды. Вместо улицы Благовещенской появилась улица К.Цеткин, улице Зосимовская присвоено имя Калинина, Кирилловской - имя Ленина.[9]

Зал «Вера». Вологодская Церковь в 1922-1929 г.г.

Одновременно с разрушением старых церковных канонов была создана Обновленческая церковь. В Вологде она возникла в июле 1922 года, и широкого распространения не получила. Часто обновленцы и «староцерковники» проводили богослужения в одном храме. 1924-1925 годы ознаменовались закрытием храмов на Сенной площади, где был установлен памятник В.И. Ленину. В Софийском соборе открыли антирелигиозный музей. В 1929 году были закрыты еще 29 храмов, запрещен колокольный звон. [2]

Зал «1937 год».

В 1937-1938 г.г. в Вологде сотни священнослужителей и членов их семей были арестованы по вымышленным обвинениям. Многие значатся в списках репрессированных по два раза: в начале 30-х годов как, например, Садоков Александр Андреевич, священник Покровско-Казанской церкви, Алюхин Алексей Алексеевич, диакон, осужденные на лишение свободы, а потом, в 1937 году, они, как и Видякин Симеон Петрович, вновь арестованные, приговорены к расстрелу. Их расстреляли в Вологде в один день 2 октября 1937 года! Все они были пожилыми людьми, диакону Алексию было 67 лет. [2]

Зал «Подвиг».

Они не отказались от своей веры, приняв мученическую смерть. Поэтому их и называют «новомучениками» (т.е. мученики нового, нашего времени). 16 июля - День памяти новомучеников и исповедников Вологодских, учрежденный в память об архиепископе Антонии. Среди новомучеников, память которых чтится в этот день, - диакон Алфей Корбанский. Служил и жил он в тех местах, где я сейчас учусь.

Алфей Анатольевич Корбанский родился 18 ноября 1871 года в Вологде в семье священника. Из Клировой ведомости Покровской Козленской церкви я узнала, что в 1890 году он окончил Вологодскую духовную семинарию и был определен в Иоанно-Богословскую Мало - Янгосорскую церковь Вологодского уезда, где был рукоположен в

сан диакона, затем - в Покровскую Козленскую церковь, а после ее закрытия - в церковь Рождества Пресвятой Богородицы. [4]

В архиве Вологодской области удалось узнать, что он был женат на дочери священника Марии Павловне, имел четверых детей: Иоанна, дочерей: Анну, Ольгу и Марию. [5] Фотографии Алфея Анатольевича найти не удалось. По воспоминаниям 30-х годов протоиерея Алексея Резухина, он выглядел так: «Отец Алфей – человек немолодой, среднего роста, с седыми волосами на голове, падавшими на плечи, с очень маленькой седой бородкой, сухопарый. Он очень дорожил памятью своих покойных родителей: протоиерея Анатолия и Ольги». По описанию отца Алексея, чувствуется, что Корбанский был человеком ярким. «У отца Алфея замечалась особая манера произносить заупокойную ектению. В правой руке он держал орарь, а кистью левой закрывал левое ухо. Получалось впечатление, что он обращается к Богу, закрываясь от посторонних наветов. Зимой диакон ходил в дорогой зимней рясе с большим воротником и говорил, что это ряса его отца». [8]

В Метрической книге Покрово - Козленской церкви за 1919 год видно, что в проведении всех таинств священники менялись, а диакон Алфей служил бессменно, много трудился. Жалование из казны он не получал, только из денег, что собирались во время служб, – из кружечных денег. Сумма эта была 436 рублей 55 копеек в год. По ценам Вологды начала 20 века семьей содержать А.Корбанский мог. Жили Корбанские в 1937 году на улице Новая Фроловка, д. 17, кв.1., теперь это район ул. Чехова между домами 59А и 61А. [6] 2 июля 1937 года отец Алфей был арестован и заключен в Вологодскую тюрьму. Обвинение при аресте: «контрреволюционная деятельность, антисоветская агитация, пораженческая террористическая агитация, пропаганда фашизма». Ему было 66 лет, здоровье в тюремных условиях сказало свое, его перевели в тюремную больницу, где он через месяц, 6 августа умер. [3] 9 марта 1970 года Алфей Корбанский был реабилитирован. В 2001 году – причислен к лику новомучеников. В Храме Покрова Пресвятой Богородицы на Козлене, в месте 34-летнего служения А. Корбанского, в настоящее время расположены две иконы с его ликом. [7]

Зал «Надежда». Возрождение православных ценностей.

В последние 20 лет в Вологде идет большая работа по восстановлению разрушенных церквей. В 1997г. началось восстановление одного из самых красивейших храмов Вологды – Храма Константина и Елены, закрытого в 1930 году. Восстановлен Храм во имя Казанской иконы Божией Матери. В 2016 г. восстановлен древнейший храм

преподобного Кирилла Белозерского. Вновь открыта Духовная семинария, введен предмет «Основы православной культуры» в образовательные программы школ. [9]

Возрождаются вера и знания православных истин. Новомученики, порой ценой своей жизни и близких им людей, делали все возможное, чтобы сохранить ее в сердцах людей. Трудно было читать рассказы о них. Одни заканчивались словами «был расстрелян», другие – умер в тюремной больнице или «судьба неизвестна». Но их души, кажется, сами стучатся в наши сердца! Хочется издания новых книг, фильмов, создания выставки в Вологде, подобной Московской. Результаты моего исследования дополняют Историю Церкви Покрова - на – Козлене, а моя работа будет интересна старшеклассникам и учителям, на уроках истории и ОПК.

Список использованной литературы

1. Архив УФСБ по Вологодской обл., Д. П-11834, о05.68.
2. Архив УФСБ по Вологодской области. Ф.3. ПХ. П/П 1. Т.23. Л.50.
3. Архив УФСБ по Вологодской обл. Д. П-11834, о05.67.
4. КАУ ВО ГАВО, ф.1063, опись 1, д. 853, л.7
5. ГАВО, ф.1063, опись 1, д.860, исповедная ведомость.1919г
6. ГАВО, ф.1063, опись 1, д. 851, метрическая книга за 1902-1905г
7. Журнал N 35 заседания Священного Синода Русской Православной Церкви от 17 июля 2002г.
8. Резухин А., прот. Церковная Вологда 1930-1940-х годов // Вологда: Краеведческий альманах. Вып.3. - Вологда, 2000. - С.788.
9. <http://vologda-mitropolia.ru/mnews/item/6230-telekanal-sofia-pravoslavnyaya-istoriya-vologdy-revolutsiya-1917-goda-i-tserkov>
10. <http://www.sedmitza.ru/text/805321.html>

Воины и труженики тыла в моей семье

Комяков Егор, 7 класс

МОУ «Гимназия №2»

Научный руководитель:

Ненсберг Мила Леонидовна,

учитель истории и обществознания

Не часто дома мы видим пап. Мой папа не исключение. Его работа- это служба в полиции (раньше - в отряде милиции особого назначения, теперь – в штабе УМВД России по Вологодской области. Дежурства, экстренные вызовы. Тревога и ожидание мамы. Моя мама Ольга Леонидовна работает в центре помощи детям, оставшимся без попечения родителей, помогает найти ребятам новую семью или возвратиться в родную. И для меня

нет родней и дороже моей семьи. Почему мне так повезло, задумываюсь я. Как сложилась моя семья? Кем были предки? Появилось желание узнать свою родословную.

Считаю, что мой проект очень актуален, т.к. может помочь мне сделать правильный жизненный выбор, указать, каким наследием мне можно гордиться.

Целью всего проекта стало сохранение семейной памяти, нравственных ценностей своего рода. Задачи, которые я должен был решить в этой части работы: составив родословную, выяснить, кто из моих предков участвовал в сражениях и трудился в тылу во время Великой Отечественной войны, описать, как воспринимали они тяготы военного времени, установить, какие нравственные правила были особенно чтимы в моем роду.

Моя родословная. Я составил родословную из пяти колен по материнской и отцовской линии до моих прапрадедушек. Их профессии были разными: электрик в Зимнем дворце императора, швея, шившая платья князьям, раскулаченные крестьяне, колхозники, рабочие и служащие. Моих родственников, живших в первой половине XX века, коснулась Великая Отечественная война. Одни - сражались на фронтах, другие - трудились в тылу, третьи - понесли тяжёлые утраты. Но все они оказались верными своей Родине, семье, Вологодскому краю.

Прадеды - участники Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Они уже ушли из жизни. Чтобы сохранить память о них мне пришлось собирать документы, искать информацию на сайтах и в архивах.

Андреев Владимир Васильевич (прадед): родился 08.01.1924 в Вологде. Его отец был начальником цеха на вагоноремонтном заводе. Туда же пошел работать токарем после окончания школы Владимир. В его трудовой книжке всего три записи: принятие на завод, участие в войне, уход на пенсию с ВПВРЗ. [1] Место и дату призыва на фронт мы узнаем из красноармейской книжки: г. Вологда, городской военный комиссариат, в 1942 г. в возрасте 18 лет в звании и должности: гвардии красноармеец, разведчик-наблюдатель, в 311 Гвардии минометный полк 2 дивизион 4 батарея. [1] С помощью красноармейской книжки мы сделали выводы о его прохождении службы: 2 августа 1942 г. 2 учебный минометный батальон (г. Москва); 26 октября 1942 г. 311 гвардейский минометный полк; 432 ОГМД 4 батарея; 26 ноября 1945 г. 311 гвардейский минометный полк 2 дивизион; 14 февраля 1947 г. демобилизован на основании Указа Президиума Верховного Совета СССР. Там же есть страница об участии в походах и наградах моего прадеда: 30 декабря 1942 г. - 5 апреля 1943 г. Донской фронт; 5 апреля 1943 г. - 10 июня 1943 г. Брянский фронт; 10 июня 1943 г. - 15 декабря 1943 г. Центральный фронт; 15 декабря 1943 г. - 12 января 1944 г. Белорусский фронт. Да, здесь есть чему удивиться и чем гордиться!

578

Владимир Васильевич был в самых трудных местах сражений Великой Отечественной войны - под Сталинградом и Курском, дошел до Берлина!

На сайте «Подвиг народа» [2] удалось найти приказ о его награде медалью «За боевые заслуги», изданного 7 мая 1945 командованием I Белорусского фронта. В нем говорится, что гвардии красноармеец Андреев В.В. честно и добросовестно относился к выполнению своих обязанностей, прилагал все усилия, чтобы своевременно и аккуратно доставлять красноармейцам письма на огневые позиции, пользуясь при этом попутными машинами. У нас сохранились его послевоенные награды: Орден Отечественной войны II степени был вручен в 1985 году, юбилейные медали.

Комяков Акиндин Семенович (прадед) родился 14.07.1924 в деревне Михалево Вологодского района. О нем сохранилось немного данных. Участвовал в Великой Отечественной войне, служил под Курском рядовым. Принимал участие в знаменитой Курской битве, в ходе которой был завершён коренной перелом в Великой Отечественной войне. [1] Мне не удалось узнать, на каких фронтах этой битвы он воевал. А ведь может быть, мои прадеды воевали рядом? На войне Акиндин Семенович потерял зрение, которое так и не смог восстановить, но при этом всегда оставался самостоятельным и надёжной опорой для близких. Воспитывал девятерых детей, занимался любимым делом – работал конюхом в колхозе. Вокруг дома в деревне, где он жил с семьёй, всегда были натянуты проволоочки, по которым прадедушка ходил в огород, в хлев или в баню. Мой папа рассказывает, что дед не часто делился воспоминаниями о войне, видно, тяжело вспоминать те годы. В 1986 году Акиндин Семенович был награждён Орденом Великой Отечественной войны II степени. [2]

Собрав эти материалы, я узнал о вкладе прадедов в крупнейшие сражения Великой Отечественной войны. Награды подтверждают их активность, честное выполнение воинского долга. Владимир Васильевич и Акиндин Семенович любили трудиться, но когда это потребовалось - пошли защищать Родину. Для меня они стали воплощением мужества и героизма.

Прадеды – труженики тыла во время ВОВ 1941-1945 гг.

Петров Владимир Андреевич, родившийся в деревне Зуево Чебсарского района в крестьянской семье, во время Великой Отечественной войны был ребенком. В 1941 году ему исполнилось 10 лет. Я попросил прадеда рассказать о тех годах. Переживая, он вспоминал: «Я сразу по взрослел, стал мужичком, после учебы помогал по хозяйству. Работал на всех колхозных работах. Делал все, что говорил бригадир. Весной пахал, боронил, сеял. Летом сенокосил, убирал урожай. Зимой возил навоз, фуражирил вместе с

отцом, коровам возил солому. Домой приходил уставшим, спал и ел мало, а ранним утром снова на работу» [1].

Прабабушка, Екатерина Александровна, родившаяся в Междуреченском районе, с грустью поведала, как собирали в полях колоски, ели замороженную картошку, маковки клевера. «Военное время запомнилось мне тяжелой работой. С бабушкой теребили лен. Постоянно болели руки и спина. Зимы были холодные, одежда и обувь - никудышные, помню, валенок был с дырой, поморозила палец. Все, что собиралось с полей, отправляли на фронт, оставляя себе самый минимум. Нас очень выручала наша коровушка, была нашей кормилицей.». [1] Обездоленными себя не чувствовали потому что знали, их детство, украденное войной, нужно для великой Победы, которая сохранит страну, жизнь следующих поколений детей. В судьбах прадеда и прабабушки много общего: оба трудились в годы войны детьми, оба переехали жить в Вологду, где познакомились. Из-за войны они не смогли получить хорошего образования и трудились на тяжелых работах. Но как трудились!!! Получали многочисленные награды и поощрения. Конечно, тяжелая работа сказалась на их здоровье: сейчас, они инвалиды I и II группы. Бабушка не может ходить из-за больных ног, передвигается на инвалидном кресле. Да, война всегда серьезное испытание для человека. И не только на время военных действий. Идея к цели проекта, родословное древо жизни пяти поколений составлено, записаны рассказы ныне здравствующих, найдены материалы об ушедших из жизни участников войны. По сути, к Владимиру Васильевичу вернулась медаль «За боевые заслуги», которую он не получил в 1945 году!

Мои родители воспитывались в семьях, которые не пощадила Великая Отечественная война. Они слышали рассказы, хотя и нечастые, а самое главное, видели своих дедов, живших и после войны с достоинством, которые не кичились наградами, честно трудились, помогали своим близким. Мой папа, не побоялся, поехать в район боевых действий, служить нашей Родине! Чувство военного братства, желание защитить слабого – этому научила служба. Этому учусь я с помощью поиска и сохранения семейных реликвий.

Список использованной литературы

1. Материалы семейного архива.
2. Подвиг народа. - Режим доступа : <http://www.podvignaroda.ru/>.

Мой дедушка – защитник Отечества

Олейников Кирилл, 6 класс
МБОУ ВМР «Федотовская средняя школа»

Научный руководитель:
Танцюра Лидия Ивановна,
учитель истории и обществознания

На земле много разных профессий, но всегда с особым уважением и вниманием люди относились к солдатам и офицерам. Военная история нашего Отечества свидетельствует о том, что во все времена героизм, мужество его защитников, мощь и слава русского оружия являлись важнейшими и необходимыми условиями развития и укрепления России, были и остаются гарантией ее целостности, суверенитета и независимости. Поскольку в нашей стране существуют возможности, которые наши враги используют для торжества несправедливости, то особое значение приобретает дело служения Родине. Быть военным человеком – это значит быть образцом мужества и отваги. И нет такой семьи, в составе которой не было бы защитников Отечества. Не стала исключением и моя семья. Когда я стану взрослым, я хочу написать книгу о моей семье. Одну из страниц семейной истории я хочу посвятить моему дедушке Олейникову Олегу Владимировичу.

Гипотеза: мой дедушка - образец мужества и отваги.

Цель исследования: исследовать служебный и боевой путь моего дедушки.

Задачи:

1. Собрать сведения о военной службе моего дедушки.
2. Проанализировать, систематизировать собранную информацию для семейного архива.
3. Установить вклад моего дедушки в дело защиты Родины.

Методы исследования:

1. Опрос дедушки .
2. Поиск документальных источников в семейном архиве, литературе, интернете.
3. Анализ полученной информации и фактов.

Объект исследования - мой дедушка на военной службе.

Предмет исследования - вклад моего дедушки в дело защиты Родины.

Основная часть

Мне удалось изучить служебный путь моего дедушки по линии отца, Олейникова Олега Владимировича, на основе совместного с ним анализа его личного архива из документов и фотографий. Анализ документов дедушка дополнял устными пояснениями и комментариями.

Родился он в городе Челябинске в 1951 году. Еще в школе мечтал стать военным летчиком и поэтому прошел обучение в Челябинске аэроклубе, где летал на самолетах Л-29. За время обучения совершил 3 прыжка с парашютом. После окончания 10 класса в 1968 году поступил в Тамбовское высшее военное авиационное училище летчиков имени Марины Расковой. В училище летал на самолетах Л-29, ИЛ-28. В 1972 году после окончания училища был напавлен в морскую авиацию на Балтийский флот. Гарнизон находился в г.Быхов Могилевской области Белорусской ССР. Получил назначение на должность помощника командира корабля дальнего морского ракетносца ТУ-16 в составе 170-го морского ракетносного авиационного гвардейского полка. В 1974 году был назначен на должность командира корабля. В 1974-1975 годах летал на таких модификациях самолета ТУ-16 как заправщик, бомбардировщик, постановщик помех. С 1975 года летал на самолете с подвеской боевых ракет ТУ-16К-10,26. Освоил дозаправку самолетов в воздухе в качестве заправляемого. В 1978 году был направлен для дальнейшего прохождения службы в 392 Отдельный Дальнеразведывательный Авиационный полк Северного Флота на должность командира корабля стратегического самолета ТУ-95 РЦ [1]. Полк был расположен в поселке Федотово Вологодской области. Данный тип самолета предназначен для выявления состава и боевых возможностей Военно-морских Сил стран НАТО и выдачи целеуказаний ударным силам Военно-морского Флота СССР[2]. ТУ-95 внесен в книгу рекордов Гиннеса как единственный такого класса и как самый быстрый боевой турбовинтовой самолет в мире [3].

В составе наиболее подготовленных экипажей полка экипаж под командованием моего дедушки выполнял полеты на боевую службу по ведению воздушной разведки северной Атлантики с посадкой на аэродроме города Гавана Республики Куба[4]. Это был период холодной войны, время противостояния двух супердержав - нашей Родины и США. А Небо холодной войны - оказалось горячим. В битве над океаном в авиакатастрофах погибло немало летчиков. И русских и американских. В 1980 году мой дедушка совершал полеты через Атлантический океан в республику Ангола для ведения воздушной и радиотехнической разведки театра военных действий в интересах командования вооруженных сил Анголы и Генерального штаба Советского Союза[5]. Это было в то непростое время, когда молодая республика вела вооруженную борьбу с внутренними реакционными силами и государствами - агрессорами Заир и ЮАР, подстрекаемыми США [6].

Награжден почетным знаком и Грамотой за пересечение экватора. С 1982 года по 1984 год проходил службу в должности командира авиационного отряда. С 1984 по 1988

года руководитель полетов. С 1988 по 1994 году заместитель начальника штаба дивизии по боевому управлению. В 1994 году в звании подполковника вышел в запас. Является военным летчиком 1 класса. За время службы имеет общий налет 2700 часов, 40 прыжков с парашютом [7]. Самый продолжительный полет составил 16 часов 15 минут по маршруту Луанда(Ангола) - Гавана (Куба). Ветеран боевых действий[8]. Член Союза ветеранов Анголы [9]. Награжден Орденом "За службу Родине в Вооруженных силах СССР" 3 степени[10] , медалями "За безупречную службу в Вооруженных Силах" трех степеней и еще 12 медалями. После службы моей дедушка ведет активную работу по патриотическому воспитанию молодежи. Регулярно проводит встречи со студентами вологодских вузов [11], школьниками, членами Военно-патриотического общества города Вологды [12] , военнослужащими воинских частей Вологодского гарнизона, сотрудниками правоохранительных органов Вологодской области [13].

Олейников Олег Владимирович – очень близкий мне человек. Он интересный собеседник, любящий муж, мудрый отец для троих сыновей, заботливый дедушка, дружба, любовь и сила нашей семьи. Мой дедушка, являясь военным летчиком морской авиации, летал на различных типах самолетов, выполнял задачи в небе над просторами морей и океанов в период "холодной войны", участвовал в боевых действиях в республике Ангола, имеет множество боевых и служебных наград. Он внес большой личный вклад в дело защиты нашей Родины, является образцом мужества и отваги для всей нашей большой семьи. Я горжусь тем, что у меня такой замечательный дедушка!

Список использованной литературы

1. Калинин Е. Отдельный дальнеразведывательный / Е. Калинин. - Череповец, 2013.
2. Крылья над Атлантикой. – М., 2013. - С. 3.
3. Книга рекордов Гиннеса. - М.,1998. - С. 15.
4. Ковтун С.В. - Ангола в сердце моём / С.В. Ковтун. - Киев, Пресс - Кит, - 2010. - 230 с.
5. Полетный лист 11.12.1980 г. экипажа майора Олейникова О.В., в/ч 90491, бортовой номер самолета 17.
6. Полетный лист от 15.12.1980 г. экипажа майора Олейникова О.В., бортовой номер самолета 17.
7. СССР и Куба в войне в Анголе. - М., Союз ветеранов Анголы. – 32 с.
8. Летная книжка военного летчика Олейникова Олега Владимировича. - С. 236.
9. Удостоверение ветерана № 0510433 от 21.12.2010.
10. Удостоверение № 432.
11. Указ Президента СССР от 20.02.1991г. Орден №119745.

12. Политехник : газета. - 2014. - №6. - 7 апреля.,
13. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vologda-portal.ru/>.
14. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fsin.su/news>.

Приложение



Олейников О.В. - частый гость кадетского класса Федотовской средней школы



Мой дедушка Олейников О.В.

Рассказ школьникам о боевых самолётах, на которых летал подполковник
Олейников О.В.



Олейников О.В. среди ветеранов боевых действий. 19.02.2016г.

Олейников О.В. на праздничном торжестве. Рядом с главой Вологодского
муниципального района- младший сын Игорь



Союз ветеранов Анголы

Патриотизм Родина Честь
(из биографии почетного гражданина города Сокол Чуевой Н.В.)

Папушин Дмитрий, 6 класс
БОУ «СОШ №1», г Сокол
Научный руководитель:
Папушина Светлана Евгеньевна,
учитель истории

Занимаясь краеведением, мы знакомимся с новыми людьми или узнаем ранее неизвестное о знакомых лицах. Сведения об их жизни вызывают невольное восхищение и уважение. Чуева Наталия Валерьяновна - частый гость в нашей школе. Наталия Валерьяновна награждена нагрудным знаком «Патриот России». Мне хотелось бы подробнее изучить жизнь и деятельность этой замечательной женщины.

Цель работы: исследование жизни и общественной деятельности Чуевой Наталии Валерьяновны, доказательство того, что можно быть патриотом в наше время.

Что такое патриотизм? Многие общественные и государственные деятели, такие как Н.М. Карамзин, С.Н. Глинка, А.И. Тургенев, А. С. Пушкин призывали через свое творчество «положить жизнь за Отечество» [3;с.7]. В советское время, говоря о патриотизме, опирались на трактовку В.И. Ленина: «Патриотизм есть любовь к Родине, одно из самых глубоких чувств, закрепленных веками и тысячелетиями обособленных отечеств» [4;с.31]. В ходе Великой Отечественной войны, когда решался вопрос о судьбе нашего Отечества, народ и армия проявили небывалый по силе порыв патриотизма, который явился основой духовно-нравственного превосходства над фашистской Германией. [6; с.27]. Патриотизм предполагает гордость достижениями и культурой Родины, желание сохранять характер и культурные особенности, стремление защищать интересы страны и своего народа. [1; с.393]. Патриотизм (от греч. Patriotes – соотечественник – patris – родина)- любовь к родине; привязанность к месту своего рождения, месту жительства [7;с.461].

Наталия Валерьяновна родилась 16 мая 1938 года в городе Вологда. Мать умерла в 1939 году. Отец Солодихин Михаил Яковлевич после института работал в Казахстане. Поэтому Наталия с братом Евгением остались жить в Вологде с дядей и тетей (по матери), которые впоследствии заменили им родителей. С началом войны семья эвакуировалась в Тарногский район. Дядю взяли на фронт. В 1943 году он приезжал из-за ранения на несколько дней домой. От отца сведений не было, и дядя решил усыновить их. Так Наталия Михайловна Солодихина стала Чуевой Наталией Валерьяновной. Тетя все время болела, и детей определили в детский дом. В 1945 году дядя пришел с фронта. Увидев

солдата и узнав, за кем он пришел, ребята закричали: «К Ганьке с Наташкой папка приехал!» С этого времени они стали называть дядю папой. В 1947 году отца арестовали.

Отец сидел в лагере в Соколе. В 1951 году детдом расформировали и их отправили в Сокол. Это было в июне, а отец освобождался в августе. Приютил их старший брат - родной сын приемного отца, который приезжал в Сокол и встретил здесь свою судьбу. Во время учебы в школе №12 г.Сокола Наталья Валерьяновна вместе с другими пионерами вела активную общественную деятельность: ребята помогали семьям, где были погибшие, проводили собрания и различные соревнования, ходили на демонстрации, собирали макулатуру и металлолом. Поступила в молочный техникум, который находился в Соколе, на бухгалтерское отделение. Заканчивала техникум уже в Молочном (перевели в 1956. В 1966 году Наталия Валерьяновна закончила Ленинградский финансово-экономический институт. С 1960 года бессменно до 1997 года в финансовом отделе Сокольского района. Занимала должности от экономиста до начальника отдела.

Заниматься приходилось не только одной производственной работой. Наталия Валерьяновна была секретарем комсомольской организации, а после - председателем профсоюзной организации, председателем комиссии райкома комсомола, была членом комитета народного контроля. Проводили вечера отдыха, работали на комсомольских субботниках, сдавали нормы ГТО (Наталия Валерьяновна имеет золотой значок ГТО), посещали больных и пенсионеров. За свою работу она награждена огромным количеством грамот и благодарностей. После выхода на заслуженный отдых Наталия Валерьяновна остается активным участником общественной жизни. Она – инициатор патриотического движения в городе. Наталия Валерьяновна – автор многих книг по истории Сокола и Сокольского района. За цикл рассказов о людях Сокола с трудной судьбой получила звание лауреата премии им. Гиляровского.

В 2002 году в честь юбилея финансовой системы Вологодской области написана книга «Служители бюджета». В 2003 году - «Детство, опаленное войной». В 2004 году выходят в свет две книги «Время и люди» (об истории улиц г.Сокол и о его людях). В 2007 году - произведение «Сокольский район, страницы истории». В честь 65-летия Победы вышла книга «Есть личный счет к поре военной». В 2012 году в честь 95-летия Сухонского ЦБК издана - «Тернистый путь к возрождению былой славы». Наталия Валерьяновна - инициатор социальных проектов. Один из первых – Поклонный крест. Открыт 4 ноября 2005 г. на старом кладбище возле школы №2 неподалеку от здания бывшей школы №1, где в годы Великой Отечественной войны размещался эвакогоспиталь. Чин освящения совершил настоятель храма Вознесения Господня

протоиерей Анатолий Балясин. На гранитной плите у подножия надпись: «Упокой, Господи, души усопших раб твоих на кладбище сем погребенных» [8].

Следующий проект - детская могила. Страшная трагедия случилась 6 декабря 1943 г., когда в деревянной школе №1 г. Сокола на ул. Советской вспыхнул пожар. В огне погибли 15 детей - первоклассников и их учительница Елизавета Николаевна Лукина. Долгие годы о подробностях того дня редко вспоминали публично. Идея установки памятника возникла у Н. В. Чуевой, когда к ней обратилась (как к депутату Муниципального Собрания) Т. Ш. Исадичева с просьбой о наведении порядка на забытой могиле. Большую помощь в восстановлении истории трагедии военной поры оказали материалы, собранные учащимися краеведческого кружка школы №3 и непосредственной участницы тех событий Т. А. Абрамовой [2;с.6]. 6 декабря в нашей школе День Памяти жертв трагедии.

Наталья Валерьяновна - частый гость в нашей школе и инициатор многих школьных мероприятий. При её участии 5 мая 2015 года на здании нашей школы была установлена мемориальная доска, посвящённая памяти Героя Советского союза Заседателя Вячеслава Васильевича. Мы часто приглашаем Наталию Валерьяновну на классные часы, поздравляем с праздниками, организуем совместные встречи и различные мероприятия. Н.В. Чуева - организатор встреч учащихся школ города Сокол с ветеранами войны и труда. У Наталии Валерьяновны еще много задумок. Сейчас она совместно с учащимися и учителями ООШ №2 участвует в подготовке к открытию мемориальной доски памяти Куксенка Н.А.

Кроме этого, Наталия Валерьяновна работает над проектом установления памятника зенитчицам, охранявшим в годы Великой Отечественной войны стратегически важный мост через реку Сухону. В 2009 году Наталии Валерьяновне было присвоено звание «Почетный гражданин Сокольского района». А в 2011 году она награждена памятной медалью «Патриот России». Памятной медалью «Патриот России» награждаются граждане РФ за личный большой вклад в работу по патриотическому воспитанию, проявление патриотизма в общественной, служебной, военной и трудовой деятельности. Я считаю, что Наталия Валерьяновна достойна этой медали. Это увлеченный, неравнодушный человек, который занимается изучением истории родного края, собирает бесценный материал о своих земляках для будущих поколений.

Список использованной литературы

1. Большая универсальная школьная энциклопедия.- М.: Мир энциклопедий, 2006
2. Воспоминания Н.В.Чуевой : материалы Сокольского музея.

3. Даль В.И. Толковый словарь русского языка / В. И. Даль. - М.: ЭКСМО, 2005. – 736 с.
4. Есть личный счет к поре военной. – Вологда, 2010.
5. Кондрыкинская Л.А. С чего начинается Родина? / Л.А. Кондрыкинская.- М., 2004.
6. Ленин В.И. Ценные признания Питирима Сорокина / В.И. Ленин. – Полное собрание сочинений. - Т.37. – С. 188 - 197.
7. Мищенко Л.И. Патриотическое воспитание младших школьников: / Л.И. Мищенко. – М., 1982. – 208 с.
8. http://www.booksite.ru/war1941-1945/18_19.html

Генерал - полковник Дейнека В.Г. – гордость Федотово

Рассоха Денис, 6 класс

МБОУ ВМР «Федотовская средняя школа»

Научный руководитель: Танцюра Лидия Ивановна,
учитель истории и обществознания

В гарнизоне Федотово Вологодской области проходили и проходят службу много высокопрофессиональных офицеров. Моё исследование об офицере, который получил высокое звание «генерал». Есть такое выражение «Какой солдат не мечтает стать генералом?», а я перефразировал бы эту фразу «Какой кадет не мечтает стать генералом?»

Актуальность проблемы. Несмотря на обширную литературу о деятельности бывшего командира 76 отдельного противолодочного авиационного полка дальнего действия, до настоящего времени нет специального исследования, в котором было бы всецело освещена деятельность генерал - полковника Владимира Григорьевича Дейнека, который служил в гарнизоне Федотово.

Цель данного исследования – изучение жизни и деятельности командира полка гарнизона Федотово, того, кто честно и достойно исполнял свой воинский долг, получив звание «генерал».

Отсюда вытекают задачи:

- собрать и систематизировать информацию о генерале В. Г.Дейнека;
- привлечь дополнительные источники (воспоминания, фотографии);
- проанализировать и обобщить полученные данные.

Источниковедческая база исследования. В работе использованы мемуары современников, фотоматериалы, публикации из газет, журналов, рассказы ветеранов военной службы, жителей посёлка.

Теоретическая и практическая значимость этого исследования состоит в том, что результаты данной работы можно использовать в преподавании истории России и истории Вологодского края.

В работе использованы общенаучные методы: анализ, синтез, систематизация, исследования источников и другие.

Генерал - полковник Владимир Григорьевич Дейнека родился 8 мая 1940 года в городе Феодосия Крымской области в семье служащего. О том, как началась война, годовалый мальчик, конечно, просто не может помнить. А вот о том, как освобождали Феодосию уже четырёхлетний паренёк запомнил. Как это не удивительно, но детская память эпизоды апрельских дней 1944-го сохранила. Особенно, как наши авиаторы бомбили порт и позиции противника. Запомнился и День Победы. Может быть, сложившись, сойдясь в фокусе, - море, самолёты, да и сам настрой послевоенной эпохи, - в конечном счёте и определили жизненный выбор. Правда, путь к осуществлению юношеской мечты, как зачастую бывает, оказался извилист и крут. Во-первых, как было принято во второй половине 50-х годов XX века, по «хрущёвскому приказу» после окончания школы нужно было поработать на заводе. Два года работал токарем на заводе в городе Славянске. Так что, став курсантом, Дейнека В.Г. имел пролетарскую закалку. Так или иначе, но дойти до заветного штурвала всё же удалось.

В 1963 году закончил с отличием Оренбургское высшее военное авиационное училище лётчиков. Вместе с лейтенантскими звёздочками Дейнека В.Г. получил направление для дальнейшего продолжения службы в колыбель морской авиации России — в 540 морской ракетноносный авиационный полк 33-го Центра боевого применения и переучивания лётного состава авиации ВМФ им. Е.Н. Преображенского. В 1970г. В.Г. Дейнека поступает на авиационный факультет Ленинградской военно-морской академии, которую окончил в 1973г. (с отличием). В 1973-1974 гг. - командир морской ракетноносной эскадрильи, с сентября 1974 г. - командир 555-го противолодочного смешанного авиационного полка 33-го Центра (город Очаков Николаевской области). С 1976-1979 гг. - в авиации Северного флота. «С сентября 1976 года — командир 76-го отдельного противолодочного авиационного полка дальнего действия ВВС Северного флота (авиабаза Кипелово). Экипажи полка выполняли задачи боевой службы в удаленных районах океана — в северо-восточной Атлантике, в Филиппинском море в условиях жёсткого противодействия ВВС США, Норвегии и Великобритании в годы Холодной войны» [1]. В мае 1979 года экипаж В.Г. Дейнеки выполнял полеты на Северный полюс в интересах обеспечения первой в истории высокоширотной полярной

лыжной экспедиции газеты «Комсомольская правда», когда семёрка отважных лыжников во главе с Д.И. Шпаро два с половиной месяца (с 15 марта по 31 мая 1979г.) шла к Северному полюсу.

Из интервью В.Г. Дейнеки газете "Комсомольская правда": "В апреле 1979 года меня вызвал командующий авиацией Северного флота генерал-лейтенант Ручков и поставил задачу: осуществить поиск полярной экспедиции, установить с лыжниками связь. «Фактом своего появления над ними ты окажешь ребятам моральную поддержку», - завершил генерал. Прежде ни я, ни кто-нибудь другой в полку на полюс не летал. Из Москвы, из штаба, к нам прибыл главный штурман военно-морской авиации и прямо сказал: задание поступило со Старой площади, то есть из ЦК, так что оплошать мы ну никак не должны. Я решил идти сам, а ведомым определил экипаж майора Маракулина» [2]. В 1979-1984 гг. - командир 5-й Киркинесской морской ракетноносной Краснознамённой авиационной дивизии ВВС СФ.

«Ярчайшей страницей не только биографии В.Г. Дейнеки, но и всей истории морской авиации страны явились учения июня 1984 года, когда он являлся ведущим группы в 104 самолета. Причем не просто одновременно находившихся в воздухе, а следовавших в одном боевом порядке. Перехватчики НАТО, всегда сопровождающие ракетоносцев-североморцев при их полетах «за угол» (в Атлантику), в тот раз в воздух не поднялись, решив не приближаться к такой воздушной армаде» [2]. В феврале 1982 г. Дейнеке В.Г. присваивается звание генерал-майора авиации. В 1986-1994 гг. - командир ВВС — заместитель командующего Северным флотом по авиации. «Один из организаторов становления и развития палубной авиации, воспитания морских летчиков-истребителей палубной авиации. В 1990 г. экстерном окончил Военную академию Генерального штаба Вооружённых Сил СССР. С 1994 г.- командующий авиацией Военно-Морского флота, генерал-полковник авиации. Руководил морской авиацией в сложный период реформирования Вооруженных Сил страны, обеспечил сохранение боевого ядра всех родов авиации ВМФ в условиях потери части аэродромов, сил авиации, центров обучения в результате распада СССР» [3]. «За время лётной работы освоил самолеты Як-18, Ил-28, Ту-16, Ту-142, Ка-25»[4].

Генерал-полковник. Лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники. Заслуженный военный летчик РФ. Заслуженный специалист Вооруженных Сил СССР. Кандидат военных наук, профессор Академии военных наук РФ. Почетный профессор Российской академии естественных наук по отделению военной истории, культуры и права. Почетный член Аэрокосмической академии Украины. Награжден

590

орденом «За военные заслуги», орденами «За службу Родине в Вооружённых Силах СССР» III и II степени, многими медалями. Почетный гражданин города Очаков. После увольнения из рядов Вооружённых Сил в 2000 г. по возрасту «с авиацией генерал не расстается, как и его сыновья, Игорь и Олег. Им, молодым, подвластны не только самолеты морской авиации, но и "Боинги" с "Аэробусами..." [5].

Дейнека Г.В. работает главным советником генерального директора ОАО «КнААПО» по вопросам взаимодействия с ВМФ и в области международного военно-технического сотрудничества с дружескими странами. Со своим полком в гарнизоне Федотово поддерживает постоянную связь.

К 60-летию генерала однополчанин Виталий Ушаков написал:

Тверды рука, осанка, бодрость. И тот же ясный синий взгляд.

Полны Вы планов, устремлений. Так с Богом — на себя штурвал!

Удач, здоровья и свершений! За Вас, учитель, генерал!

Изучив имеющиеся материалы по теме исследования, я убедился в том, что командир полка, базирующегося в гарнизоне Федотово, Дейнека В.Г. стал командующим морской авиацией ВМФ России, посвятил себя служению Родине. Эту тему я собираюсь исследовать дальше.

Дейнека В.Г.- слава и гордость военнослужащих гарнизона Федотово, наглядный пример для подражания молодого поколения россиян, пример исполнения священного долга для нас, кадетов Федотовской средней школы!

Список использованной литературы

1. Авиация Российского флота. - СПб.: Судостроение, 1996. - 288 с.
2. Вологодская энциклопедия. - Вологда: Русь, 2006.
3. Генералы и адмиралы Вологодчины. – Вологда: ИНФ «Фест», 2009. - 288с.
4. Калинин Е.В. Отдельный дальнеразведывательный / Е.В. Калинин.- Череповец, 2013.
5. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.vologda18.ru/index.php/forum/index> -Авиабаза Кипелово.
6. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.forumavia.ru/forum/0/8/647898210874601193501173594408_282.shtml - Авиационный форум.
7. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://viperson.ru/people/deyneka-vladimir-grigorievich>.
8. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fedinnikolaj.ucoz.ru/index/dejneka_v_g/0-34-Персональный сайт-Дейнека В.Г.

9. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://blackseafleet-21.com/news/7-05-2010_k-jubileju-voenachalnika-К юбилею военачальника. Кто был – там, не около...
10. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.forumavia.ru/forum/0/8/647898210874601193501173594408_282.shtml]-Авиационный форум.
11. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/390124>] -Академик.
12. Маяк : материалы центральных, областных газет и районной газеты.
13. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. - М.: Азъ Ltd.,1992.

ПРИЛОЖЕНИЕ



Незабываемая встреча с Юрием Гагариным. Справа – курсант В.Г. Дейнека.

Оренбургское ВВАУЛ, август 1961 год.

"Супостат" садится на крыло. Фото В. Дейнеки



За штурвалом. 15 июля 2014г., в подмосковном Жуковском, Морская авиация Военно-морского флота получила первый серийный модернизированный противолодочный самолет Ил-38Н.



*С сыновьями Игорем и Олегом
в день первого полета 16-летнего Олега на ЯК-52*



Именной самолёт

*Генерал - полковник Дейнека В.Г. на 45-летию 76 отдельного противолодочного
авиационного полка дальнего действия в Федотово*

Заяц - живой символ малой родины

Смыков Денис, 5 класс
МБОУ «Зайчиковская основная школа»
Бабушкинский район
Научный руководитель:
Смыкова Светлана Михайловна,
учитель математики

Живой символ моей малой родины - заяц. Почему именно он? Да потому, что мой родной поселок, жизнь которого тесно связана с лесом, так называется - Зайчики. И школа, где учимся мы с братом, мои друзья и приятели, носит название Зайчиковская основная школа.

Нашему поселку с таким названием уже более 80 лет, он стоит на левом берегу реки Юзы. Сначала это было несколько домиков- времянки (их называли бараками), затем выросли четырехквартирные, двухквартирные и одноквартирные дома. Называли тогда такие лесные поселки, как наш, с кадровыми рабочими по-местному «кадрой». Очень часто название населенных пунктов отражало название рек, на берегах которых они возникали. Наш же поселок, точнее, его название ни с каким географическим топонимом не связан. Зато название теснейшим образом связано с живым существом, обитающим в наших краях.

Конечно же, заяц-беляк и заяц- русак заселяют огромные территории нашей Родины. Зайцы – одни из самых распространенных охотничьих животных в нашей стране. Но почему-то существуют множество Заячьих ручьев, есть Заячьи полянки, но деревень, сел с таким названием, видимо, нет или очень редки. Обычно даже в каждом районе не по одной, например, деревне Горка, Высокая, Васильево, не говоря об области или всей стране. Название же нашего поселка, по моему мнению, уникально. И знакомых

расспрашивали, и утех, кто любит путешествовать, интересовались, и географические карты и атласы внимательно изучали – или нет или встречается крайне редко. Я думаю, что тот, кто дал название нашему поселку кроме большого чувства любви к родному краю, обладал еще и немалым чувством юмора. Так как же он возник, этот топоним? Вот как об этом рассказывает местная легенда. На левом берегу реки Юзы произрастали в основном сосновые леса. По правому же берегу распространены тоже хвойные леса, но по большей части не боры, а ельники.

В двадцатые годы прошлого столетия в верховьях реки Юзы располагалось село Рослятино в окружении большого количества близлежащих деревень. В низовье ее почти при впадении в реку Унжу, тоже много деревень и хуторов с общим названием Березники. Между ними на большом расстоянии почти населенных пунктов нет. В небольших низинах всегда разнотравье, трава высокая, сочная. Найти сенокосы для личных подворий около деревень было трудно, повсюду колхозные поля и пастбища. Поэтому двое братьев-охотников (к сожалению, их имена неизвестны) очень обрадовались, увидев перед собой такое обилие корма для животных. Возникла трудность как же заготовленное сено доставить к домам. Выход был найден: на весельных лодках и плотках по реке. Через несколько дней, подходя к этим угодьям, косцы увидели большое количество зайцев, бросившихся в рассыпную. Им удалось поймать несколько. Добычу положили в кузов (подобие берестяного рюкзака), сверху прикрыли мешком, обвязали веревками. Это для того, чтобы поступал воздух и зайцы не задохнулись, но и разбежаться длинноухие не смогли. Когда же братья решили проверить, как чувствуют себя пленники, то увидели, что кузов пуст, а беглецов и след простыл. Они лапами все же проделали лаз, сдвинув мешок в сторону. Ничто не поделаешь, пленники оказались на свободе, перехитрив поймавших их людей. Позднее, разговаривая друг с другом, они смеялись и говорили об этих местах: «Пойдем косить туда, где наши зайчики!»

Это слово закрепилось со временем за этим местом на берегу реки Юзы. Позднее, когда здесь возникли первые дома и появились жители, оно стало названием поселка, который и теперь называется Зайчики.

Моя бабушка, Смыкова Валентина Фёдоровна, изложила эту всем известную легенду в стихах:

У нас легенда существует,

Вам её передаём.

О названии посёлка

Из легенды узнаём.

Тогда над Юзой только ели

Да сосны стройные росли,

И сенокосные угодья

Здесь охотники нашли.

Вот однажды двое братьев

(Их имён не знаем мы).

Взяли косы, взяли грабли,

Чтобы накосить травы.

Всё, что нужно для работы,

Положили в кузовки.

Горбушку хлеба, горстку соли

Завязали в узелки.

А когда уж подходили

К сенокосам у дорог,

Много шустреньких зайчишек

Выскочило из-под ног.

Братья несколько поймали:

- Что попались, зайчики?

Пусть полюбуются на вас

Девочки и мальчики.

Зайчишек в кузов положили,

Завязали верх мешком,

Чтоб они не задохнулись

Иль не скрылись бы тайком.

А пришло время обеда,

Поглядели в кузова:

Зайцев след простыл и только

Под мешком видна дыра.

Зато потом они шутили:

- Ну, куда пойдём косить?

- Да пойдём вперёд на Юзу,

Надо зайцев навестить.

Слово так и закрепилось

За этим местом у реки.

Потом его облюбовали

Для посёлка лесники.

Наверно, кажется кому-то,

Что название странное,

Мы же доказать готовы:

Не странное, а славное

Зайцев изображали на своих картинах многие известные художники. Иногда этим зверькам посвящали целые полотна (Дюрер, Гоффман), а иногда зайцы становились частью или элементом картины. Спонтанная свежесть восприятия и умудренное созерцание составляют в "Молодом зайце" (1502) немецкого художника поэтическое единство. Любуясь сидящим зверьком, Дюрер стремится вовлечь в диалог с образом не только зрение, но и осязание зрителя, позволяя ощутить разницу в фактуре шерсти ушей, лап и грудки, движение лап.

Ганс Хоффман- немецкий художник,
последователь А. Дюрера. Подражая его манере, Хоффман,
писал картины очень похожие на работы своего учителя.



Мастерство Хоффмана особенно проявлялось в изображениях растений и животных - "Заяц в лесу", около 1585.



В русской живописи есть прекрасный портрет, который не уступает по мастерству своим предшественникам - "Портрет К.А. Обнинской с зайчиком" В.А. Серова, 1904г. Натурный рисунок углем, деликатно подцвеченный пастелью и сангиной, в полной мере демонстрируют высочайшую технику, удивительную трепетность и лаконичность модели. Серов, будучи увлеченным анималистом, воспользовался возможностью включить в композицию ручного зайчика-любимца модели, проводя параллель между образами человека и животного.

Об этом живом символе моей малой родины создано много замечательных произведений русскими писателями и поэтами. Прежде всего, это сказки и стихи для детей. Это сказка А.Н.Толстого «Заяц Хваста», стих Н.А.Некрасова «Дедушка Мазай и зайцы», небольшое стихотворение поэта-вологжанина Н.М.Рубцова «Про зайца». В нем поэт сожалеет о том, что «друзей-то у него (зайца) кроме дедушки Мазая не осталось никого». А зверек этот такой замечательный, такой симпатичный. К тому же он умен и, оказывается, смел. Не верите? А вот послушайте.

Еще зимой на территории шумного гаража появился заяц. Наступило лето, а он все тут. Народ удивляется его храбрости. Идут рабочие рядом, а он и ухом не ведет, сидит себе около тропинки. Этот смелый заяц человека очень близко к себе подпускал, не убегал. Люди к нему привыкли. Кто-то ждет, когда он в лес убежит, кто-то ему смешно угрожает: «Ну, заяц, погоди!» а некоторые без него уже скучают. Вот так заяц, вот так Храбрец! Да и в народных русских сказках заяц смышлен и на ногу скор. А что же мы знаем о символе моей малой родины как биологическом виде?

Зайцы - род млекопитающих семейства зайцевых отряд зайцеобразных. Уши у зайцев длинные (длиннее головы), хвост короткий, задние лапы гораздо длиннее передних. Когда заяц бежит, он выносит задние ноги вперед. мех густой и мягкий. Окраска обычно серо-бурая, зимой у некоторых белая. Распространены широко – в Евразии, Африке, Северной Америке. В России 3 вида: *заяц-беляк*, *заяц-русак*, *заяц-толай*. Питаются зайцы растительным кормом. Передвигаются прыжками. Следы очень пахучие, поэтому перед уходом на лёжку они обычно сильно их путают, делая петли, сдвойки, сметки. Основной гон весной.

Моя бабушка Смыкова Валентина Федоровна давно мечтает о том, чтобы в поселке с таким названием создать хотя бы небольшой музей зайца. Она даже строчки такие сочинила:

В городе Мышкине есть музей мыши
Из Ярославля – баклушам привет.
Музей у Снегурочки и у Кощея,
Музеи игрушек. Каких только нет!
А нам бы хотелось в Зайчиках наших
Доброе слово зайчишке сказать
И пусть не музей, так музейную комнату
Для длинноухого тоже создать.
Пусть знает бедняжка, что «кроме Мазая»
Есть у него и другие друзья.
И пусть небольшой это будет музей,
Зато он прибавит зверюшке друзей.

**Учителя школы №2
в годы Великой Отечественной войны**

Хотитовская Екатерина, 7 класс
УВР МБОУ «СОШ № 2 с кадетскими классами» г.
Великий Устюг
Научный руководитель: Хотитовская О.Н., педагог-
библиотекарь;
Золотина Т.И., зам. директора

События Великой Отечественной войны всё больше становятся только фактами истории для современных подростков. Ветеранов, участников боевых действий, тружеников тыла, даже детей войны становится всё меньше. Поэтому наша задача – сохранить крупницы памяти о тех героических и трудных событиях. Когда мы начали обобщать и систематизировать краеведческие материалы, собранные в разные годы учителями и учениками школы, выяснилось, что о людях, работавших в годы войны в школе, о том, как и чем жили они в те времена, очень мало информации. Пришлось обращаться к различным источникам, к архивным документам, чтобы восполнить недостающие страницы истории родной школы. О большинстве учителей, судьбы которых стали предметом исследования, не помнят нынешние ветераны. Эти люди как будто оживают со страниц документов, с которыми мы работали.

Объект исследования: школа № 2 в годы Великой Отечественной войны.

Предмет исследования: учителя, работавшие в годы Великой Отечественной войны в школе.

Новизна работы заключается в том, что в ней представлены материалы, ранее нигде не использованные.

Практическая значимость: подготовленная и обработанная информация будет представлена на страницах виртуального музея школы, доступна для проведения экскурсий и пользователей сети интернет, заинтересованных лиц.

Цель работы: подготовка материалов для размещения в «Зале боевой славы» виртуального музея об учителях, работавших в годы Великой Отечественной войны в школе; разработка подарочного буклета для ветеранов «Школа в годы Великой Отечественной войны».

Задачи: 1. Обобщить и систематизировать краеведческие материалы, собранные в школе в разные годы, по теме. 2. Изучить различные источники о жизни Великого Устюга и образовании в годы Великой Отечественной войны. 3. Собрать недостающие сведения о людях, работавших в годы войны в школе. 4. Подготовить материалы для виртуального музея, разместить их на страницах экспозиций, подготовить экскурсии и провести на классных часах. 5. Разработать подарочный буклет для ветеранов «Школа в годы Великой Отечественной войны».

Методы: анализа и синтеза на основе изученных материалов; работа с архивными документами (личные дела, протоколы педсоветов, отчёты о работе педагогического коллектива за 1941-42, 1942-43, 1943-44, 1944-45 учебные года).

Изучив доступные источники, мы нашли общие сведения о народном образовании в Устюге и районе в годы войны, о трудностях того времени. На территории в годы войны в Великом Устюге в 1943/44 учебном году насчитывалось 13 школ (2 средних, 7 неполных средних и 4 начальных). Учебные заведения края в военные годы находились в бедственном положении. Финансирование учебных заведений сократилось, ухудшилось обеспечение школ [2]. В источниках мы нашли важную и интересную информацию, но за общими сведениями и цифрами скрываются судьбы людей. Для того чтобы сухие исторические сведения наполнились конкретными фактами из жизни людей, мы обратились к архивным материалам. Они достаточно скудны, но, когда перелистываешь пожелтевшие странички личных дел, вглядываешься в старые фотографии, видишь каллиграфические записи автобиографий, создаётся ощущение, что ты становишься сопричастным судьбам тех людей, которых уже нет, но их глаза смотрят на тебя с фотографий.

Наша школа в те годы являлась начальной. В ней было 4 класса. Располагалась она по адресу Советский проспект, д.191. В здании школы жили учительница Попова Е. Н. и техническая служащая Шарыпова Е. П. На сентябрь 1941 в школе работало 5 учительниц. Заведующей школой была Злобина Л. С. В школе в военные годы в разное время работали учителя: Злобина А. С. (1890 год рождения) с 1930 по 1957, заведующая), Вологодина Г. С. (1911 год рождения) с 1932, Старостина С. Л. (1925 год рождения) с 1943, Маркова А. Д. с 1940 по 1959, Попова Л. Ф. (1889 год рождения) с 1938, Попова Е. Н. (1924 год рождения) с 1942, Норицына А. П. (1916 год рождения) с 16 февраля 1943 по 20 апреля 1943, Амосова С. Л. с 1942 (больше никаких сведений не найдено), Вайгачева с 1945 (больше никаких сведений не найдено), Игумнова Л.М. с 1945 (больше никаких сведений не найдено)

В годы войны жили трудно. Воспоминания С.Л. Старостиной помогают представить, как это было. Из архива мы узнали размер заработной платы учителей школы №2 за 1942 год: от 528 до 300 рублей. Сравнили факты. «1942. март. Выросли цены на продукты: мука стоила 500 рублей пуд, мясо – 70 рублей килограмм. Из города в деревни потянулись «саночники» за хлебом, зерном, картофелем, который стоил 40-50 рублей ведро»[1]. Эти сведения ещё раз подтверждают, насколько тяжела была жизнь людей в тылу. Но трудности не мешали трудиться для общей победы. На 20 ноября 1941 года овладели навыками ПВХО 5 учителей и 217 учащихся. Круглосуточно работал дежурный пост, было оборудовано бомбоубежище, сделано затемнение окон. Школа, как могла, помогала фронту. Только за 1942-43 уч. год было внесено более 2500 рублей. Ребята посылали на фронт подарки, собирали посуду для госпиталя, выступали с концертами, писали письма раненым. Школа в 1942 году была названа передовой, особо отмечались успехи её учеников в военном деле. Е. Н. Попова, военрук школы, награждена медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне».

Мы собрали более подробную информацию об учителях, работавших в нашей школе в годы войны, основываясь на их воспоминаниях, автобиографиях, фактах, почерпнутых из личных дел, характеристик и отчётов.

Злобина А.С. работала заведующей с 1930 по 1957г. Награждена орденом Трудового Красного Знамени, медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне», «За трудовую доблесть», значком «Отличник народного просвещения».

Вологодина А.С. «Тов. Вологодина хорошо разбирается в школьных методических вопросах, политически грамотна. Уроки даёт хорошо. Много применяет наглядных

пособий, к программному материалу добавляет материал из журналов и газет», - из характеристики 1943 г.

Маркова А.Д. Пришла в школу в предвоенном 1940 г. Проработала 19 лет, давала детям прочные знания, её уроки отличались чёткостью, научностью. За безупречный многолетний труд в народном образовании удостоена правительственными наградами «За доблестный труд в Великой Отечественной войне», «За трудовую доблесть», значком «Отличник народного просвещения».

Старостина С.Л. с 10.08.1943 – учитель начальных классов школы №2. Проработала в школе 38 лет. Награждена значком «Отличник народного образования», медалью «Ветеран труда». Из характеристики: «Софья Леонидовна работает в школе с 1943 года. Она умело направляет интересы ребят, путём систематического повторения ранее пройденного материала, применения активных форм усвоения новых знаний, добивается хороших знаний учащихся».

Из отчёта школы за 1943 г.: «Лучшей учительницей по школе считается Попова Е.Н. Она очень серьёзно готовится к урокам, даёт высокое качество уроке. Много применяет наглядности, дополнительного материала, из газет, журналов. Её журналы самые чистые, с красивым каллиграфическим почерком. Знания даёт прочные, по пройденному материалу даёт много упражнений и заставляет детей внимательно следить за ходом урока и давать полные и точные ответы на поставленные вопросы».

Норицына А. П. работала в школе совсем недолго, ушла из школы по состоянию здоровья - мы нашли 4 не подписанных заведующей заявления об уходе. Из характеристики заведующей становится ясно почему: «Уроки проводились хорошо... в своем классе добились отличной дисциплины, к учащимся требовательна, настойчива, политически грамотна (5/VI 1943г.)».

Скудные сведения о полученном образовании, годе и месте рождения, месте проживания, периоде работы в школе, заработной плате – вот то небольшое, что сохранилось о некоторых учителях в архиве. О других больше: строки характеристики, выводы о качестве работы из отчётов. Кто-то успел записать воспоминания о военных годах. Но даже такие крупинки информации помогают нам, живущим сегодня, передавать память о страшном прошлом, чтобы оно не повторилось.

Список использованной литературы

1. Великий Устюг : краеведческий альманах. - Выпуск 1. - Вологда: ВГПУ, Русь, 1995.
2. Чебыкина Г. Н. Великий Устюг. Летописная книга. XII - нач. XXI века / Г.Н. Чебыкина. - Великий Устюг, 2007.

Секция 11. Гуманитарные аспекты развития общества

История Дома детского творчества в поселке Чёбсара

Антонова Ирина, 8 класс

МОУ «Чёбсарская школа»

Научный руководитель: Смирнова Светлана

Фёдоровна, педагог дополнительного

образования

После революции 1917 года миллионы детей в нашей стране лишились родителей. В связи с этим возникла необходимость в становлении системы народного образования и воспитания подрастающего поколения. Развитие внешкольной работы в нашей стране можно проследить по пяти этапам: 1918-1939 гг. – возникновение, 1939-1946 гг. – становление, 1946-1961гг. – расцвет, 1961-1992 гг. - стабилизация, 1992-наше время – реорганизация.

В данном исследовании мы изучаем моменты истории Дома пионеров п. Чёбсара в разные периоды.

Дом пионеров и школьников п. Чёбсара был создан в 1933 г. «Пионерский клуб» (так он первоначально назывался) разместился на 3 этаже деревянного здания клуба. Он являлся координационным центром уже существовавшей пионерской организации школы. Все детские праздники, различные представления проводились в Пионерском клубе. Возглавляла его Смирнова Елена Филипповна.

В чем же заключалась основная работа пионерского клуба? «Разучивали и пели пионерские песни и маршировали под барабан. Большое внимание уделяли спорту, бег, прыжки в длину и высоту. Придумывали и разучивали выступления и пирамиды, а затем выступали с ними на вечерах самодеятельности в пионерском клубе. Готовились к праздникам: писали плакаты, лозунги. Зимой разучивали и готовили спектакли и выступали с ними на некоторых вечерах».

40-е годы. В первые дни войны вместе со взрослыми на защиту нашей Родины встали пионеры и школьники. По всей стране широко развернулось зародившееся еще до войны, тимуровское движение. В пионерском клубе п. Чёбсара на заседании совета пионерской организации было решено поддержать этот почин. Ребята помогали семьям фронтовиков, детским домам. Взяли шефство над ранеными в госпитале № 3735, размещенном в здании местной школы: писали письма, устраивали концерты. Дети принимали участие в сборе лекарственных растений, работали в колхозах, зимой проводили воскресники по заготовке дров. По инициативе пионерского клуба были организованы бригады, в которых ребята собирали вещи для отправки на фронт.

За годы войны школьниками было собрано 1500 рублей на строительство самолета «Юный истребитель» и облигаций на сумму 1173 рубля. В фонд обороны внесли 383 рубля и облигаций на сумму 3370 рублей. Было собрано и отправлено военным частям и госпиталям более 200 посылок с теплыми вещами и подарками.

Война ухудшила положение детей: увеличилась безнадзорность, беспризорность и смертность, снизилась успеваемость в школах. В этих условиях была проведена большая работа по восстановлению сети школ и внешкольных учреждений.



Ждем птиц. 1960г.

чѣбсарские ребята. Пионеры делали скворечники, собирали колоски, металлолом, макулатуру, лекарственное сырьѐ. На пришкольном участке выращивали картофель, сажали деревья. Все эти мероприятия оживляли пионерскую работу, делали ее более



интересной. Например, познавательную активность детей развивали через ежегодные путешествия по родному краю.

Из воспоминаний Асташовой Надежды Васильевны: «В 1957 г. меня приняли в пионеры, и все свободное время я проводила в Доме пионеров: посещала танцевальный кружок, драматический, кружок «Кройки и шитья», туристический.

Кружок «Умелые руки».1964г

Директором дома пионеров в то время была Гогалина Евдокия Михайловна».

Основными задачами Дома пионеров были координация пионерских организаций района, обучение пионерских вожатых и учителей. По окончании учебного года в Доме пионеров традиционно проходили слеты, на которых пионерские дружины школ рапортовали о проделанной работе.

В 1961 году Дом пионеров располагается в здании райисполкома по улице Мира, в комнатке на 2 этаже. Комната была маленькая, поэтому кружковая работа здесь не велась. Директор Дома пионеров в 1961-1965 г.г. Шигина Гертруда Ивановна. Основные задачи заключались в «организаторской деятельности, работе со школами и пионерскими организациями: проверка знаний учащихся, успеваемость. Организовывали походы по родному краю. Участвовали в тимуровском движении: помогали ветеранам и вдовам.

В 1964-65 г. г. пионерская дружина Чёбсарской школы имени Павлика Морозова включилась во Всесоюзный смотр «Сияйте, Ленинские звезды» в честь празднования 50-летия Советской власти. Это событие положило начало популярной военно-спортивной игры «Зарница» в стране. Во всех дружинах под руководством комсомольцев и офицеров запаса создавались батальоны и штабы юнармейцев, проводились военно-спортивные игры и занятия.

В 1965 году Дом пионеров переезжает в новое здание - бывший военкомат по улице Мира. Там всего три комнаты, печное отопление, но впервые у Дома пионеров было свое здание. Степакова Марта Максимовна была директором с 1965 года по 1985 год.

Вошли в традицию походы по родному краю с целью изучения природы. Проходят встречи с передовиками производства и ветеранами войны, начат сбор материалов краеведческого музея. Ребята занимаются спортом, посещают кружки технического творчества, художественной самодеятельности, являются ежегодными участниками областной игры «Зарница», где неоднократно занимают призовые места.



Ежегодно 2 октября проводилась «Зарница» 1972г.

Всесоюзная радиолинейка, где пионерским отрядам и комсомольским группам давали конкретные задания: посадка деревьев, сбор макулатуры, металлолома, золы, лекарственного сырья, в оказании помощи престарелым. На все каникулы составлялись планы и готовились различные мероприятия.

з воспоминаний Асташовой Надежды Васильевны: «В 1968 г. пришла работать в Дом пионеров методистом. Основная работа проводилась с учащимися Чёбсарской школы, но приходилось оказывать практическую и методическую помощь школам Чёбсарского «куста». В Доме пионеров выпускали «Пионерский вестник» - методические разработки праздников, утренников и т.д. Я отпечатывала их на машинке и отправляла по школам. Приходилось часто выезжать в школы с работниками РОНО с целью проверки пионерской, комсомольской и внеклассной работы классных руководителей и старших вожатых».

С начала учебного года практически оказана помощь школам в оформлении стендов по Всесоюзному маршу "Всегда готов". Проведены в школах семинары классных руководителей и пионерского актива. Большую помощь в работе оказывает Совет Дома пионеров, куда входят работники детской библиотеки, Дома культуры, школы,

представители общественности. В курсе всех дел Дома пионеров Чёбсарский поселковый совет. Большое значение имеют расширенные советы с приглашением общественности, родителей, на которых ведётся разговор с неуспевающими пионерами и нарушителями дисциплины.

Работают кружки: авиамоделирование, «Умелые руки», танцевальный, драматический, кукольный, краеведческий.



В Доме пионеров открыт музей, который постепенно пополняется материалами. Организуются экскурсии ребят из всех школ

зоны. Поход по родному краю. 1972г.

Краеведы ведут переписку с родственниками тех, кто похоронен на воинском кладбище, с бывшими партизанами, с ветеранами войны и труда.

По заданию РК ВЛКСМ проверялась работа Чёбсарской средней школы по вопросу "В борьбе за глубокие и прочные знания".»

80-е годы. Что входило в задачи Дома пионеров? Для примера приведем план работы этого учреждения на 1980-1981 годы:

«1. Разнообразными формами и методами работы содействовать школе в борьбе за глубокие и прочные знания. Вовлекать детей и подростков в работу кружков и клубов. Проводить конкурсы, смотры, познавательные игры.

Воспитывать в пионерах высокое чувство ответственности за соблюдение Торжественного обещания и Законов пионеров Советского Союза. Совершенствовать работу по использованию пионерских ритуалов и атрибутов.

Оказывать методическую и практическую помощь школам зоны в пионерской работе.»

Из отчета за 1981 год: «в пионерских дружинах школ куста собрано: макулатуры - 19 тонн, золы - 25 тонн, лекарственного сырья - 260 кг, посажено деревьев - 2000 штук, подклеено книг - 600 экземпляров, поставлено 80 концертов. В летний период ребята работали на



колхозных и совхозных полях и на предприятиях посёлка. Пионеры Прием в пионеры. 1976г. 7-х классов принимали активное участие в работе школьного лесничества».

Историко-краеведческий музей благодаря экспедициям по родному краю пополнялся экспонатами, местные жители также передавали в дар вещи и документы. В 604

1985 г. было выделено помещение на 1 этаже в каменной двухэтажной Чебсарской средней школе – там и разместился музей. Директором Дома пионеров в 1985 году стала Асташова Надежда Васильевна.

1992 г. С 1994 года Дом пионеров и школьников в п. Чебсара становится Домом детского творчества «Дружба». Директор Дома творчества Скрипцова Надежда Фроловна (1996-2002г.г.).

С развалом пионерской организации функции Дома детского творчества меняются, но в основу работы заложены традиции, которые сформировались в предыдущие годы. Работают кружки по художественной росписи, деревообработке, ткачеству, вязанию и кружевоплетению, кружки «Мягкая игрушка» и «Умелые руки», а также краеведческий, театральный и стрелковый. Регулярными были встречи с мастерицами поселка.

С приходом директора Зазнобиной Капитолины Юрьевны (2002– 2012г.г.) началась тесная работа с Домом культуры п. Чебсара. ДДТ является организатором в подготовке и проведении поселковых мероприятий. Традиционно отмечаются День Победы, День защитников Отечества, День защиты детей и другие.

Система дополнительного образования детей развивается по следующим направлениям: художественно-эстетическое; социально-педагогическое; туристско-краеведческое; эколого-биологическое; физкультурно-спортивное.

Из отчета Дома творчества за 2008 год: «В настоящее время в Доме детского творчества работает небольшой педагогический коллектив. Педагоги работают над задачей воспитания творческой личности, действуя в тесном контакте со школами, с родителями обучающихся. В настоящее время в МОУ ДОД «Дом детского творчества» обучается 130 воспитанников».

«Одной из функций Дома детского творчества является организация каникулярного отдыха детей и подростков. На базе ДДТ ежегодно работает в летний период лагерь для детей, попавших в трудную жизненную ситуацию, трудовые бригады для подростков».

В январе 2012 года Дом детского творчества «Дружба» путем реорганизации объединяют с домами творчества п. Шексна. Появилось объединенное учреждение - МОУ ДОД «Шекснинский Дом детского творчества». В этот год чебсарский Дом творчества переехал в одноэтажное деревянное здание с централизованным водоснабжением и своей газовой котельной. С чебсарскими детьми работают три педагога: Скрипцова Надежда Фроловна, Смирнова Светлана Фёдоровна и Никитина Надежда Александровна.

Таким образом, Дом пионеров и школьников, а в последствии Дом детского творчества во все года являлось важным учреждением, деятельность которого даёт возможность детям раскрыть и показать свою способности под руководством высококвалифицированных педагогов.

Список использованной литературы

1. Бруднов А.К. О становлении и развитии системы дополнительного образования детей / А.К. Бруднов // От внешкольной работы - к дополнительному образованию детей: Сб. нормативных документов и нормативных материалов для дополнительного образования детей - М., 2000.
2. Голованов В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования : учебник пособия для студ. учреждений спо / В.П. Голованов. - Просвещение. - 2004. г. - С 9-54.
3. История ВЛКСМ и Всесоюзной пионерской организации имени В.И. Ленина М, 1978.
4. Иващенко Г.М. Идеино-политическое воспитание юных ленинцев / Г.М. Иващенко. - М, 1985.
5. Материалы и документы Всесоюзной конференции пионерских работников М, 1990.
6. Материалы музея Чёбсарской школы
7. Отчеты Дома пионеров и школьников за 1967, 1968, 1975, 1981 гг.
8. План работы Дома пионеров и школьников за 1980-81г.г

Интернет источники

1. <http://potential.org.ru>
2. <http://ru.wikipedia>
3. <http://zakon.edu.ru>

Харовский шпалопропиточный завод

Богданов Владимир
БУ СО ВО «Харовский центр помощи
детям, оставшимся без попечения родителей»
Научный руководитель: Тихомирова
Наталия Александровна,
инструктор по труду

Гипотеза: Шпалозавод – одно из крупнейших предприятий Харовска, сыгравшее определяющую роль в развитии района в Советские годы, в данное время находится на консервации.

Цель работы: Изучить историю возникновения и развития, деятельность предприятия.

Задачи:

Собрать и изучить данные о ШПЗ.

Вызвать интерес к предприятию, как к объекту, развивающему экономику района в советские годы.

Выявить информированность школьников по исследуемой теме.

Объект исследования: Харовский шпалопропиточный завод.

Методы исследования:

- Работа с литературными источниками и информационными ресурсами Интернет – сети.
- Экскурсия в ХИХМ
- Экскурсия в музей центра.
- Беседа с бывшими работниками ШПЗ.
- Анкетирование.
- Обработка данных.

Практическое применение: Для использования на экскурсиях и в кружках музея центра по ознакомлению с предприятиями района.

Наша страна опоясана железнодорожными путями, одной из их составляющей являлись пропитанные антисептиком деревянные шпалы. В недалёком прошлом в нашей стране было 32 шпалопропиточных завода, с разделом СССР часть осталась на территориях ближнего зарубежья. С введением использования железобетонных шпал заказ ООО «РЖД» сокращался год от года. Большинство шпалопропиточных заводов с 1 июля 2008 года владела компания «Трансвудсервис»- дочернее предприятие ООО «РЖД». В 2010 году «Трансвудсервис» заявил о закрытии четырёх и консервации трёх заводов. Рабочими остались четыре предприятия, среди них – Харовский шпалопропиточный завод.

В 1954 году в Харовске началось строительство предприятия, которое наряду с Лесодеревообатывающим комбинатом и заводом «МузЛесДрев», впоследствии стало играть определяющую роль в развитии района. Первые объекты шпалопропиточного завода начали вводить в 1955 году, в 1958 году построен основной цех, железнодорожные усы и механические мастерские. 1.01.1962 ШПЗ был пущен в строй и находился в ведении Ярославского отделения Северной железной дороги. Консервация древесины, в том числе и шпал, имела большое народно – хозяйственное значение, давало возможность экономно расходовать лесные массивы. Возрастающее количество новых и реконструкция

существующих железных дорог требовало значительных капитальных вложений. Для строительства только 1 километра пути требовалось уложить 1880 штук пропитанных шпал. Шпалы – опоры для рельсов в виде брусьев, обеспечивающие неизменность взаимного расположения рельсовых нитей, воспринимают давление непосредственно от рельсов или от промежуточных скреплений и передают его на балластный слой.

Пропитка шпал масляными антисептиками предохраняла древесину от преждевременного гниения, и удлиняла срок службы шпал до 20 лет. От того, чем пропитывают шпалы, зависит их долговечность и надёжность. Самый распространённый защитный материал – креозот – каменноугольное пропиточное масло, получаемое из смолы в процессе коксохимической переработки, также используется более дешёвый топочный мазут, современный менее токсичный антисептик нефтяного происхождения. Шпалы, мостовые брусья, опорные столбы для линий электропередач пропитываются в автоклавах по одной технологии. Процесс состоит из образования вакуума для удаления излишней влажности древесины, подача антисептика под давлением для создания пропиточного слоя 2 – 5 миллиметров, создания вакуума для удаления излишков креозота, контроля качества.

Решение построить ШПЗ в Харовске было принято Советом Министров СССР с учётом богатства северо – запада лесом, наличием проходящей через станцию Харовская железной дороги, связывающей север, северо – запад и юг страны, предоставляющий возможность получать с севера архангельскую сосну, с северо – запада – эстонское сланцевое масло, а готовую продукцию с Харовского завода отправлять вагонами в адрес строительно - транспортных организаций Северной, Октябрьской, Московской железных дорог. Строительно – монтажные работы выполнял Вологодский стройучасток Дорстройтреста Северной железной дороги. Техническое оборудование и пропиточная аппаратура изготовлены на Тихорецком машиностроительном заводе, паровые котлы – на Бийском, автомобили и электрогенераторы венгерского производства, узкоколейные паровозы – чехословацкого завода «Шкода».

Кроме механизмов и оборудования завод имел разветвлённую маслопроводную коммуникацию, внутризаводские подъездные пути, водопроводную сеть и канализацию. Проектная мощность завода рассчитана на 120000 кубометров древесины. По сравнению с 1962 годом выпуск продукции в 1965 году возрос на 56,2%. Увеличение производства осуществлялось за счёт ввода новых мощностей, повышения технических знаний и квалификации работающих. Погрузочно – разгрузочные работы выполнялись при помощи консольно – козловых электрокранов ККУ-7,5т, транспортировка вагонеток со шпалами

производилась паровозом, открытие и закрытие крышек автоклавов – при помощи автоматической установки. Достижение и выдержка жидкостного давления осуществлялась пневматическим путём от компрессоров 200В 10/8, а вакуум – от насоса ВВН–12. Работа завода осуществлялась 4 сменами и 12 бригадами. Ввод в эксплуатацию ШПЗ содействовал дальнейшему благоустройству Харовска: построены жилые дома, детские сады, проложены водопроводные и канализационные сети, обслуживающие ещё ряд учреждений. Продукция завода шла на Северную, Октябрьскую, Московскую, Приднепровскую железные дороги, Печёрстрой, Кандалакшстрой, Череповецметаллургстрой. Большая часть продукции уходила на экспорт. С первых лет работы ШПЗ не допускал срывов плана, добивался значительных результатов в производстве. Уже в 1965 году ШПЗ произвёл продукцию на сумму свыше 3,5 миллиона рублей и занял четвёртое место среди предприятий района после ЛДК, Семигороднего и Митинского ЛПХ, обогнав завод «Музлесдрев» и стеклозавод.

В связи с популярностью шпал из напряжённого железобетона, имеющих практически неограниченный срок службы, необходимость пропитанных деревянных шпал в прежних объёмах отпала. С октября 2010 года Харовский ШПЗ переведён на консервацию, основное производство остановлено.

Анкетирование. Приняло участие 30 чел.

Какие предприятия сыграли значительную роль в развитии района?	Стекло-завод 80% (24чел)	ЛДК 70% (21 чел)	МЛД 60% (18чел)	ШПЗ 80% (24 чел)
Чем пропитывают шпалы?	Мазут 30% 9ч	Креозот 30%9ч	Нефте-продукты 30% 9ч	Затруд-няюсь ответить 10% 3 ч
Сколько в стране было ШПЗ?	До 10 10%-3ч	Ок.20 20% 6 ч	25-35 60 %-18ч	Более 40 10%-3ч
Причина повсеместного закрытия ШПЗ.	Исп-е ж/б шпал 20% 6ч	Нерента-бельно 20% 6ч	Нет специалис-тов 10% 3ч	Затрудн. ответить 50%15 чел
Откроется ли ШПЗ вновь?	Нет 50% 15ч	Да 10% 3ч	Да, другая продукция 20% 6ч	Затрудн. ответить 20% 6ч

Итог: Анкетирование показало, что большинство школьников владеют сведениями о значительных для развития района предприятиях города, но подробной информации дать не могут.

Вывод: Шпалозавод – одно из крупнейших предприятий Харовска, сыгравшее определяющую роль в развитии района. Я подготовил материал о строительстве, значении ШПЗ, технологии пропитки шпал и причине, приведшей предприятие к точке невозврата. Планирую рассказать о нём воспитанникам центра на мероприятиях в музее нашего центра.

Многие предприятия, построенные в СССР, долгое время играли важную роль в развитии районов, областей, экономики страны в целом. По разным причинам многие из них сейчас закрыты. Те заводы, где работали наши родители, не жалея сил, участвовали в соцсоревнованиях, старались перевыполнять план, благодаря которым развивалась инфраструктура городов, проложены сотни тысяч километров дорог и железнодорожных путей. Эти заводы были частью жизни каждого гражданина, поэтому необходимо сохранять и распространять информацию о предприятиях, вселять в сердца уважение к людям труда, узнавать много нового и интересного о технологических процессах работы заводов.

Список использованной литературы

1. Материалы музея БУ СО ВО «Харовский центр помощи детям, оставшимся без попечения родителей»
2. Харовск: краеведческий альманах. - Вологда: Русь, 2004.
3. «Шпалопропиточный завод – Википедия». – Режим доступа: [\[ru.wikipedia.org/...завод\]](http://ru.wikipedia.org/...завод).
4. Шпалопропиточный завод - Большая Энциклопедия... - Режим доступа: [\[ngpedia.ru/id22820p1.html\]](http://ngpedia.ru/id22820p1.html).

Обзорная экскурсия: Кубенское – древнее село

Вершинин Данил, Костриков Максим, 9 класс
МБОУ ВМР «Кубенская средняя школа им. А.Ф.Клубова»

Научный руководитель:

Рябкова Светлана Георгиевна, учитель русского языка и лит.,
Акиндинова Ирина Иларьевна, учитель географии

Вологодская земля – хранительница святынь, традиций, самобытности русского народа. Знать свою историю, сохранить древние памятники и передать любовь к своей земле потомкам - это задачи любого поколения.

Наше село Кубенское было известно еще раньше, чем Вологда, имеет многовековую историю и традиции. Есть, что посмотреть, много узнать, изучить историю страны по одному небольшому поселению. Итак, экскурсия. В связи с развитием туризма в маршруты включается большое количество объектов, одним из которых может стать наше село.

Цель: разработать увлекательно-познавательную экскурсию по родному селу, изучив историю, достопримечательности нашего села.

Поставленные задачи мы решали на следующих этапах работы:

- 1 этап – ознакомление с литературой и документами по истории нашего села.
- 2 этап – выделение наиболее ценных памятников архитектуры, истории, природы, их характеристики, составления схем, фотографирования. Объектами данной экскурсии стали самые древние памятники села: храмы, купеческие дома, памятники.
- 3 этап – составление проекта экскурсии.
- 4 этап – проведение экскурсий для детей и родителей, жителей села.

Итак, приглашаем в наше древнее село Кубенское, которое расположено в 30 километрах к северо – западу от г. Вологды. Чтобы добраться до него, нужно ехать по дороге Вологда – Кириллов до д. Кашкалино. Историки предполагают, что возникло село в девятом – десятом веках. Здесь, на берегу озера, жили фино – угорские племена - чудь заволоцкая. Это доказывают найденные в могильнике Кубенского принадлежащие язычникам украшения, кувшинчик для еды, наконечники для стрел.

До середины пятнадцатого века с. Кубенское – центр Заозёрско – Кубенского уезда, вплоть до присоединения к московскому княжеству в 1447 году. Кубенское не раз переходило от одного хозяина к другому. Наиболее известные имена – Салтыковы, Орловы. В селе неоднократно бывали великие князья - Василий Тёмный, Иван III, Василий III, Царь Иван Грозный. Царь Иоанн Грозный в одной версте от Кубенского имел дом, а при нем была церковь (Воскресенская подкубенская). Неоднократно бывал в селе Петр Великий.

Храмы села.

Красой и гордостью Кубенского являлись храмы. Если следовать из Вологды по Кирилловскому тракту - большой дороге, то по правую руку, в центре села, видим прекрасный ансамбль архитектурных памятников: храм Дмитрия Солунского, колокольню, храм Ильи Пророка. Прямо перед ними находились торговые ряды, а с ними на одной линии, чуть левее – часовня. Напротив, по другую сторону тракта, - каменные двухэтажные дома, Троицкий храм.

Троицкий храм, как гласит легенда, существовал ещё в малом селении с одной улицей - Запрудии. Это самый древний храм нашего села существует предположительно с 1282 года. Сейчас это действующая церковь, она постоянно обновляется: сделан купол, возведена колокольня.

Дмитриевский тёплый храм был таким же величественным и красивым. Построен в 1812 году. Рядом была колокольня, а в башне ограды устроена часовня, в которой располагалась деревянная резная статуя Христа. Пока здесь расположен Дом Культуры. Ильинский известен с 1613 года. В этом холодном храме находилась икона Божей Матери «Неопалимая Купина». Она была принесена в село из Вологды по случаю бывшей в это время в Кубенском моровой язвы. Сейчас здесь находится библиотека.

Успенская церковь. Это самая молодая из церквей, основана она только в начале двадцатого столетия. Но не все храмы восстановлены или используются как помещения для учреждений. Есть почти разрушенные церкви, монастыри, одним из которых является Успенский Песочненский (Песошненский) монастырь. Известен с 1580 года. Это был мужской монастырь. Здесь чудным образом на камне появилась икона Успения Божей Матери. Святой образ дважды увозили в Москву, но икона возвращалась обратно. В церкви хранился беловато – серый мелкозернистый камень, на котором появилась икона, весил он около пуда, имел продолговатую четырехугольную форму. По преданию, он вылечивал зубную боль. В храме был богатый иконостас, лепные украшения, а рядом сад и березовая аллея. Знаменитые дома и их владельцы

«Село Кубенское- бойкое, торговое, в центре села постройка хорошая», - эти слова о селе были сказаны более 100 лет назад, но их с твердой уверенностью можно сказать и сегодня. Деревянные дома – величавые, с украшенными резьбой окнами, являются гордостью села.

Дом купца Д.И. Борисова. До революции в селе самой распространенной была фамилия Борисов. Многочисленные купцы – однофамильцы славились своей торговлей. Комнаты особняка обогревались уникальной кольцевой печкой, в подвале размещалась бакалейная лавка, где мудрый хозяин отпускал покупателям товар «с горкой», чтобы приходили ещё.

Дома А.А.Бураковой. Их четыре. Известна кубенская купчиха Александра Алексеевна Буракова тем, что у неё самая бедная плетёя (кружевница) имела шубу и кафтан. Буракова вошла в историю села как оказавшая много благотворительной помощи. Когда строили Успенскую церковь, пять тысяч дала, каменную богадельню около неё построила, многим бедным помогала.

Дом Н.А. Богословского. Богословский Н.А. служил священником в с. Кубенское с 1892 по 1927 г. Отец Николай принимал участие в общественной жизни села. При его содействии было открыто двухклассное училище, работала чайная, библиотека. За просветительскую деятельность отец Николай был награждён орденом Анны третьей степени. В 1918 г. жители села преподнесли ему золотой наперсный крест с благодарной надписью. В его доме долгое время был музей, сейчас здание принадлежит церкви, там воскресная школа.

Памятники Кубенского.

8 июля 1912 г. при большом стечении людей в с. Кубенское состоялось важное событие. В этот день был открыт памятник императору Александру II., но 29 августа 1918 г. Кубенский сельский совет принял решение: снять памятник Александру II и отправить металл для переплавки. Постамент пустовал недолго: на нём был установлен памятник В.И.Ленину. Почти 70 лет простоял памятник Ильичу. В тени деревьев, около Дома Культуры, еще один пустой постамент. Здесь был памятник И.В.Сталину.

Памятник Матери – Родине. 1140 человек, жителей Кубенского и окрестных деревень, не вернулись с полей боёв Великой Отечественной. Память людская хранит их имена. В 1976 году был открыт мемориал Родине-Матери. На строительство памятника жители села собрали 8 тысяч рублей, еще более 1400 рублей было заработано на субботниках и воскресниках. На центральной площади на гранитном постаменте поднялась бронзовая фигура, олицетворяющая образ Родины – матери, скорбящей о своих погибших на поле брани сыновьях.

Памятник А.Ф. Клубову. В центре села 5 ноября 1949 года был открыт памятник дважды Герою Советского Союза Александру Федоровичу Клубову. Прославленный лётчик совершил 457 боевых вылетов, провел 95 воздушных боев, лично сбил 31 самолет противника и 19 в групповых атаках. Наш земляк погиб при испытании нового самолета ЛА-7. Но имя Героя мы будем помнить вечно.

Кубенские ярмарки

В Кубенском традиционно проводились ярмарки. «В неделю раз, по четвергам, в селе бывают торжки харчевыми припасами, крестьянским красным товаром, посудой для простонародно-крестьянского обихода и пряниками. Еще бывают в селе две ярмарки: в Вознесеньев день и в Ильин день», -пишет краевед Д.Арсеньев в «Очерке о Кубенском крае 1862 г.» Традиция возрождается – в конце июля организуется, уже известная за пределами района, ярмарка «Кубенский торжок». Мы не первые и не последние, кто

захотел рассказать о прошлом и настоящем села, его удивительных людях. Экскурсия продолжается. Приезжайте к нам, мы обо всём вам расскажем.

Список использованной литературы

1. Богословский Н. А. Церковь святого пророка Ильи в селе Кубенском / Н.А. Богословский. - Вологда, 1898.
2. Вологодские губернские новости. – 1852.- № 11.
3. Камкин А.В. Православная церковь на севере России / А.В. Камкин.- Вологда, 1992.
4. Непеина А.С. В селе Кубенском. Путевые впечатления / А.С. Непенина // Историческая летопись. - 1916. - № 2.
5. Пахолков Х. Город Вологда и Окрестности / Х. Пахолков. – Вологда: Издание И.И.Соколова, 1896.
6. Список населенных мест вологодской губернии. - Вологда, 1881.
7. Статистические отчеты о половом и возрастном составе сельского поселения.
8. Статьи из газеты «Маяк» и «Красный Север»
9. Численность наличного и постоянного населения по каждому сельскому населенному пункту. - Том 1 - 2 , 1703.

История моей семьи

Дегтярёв Кирилл
АПОУ Вологодской области
«Вологодский колледж связи и информационных технологий»
Научный руководитель:
Лукинова Ангелина Николаевна, преподаватель

Тема исследования – «История моей семьи». Тема данного исследования является актуальной не только для учащихся, но и для родителей, так как сегодня проблема изучения истории своей семьи особенно важна, потому что современные семьи теряют связь поколений и мало общаются.

Целью исследования – изучение истории своей семьи. Понять как менялась жизнь родителей до и после перестройки. Что изменилось, выяснить в какой период жизни, лучше жилось родителям.

Основными задачами исследования ставятся: 1) проанализировать как жили родители до перестройки; 2) проанализировать как жили родители после перестройки

Метод исследования - устная история, на данных интервью Дегтярёвой Ольги Анатольевны 18.07.1979 года рождения. Дегтярева О.А. имеет среднее специальное образование, по профессии пекарь.

Социально-экономическая жизнь до перестройки.

В начале 70 годов велась повседневная семейная жизнь, маме досталась главная роль уборка по дому, готовка, смотреть за всеми домочадцами, жили в своем не благоустроенном доме, развивающемся поселке на севере. В то время не было безработицы работали все хоть какую-нибудь можно было найти всегда. На севере заработки были хорошие. Каждый год ездили в отпуск на юг. Зарплаты на продукты хватало. В 80 года у нас появилась благоустроенная квартира. Работа была, но был дефицит продуктов, одежды и обуви. Купить можно было все. Работать заставляли всех, могли посадить на 15 суток за тунеядство. В 80 года всё доставалось по блату и связям. Социальная жизнь. Несмотря на все негативные явления, рост благосостояния граждан продолжался. Очень многие жители городов имели возможность улучшить свои жилищные условия, многие теперь могли купить хороший автомобиль и другие качественные и дорогие вещи. Вместе с этим росло и число бедных, однако это было не так заметно благодаря низким ценам на продовольственные продукты. В целом, жизнь обычного гражданина была хорошей, обеспеченной и стабильной, что было важнее всего. Жители СССР верили в светлое будущее и были полностью уверены в завтрашнем дне, так как все двадцать лет экономика, обеспеченная нефтью, поддерживала хороший уровень жизни по сравнению с послевоенным периодом.

Исходя из всего сказанного, все жили в достатке и большинство потребностей были удовлетворены.

Социально-экономическая жизнь после перестройки.

В 90-е года жили так же в своей квартире. При Горбачеве произошла перестройка - распад СССР. Жить стало тяжело. В 1992 году произошла либерализация цен. Зарплаты стояли маленькие. В стране начался кризис. С работой в 90 года стало тяжелее. Время было плохое. Начался криминал и безработица. Зарплату начали задерживать. Денег на еду не хватало. В магазинах были пустые полки. За продуктами стояли в больших очередях. Жилищные условия были те же. После того как страна взяла курс рыночной экономики, ситуация стала меняться в лучшую сторону.

В 1999 жилось тяжело, даже когда Ельцин утверждает, что он всем дал свободу... Дал свободу быть безработным - не всем с работой повезло, т. к. при его правлении закрывались сотни предприятий, дал свободу быть нищим, т.к. все сбережения накопленные в СССР превратились в ничто, Но дал свободу криминалу, мошенничеству, насилию. Из-за его свобод мы не можем досчитаться миллионов человек, которые погибли тогда, когда не было войны, которую он якобы предотвратил, войны в Чечне,

преобразований. Загибла наука, культура, образование... Он так много дал нам свобод, что мы до сих пор не знаем, что с ними делать. Зарплату могли задерживать на месяца, а пенсию выплачивали во время. При Путине мы стали жить лучше. Появились разные товары. Рубль укрепился, но сельские хозяйства и многие производства пришли в упадок. В связи с этим безработица сохраняется.

Таким образом, в 90-ые года наступил кризис и только в настоящее время наметилась тенденция на улучшение социально-экономического положения. Таким образом, выполняя данную работу, я узнал много нового. Особенно хотелось бы выделить период Брежнева Л. И. В социальном плане до перестройки жилось лучше, так как было здравоохранение, бесплатная учеба, все виды льгот, низкая квартплата, возможность бесплатного санаторно-курортного лечения (дома отдыха, пионерские лагеря и другое), трудоустройство после окончания учебных заведений с предоставлением жилья, действующие профсоюзы и многое другое. Человек чувствовал себя защищенным государством.

Также могу отметить, работа способствовала развитию интереса к истории своей семьи.

Список источников

Интервью Дегтярёва О.А. записанно 07.11.2016 автором

Патриотизм в среде молодежи

Выполнил: Зенина Екатерина, 11 класс
МОУ «СОШ №15 имени дважды Героя
Советского Союза А.Ф.Клубова»,
Научный руководитель:
Шарова Ольга Сергеевна

Российская земля - край щедрой природы, незабываемых традиций и богатой событиями истории. К сожалению, события последнего времени в политике, экономике и культуре России подтверждают очевидность все более заметной утраты нашим обществом традиционного патриотического сознания.

Я считаю, что воспитание гражданственности и патриотизма - это целенаправленная и систематическая деятельность школ, вузов, работа семьи и общества по формированию у молодежи высокого патриотического сознания.

Я учусь в кадетском классе, и у нас сложились свои традиции по патриотическому воспитанию: встречи с ветеранами войны, участниками боевых действий, общешкольные мероприятия, приуроченные к Дням воинской славы России, Дню спасателя, Смотр строя

и песни, посвящённый памяти ветерана Великой Отечественной войны И.Н.Михасика; праздники «День кадета», «Кадетская переключка», Неделя безопасности и др. Но этих традиций недостаточно, чтобы воспитать в себе гражданина.

Цель исследования: изучить условия патриотического и гражданского воспитания среди молодежи.

Объект исследования: система воспитания гражданственности и патриотизма школьников.

Предмет исследования: воспитательный процесс, формирующий гражданственность и патриотизм через различные формы внеклассной и внеурочной работы.

Методы исследования, выбранные в работе:

Анкетирование

Беседа.

Анализ теоретической информации

Проектные предложения

Считаю, что работу по воспитанию патриотического самосознания среди молодежи можно усилить, поэтому мною был проведен опрос среди жителей Украины и России.

Россия: г. Вологды, г. Великий Устюг

Украина: г. Луганск

Опрос проходил в виде анкетирования.

Участие в опросе приняли 75 человек.

Возрастные группы от 15 до 18 - 52 чел.,

от 20 до 30 – 15 человек,

от 30 до 40 лет – 3 человека

Обратимся к результатам.

Большинство опрошенных считают себя патриотами,но эти чувства в них воспитала школа, т.е. наблюдаем недостаточное участие других социальных институтов.

Считаете ли вы себя патриотом?

Да – 69

Нет – 6

Кто в большей степени повлиял на формирование ваших патриотических чувств?

Школа - 51

Родители - 10

Прочее – 14

Безусловно, традиции знают все, но они в основном идут в виде семейных, а не национальных праздников.

Знаете ли вы традиции своего народа?

Да - 63

Нет - 2

Затрудняюсь ответить - 10

Отмечают ли у вас дома семейные праздники?

Да - 71

Нет - 4

Большинство людей любят свой город, но заинтересованы жизнью в других странах или мегаполисах.

Любите ли вы свой город?

Да - 49

Нет - 13

Затрудняюсь ответить - 13

Хотели бы вы жить в другой стране?

Да - 72

Нет - 3

Интересуетесь ли политической жизнью страны?

Да - 61

Нет - 14

Опрошенные указывают, что живут благодаря государству, но т.к. не участвуют в общественной жизни, то предполагаем, то их связь носит лишь обывательский уровень.

Как Вы считаете, человек живет благодаря государству или государство существует благодаря человеку?

человек живет благодаря государству – 53

государство существует благодаря человеку -22

Участвовали ли Вы когда-либо в митингах, шествиях, демонстрациях?

Да - 7

нет- 68

Все знают о 9 мае - как о Великом празднике, но лишь 55% указывают связь с патриотическими чувствами, для остальных - это выходной день.

Что для Вас 9 мая?

выходной день - 16

повод расслабиться, сходить на праздничный концерт или просто посидеть в приятной компании -24

исторический праздник, день памяти воинам-освободителям, хождение на торжественное возложение венков, военный парад на Красной площади, праздничный салют - 45

Опрошенные указывают на значимость роли семьи в воспитании патриотизма и подчеркивают роль образовательных организаций в этом процессе.

Чего, по Вашему мнению, не хватает для поддержания патриотизма в нашей стране?

вводить больше уроков по поддержанию патриотизма в учебных учреждениях – 17

создать больший уклон в сторону знаний русского языка, истории и отечественной литературы - 23

вводить специальные массовые мероприятия по поддержанию патриотического духа - 10

зарождавать патриотизм от семьи -22

свой вариант- патриотизма не хватает в самих людях - 3

Для большинства приоритет развития видят в благополучии семьи.
Закончите предложения:

Каждый из нас имеет...семью, близких, жизнь - 52

Каждый из нас готов...на подвиг - 14

Когда я задумываюсь о будущем своей страны, то... я желаю ей процветания - 4

значит быть...честным, верным, добрым и Быть достойным гражданином своей страны – отзывчивым человеком - 5

Таким образом, результаты анкетирования показали недостаток понимания необходимости воспитания патриотических чувств, и недостаток осознания себя в качестве гражданина, поэтому мы разработали плановые мероприятия для различных возрастных групп школьников.

Разрабатывая мероприятия для 1-4 классов мы учитывали необходимость формирования наглядности, развитию эстетических чувств.

Мероприятия	Участники
Викторина «Маленькие граждане большой страны»	1-4 классы
Конкурс рисунков и плакатов «Поклонимся великим тем годам»	1-4 классы
Экскурсия в школьный уголок «Сохрани свою историю»	1-4 классы
Фотовыставка «Мы дети твои, Россия»	1-4 классы

Для 5-9 классов- участие в правовых турнирах, конкурсах, культпоходах.

Культпоход в кино на Военно-патриотический просмотр	5-9 классы
Урок – лекция «Патриот – это звучит гордо!»	5-9 классы
Литературно-музыкальная композиция «День победы»	5-9 классы
Турнир знатоков прав: «Я патриот»	5-9 классы
Конкурс рисунков «Поклонимся великим тем годам», посвященных Дню Победы	5-9 классы
Конкурс сочинений «Защитник Отечества. Каким он должен быть?»	5-9 классы
«Герои России» - общешкольное мероприятие	5-9 классы

Для 10-11 кл.- встреча и работа с поисковыми отрядами, участие в социальных акциях.

Спортивная игра «Бравые солдаты»	10-11 классы
Историческая игра-викторина «История Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг.»	10-11 классы
Митинг «Мы этой памяти верны»	10-11 классы
Урок мужества «Нам не надо забывать!»	10-11 классы
Встреча с представителями поисковых отрядов	10-11 классы
Участие во Всероссийской акции «Георгиевская ленточка», посвященной Победе советского народа в Великой Отечественной войне	10-11 классы

Часть мероприятий я планирую осуществить до выпуска из школы. также эта тема интересна и значима для меня, поэтому, планирую продолжать свою работу в данном направлении ,т.к. поступаю в педагогический университет и проблема имеет большую практическую значимость.

В результате реализации комплекса мероприятий ожидается:

-повышение качества и количества мероприятий по организации и проведению патриотической работы;

- формирование гражданской грамотности обучающихся;
- внедрение новых форм работы в повышение эффективности патриотической работы;
- возрождение духовных ценностей школьников;
- развитие толерантности и сохранение славных боевых и трудовых традиций нашей области, страны.

Роль семьи Буманов в истории села Молочное

Игумнова Елизавета, 10 класс
 МОУ «СОШ №6 имени Героя Советского Союза
 Пименова Ивана Ивановича»

Научный руководитель:
 Углина Мария Валерьевна,
 зам. директора по воспитательной работе,
 учитель географии

Если спросить любого жителя села Молочное, кто такой Николай Васильевич Верещагин, то я уверена, что каждый о нём хоть что-то скажет или хотя бы вспомнит, что это – основоположник молочного дела в России и Вологодская государственная молочно-хозяйственная академия названа в его честь. А вот на вопрос, кто такие Ида и Фридрих Буманы, мало кто даст чёткий ответ. Однако фамилия Буман навсегда останется в истории отечественного маслоделия.

В середине девятнадцатого столетия в России практически не было подготовленных мастеров в молочной отрасли, поэтому русскому правительству приходилось выписывать на службу себе иностранцев. В 1871 году после открытия Едимоновской молочной школы в Тверской губернии Н.В. Верещагин за отсутствием специалистов в России вынужден был в качестве преподавателей пригласить семью Буманов. Датчане по происхождению, они до этого трудились в Северной Германии, графстве Шлезвиг-Голштейн, так называемой Голштинии. Ида была умелая мастерица маслоделия, а Фридрих – мастер-скотовод. Их умение подтвердилось работой в хозяйстве при школе Н.В. Верещагина. Отработав по договору с Верещагиным до 1 ноября 1871 года, семья Буманов при посредничестве Н.В.Верещагина, переселилась в Вологодскую губернию, в село Марфино, в 12 верстах от Вологды, где арендовала бывшую швейцарскую сыроварню у помещиц сестер Поливановых, а потом они купили имение бывших дворян Засецких в селе Фоминское. Здесь в 1871 году они построили маслодельный заводик, предтече нынешнего учебно-опытного завода. Впоследствии именно для их производства Н.В. Верещагин, автор технологии Парижского масла

(известное сейчас как Вологодское), выписал первый сепаратор, который они приобрели в 1881 году на выставке молочной промышленности в Париже.

При заводе была открыта первая частная школа мастериц маслоделия. В первоисточниках о русских маслоделах говорится, что лучшие мастера маслоделия были именно из этой школы. Занятия в школе вела сама Ида (в православии Лидия Ивановна) Буман. Если учесть, что почти каждый из обучавшихся в школе, сам стал учителем, то можно говорить о целой «бумановской» школе. На заводе у Буманов царил порядок и чистота, а масло получалось высшего качества. Производилось оно в больших количествах, вывозилось на продажу в Петербург и Москву, для чего на близ проходящей железной дороге была построена специальная платформа, которая получила название станция «Молочная». Их хозяйство разрослось до размеров образцовой фермы, а школа супругов стала первым учебным заведением для выпуска мастеров молочного дела на Вологодской земле. Мастер-скотовод Фридрих Асмосович (в православии Федор Александрович) держал в образцовом порядке ферму. Лидия Ивановна работала с особой энергией, делала продукты высокого качества. В 1879 году предприниматели Буманы преобразовали свой частный завод в артель.

Переезжая в Россию, Буманы привезли с собой голштинский скот, который в то время был очень популярен во многих странах и считался самым лучшим по удою. Но из-за климатических условий и некоторых других факторов, связанных с его содержанием, от него отказались и перешли на местные породы, особенно ярославской и домшинской. Коровы местного происхождения были меньше в размерах и потребляли меньше корма, зато молоко давали большей жирности и по удою почти не уступали голштинским. В хозяйстве Буманов к содержанию коров всегда относились с особым усердием: коровы стояли в тёплых, хорошо оборудованных скотных дворах, соблюдался строгий режим дойки и кормления. Не удивительно, что коровы на ферме в Фоминском давали максимальные для Вологодской губернии удои: в 2 - 2.5 раза выше, чем в соседних хозяйствах. Умение семьи Буманов хорошо организовать дело привело к быстрому распространению молочных заводов. В ежегоднике Вологодской губернии за 1911 год отмечалось: «Благодаря живому примеру, в губернии стали возникать маслодельные заводы. Их рост по имеющимся данным выражался в следующих цифрах: в 1871 году – 1 завод, в 1875 году – 11 заводов. А по данным 1907 года в Вологодском уезде было уже 960 заводов, производство масла за 35 лет увеличилось в 156 раз.

На первой выставке молочной промышленности в Петербурге в 1879 году Вологодская губерния заняла почетное место, так как на ней были представлены сорта

масла, пригодные для продажи не только в столицах, но и за пределами страны. 45 наград увезли с неё вологодские экспоненты. В сентябре 1902 года в связи с 75-летием Лидии Ивановны Буман в журнале «Северное хозяйство» было помещено описание образцового хозяйства Буманов. Вологодское уездное земство возбудило ходатайство о награде четы Буманов за выдающиеся заслуги в деле экономического развития края, которое было поддержано губернским земством. 24 января 1904 года Губернатор известил земство о награде в виде денежного пособия по 1000 рублей в год вплоть до 1907 года.

За свои труды по «благоукрашению храма» 23 марта 1909 года Федор Буман был награжден золотой медалью на Аннинской ленте для ношения на груди.

Следует заметить, что, будучи в Дании приверженцами лютеранства, по приезду в Россию Буманы приняли православие и стали попечителями Воскресенского Ракулевского храма, который был историческим центром Андреевского – Фоминского участка, впоследствии посёлка Молочное. Вплоть до своей смерти в 1914 году Фёдор Александрович был бессменным старостой этой церкви и попечителем церковно-приходской школы при ней. У четы Буманов был сын Иван, 1867 года рождения. Прожив 29 лет, он скончался в 1896 году. Позднее они усыновили Христофора Фойхта (сына иностранных специалистов из Дании). Христофор Фойхт стал носить фамилию Буман, а потом поменял и отчество с Иоанновича (церковное) на Фёдоровича. Христофор был опорой приёмным родителям, был трудолюбив, учился вести хозяйство. В 1904 году женился на Александре Ивановне Груздевой, создал большую семью, вырастил 10 детей. Христофор Буман умер в 1930 году в Слободе, похоронен там же при церкви. Внуки Ф.А. Бумана Николай, Сергей и Фёдор погибли, защищая Родину в годы Великой Отечественной войны. В 1911 году имение Буманов было выкуплено государством за 46 827 рублей для создания на его базе Вологодского Молочного Хозяйственного института. Со временем вокруг института разросся посёлок с прекрасным и очень точным названием Молочное. В конце своей жизни супруги Буманы переехали в Белозёрово. 25 ноября 1914 года скончался Ф.А. Буман. Спустя 2 года, в 1916 году, умерла его жена.

Таким образом, благодаря Федору и Лидии Буманам, их ученикам, число которых более 500 человек, Вологодский край стал важным центром российского маслоделия, местом, где была отработана технология Вологодского (Парижского) масла, которое в настоящее время является визитной карточкой Вологодской области. Деятельность семьи Буманов стала важным этапом в развитии села Молочное, молочного хозяйства не только на Вологодчине, но и в России.

Село Молочное, Н.В.Верещагин, семья Буманов, Вологодская государственная молочно-хозяйственная академия – это главы одной книги об истории вологодского маслоделия. В Молочном нет ни одного места, напоминающего об этой семье. Село растёт, появляются новые улицы, и может быть пришло время нам, живущим в 21 веке, чтобы сохранить память об этих трудолюбивых людях, дать одной из улиц в Молочном имя семьи Буманов.

Список использованной литературы

1. Ежегодник Вологодской губернии за 1911 г. - С.128.
2. Материалы Музея Вологодской ГМХА, ГАВО.Ф.34, Оп. 1. Д. 203 л.л.1, 2, 15, 15,16.
4. Материалы по исследованию молочного скотоводства в связи с местными сельскохозяйственными условиями в некоторых частях Вологодского уезда. Исследования произведены В.И. Спириным по поручению Губернской Управы. Вологда. 1888.
5. Северное хозяйство: журнал. – 1902. - № 19-20.
6. Степановский И.К. Маслоделие – богатство Севера / И.К. Степановский. - 1912. - С.7-19.

Контр - адмирал Александр Солодунов

Лебедев Кирилл, 8 класс
МОУ «Чёбсарская школа»

Научный руководитель:
Смирнова Светлана Фёдоровна,
педагог дополнительного образования

Каждую весну мы встречаем долгожданную Победу в Великой Отечественной войне! Но, несмотря на давность событий, россияне. В своей работе я хочу рассказать о жизненном пути нашем земляке продолжают вспоминать героизм людей, которые отдавали свою жизнь, чтобы мы могли жить и радоваться миру. И как мало мы еще знаем о своих земляках Александре Солодунове.

Семья Солодуновых проживала в Вологде. Но за революционные настроения и участие в мятежах Виктора Солодунова, отца семейства, сослали на Сахалин. В 1902 году семья переехала в Благовещенск-на-Амуре отбывать вольное поселение после ссылки на остров Сахалин: семье запрещалось проживать в столичных и губернских городах. Там 13 мая 1902 года родился сын Александр. В 1907 году, получив разрешение властей, семья переехала в родные края и поселилась в деревне Чёбсара Вологодской губернии. Здесь Виктор Солодунов строит двухэтажный бревенчатый дом и в последствии открывает в нем небольшую лавку для мелкой торговли.

«На центральной улице стояли торговые амбары Солодунова. В книжном магазине, у продавца Солодунова можно было купить хорошую книгу». Саша поступает в школу, образованную священником Ивановым, и получает начальное образование. В разгар гражданской войны 16-летний Саша Солодунов покидает родительский дом, начинает самостоятельную жизнь и трудится чернорабочим в Вологде. Старательного и грамотного по тем временам мальчишку замечают старшие товарищи: молодой республике позарез нужны кадры, владеющие грамотой. Ему поручают ответственные участки работы - сначала счетоводом губернского комитета труда, затем районного продовольственного комитета, уполномоченным по продразверстке губернии.

В Вологде Александр заканчивает трехмесячные учительские курсы и приезжает обратно в Чёбсару, преподаёт в Глухораменской сельской школе, но не долго. Уже в начале 1920 года, в 18-летнем возрасте, он назначается начальником вооруженного отряда рабочих и бывших фронтовиков Вологды, который направляется в район Дона и Ставропольской губернии. Задачи отряда определены мандатом: борьба с бандформированиями на освобождаемых территориях, которые терроризировали крестьян и артели, агитационная работа на местах, охрана складов и амбаров с продукцией. Вместе с коммунистами села Янкуля Александровского уезда отряд Александра Солодунова ликвидировал банды капитана Ропота. А совместно с эскадром александровской милиции - банды полковника Серебрянникова в селах Султан, Керенгериевка и других. В 1922 году Александр Викторович сильно заболел и вернулся в Вологду. После выздоровления работал помощником заведующего заводом по производству сгущенного молока «Альфа молоко».

1924 году Солодунов мобилизован в ряды Рабоче-Крестьянской Красной Армии, направляется на учебу в артиллерийскую школу младшего комсостава, по окончании которой служит политруком артиллерийской батареи № 7 и замполком полка крепости Кронштадт. Учитывая тягу молодого человека к морю и командирские качества, в 1927 году его направляют на учебу в Ленинградское высшее военно-морское училище (позже училище имени М.В. Фрунзе). По его окончании он служит старшим помощником гидрографического судна «Симонд», старшим производителем гидрографических работ Ленинградского, затем Владивостокского лоцмейстерства.

В начале 1930 года в Чёбсарском районе проходит волна раскулачивания. Семью Александра, как зажиточных, раскулачивают и лишают избирательного права. Но в конце года, учитывая заслуги сына, избирательные права им возвращают, семья переезжает в Вологду.

В 1936-39 годах Александр - слушатель Военно-морской академии в Ленинграде, которую окончил с отличием. В начале 1940 года капитан 3-го ранга Александр Солодунов назначается начальником Гидрографической службы Черноморского флота. Декабрь 1942 - январь 1943 г.

в центре А. Солодунов.



В июне принимает участие в присоединении Бессарабии к Советской Украине.

Понимая неизбежность войны с фашистской Германией, он с первых дней своей деятельности на посту начальника ГС ЧФ принимает все меры для отработки, подготовки навигационно-гидрографического обеспечения (НГО) боевых действий флота. К началу военных действий, в

1941 году, Черное и Азовское моря в части гидрографии были в основном изучены и картографированы.

В первые недели войны при штабе Черноморского флота создается «Нештатный отдел обеспечения морских коммуникаций». В его задачу входило обеспечение единого руководства морскими перевозками и их защита, разработка наиболее безопасных маршрутов конвоев. Александр Солодунов назначается заместителем начальника отдела. В течение всей войны он возглавлял Гидрографию ЧФ. Являясь руководителем оперативной группы и автором разработки всех планов НГО оборонительных и наступательных операций флота, он лично участвовал во многих из них.

«Особенно много энергии отдавал выполнению заданий командования по обеспечению десантных операций. Вспоминаю подготовку десанта в Феодосию. В непосредственной близости от побережья, захваченного врагом, гидрографы в ночное время с подлодок скрытно развешивали средства навигационного оборудования для определения своего места десантными кораблями, затем осуществляли лоцманскую проводку транспортов по трассе Новороссийск - Феодосия. Маневренные гидрографические группы, следовавшие в составе штурмовых отрядов, первыми ворвались на сторожевых кораблях в порт, участвовали в бою по захвату причалов и феодосийского маяка, установке огней на причалах. Все эти и другие боевые задания успешно выполнялись под непосредственным руководством капитана 1-го ранга Солодунова. Александр Викторович запомнился как волевой, требовательный начальник, умевший вместе с тем своей доброжелательностью подбирать ключи к сердцу каждого».

Со страниц газет от 24 июля 1942 года страна узнала имена первых моряков - кавалеров вновь учрежденного ордена Отечественной войны. Ими были отличившиеся в обороне города-героя Севастополя черноморцы: дивизионный комиссар Бойцов, капитаны 1-го ранга Васильев, Громов, капитан 2-го ранга Солодунов. 9 сентября 1944 года десантом на Варну завершилось последнее НГО боевой операции Черноморского флота. В приказе Верховного Главнокомандующего прозвучали слова благодарности и воинам-гидрографам капитана 1-го ранга Солодунова. Это была высокая оценка подвигов черноморцев - живых и погибших в боях.

Освобождали Черное и Азовское море от мин. После освобождения Румынии и Болгарии, в сентябре 1944 года, Александр Солодунов прибыл в Констанцу и принял на себя руководство работами гидро-графов в этих странах, ведь война в Европе еще продолжалась. Не закончилась она для черноморских гидрографов и в сорок пятом. Встала важная задача по очистке Черного и Азовского морей от мин и других боеприпасов. В марте 1946 года было получено правительственное задание - обеспечить крупные перевозки грузов из порта Мариуполь (Жданов). На небольшом гидрографическом судне «Черноморец» Александр Викторович с группой офицеров вышел из Севастополя в Мариуполь. Где-то на середине Азовского моря ночью их настиг жесточайший шторм. Судно практически потеряло управление и едва продвигалось вперед. Крутая азовская волна вызывала крен, близкий к критическому. Положение осложнялось и тем, что между Керченским проливом и Таганрогским заливом был протрален лишь узкий фарватер (вокруг минные поля, выставленные еще гитлеровцами) и удержаться на нем при слабосильной машине судна, ураганном ветре, в кромешной тьме казалось делом безнадежным. Управление судном и штурманские обязанности взял на себя Александр Викторович, как старший на борту начальник. Незаурядные качества морского офицера, интуиция и знания сделали, казалось бы, невозможное: при подходе уже днем к Таганрогскому заливу выяснилось, что судно не сошло с фарватера. Все это еще больше укрепило и без того высокий авторитет офицера.

В 1949 году за успешное руководство Гидрографией Черноморского флота в годы Великой Отечественной войны и умелые действия по восстановлению безопасности мореплавания Советское правительство присвоило звание контр-адмирала Александру Солодунову - первому из начальников гидрографических служб флотов.

В 1952 году адмирал назначается начальником вновь сформированного Высшего военно-морского гидрографического училища имени Орджоникидзе в Гатчине. Но кому-то очень нужно было получить отработанную и готовую к эксплуатации инфраструктуру

на территории Гатчинского комплекса. К 30-му октября 1956 года Гатчинское гидрографическое училище было расформировано окончательно, не сделав ни одного полнокровного выпуска. В октябре не стало и его первого руководителя. В 1956 году А.В. Солодунов скончался. Похоронен на Больше-Охтинском кладбище в Санкт-Петербурге.

В семье Александра Солодунова не было сыновей. Его эстафету принял племянник - сын брата, Виктор Солодунов, капитан 2-го ранга Военно-Морского Флота, который проживает на Украине. Здесь после освобождения края от фашистов и румын в числе первого набора смотрителей Шаганского маяка проходил службу его отец, защитник блокадного Ленинграда, уроженец деревни Чебсара Вологодской губернии.



Улица А.Солодунова в Вологде.

Родина отметила адмирала А.В. Солодунова многими наградами, среди которых орден Ленина (1950), 3 ордена Красного Знамени (1944-1953), орден Нахимова II ст. (1945), ордена Отечественной войны I и II ст. (1942, 1945), медали.

28 июля 1975 года имя А.В. Солодунова было присвоено улице Янгосорка в Вологде.



Маяк имени А. Солодунова.

В 1986 году, в канун 41-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне, на Черном море, в Каламитском заливе у города Саки в Крыму начал действовать новый маяк – маяк Солодунова. С 20-метровой башни маяка весь город виден как на ладони.

С 2005 года в Одесском районе Госгидрографии Украины несет свою службу большой гидрографический катер «О. Солодунов» («О» - инициал имени адмирала на украинском языке). Место приписки судна - порт города-героя Одессы.



Катер «О. Солодунов»

Список использованной литературы

1. Басис Л. В. Маяк Солодунова. Записки по гидрографии / Л.В. Басисю - 1987 - № 217. - С. 45-46.
2. Басистый Н. Г. Море и берег / Н.Г. Басистый. - М., 1970. - С. 6.
3. Гидрографы в Вел. Отеч. войне 1941— 1945. - Л., 1975. - С. 28, 130, 154, 160, 169, 177.
4. История гидрографической службы Российского флота. Т. 4. Биографический справочник. - СПб., 1997.

5. История штурманской службы флота России. - М., 2003.
6. Красный Север: газета. – 2012. - №141 (26 921)
7. Немировский Ф. Талантливый организатор \ Ф. Немировский // Флаг Родины. – 1980. - 6 мая.
8. Седов К. Главный гидрограф флота. Флаг Родины. 1976. 21 августа; 150 лет гидрографической службе ВМФ / К. Седов. - Л., 1977. - С. 129.
9. Страницы истории : очерк // Гатчинская правда. - 2013. - 21 февраля.

Интернет источники

<http://www.obd-memorial.ru/html/index.html>

<http://podvignaroda.mil.ru/?#tab=navHome>

http://mil.ru/winner_may/docs/list.htm

И дом и малая Родина-гордость моя

Мазалецкая Софья, 5 класс

Мазалецкий Марк, 10 класс

МОУ СОШ №1

Научный руководитель:

Мазалецкая Алла Анатольевна,

Мазалецкий Николай Анатольевич

В уездном городе Кириллове, Новгородской губернии, 20.01.1884 г родился мой прадед Аркадий Степанович Потапов, он же Филин, как указано в документе, который называется: «Формулярный список о службе письмо-водителя Кирилловского реального училища Губернского Секретаря Аркадия Степановича Филина /Онъ же Потаповъ/». Составленъ августа 15 дня 1916 года.

На документе ниже от руки черными чернилами написано: «Для представления Военному Начальству при мобилизации и при поступлении в Военное училище». Слева внизу расположен на красном сургуче оттиск круглой гербовой печати с двуглавым орлом. Печать наложена на нитки бирюзового цвета, которыми прошит документ. В августе текущего 2017 года этому документу исполнится 101 год. Он привлек мое внимание и любопытство, а также сподвиг меня на некоторые исследования, связанные с историей моего рода и моей маленькой Родины.

Мой прадед был женат на Таисии Дмитриевне, урождённой Управителевой (1890-1972). Очень интересной оказалась история их знакомства. Моя прабабушка Тася была отдана её родителями в Ферапонтовский женский монастырь, где она стала монахиней и преуспела в изучении наук, языков, рукоделия. Она была в том составе набранных

монахинь, которому была поставлена цель возрождения Ферапонтовского Монастыря, который на тот момент (конец 19 века) был в ужасном разорении и запустении. Монахини усердно трудились во всём. Также приводили в порядок и примонастырскую территорию, где сажали необходимые для жизни овощи, злаковые и разводили цветы. Во время такого занятия они частенько пели. Однажды, Аркадий Степанович проходя мимо монастырской ограды остановился и заслушался пением. А взгляд его упал на молоденькую послушницу-монахиню Тасю... Так было несколько раз в течение лета, когда он уже не мог пройти мимо монастырской ограды не послушав их пение, и не насмотревшись на красавицу Тасю. Осенью он сделал предложение Тасе выйти замуж за него, на что она ответила, что не в силах дать согласие, будучи в статусе монахини и очень сожалеет об этом. Через месяц Аркадий Степанович добился позволения о «выкупе», внеся энную сумму на благо монастыря. Так они стали мужем и женой. Прадед Аркадий купил в г. Кириллове дом, и земельный участок в 20 десятин при нём. Дом находился на ул. Сиверской, на берегу Сиверского озера, а район города назывался «Копань», так район и улица называются по сей день, и дом сохранился. Была здесь и своя церковь, вокруг которой образовался этот район. Называлась: «Церковь 12-ти апостолов», архитектор А.А. Михайлов.

Строительство утвердил 20.04.1832 года Митрополит Новгородский Серафим. Построили и освятили в 1836 году. Строительство вел подрядчик Матвеевский Ф.В.. Населяли этот район Кириллова знатная интеллигенция, купцы, евреи и ссыльные родовитые поляки. По соседству с домом прадеда находились: трёхэтажное здание Духовного училища, дом Предводителя Уездного Дворянства Александра Ивановича. Граве и его не менее известного сына, ученого-математика, академика Дмитрия Александровича Граве. К дому прилегал сад, который ранее назывался «Английским», а позднее назовут его именем «Сад Граве» на берегу Сиверского озера. Мать Д.А. Граве, Варвара Леонидовна Граве, известная помещица, после развода с мужем переехала в Вятскую губернию, где прославилась благотворительностью на строительство и содержание многих учебных заведений. Позднее она переехала с сыном в Киев, когда врачи посоветовали сыну поменять климат. Поместье матери в Вятке было передано в дар Сельскохозяйственной Академии.

Д.А. Граве закончил физико-математический факультет Петербургского Университета со степенью кандидата наук и был оставлен в Университете для подготовки к профессорскому званию. Д.А. Граве награжден Орденом Трудового Красного Знамени, Заслуженный деятель науки СССР. Автор более 180 научных работ. Труды по алгебре,

630

прикладной математике и механике. Написал большое количество учебников по математике: «Теория групп», «Элементарный курс теории чисел», «Элементы теории эллиптических функций», «Основы аналитической геометрии», «Математика страхового дела», «Элементы высшей алгебры» и др.. Д. А. Граве - создатель первой в России крупной алгебраической школы. Д.А. Граве—академик, Член-корреспондент Российской Академии Наук и Почётный член АН СССР. Скончался в декабре 1939 года. Улицу, примыкающую к улице Сиверской, на углу которых находится и по сей день Дом Граве и Сад Граве, также увековечена его именем. Рядом располагаются дома, принадлежащие купцам Вальковым, Свешниковым, Шейбе, Ротбергам, Шушериным, дом Рукина – владельца частной типографии. Дом заведующего городской больницей Иоакима Яковлевича Нодельмана, купца В.Д. Копейкина. Земельный участок с домом Аркадия Степановича соседствовал с домом Церковницких. Самыми образованными считались и были преподаватели учебных заведений города, учителя духовного училища.

Леонид Николаевич Церковницкий в совершенстве знал несколько языков, очень любил французский, немецкий, читал на английском, преподавал в духовном училище латинский и греческий языки, русский язык, историю, а также пение в женской гимназии. Преподавание в духовном училище считалось государственной службой. Леонид Николаевич дослужился до звания статского советника, был награжден орденами святого Станислава второй и третьей степени, Святой Анны третьей степени, медалью Красного Креста в память участия в деятельности общества во время русско-японской войны. Леонид Николаевич и мой прадед Аркадий Степанович дружили не только как соседи, но и как коллеги. Ведь мой прадед также начиная с 1903 года преподавал музыку и пение, учил игре на различных музыкальных инструментах, которыми он владел. Участвовал в концертах совместно с оркестром, которым руководил Аарон Соломонович Дубсон.

Преподавал также в Кирилловском Реальном Училище и Женской Гимназии. Также давал частные уроки музыки и пения детям очень состоятельных горожан. Много времени мой прадед уделял обучению детей богатейших купцов Симоновых, с которыми его объединяли и родственные отношения. У Петра Алексеевича Симонова была сестра Елизавета Алексеевна, а у нее было две дочери Мария и Павла. Брат Аркадия Степановича – Дмитрий, был женат на дочери Елизаветы Алексеевны Павле, которая была младше его на три года.

Купцы Симоновы внесли серьёзный вклад в развитие материальной и духовной культуры Кирилловской земли. В 1897 году П.А.Симонов занимал пост Городского головы. В 1912 году на их средства были открыты Реальное училище и Ремесленная

школа. П.А.Симонов являлся крупным поставщиком товаров для Горицкого и Кирилло-Белозерского монастырей. По состоянию на 1904 год Павел Алексеевич имел «Магазин чая, сахара, кофе, гастрономических, фруктовых, косметических и табачных товаров», «Погреб русских и иностранных вин и водок», вёл торговлю «канцелярскими принадлежностями, лампами, лампадами, иконами, часами серебряными, мельхиоровыми вещами, фарфоровой, фаянсовой, стеклянной и эмалированной посудой, резиновой обувью, дорожными вещами, железными, медными, хлебными и иными товарами», был также владельцем более 900 десятин земли.

После смерти братьев купцов Симоновых по завещанию П. А. Симонова была построена «Усыпальница купцов Симоновых» за Церковью Иоанна Предтечи в Кирилло-Белозерском Монастыре. Множественные дорогие подарки от Симоновых Аркадию Степановичу были преподнесены по случаю Дня ангела, Рождества, Пасхи и просто так в благодарность. Все эти вещи сохранила моя прабабушка Таисия Дмитриевна Потапова, а после её смерти они перешли по наследству дочерям и сейчас находятся в полной сохранности. Сохранилась и награда от Царя Николая-II - «Медаль в честь 300-летия семьи Романовых». Небольшая часть была передарена Таисией Дмитриевной своим братьям Федотовским Гелию и Анатолию. Гелий долгое время работал в посольстве СССР в США. Анатолий в системе Кирилловского Районного образования. В своем доме прадед имел многие инструменты. Был рояль, физгармония, скрипка, гитара, другие струнные инструменты. Он играл на всех инструментах, очень любил скрипку и рояль. Имел велосипед (что было большой редкостью по тем временам), на котором любил выезжать за город, где рождались его стихи и мелодии.

Докладчик-2: Мазалецкий Марк Николаевич

Чтобы представить круг и формы общения кирилловской интеллигенции в конце 19 и начале 20 века, приведу несколько примеров.

В свободное время от службы принято было ходить друг к другу в гости, но обязательно с уведомлением заранее или по приглашению. Так встречались, например: «откушать чаю» - к Лесницким (священник городского собора), «на стакан чаю»- к Свешниковым (Кирилловский купец, мануфактура и пр.), «на вечерний чай» - к Андреевым (Кирилловский купец, в 1870 году занимал пост «Городской голова», потомственный почётный гражданин города, крупнейший поставщик в Горицкий женский монастырь «Годовой провизии для общей трапезы»), «покушать блинка с маслом и все такое»-к Ильинским (Кирилловский купец), «на чай и поиграть в картишки»- к Д.Д. Новинскому, «на чай с пирогами и роялем» - к Филину Аркадию Степановичу, «сыграть

небольшую пулюку»(в преферанс)–к В.С. Штурману (ветеринарный врач, создатель пчеловодческой артели и Устава к нему, организатор сельскохозяйственных выставок, а также курсов по пчеловодству, огородничеству, ягодному виноделию), «на чай с вареньем»-к Тютрюмовым (Кирилловский купец, его родной брат Игорь Мат-веевич служил в министерстве юстиции, был Товарищем Обер-Прокурора Правительствующего Сената, автор статей по Праву и народному образованию). Столики для преферанса сохранились как у Церковницких в доме, так и в доме прадеда Аркадия.

Также сохранилась итальянская ширма из красного дерева, которой они иногда отгораживались.

Примечательно, что район Копань представлял собой остров, омываемый со всех сторон озером Сиверским, переходящим через речку Копанка в озеро Лунское, а оно в свою очередь в озеро Покровское, которое далее соединялось с озером Сиверским каналом Александра Вюртембергского. Озеро Сиверское – очень глубокое озеро, неледникового происхождения, а находится в разломе тектонических плит коры земли. Озеро и его характер окутаны множественными легендами. Одна из них наиболее верна и очевидна. Посредине озера, напротив монастыря есть маленький песчаный с галькой остров, на котором по преданию святой Кирилл установил крест, т.е. крест был выложен камнями. Этот крест то появляется, то исчезает - его заносит песком, особенно когда озеро штормит. Но крест этот многие видели с самолетов, пролетающих над ним. Также озеро интересно своим нравом, когда вдруг неожиданно начинается шторм и волны поднимаются до 5 метров высотой, и также неожиданно потом стихает и устанавливается полный штиль. Беда для рыбаков, попавших в такой кошмар! Редко кому удавалось выжить. И ещё не менее странный «Каприз» выдает иногда озеро... Когда уже декабрь, морозы, все озера вокруг скованы льдом, а оно замерзать не хочет! И только когда рыбаки, поддавшись соблазну, выходят на лодках порыбачить в это время года, обязательно возникнет шторм! Если хотя бы один рыбак утонет - озеро замерзнет в эту же ночь. А если не будет жертвы, озеро будет ждать её, и не будет льда! Бывало, до Рождества не замерзало!

О городе Кириллове, знаменитом известным всему миру Кирилло-Белозерским монастырем, сказано и написано много. Я в этом городе частый гость, поскольку там, неподалёку от города находится наш семейный загородный дом, а в самом городе проживает моя бабушка Мазалецкая (девичья фамилия - Потапова) Нина Аркадьевна, дочь Аркадия Степановича, одна из трёх его дочерей, в добром здравии и уме, живущая и сейчас. В июле 2017 года ей исполнится 96 лет.

Моя бабушка, Нина Аркадьевна, с момента рождения проживала в своем доме, на улице Сиверской, дом №8, доставшемся в наследство от родителей. Отлучкой из родного дома был период с 1941 по 1945 год, когда бабушка ушла добровольцем на фронт. Воевала в 42 зенитно-пулемётном полку зенитчицей. Также привлекалась командованием штаба к ведению допросов пленных, так как она отлично владела немецким языком. Кстати, сейчас она также язык не забыла и может подолгу разговаривать на разные темы. Война для бабушки Нины закончилась в Кёнисберге (сейчас этот город называется Калининград). Вернувшись на Родину, она проработала всю жизнь учителем немецкого языка, химии, географии и перед выходом на пенсию учителем домоводства. Бабушка является Почётным гражданином города. Две её родные сестры (их сейчас уже нет в живых) также были учителями – преподавали немецкий язык. Одна из них, Ангелина Аркадьевна, проживала и преподавала в г. Череповце, а другая, Тамара Аркадьевна, в г. Санкт Петербурге (бывший г. Ленинград). Таким образом, дочери Аркадия Степановича, пошли по стопам своего отца, унаследовав не только профессию, но и таланты, которыми он обладал.

Все дочери Аркадия Степановича имели высшее образование, имели энциклопедические знания в различных областях, владели немецким языком, играли на музыкальных инструментах, писали стихи, рисовали акварелью и маслом, шили, вязали на коклюшках и крючком, изучали и собирали народный фольклор различных регионов России, который бережно хранится. Многие творческие работы их хорошо сохранились, а некоторые находятся в экспозициях Кирилловского Музея. Родовое гнездо на улице Сиверская сохранилось. Дом Церковницких передан в дар Кирилло-Белозерскому Историко-архитектурному художественному музею-заповеднику. В доме, в котором находилась Духовная Академия, располагается Центральная Районная Больница. Дом академика Граве занят одним из отделений Центральной районной больницы. Многие дома известных купцов сейчас являются собственностью сегодняшних «купцов», а другие заняты государственными учреждениями. Но почти все из них сохранили первоначальный исторический вид и сохранность их ревностно и с уважением к предкам поддерживается. Некоторые дома в историческом квартале были снесены и на их месте появились новые корпуса (ЦРБ) больницы. Так исчез дом Рукина – владельца частной типографии. Дом, в котором родился и жил Потехин Игорь Григорьевич, талантливый авиаконструктор закрытого НИИ в Москве. Особняк с мезонином Ротберга также не сохранился и на его месте сейчас стоит новый терапевтический корпус ЦРБ.

История Кириллова тесно переплетается с историей моих родных по крайней мере за последние полтора века. Интереснейшее окружение рода, сам род и причастность ко многим историческим событиям не только районного (уездного) значения, но и государственного, а порой и мирового значения вызывает чувство уважения и гордости! Даже к событиям, происходящим начиная с прихода туда Святых старцев Кирилла и Ферапонта в 14 веке, к которым не имеется подтверждения причастности своего рода, невольно испытываешь гордость за свою Малую родину. Сколько великих событий, знаменитейших людей, учёных, полководцев, дипломатов, разведчиков происходило и вскормлено на этой святой, намоленной территории! Всего и не перечислишь. Исследования так сильно затягивают, что невозможно передать всю суть и выразить свои эмоции в кратком изложении. Приведу несколько, потрясающих воображение исторических фактов, которые были ранее неизвестны мне и недоступны.

Оказывается, в 1448 году Кирилловский игумен Кассиан ездил в Константинополь с дипломатической миссией, целью которой было добиться согласия на то, чтобы русские иерархи не спрашивали позволения Константинополя при утверждении своих Митрополитов. Как это было смело! Но дипломатические усилия Кассиана были увенчаны успехом! Или ещё. Подпись другого Кирилловского игумена Матвея, стоит на Грамоте, подтверждающей избрание на царство первого царя из династии Романовых – Михаила Фёдоровича. Потрясающее открытие для меня!

В юго-восточной части Кирилло-Белозерского монастыря находятся два сооружения, известные как святыни: это Часовня и Сень над Землянкой Кирилла. Деревянная часовня, по преданию, была сооружена собственноручно Кириллом по приходу его на Белоозеро в 1397 году. А вторая Часовня с Крестом, установленном на месте, где когда-то была «Келья ископанная в земле преподобным Кириллом». Оба сооружения расположены в предзавершении высокого холма, на котором стоит Церковь Иоанна Предтечи, и являются паломническими местами для многочисленных посетителей Кирилло-Белозерского монастыря из всех стран мира. А в пяти метрах ниже по склону от Часовни с Крестом похоронен мой прадед Аркадий Степанович Филин /Он же Потаповь/.

Трудно признать случайным выбор места захоронения в такой близости от Святыни и отрицать его заслуги перед Царём, народом и Отечеством на ниве просвещения и образования. Надеюсь, что это в благодарность ему и вечной памяти потомкам!

Список использованной литературы

1. Глызина Л.И. Кирилловская интеллигенция конца 19-го начала 20в / Л.И. Глызина.

2. Документы и материалы с письменными свидетельствами, фотографии из семейного архива.
3. Из воспоминаний очевидцев дневников Н.А.Мазалецкой (Потаповой), А.А.Петровой (Потаповой), Т.А.Волковой (Потаповой), С.Л. Церковницкого, И.С. Горбуновой (Церковницкой), Т.В. Церковницей.

Утраченное и возрожденное

Малышев Андрей, 10 класс
МБОУ «СОШ № 4» г.Череповца
Научный руководитель: Сергун
Татьяна Александровна,
учитель истории и обществознания

В Вологодском крае немало старинных городов с богатой и славной историей. К их числу, как правило, не относят Череповец. У большинства современников город на Шексне ассоциируется с гигантами металлургической и химической промышленности.

Безусловно, Череповец - город - труженик, но ведь свою историю он ведет не от создания металлургического комбината. Череповец ведёт своё начало с XIV века, имеет интересную историю, разнообразные и самобытные культурные традиции. Сегодня мы гордимся нашим замечательным городом, его парками, аллеями, архитектурными сооружениями, но колорит города православного с его храмами, часовнями, колокольным звоном во многом утрачен. Видовые открытки и фотографии конца XIX-нач. XX века сохранили облик провинциального Череповца. Ещё в начале XX века в дореволюционном Череповце было 10 православных церквей и 3 часовни.

Сегодня мы пройдем по местам утраченных святынь Череповца и увидим сохранившиеся храмы и часовни.

Начинаем путешествие от Собора Воскресения Христова. Народное предание гласит, что началом монастыря стала часовня, построенная московским купцом, к которой пришли два инока - Феодосий и Афанасий, и устроили пустынное житие. Основание обители относят к 1364 году: на месте будущей обители был водружен крест и срублены небольшие храмы Воскресения и Троицы. В 1610 года монастырь был сожжен поляками и «воровскими людьми», а братия перебита. Обширное строительство начинается с 1664 года по благословенной грамоте патриарха Иосифа.

На протяжении почти всей истории своего существования монастырь оставался деревянным; каменное строительство началось очень поздно. Первый каменный храм - собор Воскресения Христова главный храм Воскресенского Череповецкого монастыря,

сооружается в 1721-1752 годах. В настоящее время это единственная монастырская постройка в Череповце, хотя и не сохранившая первоначанного вида.

В годы Великой Отечественной войны в храме находилась мастерская по ремонту авиационных моторов. До 1988 года он стоял с деревянным крестиком на крыше, затем было восстановлено венчавшее его пятиглавие. К 1991 г. вокруг собора восстановили ограду по старому рисунку, а в 1992 г. резьба иконостаса была заново позолочена. Воскресенский собор, как и прежде, возносит ввысь свои золотые кресты, благовествуя людям вечную истину и неся веру - залог нашего спасения и возрождения.

От Воскресенского монастыря двигаемся по Советскому (Воскресенскому) проспекту до пересечения с улицей Коммунистов (Казначейской).

Здесь находится городская часовня в честь преподобного Филиппа Ирапского, была сооружена на рубеже 70-80-х годов XIX века как подворская (без здания подворья) Свято-Троицкой Филиппо - Ирапской пустыни. В 1929 году шатровое завершение часовни было уничтожено, и в ней последовательно размещались: артель «Универсаль», губернское статистическое бюро, артель «Свободный труд», а с 1967 года - городской военкомат.

Начавшееся в 1998 и закончившееся в 2000 г.

От часовне Филиппа Ирапского, продолжаем путь по улице Казначейской и выходим к зданию бывшей Мариинской женской гимназии.

Домовая церковь Мариинской гимназии была освящена 28 ноября 1904 года во имя апостола и евангелиста Иоанна Богослова. Жизнь этой церкви продолжалась вплоть до 1918 года. Церковь во имя Иоанна Богослова была закрыта. Мариинская женская гимназия упразднена как гимназия и объединена с реальным училищем, образована школа второй ступени. Долгое время храм использовался как склад. В довоенное время в здании бывшей гимназии располагалась первая городская школа. Во время Великой Отечественной войны в здании бывшей Мариинской гимназии располагался госпиталь. Позднее здание было передано педагогическому институту, затем политехническому институту. В 2004 году в обновленном здании открылся Дворец бракосочетания. К сожалению, не сохранилось ни одной фотографии этого храма.

Двигаясь далее по улице Коммунистов (Казначейской), выходим на улицу Петровскую (ныне Труда), затем на Александровский проспект, а ныне проспект Луначарского, к зданию Череповецкого Государственного университета, в котором до революции располагалось реальное училище, а при нем была домовая церковь.

Домовая церковь при Реальном училище была начата строительством в 1897 году и освящена в 1898 году. Александро-Невская церковь закрыта для богослужения в 1918 году. В советское время в помещении бывшей церкви размещалась библиотека Череповецкого педагогического института. Сейчас - конференц-зал Череповецкого университета.

Двигаясь по проспекту Луначарского до пересечения её с улицей Ленина (бывшей Крестовской), где до 1930-х годов располагалась Церковь в честь Сретения Господня на подворье Иоанно-Предтеченского Леушинского женского монастыря. Монастырское подворье было открыто в 1883 году. Первоначально был выстроен деревянный домик для монахинь с каменной подле него часовней. В том же году часовня была освящена. В 1888 году деревянный домик был заменен двухэтажным каменным. Вместо часовни в 1894 году на средства Леушинского монастыря построили деревянную, на каменном фундаменте Сретенскую церковь.

Сретенская церковь закрыта постановлением Череповецкого горисполкома от 5 февраля 1930 года и передана под пионерский клуб. Здание храма снесли в конце 1960-х годов. На месте церкви долгое время был пустырь, застроенный в 2000-х.

Продолжая путешествие по проспекту Луначарского (Александровскому), попадаем на площадь Metallургов и улицу Карла Маркса (ранее Коржавскую), Комсомольский парк. На территории Комсомольского парка до 1950-х годов находилось Коржавское кладбище с располагавшейся там же Церковь в честь Покрова Пресвятой Богородицы.

Коржавское кладбище открыто в 1798 году. Сюда перенесли деревянную надвратную церковь Покрова из бывшего Череповецкого Воскресенского монастыря и превратили ее в кладбищенскую. Каменная церковь Покрова Богородицы была заложена в 1845 году, а закончена и освящена в 1846 году. С южной стороны устроили придел во имя преподобного Макария Унженского. Около северной стены храма находились погребения рода городского головы И.А. Милютин. Покровская церковь в конце 1950-х годов была разрушена, а на месте Коржавского кладбища разбит Комсомольский парк.

Повернув с улицы Коржавской (Карла Маркса) на улицу Горького, направляемся к железнодорожному вокзалу, где сохранилась часовня в честь Святителя Николая, архиепископа Мирликийского. Расположена часовня на перроне железнодорожного вокзала, она самая поздняя по времени построения. Инициатором сооружения была настоятельница Леушинского Иоанно-Предтеченского женского монастыря Череповецкого уезда игуменья Таисия (Солопова).

Часовня Святителя Николая сооружена в 1904 году, а закрыта в 1924 году и передана под клуб железнодорожников. В 1991 часовня возвращена верующим и отремонтирована.

Двигаясь от вокзала в направлении площади Metallургов по улице Горького на пересечении её с улицей Комсомольской в начале XX века можно было увидеть Церковь Николая Чудотворца. Празднование в 1913 году 300-летия царствования Дома Романовых привело настоятельницу Леушинского монастыря игумению Таисию к мысли -устроить на станции Череповец храм во имя Святителя Николая, Небесного покровителя Государя Императора Николая Алесандровича. Освящен храм в 1914 году. Николаевская церковь оказалась последним храмом, построенным в Череповце до 1917 года. Судьба его была типична для судеб большинства российских церквей: закрыта не позже 1930-х годов, перестроена и использованная под клуб, обезличенная, была разобрана в 1970-х годах, и ныне на её месте находится девятиэтажный дом по нечетной стороне, на перекрестке улиц Комсомольской и Максима Горького.

Следующим пунктом нашего путешествия является домовая церковь Иконы Божией Матери Всех Скорбящих Радость при тюремном замке (Скорбященская церковь). К ней мы попали бы, двигаясь далее по Воскресенскому проспекту в сторону вокзала, нынешний адрес - Советский проспект, 114 недалеко от пересечения Советского с Курсантским бульваром). Скорбященская церковь занимала отдельное помещение внутри тюремного здания. Устроена в 1866 при помощи И. А. Милютина, позже, переделывалась. Дата постройки последнего здания 1888 год. Закрыта около 1918, в тюремном замке помещен СИЗО. В 2000-х СИЗО упразднено, его здание снесено около 2007.

Следующим пунктом нашего маршрута станет нынешняя Красноармейская площадь, ранее село Федосьево. На этом месте была не сохранившаяся до наших дней Церковь Благовещения Пресвятой Богородицы, называвшийся в обиходе Благовещенская церковь или Богородицкая церковь. Это был второй по величине городской храм. Начало строительства относится к 1829-1830 годам, но из – за ошибок проектирования, постройка обрушилась. Строительные работы постройки Благовещенской церкви в городе растянулись с 1848 до 1861 года.

Новый Благовещенский храм составил единый архитектурный ансамбль с рядом стоявшей Иоанно-Богословской церковью.

Благовещенская церковь была закрыта для богослужения в 1931 году, а в 1939 году ее взорвали и разобрали на кирпич. Сейчас на месте церкви – проезжая часть.

Двигаясь по Воскресенскому (Советскому) проспекту по направлению к Воскресенскому собору до пересечения с Крестовской (Ленина), поворачиваем в сторону реки Ягорбы, где располагается часовня во имя иконы Божьей Матери «Живоносный источник».

Первые упоминания о часовне на берегу Ягорбы относятся к XVIII веку. В 80-е годы XIX века вместо деревянной часовни была построена каменная. В 1924 году часовня была закрыта, здание использовалось для нужд городской электростанции, а после в нем располагалась сушильная камеры лесопилки. Позже часовня была заброшена и разрушена, территория вокруг нее превратилась в пустырь.

Восстановление часовни началось в 2001 году практически с нуля по сохранившимся рисункам и фотографиям. Большая часть работ завершилась к 2005 году, тогда же на часовне был водружен крест. В 2014 году на основе Источнической часовни была учреждена церковь во имя иконы Божией Матери «Живоносный Источник».

Немного особняком от центральных находится Церковь Рождества Христова.

История Христорождественской церкви насчитывает более 500 лет. В конце XV века на этом самом месте на берегу реки Шексны был построен деревянный храм и освящен в честь святителя Николая Чудотворца. К сожалению, не сохранилось никаких сведений о том, как выглядел тот храм, был ли он похож на храм Рождества Христова. Деревянный храм во имя святителя Николая Чудотворца простоял два века и со временем разрушился.

На этом же месте началось строительство каменной церкви. Построенная в 1789 году Христорождественская церковь никогда не подвергалась каким-либо переделкам. 14 апреля 1931 года храм был закрыт. Все было разрушено. В советские годы в помещении храма находились керосиновая лавка, лесопильня, склад и многое другое.

Храм Рождества Христова был возрожден в 1991 г. одним из первых в Вологодской области. 18 июля 1997 года храм был освящен.

Сегодня городские власти, жители города возрождают те православные сооружения, которые ещё можно спасти. Суждено ли возродить утраченные святыни Череповца – вопрос времени, но большинство из них восстановить практически невозможно по той причине, что современный город не просто стер с лица земли храмы, монастыри и колокольни, но и воздвиг на их месте новые сооружения. Но если вера Христова будет жить в сердцах наших, будет жива и церковь.

**Знаменитые земляки:
Флотоводец адмирал Михаил Веселаго**

Марушко Ольга, 9 класс
МОУ Кавельщинская ООШ,
Бельский район Тверской области
Научный руководитель:
Марушко Геннадий Евгеньевич,
учитель истории

Каждый уважающий себя и свою родину человек обязан хорошо знать историю своей страны, историю своей семьи. В нашей семье как-то получалось, что мужчины были связаны с морем. Мой прадедущка был матросом на сухогрузе, дед капитан-лейтенант запаса, папа тоже в армии служил на флоте, а потом ещё в «море ходил», но так случилось, что незадолго до моего рождения наша семья переехала на постоянное место жительства в Тверскую область, и как вы понимаете до ближайшего моря отсюда много миль.

Целью моей проектной работы стало исследование биографии, связанных с морем людей – моих земляков.

Во время проведения исследования я решала следующие задачи:
определение людей, наших земляков, жизнь которых связана с морем;
выделение наиболее интересной для исследования личности;
работа с литературными и интернет – источниками.

В результате проделанной работы оказалось, что Тверская земля богата на людей, жизнь которых связана с морем. Уроженцы Тверской земли, вписали не одну героическую страницу в историю российского флота. Среди них – адмирал В.А. Корнилов, герой



обороны Севастополя в Крымскую войну, герой Чесменского сражения лейтенант Д.С. Ильин, герой обороны Петропавловска-Камчатского будущий адмирал В.И. Попов, командующий Черноморским флотом в годы Великой Отечественной войны адмирал Ф.С.Октябрьский, главнокомандующий Военно-Морским Флотом Российской Федерации адмирал В.В.Масорини многие другие.

Для своего исследования я выбрала судьбу человека менее известного, но оставившего заметный след в истории. Этот род дал России нескольких адмиралов, а также главного историографа Его Императорского Величества флота. Их родовые имения располагались в Вышневолоцком и Весьегонском уездах Тверской губернии, а одно – Лучиха – в Бежецком, и именно здесь 7 ноября 1843



Эскадренный броненосец "Наварин"

года родился герой нашего повествования, будущий полный адмирал Российского флота Михаил Герасимович Веселаго. Он окончил Морской кадетский корпус в Санкт-Петербурге, командовал кораблями на Балтийском флоте, был офицером Гвардейского флотского экипажа, но настоящая карьера началась, когда ему было уже под 50. В это время он командовал 3-м флотским экипажем и эскадренным броненосцем «Пётр Великий» (1891—1896), которому полвека спустя довелось участвовать в Великой Отечественной войне, затем он занимал высокую должность начальника штаба Кронштадтского порта (1896-1898). И вот – резкая перемена в службе: он становится младшим флагманом Тихоокеанской эскадры (1898-1900). Именно здесь судьба подарила ему шанс проявить себя в событии мирового масштаба.

Историки флота высоко оценивают его командные качества в очень непростой международной и военной обстановке того времени. По-восточному беспощадное Ихэтуаньское восстание (Боксёрское восстание) направленное против иностранного вмешательства в экономику, внутреннюю политику и религиозную жизнь Китая в 1898—1901 годах затронуло безопасность тысяч иностранцев, находившихся в то время в Китае. Ихэтуани уничтожали всё, что было связано с европейцами – фабрики, заводы, железные дороги, телеграфные линии, школы, христианские церкви, и, главное, убивали самих иностранцев. Чтобы защитить их восемь держав – Россия, Англия, Франция, США, Германия, Италия, Австро-Венгрия, Япония – направили корабли для защиты иностранных подданных. Международные коалиционные силы готовились к штурму Таку — морских ворот к Пекину. 17 июля 1900 года младший флагман русской эскадры Тихого океана контр-адмирал Михаил Герасимович Веселаго погрузил на корабли десантные части: 9-й Восточносибирский стрелковый полк, забайкальских казаков 1-го Верхнеудинского полка, артиллерийскую и пулеметную батареи и возглавил на флагманском корабле «Наварин» боевой поход. Следом шли броненосец «Петропавловск», броненосный крейсер «Дмитрий Донской» со штабом 3-й Восточносибирской бригады во главе с генералом Стесселем и канонерские лодки «Маньчжур», «Гремящий» и «Сивуч». Ранним утром они столкнулись лицом к лицу с основными силами китайского флота под командованием адмирала Тинга. На палубах наших кораблей не было свободного места от людей и грузов. Ни о каком бое не могло быть и речи, поэтому Веселаго, желая сберечь корабли, экипажи и десант, просигналил

китайцам, что русские разворачиваются и идут обратно в Порт-Артур. А своим офицерам сказал: «Мы сейчас транспорты, а не боевые корабли. Вернёмся в Артур, разгрузимся, тогда покажем косоглазым... Передать на корабли — готовность к повороту!». И вдруг, когда наши корабли уже начали разворот, с «Дмитрия Донского» по китайцам ударили... армейские пушки. Веселаго пришёл в бешенство: «Кто стрелял?!» Связной офицер сообщил, что командир десантников генерал Стессель (тот самый, который через четыре года позорно сдаст японцам Порт-Артур и будет приговорён к расстрелу за измену) приказал развернуть прямо на палубе полевую батарею.

Сам генерал оседлал пулемёт, выпуская в волны очередь за очередью. Происходившее после этого с трудом поддаётся описанию. Китайцы будто того и ждали: они начали беспощадный артиллерийский обстрел сначала «Дмитрия Донского», а потом и других наших кораблей с огромным сухопутным десантом и сотнями лошадей на палубах. Отвечать им было почти невозможно из-за паники солдат, страшной скученности и огромного числа раненых. Матросы не могли даже пробиться к орудиям, а обезумевшие пехотинцы начали стрелять даже по собственному капитанскому мостику, требуя прекратить бой и сдаться в плен. Перепуганный Стессель приказал спустить на «Дмитрии Донском» Андреевский флаг, но офицеры корабля вновь подняли его и открыли кингстоны, чтобы наш крейсер затонул, но не достался китайцам. Те не препятствовали этому, и корабль погрузился в воду, но прежде всё-таки удалось переправить на подоспевший крейсер «Россия», уцелевших десантников и моряков. А китайские крейсера приняли подошедшую к ним от «Донского» шлюпку, в которой находились генерал Стессель с кем-то из своего штаба и раненый командир корабля Шарон.

«Наварин» получил тяжелейшие повреждения, но сопровождавший его «Петропавловск» вёл такой жаркий огонь по китайским броненосцам, что те, не выдержав, отошли. С вечерним приливом наши израненные броненосцы втянулись во внутреннюю гавань Порт-Артура. Контр-адмиралу Веселаго удалось спасти основные силы эскадры, что было оценено командованием. Через короткое время его назначили комендантом крепости Таку, к которой так спешили его наткнувшиеся на китайский флот корабли, и которая всё же была взята войсками коалиции. Одновременно Михаил Герасимович командовал объединённым отрядом судов всех союзных держав на реке Пейхо.

После перевода в столицу и получения чина вице-адмирала несколько лет был старшим флагманом 1-й флотской дивизии Балтийского флота, а затем в 1905 году

Михаил Герасимович стал членом Главного военно-морского суда. В 1909 году в возрасте 65 лет вышел в отставку. После революции 1917 года жил в эмиграции во Франции. Умер в 1929 году. Погребен на кладбище Сент-Женевьев-де-Буа в Париже.

Список использованной литературы

1. Скрицкий Н.В. Самые знаменитые флотоводцы России / Н.В. Скрицкий. – М.: Вече, 2000.
2. Тверская слава Российского флота / авт.-сост. В.М.Воробьев, С.А.Спиридонов. - Тверь: ЗАО НИИ ЦПС, 2008.
3. Адмирал Михаил Веселаго [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://tver.bezformata.ru/content/image61996224.jpg>, свободный.(Дата обращения: 06.03.2017 г.)
4. Эскадренный броненосец «Наварин» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://collectionerus.ru/media/items-large/p/pm/pm6nobdwtwwgq38c.jpg>, свободный. (Дата обращения: 06.03.2017 г.)

Военнопленные в Вологодской губернии в годы Первой мировой войны

Мясников Артем, 10 класс
МОУ «СОШ с углубленным изучением
отдельных предметов № 8», г. Вологда
Научный руководитель: Хабарова
Ирина Николаевна, учитель истории
и обществознания

Работа посвящена военнопленным в Вологодской губернии в годы Первой мировой войны. Знакомясь с историографией вопроса, я отметил, что, современных исследований, которые написаны о военнопленных на территории Вологодской губернии, недостаточно. Например, в работе Бондаренко О. «В зырянском плену», говорится о пребывании пленников немцев только в Усть-сысольском уезде. Есть работы, освещающие вопросы о взаимодействии Государственных учреждений и Общественных организаций в годы первой мировой войны (по материалам Вологодской губернии); о помощи вологжан в устройстве военных лазаретов и о добровольных пожертвованиях; о Кирилловском уезде в годы Первой мировой войны; о благотворительной деятельности земских училищ Усть-Сысольского уезда в годы первой мировой войны, о самих военнопленных в научной статье Ф.Я. Коновалова.

В газетах «Эхо», «Вологодский листок» за 1914-1917 гг. есть статьи, освещающие такие темы, как: прибытие в Вологду в качестве военнопленных немцев и австрийцев,

положение военнопленных, привлечение военнопленных к казенным и общественным, а также сельским работам, расселение военнопленных, заболевания среди военнопленных.

Таким образом, работа актуальна ещё и потому, что монографий, посвящённых Первой мировой войне много, так же существуют работы, освещающие различные аспекты войны на территории Вологодской губернии, а вот исследований, написанных на тему военнопленных мало.

В данной работе я ставлю перед собой цель охарактеризовать статусное положение категорий «военнопленных» в период Первой мировой войны на территории Вологодской губернии. Для этого, прежде всего, я поставил перед собой задачу разобраться в понятии военнопленные, выяснить категории военнопленных, определить статусное положение военнопленных по выделенным мной линиям сравнения: где проживали военнопленные; занятость военнопленных (работали они или не работали); отношения с местным населением; наличие прав и свобод у военнопленных; отношения с властью.

В литературе понятие «военнопленный» толкуется по-разному. Например, военнопленный – 1) лицо, взятое во время войны противником с оружием в руках; 2) военнослужащий, взятый в плен; 3) лица, принадлежащие к вооружённым силам воюющей стороны, оказавшиеся во власти противника.

Работая в архиве, с циркулярами и телеграммами Министерства внутренних дел и Вологодского губернатора, я выяснил, что все австрийские и германские подданные мужского пола в возрасте от 18 до 45-ти лет, способные носить оружие и вызывающие подозрения, но без определенных улик, считаются военнопленными и подлежат немедленному аресту и выселению. Таким образом, я выделил следующие категории военнопленных: те, кто действительно были военнопленными, которые участвовали в военных действиях против Российской империи и были взяты в плен, и те, кто были подданными Германской и Австро-Венгерской империй, но проживали на территории Российской империи на начало Первой мировой войны и вызывали определенные подозрения. Первая категория военнопленных находилась в ведение Военного министерства, вторая категория военнопленных относилась к Министерству внутренних дел.

Высланные германские и австрийские подданные проживать должны были «по возможности группами» за свой счет, снимать жилье (комнаты, квартиры) у местного населения. Раз военнопленные должны были сами себя содержать, то понятно, что они устраивались на работу. Но для трудоустройства военнопленных существовали условия, которые были определены губернатором Вологодской губернии Лопухиным Виктором

Александровичем в «Обязательном постановлении» от 11 августа 1914 года. Во-первых, наем на работу германских и австрийских подданных должен производиться не в ущерб местному населению, во-вторых, не допускалось принимать иностранцев на работу по линии железных дорог и в полосе отчуждения, то есть ближе 300 шагов от железнодорожных путей.

Некоторые высланные германские и австрийские подданные вели себя достаточно нескромно и некорректно. Они появлялись толпами в публичных местах, прогуливались за город, приставали на улицах к женщинам, «везде слышна была непринужденная немецкая речь». Случались стычки между местным населением и высланными на территорию Вологодской губернии австрийскими и германскими подданными, в частности 2 октября 1914 года в Кадникове между учащимися местного высшего начального училища и высланными германскими подданными произошли столкновения.

Поэтому 13 ноября 1914 года на основе документа «Военнопленные гражданского ведомства в Вологодской губернии по данным Канцелярии Губернатора» было введено достаточно много правил, которые должны были соблюдать военнопленные. Например, не посещать вокзал железной дороги, театры, концерты, кинематографы. Также были запрещены публичные гуляния во время музыки, пивные и иные подобные заведения, где не продается горячая или холодная пища. Также военнопленным не разрешалось теперь выходить за черту городской населённой местности, приближаться к железнодорожным путям ближе, чем на 300 шагов, собираться в публичных местах группами более трёх человек. Воспрещалось им разговаривать в публичных местах на немецком языке, выходить из квартиры позже 9 часов вечера и проявлять какие-либо нескромности в отношении к местному населению в частности к женщинам. Если же всё-таки нарушались установленные властью правила, то военнопленные привлекались к ответственности. В архиве много документов, которые сообщают о частных случаях «самовольного отлучения из места водворения», покидания пределов города, о появлении на улице в ночное время суток, а также присутствуют случаи попыток побега из мест водворения. В наказание за это к пленным могла быть применена высшая мера наказания, но чаще всего их отправляли в тюрьму на короткий срок один-два месяца. Вот, например, дело крестьянина Венделя: «Протокол Полицейского Надзирателя города Сольвычегодска от 26-го августа о побеге из места водворения гласного надзора полиции города Сольвычегодска германского подданного Филипа Филиппова Венделя с документами и моим постановлением от 28-го августа о аресте его, Венделя, представляю Вашему Превосходительству на распоряжение и прошу за нарушение пункта 2-го обязательного

646

постановления от II-го августа 1914 года подвергнуть Венденя высшей мере наказания, при этом докладывая, что Вендель при себе никакого имущества не имеет, по профессии кочегар, в город Сольвычегодск прибыл 20-го августа.» Хотя, основными видами взысканий были штраф, арест, заключение в тюрьме.

Контроль за высланными в Вологодскую губернию австрийскими и германскими подданными осуществляла местная полиция, но из-за ее малочисленности она не могла осуществлять постоянное фактическое наблюдение за высланными иностранцами и поэтому прибегали к помощи местного населения, в частности владельцы, управляющие и заведующие домами и квартирами, где снимали жилье иностранцы, обязаны были наблюдать за отлучками и временем возвращения австрийских и германских подданных. Если высланные австрийские и германские подданные не вернулись до 21.00 или отлучались с 21.00 до 6 утра, то необходимо было сразу же письменно или устно доложить в полицию.

Мы уже говорили, что пленные устраивались на работу для заработка денег на проживание. Иногда государство само помогало с работой, например, отправив пленных на укрепление берегов реки Сухона в Великом Устюге. С 24-го по 30-е августа ежедневно работало вместе с русскими рабочими 4 немца, с 7-го по 20-е сентября 7 немцев, а с 21-го по 26-е даже 13. При этом немцы получали зарплату, которая была разной: от 70 копеек до 1 рубля 75 копеек.

На основе архивных документов было сложно выделить точное количество военнопленных, которые оказались в Вологодской губернии, поэтому для уточнения я обратится к статье Коновалова Ф.Я. и Вельямидова К.А., в которой указано, что в начале 1915 г. во втором участке г. Вологды проживало 1455 германских и австрийских военнопленных и членов их семей. Известно, что пленные проживали и в двух других участках, поэтому, общая цифра в 3000 человек для г. Вологды, вряд ли будет завышенной. По данным уездных приставов в феврале 1915 г. в Никольске и уезде находилось соответственно 573 и 182 человека, в Великом Устюге и уезде — 429 и 306 человек, в Усть-Сысольске и уезде — 415 и 350 человек, Сольвычегодске и уезде — 1474 и 471 человек. Всего, таким образом, в указанных городах и уездах проживало 4926 человек. Известно, что военнопленные проживали также в Кадниковском, Вологодском, Тотемском и Грязовецком уездах. Исходя из этого, можно с уверенностью говорить, что в Вологодской губернии находилось не менее десяти тысяч военнопленных».

После подписания 3 марта 1918 г. в Брест-Литовске мирного договора между Советской Россией и ее противниками, положившего конец Первой мировой войне,

начался процесс возвращения пленных на Родину. Процесс возвращения пленных, особенно в условиях начавшейся Гражданской войны проходил сложно. В середине 1919 г. на территории Вологодской губернии все еще находилось около 4 тыс. иностранных пленных.

...Навеки остался молодым и влюблённым...

Небаронова Полина, 8 класс
МБОУ «СОШ №1 им. М. Горького»
Г. Череповец

Научный руководитель:
Серова Любовь Анатольевна,
учитель русского языка и литературы

Главной причиной, которая побудила меня взяться за эту работу, стало то, что более 70 лет прошло со Дня Победы советского народа над фашизмом, но о ней не забывают. Меня заинтересовала история ученика нашей школы Валентина Буйко, захотелось глубже изучить, понять характер молодого человека того поколения.

В написании доклада я использовала фронтовые письма выпускника. Они написаны в период с 1941 по 1944 года. Каждое письмо рассказывает об отдельном событии в жизни, можно проследить, о чём размышлял и как жил во время войны В. Буйко. В своей работе я затронула эпистолярный жанр литературы. Эпистолярная форма — композиционная форма художественных произведений, построенных в виде писем одного лица, либо в виде переписки двух или нескольких лиц. Эта форма - редкое явление в литературе. В настоящее время люди почти не пишут писем. У них появились более современные источники связи, такие как: телефоны, электронная почта, общение через Интернет.

Своего же наивысшего развития эпистолярная форма достигла в годы Великой Отечественной войны. Тогда это был единственный источник связи с родными и близкими людьми. Тема Великой Отечественной войны в литературе бессмертна. Достойный вклад в победу над врагом внесли наши земляки, которые храбро сражались под Москвой и Сталинградом, громили врага на подступах к осажденному Ленинграду. Боевые заслуги череповчан высоко оценены Родиной. В память о них в нашей школе был создан музейный комплекс: зал боевой славы, музей, класс краеведения, класс военной поры и памятник, посвященный выпускникам и учителям нашей школы, не вернувшимся с войны. В музее нашей школы хранится 140 фронтовых писем, которые с любовью оформлены и записаны в рукописных книгах.

В этих письмах будничные и героические мгновения фронтовой жизни, безграничная преданность Родине, готовность к подвигу. Посылая весточку домой, каждый из фронтовиков понимал, что она может стать последней, и поэтому торопился сказать самое важное. Читаешь эти письма и думаешь об одном: сколько же война порушила прекрасных человеческих жизней!

Валентин окончил 9 классов нашей школы. После окончания поступил в Ленинградскую консерваторию, так как был великолепным скрипачом, но почему-то вернулся в Череповец. Вернувшись, Валентин принимает активное участие в жизни городского Детского дома культуры, созданного Ангелиной Анатольевной Алексеевной. В 1940 Валентин был призван в Красную Армию. Служил на севере в Заполярье. В своих письмах к матери (ещё до войны) просил прислать скрипку и ноты. За такую любовь к игре на скрипке боевые друзья прозвали его Смычком. Валентин Викентьевич Буйко, освобождая Норвегию, погиб во время бомбёжки и похоронен в той северной стране вместе со скрипкой на развилке двух дорог, как былинный герой. Надежда Николаевна Каменская, прочитав в газете объявление о том, что собираются письма выпускников первой школы, бывших на фронте, принесла более четырех десятков писем, которые она бережно хранила более полувека. Но спустя некоторое время Надежда Николаевна вновь пришла в школу и призналась, что не может жить без этих писем и хочет забрать их назад. Ей казалось, что этим своим поступком она предала его любовь. Женщина разрешила снять копии некоторых писем и оставила две открытки и два письма, которые бережно хранятся в архиве школьного музея.

С трепетом я достала большую папку с письмами и погрузилась в чтение. Вот стопка писем Вали Буйко. Они полны доброты, заботы и ласки. Они писались в боевой обстановке: в окопах, подвалах разрушенных зданий, под проливным дождём или в мороз. Склонившись над серым листком бумаги, он не думал тогда об истории. Писал своей любимой. Свернув треугольник, он понимал, что эта весточка может быть последней: «Сейчас я пишу тебе это письмо, которое может быть последним...» 29.11.41

Каждое письмо — о самом дорогом, личном. А все вместе они рассказывают нам, какой была его духовная и личная жизнь. Все письма разные по форме, но все одинаковые по содержанию — это письма о любви. Читая его письма, я пропитывалась тем чувством, которым он жил. Я начинаю понимать, как можно любить — преданно. Даже зная, что Надя любит другого, он не мог забыть ее. Только она помогала ему верить в светлое будущее, в победу. Его любовь была искренняя. В письмах Валентина почти ничего нет о войне. Письмо от 22 июля 1941 года – единственное письмо, в котором

Валентин описывал войну. Наверное, вам приятно получать письма. Если же человек далеко от дома, от родных людей, если ему тяжело, то письмо особенно дорого и долгожданно, значит, его помнят, ждут, любят. Так и Валя радовался каждому письму. Ему хотелось знать все подробности жизни близких, родных, друзей, а главное - его милой Нади. Ему очень не хватало Нади. Почти во всех его письмах звучит тема любви. Валя верит в любовь на расстоянии. Ему помогают воспоминания о тех днях, когда они были вместе. Он сожалеет о том, что когда-то не ценил эти простые радости. Единственной отрадой для Валентина на войне, кроме писем, была музыка - игра на скрипке. Он радовался каждой возможности взять ее в руки. Валентину потребовалось два года переписки, чтобы наконец добиться от нее признания в любви. Ведь для солдата самое важное знать, что его где-то любят, ждут.

“... Неужели правда, что ты меня любишь, Надя? Если это так, то я самый счастливый человек в мире...”

Узнав о том, что Надя его любит, ему захотелось жить еще сильнее. В его душе стала разгораться надежда. Валентин часто писал в своих письмах:

“Жить чертовски хочется”

Но судьба распорядилась иначе. И свое последнее письмо-открытку Валя написал в день своей гибели:

“Здравствуй, дорогая Надюша!

Что-то долго от тебя нет никакой весточки. Я уже начинаю беспокоиться. Сейчас мы наступаем, поэтому писать больше письмо не имею возможности. Прошли далеко, находимся на чужой территории. Теперь недалеко конец войны, а следовательно, и желанная встреча, которую я с нетерпением ожидаю. Я пока жив и здоров, обо мне не беспокойся. А тебя прошу, пиши почаще, особенно в настоящий момент. Желаю всего хорошего.

Привет всем. Целую крепко. Валя. ” 21.10.1944 г.

На открытке бурое пятно крови, сохранившееся и через 71год. Письмо Надя получила уже в ноябре, а весть о гибели любимого почти через два месяца.

Валентин немного не дожид до конца войны, но он отдал свою жизнь за счастье других людей. За свой героический подвиг он был награжден медалью «За победу над Германией в Великой Отечественной войне».

Так, через 70 лет, читая письма с фронта, мы узнаём трагическую судьбу талантливого, умного человека. Мы благодарны женщине, Надежде Николаевне Каменской, которая хранила память о нем и его письма и передала эту память нам,

потомкам. Пусть Валентин Буйко погиб, как погибли многие другие солдаты, но мы будем помнить его благодаря этой милой женщине и этим замечательным его письмам.



Буза – боевое искусство Севера

Скшидлевский Кирилл, 8 класс
МОУ «СОШ № 14» г. Вологда
Научный руководитель:
Суворов Олег Валерьевич
учитель истории

В наше время существует множество видов боевых единоборств, как российских, так и зарубежных. В них представлены различные стили техники ведения боя, традиции, ритуалы, посвященные тому или иному виду борьбы или единоборства. Есть статьи, книги, фильмы - посвященные различным видам единоборств.

Множество источников рассказывают о традициях русского рукопашного боя, но мало кто слышал о таком виде боевого русского искусства - как Буза. Этот вид русского боевого искусства был особенно распространен на Русском Севере Руси и России.

И, поскольку я сам занимаюсь данным видом единоборства уже 4 года, то нельзя упустить возможность рассказать об этом, уходящем в глубь веков русском способе не просто сражаться, но и жить.

Гипотеза: буза, как боевое искусство имело значение не только для повышения боеготовности армии, но и сыграло свою роль в укреплении духовности русского народа.

Цель: изучить историю происхождения Бузы,

Задачи:

Изучить литературу и источники по вопросу происхождения и развития Бузы на Русском Севере.

Начать сбор и обобщение материалов по истории Бузы.

Выявить отличительные особенности Бузы, как рукопашного боя от других видов единоборств.

Литературных материалов по данной теме совсем немного, буквально две-три книги:

- Русский рукопашный бой под авторством В.Г. Базлова,
- Большая статья в журнале «Русский стиль» - 1991 года.
- Все остальные статьи и очерки о соревнованиях, и описание некоторых упражнений с рисунками.

Русская Буза или просто Буза – это разновидность рукопашного боя, являющаяся исконно русской боевой дисциплиной. Данная традиция русского народного рукопашного боя легла в основу отечественной системы ближнего боя.

Буза характерна для северных регионов России - своё распространение ещё она получила именно в северо-западных землях. Это в основном - Новгородская, Тверская, Вологодская и Псковская области. А ранее это были Новгородское и Тверское княжества. Названий этого вида рукопашного боя имело множество разных названий, но Буза – наиболее распространённое и дошедшее до наших дней. Довольно часто этот вид борьбы получал название от мелодии, под которую происходили показательные состязания. Как правило, такие состязания проводились на ярмарках и других массовых гуляниях народа. Например, буза часто именовалась такими названиями, как «галаниха», «шараевка», «скобарь», «мамонька».

Со временем стиль и техника рукопашного боя приобретали свои индивидуальные черты, что дало им и определённое название. Поэтому «Буза» – это не только бойцовская мелодия и пляска, но и определение конкретной техники ведения борьбы.

Буза является не только русским рукопашным боем, но также и довольно богатым источником, который содержит фольклорное наследие. Как боевая воинская дисциплина, буза сформировалась в северо-западных родовых дружинах кривичей и словен, то есть корни ее уходят еще вглубь истории Руси. В пользу этого говорят результаты этнологических анализов обрядов, которые выполнялись кулачными бойцами. Так, можно с точностью утверждать, что традиция бузы идёт из 12-13 веков, со времен новгородских ушкуйников. Это, если говорить о фактах, не подтвержденных документально историческими записями.

Наибольшее распространение Буза получила в деревнях, чьи артели славились кулачными бойцами, где и была популярна до второй половины 20 века.

Буза включает в себя как ведение поединка с оружием и без, так и исполнение боевого пляса. Так как Россия постоянно вела войны, как свои, так и чужие, то русским воинам буза помогала не раз одерживать победу в сражениях и с половцами, и с крестоносцами, с татаро-монголами, шведами, поляками.

Боевые приёмы бузы использовались постоянно, включая и Великую Отечественную Войну. Если говорить о записях, то книга «Ода кулачному бойцу», которую можно датировать 1750 годом, рассказывает о том, как воин, владеющий приёмами бузы, побеждает графа Орлова-Чесменского, знаменитого бойца на кулаках. Как и любое единоборство, буза имеет свою философию.

Буза состоит из нескольких различных методов ведения боя, а именно:

- боевой пляс;
- методики ведения боя с оружием;
- бой без оружия (голыми руками).

Буза, как все воинские искусства народов мира, основана на принципах, на которых строится обучение и познание не только боевых приёмов, но и правильность поступков к себе, семье и отчизне. Эти принципы:

- веры в самого себя;
- веры в своих друзей, традиции и обычаи;
- духовной веры.

В такой последовательности с древности формировалось мышление русских кулачных бойцов. Вера призвана для укрепления характера, для преодоления боязни смерти, так как «голову свою сложить задруги своя – это наибольший подвиг». Соблюдения обычаев и традиций сохраняют уклад семейной жизни, помогают воспитывать детей, поддерживают искренние отношения между мужем и женой, прививают навыки труда. В общем, прививают те цели, ради которых и живёт человек. Способы обучения приёмам и техникам рукопашного боя учат воина не только банальному ведению боя, но и ответственности, умению защитить не только себя, но и свою семью, свою родину, способам выживать в самых критических жизненных ситуациях. Русский рукопашный бой, буза, призван сохранять и защищать не только веру, традиции и обычаи, но и культуру народа, без которой он не может существовать в принципе. Своего максимального расцвета Буза достигла в северо-западных регионах России (Псков, Новгород, Тверь, Вологда).

Буза родственна таким боевым стилям, как:

- рукопашный бой Кадочникова;
- Родовой стиль Великого Русского Князя Голицина.

Буза стоит на четырех основных китах, таких, как:

- скорость;
- сила;

правильность;

точность.

Эти качества помогают начинающему бойцу Бузы добраться до самых вершин воинского мастерства и искусства.

Буза наряду со своей уникальностью обладает и многими элементами, которые свойственны другим боевым рукопашным единоборствам. Это удары ногами и руками, различные броски, болевые хваты и заломы, удушающие приёмы. Так или иначе, но в бузе, как и в любом единоборстве присутствуют заимствованные приёмы и техники, которые накапливались веками и сохранялись. На протяжении многих веков буза впитывала в себя всё то, что способствовало победе и выживанию.

Суть борьбы в том, что идет «ломание» или «буза». Этот вид боевого пляса содержит элементы рукопашного боя стоя. Боевые элементы ломания — это «зародыши» движений, из которых в бою вырастают - удары, и защиты, и броски – в зависимости от ситуации. Эти элементы называются «коленца» окончательное их число неизвестно, вероятно, что оно никогда и не было установлено, приблизительно их от 7 до 15: (присутствует во всех вариантах тренировки. Коленца очень помогают в палочном бою)

«Бузовка» - одно из базовых движений техники этого боя. Движения хлесткие, легкие и расслабленные - как удары плети. Движения должны быть незавершенными, незаконченными. Законченные движения порождают остановку. Остановка - это смерть. Благодаря этим движениям можно научить тело думать, то есть находить выход из складывающихся внезапных ситуаций.

Основные упражнения: - «Замашка», «Толкушка», «Жаворонок», «Жур», «Крест» .

На этих движениях строятся удары и броски в бузе

Далее идут передвижения и перестроения: - «Переступы» «Передняя калитка», «Задняя калитка», «Ускок», «Петушиный шаг». (если вам будет интересно – в конце выступления могу показать некоторые упражнения)

После этого идёт отработка ударов, уходов, и обороны в парах (присутствует во всех вариантах тренировки) Именно поэтому техника бузы, как рукопашного единоборства была довольно разнообразной, так как в разных регионах она отличалась стратегией ведения боя.

Бой в технике бузы может быть боевым, состязательным и прикладным. Состязательная техника боя бузы обычно использовалась для потехи на сблищах друзей и воинов – дружинников, на праздниках в качестве показательных выступлений. В данном виде бои бузников ни в коем случае не допускали использование травмирующих и

калечащих приёмов. Так как правил, как таковых не существовало, состязательные поединки проводились «уговором». Бойцы заранее договаривались, как будет проходить бой. При этом «уговор» строго соблюдался.

Уникальность бузы состоит в том, что она является не только боевой, но и культурной дисциплиной. При обучении различным приёмам воины - кулачники также обучались и различным танцам, которые в отдельности от боевых приёмов можно считать культурным развитием. Это так называемая плясовая акробатика или боевой пляс.

Так же прикладная буза предусматривает обучение на развитие внимания, обучение выживанию в дикой природе и различные упражнения по оздоровлению организма, включая методы народной медицины. Благодаря нашим предкам, прадедам и дедам, эта традиция ведения боя передавалась из уст в уста, из поколения в поколения. Материалы по бузе собирались долгие годы, систематизировались и упорядочивались в этнографических экспедициях. И продолжают собираться сегодня.

Символ Бузы изображает двух грызущихся волков. Тела зверей S-образно изогнуты, хвосты сплетены. В центре между ними расположен крест. Символ называется «Сердце воина». Обозначает вечную борьбу добра и зла за сердце человека. От личного выбора человека, от того, чью он примет сторону, зависит, каким будет его сердце, а следом и поступки.

Крест, в эмблеме обозначает Православную христианскую веру. Это и отражено в эмблеме, крест расположен в самом центре сердца. В борьбе со злом воспитывается и крепнет дух человека. За время занятий Бузой мои жизненные представления и ориентиры изменились. Я стал физически более развит, более собран и самостоятелен, стал по-другому смотреть на многие вещи в жизни. Уважение к старшим, уважение к традициям своего народа и к истории своей страны, товарищество и взаимопомощь – это все теперь не пустой звук для меня.

Благодарен случаю, что однажды пришел на первое занятие по совету товарища, и, что у меня теперь есть возможность не только стать более сильным и развитым физически, но и приобщиться к культуре и истории России.

В своей работе мне удалось показать историю происхождения, термина Буза, дать описание того, как происходили тренировки и бои, каким образом был отлажен быт и занятия людей, занимавшихся Бузой на Руси, а, затем и в России. На мой взгляд, получилось показать и доказать, что Буза – это неотъемлемая часть русской культуры и русской истории.

Отдавшие себя лесу

Смыков Максим, 8 класс
МБОУ «Зайчиковская основная школа»
Бабушкинский район

Научный руководитель:
Смыкова Светлана Михайловна,
учитель математики

В семейном кругу мы с вами растем.
Основа основ – родительский дом.
В семейном кругу все корни твои,
И в жизнь тыходишь из семьи.
В семейном кругу мы жизнь создаем,
Основа основ родительский дом.

Я не хочу, чтоб поколение моих предков забылось во времени. К тому же мы живем в удивительной стране, с такой богатой историей и мне очень хочется знать историю своей семьи.

Поэтому я выбрал тему для исследования: Отдавшие себя лесу

Объект исследования: Объектом моего исследования являются мои родственники.

Предмет исследования: родословная моих близких.

Гипотеза исследования: в результате изучения родословной у детей с родителями установится более тесная связь во взаимоотношениях.

У каждого человека есть своя семья, свой дом. И где бы мы ни были, мы всегда помним о нем, он притягивает нас своим теплом. Дом это не только наша крыша над головой, это твоя семья, и самые близкие тебе люди: родители, сестры, братья, дедушки и бабушки.

Семья является самым важным в жизни, и какое счастье, что у меня есть такая семья. Издавна одной из традиций в русских семьях была традиция узнавать о своих предках, составлять свою родословную и еще одна традиция: представители одной семьи занимались одним видом деятельности. Так рождались династии гончаров, портных, пекарей, сапожников. В моей семье сложилась династия, связанная с лесом. Мастер леса, водитель лесовоза, предприниматель лесной промышленности - это тоже очень нужные профессии! Лес, как материал, нужен в очень многих областях нашей жизни. И в наш век, век легированной стали, новых сплавов, бетонных конструкций и различных пластмасс, дерево — один из самых известных и наиболее распространенных видов строительных и поделочных материалов, применяемых в промышленности, на транспорте, в сельском хозяйстве и быту. Без леса нам никуда! В последние годы люди часто меняют место работы, меняют свою профессию. В этом нередко возникает необходимость. Но, по

рассказам своих бабушек и дедушек, узнаём, что в годы их трудовой деятельности такое не поощрялось. Поэтому молодые люди стремились выбрать себе профессию по душе, чтобы потом трудиться в одной сфере и желательно на одном предприятии.

В таком случае человек мог в своём деле достичь высот мастерства, познать все тонкости профессии. К тому же в той или иной степени эти знания и умение передавались от старшего поколения более молодому. Так возникали целые трудовые династии.

Мой прадед Смыков Василий Александрович

Основателем династии работников леса можно по праву считать Смыкова Василия Александровича. Мой прадедущка, родился в деревне Рубеж Березниковского сельского совета Бабушкинского района Вологодской области в 1920 году в семье крестьян.



Уже в подростковом возрасте трудился в родном колхозе «Первое мая». В семье, кроме родителей, были бабушка и четверо детей

Отец его Смыков Александр Андреевич был очень трудолюбивым человеком, не мог сидеть без дела в старости, старался заниматься чем-то полезным до самых последних дней своей жизни. Даже умер с топором в руках во время колки дров: ударил по кряжу, схватился за сердце... и все. Сыну было с кого брать пример, было у кого учиться трудолюбию.

Прадедущка был признан годным к строевой военной службе и направлен в часть 3 июня 1940 года. Демобилизовался 28 марта 1947 года.

Получилось так, что на Северном флоте служил почти в течение 7 лет. В Великой Отечественной войне участвовал от первого и до последнего дня с 22 июня 1941 года по 9 мая 1945 года. Воевал, защищая северные рубежи нашей Родины, с полной отдачей душевных и физических сил, о чем говорят правительственные награды. Смыков Василий Александрович служил в минной партии с 6 июня 1940 года и являлся отличником боевой и политической подготовки. За образцовое выполнение боевых заданий командования по разоружению немецких мин награжден медалью «За боевые заслуги», а также за добросовестное выполнение двух правительственных заданий и за образцовое выполнение боевых заданий в борьбе с немецким фашизмом в соответствии со статусом награжден Орденом Красной Звезды.

Морю отданы семь лет жизни, но к себе тянула и манила Вологодчина, на территории которой большую часть занимают леса. Вологодская тайга - вот то место, где моряку было суждено провести основную часть своей жизни. Именно с лесом, лесной промышленностью связана трудовая биография прадедушки, его сыновей и внуков. В те годы, да почти и всегда, стране был очень нужен лес, так как это стратегическое сырьё. Трудно назвать отрасль народного хозяйства, где бы так или иначе не использовалась древесина, не говоря уже о бытовой жизни людей. Молодой рабочий трудился в Зайчиковском лесопункте Бабушкинского леспромхоза. Его увлечения работой, хозяйственная смекалка скоро были замечены руководством и он был назначен мастером леса верхнего склада. Была уже создана семья, родился сын, которого в честь деда называли Александром. Тем не менее, по производственной необходимости в 50-х годах 20-ого века он вместе с бригадами рабочих, живя во времянках или на квартирах у местных жителей, трудился на заготовках древесины в деревнях Пустошь, Верёговка, Курьяново. Работа мастера леса непростая, нелёгкая. Нужно было заботиться и отвечать за многое количество и качество заготовленной древесины, технику безопасности в лесных делянках, очистку отработанных площадей, бытовые условия работающих. Молодой мастер всё яснее понимал, что не хватает теоретических знаний, поэтому не раз проходил курсовую переподготовку. Немало пришлось потрудиться и мастеру над тем, чтобы в лесных делянках прижились новые технологии заготовки леса, сохраняющие подрост. Нелегко было довести до сознания трактористов, чокеровщиков, всех рабочих бригадах, что трелёвка спиленных деревьев за вершины позволяет большегрузной технике сохранить подрост. Исчезает необходимость подъезжать к каждому комлю, появляется возможность забирать вершины несколько елей, сосен или осин с одной колеи.

Таких и подобных проблем приходилось решать немало, так как мастер ближе всех руководителей к основному звену лесозаготовителей – рабочим бригадам. Во время работы Василия Александровича в лесных делянках сучкорубами в основном работали женщины. Они отзывались о нем с большой теплотой. Обычно его бригады выполняли и перевыполняли планы по лесозаготовкам. Василий Александрович положил начало династии лесозаготовителей, а продолжил ее его старший сын

Мой дед Смыков Александр Васильевич



После окончания средней школы сначала по возрасту на подсобных работах еще до ухода в Советскую армию и после возвращения из ее рядов уже на основных трудился в лесной промышленности мой дедушка Александр Васильевич Смыков.

После демобилизации друзья приглашали его к себе в другие места, но солдат твердо решил вернуться домой и остаться работать в Зайчиковском лесопункте, где трудился мастером леса его отец.

Большую часть своей трудовой деятельности он провел на вывозке леса с верхнего склада на нижний, то есть от места заготовки до места первичной разделки. Приходилось работать и на новой лесовозной машине, но чаще всего на выдавшей виды технике. Начинал свою работу на вывозке леса на старом лесовозном автомобиле МАЗ-509. Лесовозные дороги и «усы» таковы, что и водителю и машине на них приходится нелегко: зачастую ямы и колдобины, а зимой – снежные заносы. В основном ремонты проводили вдвоем с напарником (работа была в две смены). Были дополнительные ремонтники только в ударные месячники, обычно это с января по март. В это время на вывозке каждый день и даже час особенно важен и ценен.

Но всё равно на лесовозных дорогах редко бывало так, что сделаешь рейс и не побуксуешь, как говорили. Лес в то время возили хлыстами, везли всё дерево от комля до вершины, на берег реки Юза на нижний склад. Отсюда древесину, уже разделанную в сортименты, уложенную в штабеля весной сплавляли по воде. О нашем Зайчиковском лесопункте, не редко писали в районной газете «Знамя», потому что часто в соцсоревнованиях оказывался на первых местах. Была в этом общем успехе доля труда моего дедушки, продолжателя династии. Его имя звучало среди тех, кто выполнял и перевыполнял план. За работу неоднократно награждался почётными грамотами различного достоинства, дважды портрет помещён на доску почёта леспромхоза, что была расположена в центре села имени Бабушкина. Династию работников лесной промышленности Смыковых продолжают два сына Александра Васильевича Сергей и Евгений. Оба после успешного окончания Рослятинской средней школы в своё время поступили на учёбу в Череповецкий лесомеханический техникум имени В. Чкалова. После получения диплома трудятся в лесном хозяйстве и не жалеют о выбранной профессии.

Мой папа Смыков Евгений Александрович

С детства мой папа мечтал продолжить дело своих родных. В 1993 закончил Рослятинскую среднюю школу. Далее учеба в техникуме, служба в армии. Он начинал свою трудовую деятельность в Бабушкинском леспромхозе. Но впоследствии леспромхоз

прошел ряд реорганизаций и моему отцу была предложена должность генерального директора организации «Унжалес». В его обязанности входило организация лесозаготовок в делянках. После этого лес перевозился на станцию Юзу, откуда отправлялся на переработку в Монзенский ДОК поселка Вохтога Грязовецкого района Вологодской области. На этой должности он проработал восемь лет. Его организация добивалась неплохих результатов. Поэтому он был награжден Благодарственным письмом от Департамента лесного комплекса Вологодской области. Сейчас у него с братом Сергеем организовано свое дело по распиловке древесины, где они продолжают работать и преданы своей профессии, связанной с лесом.

Я считаю себя счастливым человеком. Счастливым потому, что живу на удивительной Вологодской земле, на которой трудились мои предки. Я хочу, чтобы мои потомки увидели ту красоту, которой я сейчас могу наслаждаться. Одно из богатств нашего края - леса. Леса - основа социально-экономического развития Вологодской области. Они занимают около 12 миллионов гектаров, то есть примерно 80 % территории области. Лесной комплекс играет важную роль в экономике области.

Я горжусь тем, что родился в семье тружеников лесного хозяйства, среди этих прекрасных людей. Эта работа интересная и увлекательная. Вся семья и родственники помогали собирать материал по крупице. Я узнал много нового о своих ближайших родственниках и их профессии. Не так важно кем были наши предки (дворяне или пахари), надо помнить о том, что мы сами – хозяева своей судьбы.

Список использованной литературы

1. Биология в школе: журнал, 1985-2013 гг.
2. Интернет сайт [http : // podvignaroda.mail.ru/](http://podvignaroda.mail.ru/)
3. Зеленый патруль: книга для учителя. – 2-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 1984. - 128 с.
4. Рохлов В. Занимательная ботаника / В. Рохлов, А. Теремов, Р. Петросова. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
5. Юный натуралист: журнал, 1985-2013 гг.

Крестьянская трапеза

Тетерин Александр, 8 класс
БУ СО ВО «Харовский центр помощи
детям, оставшимся без попечения
родителей»
Научный руководитель: Тихомирова
Наталия Александровна, инструктор
по труду

Гипотеза: Крестьяне северных деревень вели натуральное хозяйство, питались продуктами растительного и животного происхождения, полученными силами своей семьи. Блюда употреблялись в сыром виде или подвергались термической обработке в русской печи или на открытом огне.

Цель работы: Изучить особенности русской крестьянской кухни.

Задачи: Изучать историю родного края, формировать представление о народной кухне родного края, воспитывать патриотизм, интерес к истории, исследовательской деятельности. Выявить информированность школьников по исследуемой теме.

Актуальность исследования: Каждый человек должен знать историю своего народа, его обычаи и традиции.

Методы исследования: работа с литературными источниками и информационными ресурсами Интернета, социальный опрос, экскурсия в ХИХМ, обобщение полученной информации.

В музее Центра помощи детям, оставшимся без попечения родителей города Харовск воспитанники могут увидеть этнографическую экспозицию – предметы кухонной утвари, быта, орудия труда. На занятиях мы знакомимся с жизнью крестьян в избе, их трудовой деятельностью, обычаями и традициями. Я решил подробнее узнать о крестьянском рационе питания, традиционном меню и правилах во время трапезы.

Традиционная русская кухня основывалась на обычаях, её кушанья были просты и разнообразны. Блюда готовились из мучных, молочных, мясных и растительных припасов. Первые упоминания о гастрономических пристрастиях наших предков относятся к XI-XII векам. История русской кухни подразделяется на две эпохи: с X-XI века – до начала реформ Петра I – национальная русская кухня; с XVIII века до нашего времени – Европейская кухня. Важный признак древнерусской кухни – разделение на постную и скоромную. На период поста приходится около 220 дней в году. На формирование кулинарных традиций большое влияние оказывали сезонность, обрядовость, региональность, род занятий основной массы населения. Для северных

крестьян основной задачей было приготовление блюда, которое будет являться первым, вторым и третьим, гарантирующего максимальное количество калорий (нажористое). «Щи да каша – пища наша» - эта формулировка почти точно описывает основу русской кулинарной традиции – густое жирное варево с максимальным количеством протеинов (в основном из круп с рыбой).

Климат более всего влиял на формирование кухни: за 4 тёплых месяца наши предки выращивали и собирали урожай, на который нужно было прожить весь оставшийся год. С ноября до апреля никаких продуктов, кроме дичи и рыбы добыть было невозможно. Рацион был ориентирован на длительное хранение продуктов. Это соление, сушение, мочение, вяление, уваривание, упаривание, использование погребов. Крестьяне устраивали «ледники» - в выкопанный погреб зимой загружали лёд, температура около нуля градусов позволяла длительное время хранить мясо, рыбу, дичь, не морозить овощи и молочные продукты. Животноводство носило вспомогательный характер, скотину забивали осенью, последнюю – к Рождеству, чтобы не кормить зимой. Крупный рогатый скот разводили в небольшом количестве, а до церковной реформы Никона в конце XVII века телятину вообще не ели, использовали баранину, дичь, птицу, свинину. Сезонность питания была завязана на природных циклах и обеспечивалась постами.

На Рождество устраивалось большое пиршество, в феврале наступал Великий пост, когда съедено всё мясо. Жёсткая растительная диета продолжалась до весны, пока не подрастал корм для отощавшей, оставленной на зиму скотины, постепенно начинающей давать молоко. Для крестьянских кулинарных техник характерны томление в русской печи, жарение в масле и на сковороде, на вертеле, на углях, варение. Русская печь возникла в конце XVII века, до этого отдельно от дома устраивались поварни. Упоминание о поварах встречается с X века, Торчин – первый известный русский повар Киево-Печёрского монастыря. Приготовлением пищи в крестьянской семье ведала наиболее старшая по возрасту женщина в семье – большуха. До середины XIX века в России картофель - «чёртово яблоко» был не распространён. Его роль исполняла репа – жёлтая, красная, фиолетовая. Из неё готовили репницу (тёртая репа с крупой), репяную похлёбку, кашу, репу квашеную, солёную, пареную, жареную, запеченную на углях, пюре из репы, употребляли в сыром виде корнеплод и молодые листья как салат.

До XIX века любой мясной бульон назывался ухой, любое жидкое блюдо - похлёбкой, впоследствии – суп. Для северных регионов первое место занимали щи (в том числе из квашеной капусты) и суп на мясном бульоне с крупами. Каши (крупяное блюдо с любыми наполнителями) - с большим количеством жира, рыбой, костями, чтобы

крестьянин мог восполнить потерю калорий на холоде и во время тяжёлого физического труда. Для каш использовали любую крупу – овёс, рожь, пшеница, ячмень, гречиха. Широко распространены были овощи: огурцы, капуста, репа, редька, брюква, горох. Их варили, квасили, солили, тушили, пекли. Кисель – блюдо из мучной заболтки: гороховый, овсяный, ржаной. Тюря – кусочки хлеба, залитые квасом, или водой с луком, с добавлением льняного масла, сырых овощей, трав. Саломат – мучная каша с солью и маслом. Селянка – блюдо с рыбой и яйцом, растворённым в молоке (в Кадниковском уезде), в других местностях – блюдо из капусты со сметаной, огурцами, рассолом (или солёными грибами). Кутья – ободранный ячмень с горохом.

К концу XVII века стал популярен студень. Из напитков крестьяне употребляли квас, мёд, сбитень, отвары из трав, кисломолочные продукты. Пить молоко давали только детям, взрослые могли употреблять его с крошеным хлебом как отдельное блюдо, хлебная ложка. Чай в России появился с XVII века, кофе – с нововведениями Петра I. До XVIII века единственным видом хлеба в России был чёрный ржаной хлеб из кислого теста и его производные – блины, баранки, оладьи, пироги. Хлеб подразделялся по способу приготовления: заварной, подовый, пеклеваемый и др. Пекли хлеб раз в неделю, загружая в печь по 6-8 караваев, в неурожайные годы в него добавляли лебеду, сушёный картофель, костяную муку, крапиву, отруби, солому, кору деревьев. Самым распространённым после ржи злаком был овёс. Из него делали муку, толокно и заспу (предварительно пропаренное, просушенное и ободранное, используемое для каши, саломата и постных щей). Овёс не мололи, а толкли пестами, муку дважды просеивали, использовали на блины, высеки – для киселя. Пекли, варили, жарили, сушили, вялили и солили рыбу; топили баранье сало (хранили кругами в ларях), ошурки, шкварки считались лакомством. Ели простоквашу с крошеным хлебом, готовили из неё гуцу (творог) и сыворотку; дети и старики собирали грибы, ягоды, лесной дягиль, щавель. Пекли пироги: из ячменной муки в виде лепёшек – яшники, из смеси двух сортов муки – двоежитники, трёх сортов – троежитники (ячневая с пшеничной, овсяной или гороховой), в праздники пекли чистые пшеничники, в ход пускали не закваской, как ржаной хлеб, а мелом. Видов пирогов было немало: рыбник, с солёным свиным салом, с рублеными яйцами, губник (или рыжечник), ягодник, луковик, солоник, посыпушки (политые сметаной и посыпанные крупой), налитушки (политые разведённой на молоке картошкой и сметаной), саламатники, тесто без начинки – мякушка. Самым непопулярным считался пирог из гороховой муки – гороховик. Русской кухне изначально характерна открытость иностранных яств. Так, борщи и голубцы появились от западных славян, пельмени (18 век) и чай – из стран востока, рис,

пряности – из Византии. Особенностью русской кухни являлось то, что блюда выставлялись на стол не в определённой последовательности, а все сразу.

Каждая трапеза имела свой определённый час. Семья собиралась за столом, где у каждого было своё определённое место. Во главу стола, в красный угол под образа, первым за стол садился отец. Перед каждым клали ложку и большой кусок хлеба, на него, вместо тарелки, клали густую пищу, куски мяса, рыбы. Начинали с закусок – квашеной капусты, огурцов, грибов. Жидкие горячие блюда подавали в большой общей миске. Твёрдые варёные, печёные, жареные – нарезанные кусками на большом общем блюде, их брали руками. Мелко порубленные продукты использовали только для начинки пирогов. За столом не полагалось стучать, скрести ложкой о посуду, бросать остатки на пол, громко разговаривать, смеяться. Перед тем, как сесть за стол, каждый должен перекреститься. Нельзя зачерпывать похлёбку дважды, не откусив хлеба, брать ложкой два куска мяса сразу. Нельзя пересаживаться с места на место, оставлять чашку просто так, надо обязательно повернуть её набок или кверху дном.

Проведен социальный опрос среди детей и взрослых. Опрошено 30 человек.

Самое известное крестьянское блюдо до появления картофеля?	Щи 50% (15 чел)	каша 40% (12 чел)	Рыба/дичь 10% (3 чел)
Способы приготовления пищи?	Русская печь 80%(24 чел)	варка, соление, мочение, сушение и др. 10% (3чел)	На вертеле 10% (3 чел)
Самый популярный растительный продукт у крестьян	Капуста 70%(21чел)	Репа 20% 6 чел)	Зерно (крупы) 10% (3 чел)
От чего зависели традиции русской кухни?	Климат 50 % (15 чел)	Трудолюбие 10% (3 чел)	Религия 40%(12 чел)
Как крестьяне обеспечивали сохранность продуктов?	Соление, мочение, вяление, сушка 50% (15 чел)	Погреб 30% (9чел)	Для хранения каждого продукта – свой рецепт (в муке, в молоке, в крапиве) 20% (6 чел)

Результат: Опрашиваемые затруднялись отвечать на вопросы, которые предполагали ответы, предусматривающие временные рамки до появления картофеля в России, употребления в пищу говядины и до появления русской печи. Все хорошо знают

пословицу «Щи да каша – пища наша», но как приготовить щи без картошки и не в печи-ответить затруднялись. Нелегко было ответить на вопросы о том, что и как хранили в зимний период, что влияло на появление тех или иных блюд. Многие забыли, что самым популярным из овощей была репа, а основным продуктом питания – хлеб.

Вывод: гипотеза подтвердилась: крестьяне северных деревень питались продуктами растительного и животного происхождения, выращенными или заготовленными своими силами. Из овощей наиболее популярными были капуста и репа, из злаков – рожь, из мяса – баранина. На популярность блюд влиял климат, религия, обрядовость, род занятий населения. Крестьяне занимались охотой, рыбалкой, использовали лесные дары. Кушанья были просты и неразнообразны, рацион ориентирован на длительное хранение продуктов. Использовались кулинарные техники: томление в русской печи, варение, жарка в масле, на сковороде, на вертеле, на углях. Продукты заготавливали впрок, устраивая ледники, использовали соление, мочение, квашение.

Изучая традиции русской кухни, я узнал, что повлияло на их формирование, какие продукты и почему использовали деревенские жители, какие кулинарные техники использовались, какие правила поведения за столом принято было соблюдать. Информацию, полученную в процессе работы, буду применять на экскурсиях в музее центра для ознакомления младших школьников с жизнью крестьян

Список использованной литературы

1. Белов В.И. Лад / В.И. Белов. - Архангельск: Северо-Западное кн. изд., 1985.
2. Кухня России – история, особенности и традиции. – Режим доступа advantour.com/rus/Russia...
3. Кухни мира. – Режим доступа : <http://m.mir24.tv/news/worldkitchen/...>
4. Нефёдова А.В. Васьяновщина / А.В. Нефёдова. - Харовск, 2006.
5. Рябцев Ю. Крестьянская трапеза. – Режим доступа: booksite.ru/ancient/...
6. Старинная русская кухня.- Режим доступа : rus-health.info/...kuhnya...
7. Харовск: краеведческий альманах. - Вологда: Русь, 2004.

Секция 12. Социальная сфера: особенности развития и проектирования

Творческий проект: «ПЕПЕЛ АФГАНА».

Варшеева Полина, 10 класс

Бакуев Дмитрий, 10 класс

Калько Алексей, 10 класс

МБОУ «СОШ № 1 им. Максима Горького»

Научные руководители:

Шаркова Наталья Владимировна

учитель изобразительного искусства,

Орлова Татьяна Юрьевна

учитель истории и обществознания



Цель: В рекреации 1 этажа школы создать стену памяти воинам – интернационалистам «Пепел Афгана».

Актуальность и постановка проблемы. В школе №1 гражданско-патриотическое воспитание и образование являются приоритетным направлением работы. Создан целый музейный комплекс, в который входит: музей школы, памятник «Выпускникам и учителям ушедшим на фронт», памятные доски с именами учителей и учеников погибших на фронте погибших на фронтах Великой Отечественной войны, зал Боевой славы, стена памяти с мемориальными досками воинам – интернационалистам. На каждом предмете обучения и во внеурочной деятельности, у обучающихся формируются ценностные ориентации, качества, нормы поведения гражданина и патриота России. На занятиях изобразительным искусством гражданско–патриотическое направление особенно ярко отражено в проектной деятельности учащихся.

В 2015 году совет матерей города предложил школе увековечить память выпускника погибшего в Афганистане мемориальной доской. Её расположили на стене с изображением города в рекреации 1 этажа. В 2016 году были изготовлены ещё 2 мемориальных доски. Стена нуждалась в ремонте, а фон не отражал темы для воинов – интернационалистов. Так было решено сделать проект «Пепел Афгана». (Изучение пейзажа, природы Афганистана, военной техники, биографий выпускников школы,

воинов – интернационалистов, зарисовки эскизов для стены памяти, работа над проектом, защита работы).



Начало работы над проектом - октябрь 2016г. 15 февраля 2017г. у стены памяти состоялся первый урок мужества, посвящённый дню вывода советских войск из Афганистана.



Дата для проведения «Дня памяти о россиянах, исполнявших служебный долг» была выбрана не случайно. Именно в этот день, 15 февраля 1989 года, последняя колонна советских войск покинула территорию Афганистана.

Мы долго шли к претворению в жизнь данного проекта. Он зародился год назад. Мама Погодина Александра принесла коробочку, в которой были орден Красной звезды и другие наградные документы сына. Так мы узнали, что в нашей школе есть выпускник, который погиб в Афганистане. Изучая материалы о воинах – интернационалистах и погибших в «горячих точках» оказалось, что в нашей школе таких ребят трое: Погодин Александр, Смирнов Виктор и Пеллинен Максим. Мы решили сделать проект, который бы заинтересовал ребят нашей школы. Это должен быть не обычный рисунок красками на бумаге, а такое изображение, которое не может не привлечь к себе внимания. Так возникла идея нарисовать на стене, в рекреации 1 этажа, пейзаж Афганистана, на нём установить мемориальные доски выпускникам нашей школы, которые отдали свои жизни, выполняя воинский долг.

Теоретическая значимость проекта состоит в том, что в нем определены основные направления и этапы работы по изготовлению эскиза и оформлению рекреации с привлечением знаний по изобразительному искусству, истории России, символики страны, Малой родины обучающихся как основы формирования гражданско-

патриотических качеств личности воспитанников образовательных учреждений. Практическая значимость проекта: предполагается разработать систему, совместную творческую деятельность, краеведческую работу от начальной школы до выпускного класса, которая будет основой формирования гражданско-патриотических качеств обучающихся образовательных учреждений, сохраняя преемственность и системность в работе. Опыт реализации проекта, возможно, применить в других школах через уроки, экскурсии, вебинары, вернисажи, выставки.

Новизна данного проекта заключается в системном подходе к проблеме, обозначенной в проекте, в отборе и сочетании различных технологий. Инновационным этот проект является для образовательных учреждений города. Данный проект отличается вариативностью и творческой направленностью, является ориентирующей моделью совместной деятельности педагогов, учащихся и родителей, инструментом целевого формирования способности обучающихся осваивать гражданско-патриотические ценности и развивать свой творческий потенциал.

Для изготовления пейзажа, как самый оптимальный вариант, была выбрана акриловая краска, так как она быстро сохнет, не пахнет, этот материал экологически чистый и не вызывает аллергий. Прежде, чем изготавливать эскиз, были найдены фотографии природы Афганистана. Большое впечатление произвёл пейзаж на закате, потому что он казался очень проникновенным и, глядя на него можно часами смотреть и думать, как там все происходило. Цветовое решение в нашей картине оранжевые, серые и зеленые оттенки. Размер картины 8,5х3. Прежде чем приступить, к выполнению работ мы познакомились с типами подобных картин. Изучили фотографии с пейзажами природы Афганистана, военной техники. Познакомились с биографиями выпускников школы, воинов – интернационалистов. Прочитали хронику военных действий в Афганистане.

Сделали большое количество эскизов будущей картины. На художественном совете, который состоял из учителей, администрации школы и учеников, выбрали лучший. Этапы изготовления: исследовательская работа, изготовление эскиза, подбор краски по цвету, подготовка стены к работе, ремонт, шпаклёвка, выравнивание стены, выполнение работы, нанесение эскиза, рисование акриловыми красками, оформление работы, заполнение дизайн – папки. Педагогам детское внимание в современном мире очень сложно сконцентрировать на прошлом и значимом, поэтому этот проект поможет учителям школы, обратить внимание учеников на выпускников отдавших свои жизни, выполнявших воинский долг. А матерям погибших знать, что их сыновей не забыли.

Интерактивная игра по химии с использованием презентации MS PowerPoint «Химия вокруг нас»

Гаврилов Иван, Лозовая Карина,
Луговской Савелий, Полетаева Анастасия
9 класс

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №
40» г. Череповца

Научный руководитель:
Березина Юлия Борисовна, учитель химии

В 8 классе, а в некоторых школах даже раньше, дети начинают изучать химию. Ученики с большим интересом относятся к новому предмету, но со временем этот интерес может угаснуть. Это явление связано с тем, что химия – сложная наука. С целью поддержания интереса к изучению химии, учителя применяют информационно-коммуникационные технологии и игровые формы обучения. Такие занятия нравятся учащимся. Учащихся 7 класса нашей школы, которые изучают химию только в рамках занятий курса внеурочной деятельности курса «Химия вокруг нас», не имеют достаточных химических знаний. Для этих учеников необходима такая форма проведения занятий, чтобы их знаний было достаточно для урока, и интерес к предмету поддерживался на высоком уровне.

На данный момент имеется много разработок интерактивных игр, но представляется интересным создать игру, которая подходит для учащихся 7, 8, 9 классов, включает в себя большое количество тем по химии и может быть использована на уроках, на занятиях по внеурочной деятельности, во внеклассной работе. При разработке нашей игры мы хотели показать, как можно представить учащимся сложный материал в доступной и интересной форме.

Цель проекта: создание условий для расширения кругозора и мотивации к изучению школьных предметов в целом, а в частности к химии, с помощью интерактивной игры.

Задачи:

1. Изучение и анализ научно-популярной литературы, ресурсов сети Интернет об играх по химии с помощью компьютерных презентаций.
2. Подбор формы, тематики игры, вопросов к игре и ранжирование их по уровню сложности.
3. Разработка игры с использованием презентации MS PowerPoint.
4. Апробация игры на уроках и занятиях по внеурочной деятельности.
5. Обобщение полученных результатов и подведение итогов.

На подготовительном этапе работы над проектом наша команда проанализировала большое количество интерактивных игр и осуществила выбор формы организации игры, построенной по принципу телевизионного шоу «Своя игра». Эта форма презентации представляется нам наиболее интересной, потому что не содержит указания однозначной стратегии игры и позволяет ее участникам делать выбор с учетом уровня их знаний.

В ходе основного этапа нами были выбраны темы, отобраны, сформулированы и откорректированы вопросы, составлена презентация к игре, сформулированы правила игры.

Вопросы подобраны по разделам: «Химия в медицине», «Химия в профессиях», «Химия в быту», «Химия в сельском хозяйстве» и «Химия на кухне».

Вопросы подготовлены таким образом, что учащиеся при ответе на них могут использовать как полученные на уроках, так и приобретенные в процессе жизненного опыта знания.

Вопросы были проранжированы по уровню сложности, каждому из них была присвоена стоимость от 10 до 50 баллов. Участники игры должны сами выбирать вопрос и, соответственно, уровень трудности. Это помогает им оценить свои знания и выбрать тактику, придерживаясь которой они смогут набрать большее количество баллов и одержать победу над соперниками.

Нами были разработаны правила игры. Для проведения игры необходимо АРМ учителя: компьютер с MS PowerPoint, проектор, экран или интерактивная доска.

В соответствии с правилами, в игре принимают участие 3 команды. Основная цель команд — отвечать на вопросы и зарабатывать как можно большее число баллов.

Команды сами выбирают тему и вопрос, каждый вопрос темы имеет свою стоимость от 10 до 50 баллов в зависимости от уровня сложности. Вопрос появляется на экране и зачитывается вслух ведущим. Командам дается время на обсуждение (все команды решают задание) не более 30 секунд. Ответ дает команда, выбирающая вопрос. В случае неверного ответа, баллы не засчитываются никому. Если команда не может ответить, право дать свой ответ предоставляется команде, которая первой подняла руку во время обсуждения. Успевшая первой поднять руку команда дает верный ответ — ей зачисляются баллы, дает неверный ответ — баллы не зачисляются никому. Команды выбирают вопросы по очереди (по часовой стрелке).

Игра продолжается до тех пор, пока не будут разыграны все вопросы.

Игра была проведена нами в двух классах нашей школы, 7Б и 9Б. По результатам игры было проведено анкетирование учащихся.

На заключительном этапе мы проанализировали результаты анкетирования, сделали выводы о том, какие затруднения возникли в ходе создания и проведения игры, а что получилось наиболее удачно.

Участие в анкетировании приняло 43 учащихся. Игра понравилась 35 ученикам (81,4%). Ребятам понравилось оформление работы и ее проведение, интересные, увлекательные вопросы и работа в команде.

Затруднения вызвали некоторые вопросы повышенной сложности на 40 и 50 баллов (46,5%) и химические формулы веществ(13,9%). Самыми простыми оказались все вопросы на 10 баллов(58%), а также вопросы, связанные с медициной(16,2%). Поучаствовать в подобных играх захотели 37 человек(86%), а сами составить и провести игру-27 учеников (62,8%). Предметы, по которым учащиеся захотели разработать аналогичную игру, это физика-7 учеников, химия-7, биология-6, обществознание-5, литература-2, проявили желание составить игру по информатике и ИКТ, русскому языку, географии, истории, английскому языку по одному ученику.

Таким образом, мы выяснили, что учащимся понравилась наша игра. Затруднения вызвали некоторые вопросы, оказавшиеся сложными для ребят.

Главной проблемой при работе над проектом был отбор интересных, сложных, качественных вопросов. Вызвало затруднения и то, что на момент создания игры мы не умели составлять презентации в программе MS PowerPoint, делать гиперссылки, поэтому на создание презентации у нас ушло большое количество времени.

Положительными моментами в работе над проектом можно назвать то, что мы научились работать в программе MS PowerPoint, узнали очень много нового и повторили уже изученный материал.

По результатам нашей работы можно подвести следующие итоги:

Нам удалось создать интересную интерактивную игру, отвечающую требованиям к современным мультимедийным пособиям;

разработанную нами игру можно использовать на уроках химии в 8, 9 классах, на занятиях по внеурочной деятельности по химии в 7 классе в ходе изучения курса «Химия вокруг нас». Игра может быть использована с обучающей целью, на уроках обобщения знаний и повторения изученного материала, с развлекательной целью на классных часах, а также в качестве зачета по теме. Любой человек может оценить свои знания, используя нашу игру.

применение нашей игры способствует повышению уровня интереса учащихся к изучению химии, уровня учебной мотивации, расширению кругозора, способствует развитию умения работать в группе и других личностных навыков.

В будущем нам представляется интересным разработать различные формы интерактивных игр по другим предметам естественно-научного цикла.

Надеемся, наша игра изменит отношение учеников к предметам в лучшую сторону.

Список использованной литературы

1. Габриелян О.С. Химия. 9 класс / О.С. Габриеляна. - М.: Дрофа, 2010. – 270 с.
2. Енякова Т.М. Внеклассная работа по химии / Т.М. Енякова. – М.: Дрофа, 2004. – 176 с.
3. Пичугина Г. В. Химия и повседневная жизнь человека / Г.В. Пичугина. - М.: Дрофа, 2004. – 252 с.
4. [http://супертинейджеры.рф/load/zanimatelnyj_urok/khim]
5. [<http://патис.рф/attachments/article>]
6. [<http://sc0004.astrahanka.akmoedu.kz/>]

Мусор. Проблема утилизации отходов

Герасимова Анна, 6 класс
МБОУ ВМР «Федотовская средняя школа»
Научный руководитель:
Танцюра Лидия Ивановна,
учитель истории и обществознания

Однажды когда мы всей семьёй поехали в город Вологда. Я увидела на стоянке для машин огромную кучу мусора, и в моей голове созрел вопрос: «Что можно сделать, чтобы на улицах не было столько мусора?» В результате возникла тема исследования «Мусор. Проблема утилизации отходов».

Цель исследования: проследить путь бытовых отходов.

Задачи исследования:

- описать влияние отходов на окружающую среду;
- доказать, что вторичная переработка мусора необходима для сохранения окружающей среды;
- предложить свои способы вторичной переработки бытовых отходов.

Объект исследования: охрана окружающего мира.

Предмет исследования: бытовые отходы, возможность их вторичного использования и переработки.

Участники исследования: жители посёлка Федотово.

Гипотеза исследования: бытовые отходы загрязняют экологическую обстановку, попробую предложить, как их можно вторично использовать.

Методы исследования: анализ, анкетирование, эксперимент, наблюдение, сравнение, обобщение.

Результаты исследования: собраны сведения, сделаны необходимые расчеты и наблюдения, проведены эксперименты.

Проблема отношения человека и природы волнует всё человечество, т.к. «сегодня человечество сбрасывает в атмосферу больше отходов, чем она способна переварить до безопасного состояния, а черпает из биосферы больше, чем способна произвести...» [1].

Что представляет собой бытовой мусор? Это товары, которые потеряли свои потребительские свойства, то есть стали не пригодны для дальнейшего использования и употребления. Такой мусор относится к отходам потребления. Некоторые люди халатно относятся к вопросу выброса мусора. «Бытовой мусор относится к 5 классу опасности в общей классификации. В этот класс входят практически неопасные отработки. По агрегатному состоянию бытовой мусор в большинстве своем относится к классу твердых отходов» [2].

Изучением мусора, «мусорной археологией», способов его утилизации занимается наука гарбология.

Из чего состоит бытовой мусор? «По морфологическому признаку твёрдые бытовые отходы в настоящее время состоит из следующих компонентов : биологические отходы: кости, пищевые и растительные отходы (помои, отбросы), синтетические отходы: [3].

Бытовой мусор является одним из видов отбросов жизнедеятельности человека. Проблема мусора была вечной. Приблизительно за 500 лет до нашей эры в Афинах был издан первый документ, запрещающий выбрасывать мусор на улицы, предусматривающий организацию и предписывающий мусорщикам сбрасывать отходы не ближе, чем за милю от города. С тех пор мусор сваливали на выделенных площадках.

За последние 20 лет объём упаковки в мусоре вырос в 246 раз. Если весь мусор распределить по планете, образуется слой толщиной 2 см.

Консервная банка разлагается в земле 8-10 лет (обожженная в костре - за 2 года), бумажная коробка из под сока -6 лет, пластиковая бутылка, при условии, что на неё попадает солнечный свет, 150 лет. Стеклянная бутылка лежит в земле вечно. Сегодня, вынося из дома мусор, мы редко задумываемся о том, что же с ним происходит дальше.

В России ежегодно производится около 3,8 млрд. тонн всех видов отходов. Количество ТБО (твёрдых бытовых отходов) составляет 63 млн. т/год (в среднем 445 кг на человека) [4].

Состав ТБО: бумага и картон — 35 %, пищевые отходы — 41 %, пластмассы — 3 %, стекло — 8 %, металлы — 4 %, текстиль и другое — 9 % [4]. В среднем перерабатывается 10 % — 15 % мусора. Твёрдые бытовые отходы подвергаются переработке только на 3 % — 4 %, промышленные на 35 %. В основном мусор свозится на свалки — их в России около 11 тысяч. В них захоронено около 82 млрд. т отходов [5]. Естественный почвенный покров способен ежегодно поглощать 42 млн. тонн отходов. С накопленными на сегодняшний день объёмами он справиться уже не может. Это приводит к непредвиденным ситуациям. Так, в 1990 году в Ставрополе сточные воды со свалки попали в родник Корыта и спровоцировали вспышку холеры, унесшей жизни 49 человек.

У помоек есть и еще одна проблема – свалочный газ, образующийся в результате гниения отходов. Наполовину он состоит из метана, выделение которого оказывает пагубное воздействие на озоновый слой. Даже обустроенные по последнему слову техники полигоны создают целый комплекс экологических проблем. В России таких «правильных» полигонов пока не более десятка, остальное — самые обыкновенные свалки, которые будут загрязнять окружающую среду еще около 100 лет после их закрытия.

Сегодня проблема свалок решается просто: излишний мусор сжигают. Пока очень небольшая часть отходов направляется на мусоросжигательные заводы. Часто мы слышим, что именно в сжигании отходов кроется решение. Это не так. В печи мусоросжигающих заводов даже безобидные, на первый взгляд, бытовые отходы превращаются в настоящий «коктейль» опасных ядов. В исходящем дыме содержится около 400 опасных для человека веществ, которые накапливаются в организме и стимулируют развитие заболеваний. Ни один даже самый дорогой фильтр не спасает от них полностью.

Социологическое исследование. Я решила узнать, сколько пластиковой тары выбрасывают несколько семей поселка Федотово. Для этого я провела социологическое исследование: попросила учителей нашей школы и соседей ответить на вопросы моей анкеты. Результаты меня ошеломили! Я пересчитала расход пластиковой тары в месяц, и вот что получилось:

А) пластиковых бутылок: 2л.- 10 шт.; 1.5л.- 25 шт.; 1л.- 15 шт.; 0.5л.- 23 шт.; 0.33л. — 15 шт.

Б) пакетов: обычного размера- 42 шт.; из- под молока, кефира- 56 шт.; больших пакетов- 47 шт.

В) пластиковых флаконов из – под шампуней и др.- 48 шт.

Основные способы борьбы с отходами.

В 1998 году Государственной думой РФ был принят федеральный закон № 89 «Об отходах производства и потребления». 1 января 2015 года вступил в силу федеральный закон от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», в котором указаны «Направления государственной политики в области обращения с отходами...» [6].

Во-первых, сокращение образования отходов. Это значит: меньше покупать того, что сразу же летит в мусорное ведро,- прежде всего одноразовая упаковка и посуда, одноразовые полотенца, а также дешевые недолговечные неремонтируемые товары.

Во-вторых, максимальное использование исходных материалов. Кажется, все уже знают, что в пластиковых баночках и стаканчиках выращивают рассаду; пластиковые бутылки используют в качестве воронок, совков, теплиц и даже плотов. С точки зрения экологии, такая вторая жизнь, пусть небольшого количества вещей, предпочтительнее вывоза на свалку или сжигания.

В-третьих, переработка отходов. Необходимое условие переработки бытовых отходов – раздельный сбор мусора (бумага собирается отдельно, пищевые отходы отдельно, пластик отдельно). Для приема и сортировки собранного вторичного сырья необходимы соответствующие предприятия, располагающие сетью пунктов приема.

С экологической точки зрения предлагаю несколько способов утилизации мусора, приемлемых для нашего посёлка:

- Использованную бумагу можно сдавать в макулатуру. Из вторичного сырья стоимость бумаги будет невелика.
- Использовать различные емкости для сортировки мусора, не допуская попадания пластика в костер.
- Опилки сухие листья, стружки, использовать для заполнения компостной ямы.
- Пластик, картон, одноразовую посуду, упаковки от йогурта, растительного масла и т. д. складывать в специальную емкость и сдавать в пункт приёма пластика, который находится в посёлке.

Россия – самая красивая и самая богатая в мире страна по запасам энергетического сырья. Если мы не будем думать о ней как рачительные хозяева, она может превратиться в свалку, на которой не останется чистого места.

Я постаралась не только исследовать проблему мусора в своем посёлке, но и изменить ее в лучшую сторону. С данной работой я выступила на научно-исследовательской конференции учащихся, проходившей в нашей школе. Многих ребят «проблема мусора» очень заинтересовала, поэтому учащиеся нашей школы принимают активное участие в сборе мусора на территории школы, посёлка. Кадетами нашего класса были выпущены листовки «Чистая планета» (см. Приложение). Я надеюсь, что моя работа – это мой посильный вклад в решении данной проблемы, что на наших улицах станет меньше мусора, а в черте посёлка сократится количество несанкционированных свалок.

Список использованной литературы

1. Забелин С. Экологический кризис, или тупик отношений человека и природы / С. Забелин // Волна. – 2000. - № 2 (23).
2. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vtorothodi.ru/utilizaciya/bytovoj-musor> . Утилизация и переработка отходов.
3. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/>.
4. Пути отходов // Вокруг света. - 2012. - № 7. - С. 22.
5. Мягченко О. Мусорный рынок затарен. Депутаты Госдумы предлагают переложить полномочия по обращению с отходами с муниципалитетов на региональные власти. – Режим доступа : <https://ru.wikipedia.org/>.
6. Федеральный закон от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления». Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/>
7. Дрейер А. А. Твердые промышленные и бытовые отходы, их свойства и переработка / А.А. Дрейер и др. - М.: Экология городов. – 1999.

Приложение



Чистая планета

Международное движение за чистоту мест отдыха на природе основано в 2006 году.

Единственное условие участия: после пикника собрать не только мусор, оставленный Вами, но и **ОЧИСТИТЬ ОТ МУСОРА ВСЮ ПОЛЯНУ** или прилегающую территорию! Организаторы призывают население стран не оставлять мусор в лесу, в горах, на берегах рек и озёр, а забирать его собой и складывать в мусорные контейнеры в населенных пунктах.

Движущей силой проекта является чувство внутреннего удовлетворения и гордости участника Движения за свой благородный поступок.

Тревожные факты:

За последние 20 лет объём упаковки в мусоре вырос в 246 раз.

Если весь мусор распределить по планете, образуется слой толщиной 2 см.

Консервная банка разлагается в земле 8-10 лет (обожженная в костре за 2 года), бумажная коробка из под сока 6 лет, пластиковая бутылка, при условии, что на неё попадает солнечный свет 150 лет. Стеклобутылка лежит в земле вечно.

Уважаемые жители поселка!

Присоединяйтесь к Движению за чистоту нашего поселка!

Наведите порядок возле домов и близлежащей территории!

Сохраним первозданную Планету!

Жилище человека раньше и сейчас

Дортанс Владислав,
МБОУ «Образовательный центр №11»
город Череповец

Научный руководитель:
Федяшова Наталия Леонидовна,
Дортанс Руслан Станиславович

Цель: Выяснить какое жилище является более комфортным для современного человека.

Актуальность темы.

Прошлым летом я со своей семьей побывал в городе Тракай, который является одним из районных центров Литвы. Там мы посетили старинный Тракайский замок, который был построен в 14 веке. Я решил выяснить, где лучше условия жизни для человека: в старинном замке или в современных квартирах?

Значение слова КОМФОРТ

По словарю Ожегова комфорт - это условия жизни, обеспечивающие удобство, спокойствие и уют. Чтобы в доме было комфортно, необходимо, чтобы там было тепло, светло, безопасно, чтобы было место для жизни и отдыха, чтобы обеспечивались необходимая чистота и гигиена.

Сравнение условий жизни в замке и в современной квартире

Безопасность. При слове "замок" в нашем воображении возникает образ крепости. Одним из основных требований, которые предъявлялись к замку, была его

неприступность для врагов. Замок обычно строили на возвышенности, а окружал его глубокий ров, ширина которого иногда достигала нескольких десятков метров. Это исключало скрытое приближение к крепости противника и атаку с разных сторон. Со всех сторон замок защищали крепостные стены. Они должны были быть достаточно высокими, чтобы затруднить штурм нападающим, использующим лестницы, и толстыми. Стена могла быть 3 метра в толщину и 12 метров в высоту, однако размеры сильно разнились от замка к замку. Стены замка оборудовались оборонительными башнями и бойницами. Через них велся обстрел нападающих на замок врагов. Чтобы попасть в замок, нужно было перейти через мост, перекинутый через ров. Ворота чаще всего были двустворчатые, для защиты от поджога снаружи они обивались железом. Обычно ворота охранялись стражниками, часто их закрывали на ночь. Для входа при закрытых главных воротах служила расположенная сбоку от ворот калитка. На воротах имелись железные замки и засовы, за ними обычно находилась опускающаяся решетка. Чаще всего она была деревянной, но встречались и железные решетки. Решетка висела на канатах или цепях, которые в случае опасности могли быть обрублены, чтобы она быстро упала вниз, преграждая путь захватчикам.

Безопасность современных квартир обеспечивают кирпичные или бетонные стены, входные двери и замки.

Размер жилой площади. Площадь современных квартир может быть разная: от 25 квадратных метров - маленькая однокомнатная квартира - и до больших двухэтажных квартир площадью 100 и более квадратных метров. При этом обязательно в современных квартирах должны быть жилые комнаты, кухня, прихожая и санузел.

Общая площадь замка составляла несколько тысяч квадратных метров. Главной частью замка являлась центральная башня — донжон. Помимо своих оборонительных функций, донжон являлся непосредственным жилищем хозяина замка. В главной башне часто находились жилые комнаты других обитателей замка, колодец, хозяйственные помещения (склады продовольствия и др.). Часто в донжоне располагался крупный парадный зал для приёмов. Обычно замок имел небольшой внутренний двор, который окружали массивные зубчатые стены с башнями и хорошо укреплёнными воротами. Далее следовал внешний двор, включавший в себя хозяйственные постройки, конюшни, кузницу, а также замковые сад и огород.

Свет и тепло. Окна в замках были небольшие, поскольку маленькие окна меньше пропускали холод. Хотя стекло было уже известно, но даже в замках богачей применялось для остекления так называемое "лесное стекло", пропускавшие лишь минимум света.

Большинство рыцарей однако не могло позволить себе и такого стекла. Вместо него окна закрывали едва пропускавшими свет кожами или пергаментом, чаще всего на деревянных рамах, или мехами. Это делало и без того сумрачные помещения еще более темными.

Для освещения в замке применялись свечи из жира, получаемого из коровьих почек, или бараньего жира. Свечи из пчелиного воска были дороги и лишь тогда доступны для хозяина замка, если сырье поставляли собственные пчелы. Эффективнее были факелы, но они давали много копоти, портили ковры и мебель и уже по этой причине применялись лишь в особых случаях. Дешевле была сосновая лучина и масляные лампы - дававшие также много копоти, сжигавшие и без того скудный кислород. В древних замках было очень холодно. Сколько ни пытались слуги протопить помещение – ничего не получалось, уж слишком огромными были залы. Каменные стены башен ночью сильно остывали, кроме того, они сильно впитывали влагу. Поэтому комнаты всегда были сырыми и холодными. Особо зажиточные хозяева замков могли себе позволить отделку стен деревом, коврами или гобеленами. Камин в зале распространял тепло лишь на несколько метров вокруг, и то лишь пока горел огонь. Место у огня предназначалось господину замка, его семье и почетным гостям. Удаленные же концы зала или помещения без каминов и печей отапливались железными корзинами с раскалёнными углями. Позже в замках появилось отопление тёплым воздухом. Под обогреваемыми помещениями, располагалась специальная печь, в которой накаливались крупные валуны, затем открывались тёпловые отверстия и тёплый воздух через отверстия в полу обогревали помещения.

В современных квартирах проведено центральное отопление, которое обеспечивает комфортную температуру внутри жилища вне зависимости от того, какая погода на улице. Свет в любое время суток в наших квартирах обеспечивает электричество, благодаря которому света в наших домах в несколько сотен раз больше, чем от лучин и масляных ламп в древних замках.

Водоснабжение. Обычно внутри крепостной стены замка располагался колодец. Это было необходимо на случай осады замка врагами. Колодец приходилось копать сквозь скальную породу до водоносных слоев, а то и до грунтовых вод. Это требовало колодцев глубиной в среднем от 20 до 40 м, не редкость и 70 м. В зависимости от породы и глубины над колодцем работали от года, до пяти лет. Если же устройство колодца было невозможно, то приходилось искать запасное решение. Проще всего было собирать дождевую воду на собирали с крыш дождевую и талую воду. Водосборником служили большие деревянные ванны, специальные помещения или ямы, в больших замках

каменные цистерны, достигавшие размеров целого зала. Вода хранилась до следующих дождей и расходовалась очень экономно, дневная норма – не более двух литров на человека. Современные квартиры непрерывно снабжаются водой, благодаря системе водопровода. Днем или ночью мы можем открыть кран и получить воду для питья, еды или каких-то хозяйственных целей.

Санитарные условия. Санитария, водоснабжение и личная гигиена были в замках тесно связаны. Там, где воду приходилось с трудом доставать из колодцев, брать из цистерн или доставлять за несколько километров, экономное ее расходование было первейшим заветом. Важнее личной гигиены был тогда уход за животными, прежде всего дорогими конями. Поэтому нет ничего удивительного в том, что горожане и сельские жители морщили носы в присутствии обитателей замков, мылись они нечасто.

Устройство туалетов. В некоторых жилых башнях обнаруживаются пристройки, возможно использовавшиеся как туалеты. Специальная будочка нависала над рвом, дно делалось из досок с дыркой, и все отходы человеческой жизнедеятельности отправлялись прямо вниз — в воду, если ров был заполнен водой, или в траву. Изнутри к будочке вели ступеньки из какой-нибудь залы общего пользования. В холодное время года использовали ночные вазы.

Древние замки значительно превосходят наши современные квартиры с точки зрения их безопасности и количества жилой площади. Это были большие крепости, неприступные для врагов. Однако, их залы были похожи на холодные «каменные мешки». Условия жизни в замках по сравнению с современными квартирами показались бы нам неуютными и некомфортными.

Список использованной литературы

1. Микуленис С.А. Тракайский замок / С.А. Микуленис. - Вильнюс, 1978.
2. Бисти С. Чудесные сечения / С. Бисти. - Dorling Rindersley, 1992.

Разработка бизнес-плана индивидуального предпринимателя по оказанию фотоуслуг

Евграшина К.А.,
Шемелина А.Д., 11 класс
МОУ «Средняя общеобразовательная школа
№25 им. И.А.Баталова», г.Вологда
Научный руководитель: Евгаршина И.А.

Переходный период экономики России к рыночным отношениям связан с процессом становления и развития предпринимательства. Малое предпринимательство

занимает определенную нишу в системе экономических отношений современного общественного устройства[3].

Для России, вступившей в этап развития рыночных отношений, именно создание и развитие малого предпринимательства должно стать основой социального преобразования. Несмотря на трудности, малое предпринимательство развивается и набирает темпы роста, решая разные экономические проблемы: формирование конкурентоспособных рыночных отношений, расширение ассортимента и повышение качества товаров и услуг.

Цель нашей работы - научиться разрабатывать бизнес-план на примере малого предприятия по оказанию фотоуслуг.

Для достижения данной цели мы поставили перед собой задачи:
изучить понятие бизнес-плана
изучить рынок фотоуслуг города Вологды
составить бизнес-план для открытия малого предприятия по оказанию фотоуслуг.

Бизнес-план представляет собой программу предпринимательской деятельности. По своей форме - это документ, который является одним из основных инструментов предпринимателя по привлечению внимания потенциальных партнеров и инвесторов. Разработка даже самого небольшого бизнес-плана, включая сбор необходимых сведений и оформление. Идея бизнеса по оказанию фотоуслуг заключается в том, чтобы предоставлять качественные услуги по приемлемым ценам. Создать источник прибыли. Отличие от других фотостудий Вологды будет заключаться в доступности по цене; возможности организации фотосессии на природе, в том числе за пределами города.

Преимущество данного бизнеса для предпринимателя:
невысокий стартовый капитал;
небольшая конкуренция;
востребованность услуги.

Описание проекта.

Сегодня к современному миру мы все чаще относим понятие постиндустриальное общество. Его главным признаком является превосходство сферы услуг, к которой и относится фотосъемка. Фотография появилась в далеком 1826 году, но сегодня, в эпоху господства цифровых технологий, она завоевала сердца людей и стала неотъемлемой частью жизни каждого. Данный вид услуги пользуется спросом у людей различных социальных групп. Данная услуга относительно молодая, поэтому ее предложение на рынке не велико, но спрос постоянно возрастает.

Главной целью данного вида творческой деятельности человека является обеспечение всех желающих хорошими снимками. Приоритетная **задача** – предоставление услуг высокого качества.

Вид деятельности: фотослужбы эконом класса, ориентированные на население со средним уровнем дохода.

Виды оказываемых услуг:

Фотосессия на природе;

Фотослужбы на праздничные мероприятия: свадьбы, утренники, дни рождения, корпоративы;

Создание коллажей;

Фотослужбы для каталогов и меню.

Организационная форма и система налогообложения.

Организационно-правовая форма ведения деятельности: «индивидуальный предприниматель».

Форма налогообложения: упрощенная

Ведение бухгалтерского учета: Ведение налогового и бухгалтерского учета в целях реализации данного бизнес-плана будет выведена на аутсорсинг.

Предполагается использование следующего оборудования:

Фотокамера

Сменный объектив

Вспышка

Штатив

софтбокс

Разнообразный реквизит

Принтер

Компьютер

Для фотоцентра необходимо, чтобы его месторасположение было как можно более удобным для жителей города – его потенциальных клиентов. Но нашим преимуществом будет мобильность, а именно фотосессия будет проходить в любом месте по заказу клиента. Съемка занимает от 1 до 3 часов в зависимости от места и сложности съемки.

Исследование рынка.

В городе Вологде на сегодняшний день функционирует 27 фотостудий и индивидуальных предпринимателей, из них фотосессию на природе организывают 9.

Наиболее сильные конкуренты, на наш взгляд, представлены в таблице.

Таблица 1. Оценка конкурентных преимуществ предприятий по оказанию услуг г. Волгды

Факторы конкурентноспособности	Фирмы				
	ОЗОН	Лес Рук	Фото лейка	Фотосту дия А-18	Abbey Road
1. Качество товара	5	5	4	5	4
2. Качество услуги	5	5	5	5	5
3. Время исполнения	5	5	5	4	5
4. Ассортимент	5	4	5	3	4
5. Цена	5	5	4	4	3
6. Реклама	5	4	4	4	3
Общее количество баллов	30	28	27	25	24

В таблице указана субъективная оценка, основанная на мнении авторов. Каждый фактор в таблице получил оценку от нуля до пяти. Оценки проставлялись в каждом из столбцов таблицы, а затем суммировались. Из приведенной таблицы следует, что наиболее сильным конкурентом является фирма ОЗОН. С целью выяснения потребительского спроса на фотоуслуги нами был проведен опрос с использованием социальной сети «ВКонтакте». В опросе приняли участие 638 человек. Потенциальными потребителями являются как постоянно проживающее население города Вологды, так и туристы. Из всего населения города пользоваться услугами фирмы, на основе проведенного опроса, будут, вероятнее всего, трудоспособное население, средний статистический возраст которого 36 лет. В летний период (с конца мая до начала сентября) численность населения увеличивается за счет приезжих. Таким образом, целевым сегментом для фирмы являются все семьи и одинокие, кроме пенсионеров. Ответы респондентов на вопрос: «Пользовались ли Вы услугами профессионального фотографа, если нет, есть ли у Вас желание?» представлены в таблице 2.

Таблица 2. «Пользовались ли Вы услугами профессионального фотографа, если нет, есть ли у Вас желание?»

Варианты ответов	Доля ответов, %
Да, пользовался. Из них:	27
- не хотят пользоваться данной услугой повторно	23
- рассматривают возможность повторного пользования услугой	77

Нет, но хочу воспользоваться	32
Нет, не хочу воспользоваться	42

Маркетинговый план.

Мощный двигатель рекламы – интернет. А именно – социальные сети. Планируется разработка сайтов и одновременно использование – страниц ВКонтакте, Инстаграм. В качестве инструмента продвижения услуги будут использованы различные акции по предоставлению скидок или бесплатных дополнительных услуг. Также возможно распространение рекламы с помощью флаеров.

Финансовый план.

Затраты на открытие бизнеса состоят из:

приобретение основного оборудования -155313 рублей

приобретение расходных материалов – 5000 рублей в месяц

затраты на рекламу

прочие затраты

Кроме этого переменные издержки будут включать в себя расходы на бухгалтера один раз в квартал $\approx$ 3000 рублей.

Итого планируемые затраты составят – 162313 рублей

Предлагаемые услуги и цены указаны в таблице 4.

Таблица 4. Перечень услуг и цен

Наименование услуги	Цена, руб
Фотосессия в городе	1300
Фотосессия за городом	2000
Фотосъемка на праздничных мероприятиях	1300 в час
Создание коллажей	300
Фотосъемка для каталогов и меню	1500

Из сотрудников планируется непосредственно организаторы бизнеса: фотограф и администратор. Распределение доходов - один раз в год.

Ожидаемый срок окупаемости – 1 год.

Предполагаемые риски – отсутствие клиентов. Для снижения данного риска планируется активная маркетинговая стратегия.

Список использованной литературы

1. Быркова Е. Малый бизнес в России: цифры и факты [Электронный ресурс]: Режим доступа : <http://legitimist.ru/sight/economics/2015/malyij-biznes-v-rossii-czifryi-i-faktyi.html>

2. Дадаханова Р.Р. Современное состояние малого предпринимательства в России / Р.Р. Дадаханова // Молодой ученый. - 2013.- №5. - С. 359-360.

Поющая школа

Замараева Алина, 9 класс
МБОУ «СОШ №2 с кадетскими классами» г.
Великий Устюг
Научный руководитель:
Максимова Наталья Викторовна, заместитель
директора во ВР

Проект «Поющая школа» - это коллективный социальный проект, охватывающий всех участников образовательного процесса и социальных партнёров и рассчитанный на реализацию в течение всего 2016-17 учебного года и состоящий из трёх «малых» реализованных проектов по организации вокальных конкурсов для обучающихся 1-11 классов, учителей и родителей: «Голос Дети», «Битва хоров», «Два голоса». В качестве идеи использованы известные телевизионные шоу, но условия организации и проведения адаптированы под возможности школы.

В рамках проекта обучающиеся принимают участие в совместной музыкальной и театрально-творческой деятельности; разучивают и исполняют вокальные произведения; обучаются эмоциональному исполнительству, сценической культуре и умению выступать перед аудиторией, проявляют свои творческие способности при подготовке конкретных выступлений.

Организаторы конкурсов: творческая группа ШУС, старшеклассники школы - получают социальный опыт планирования, организации и проведения внеклассных мероприятий, разработки сценариев и положений конкурсов, взаимодействия со всеми участниками проекта, тьюторского сопровождения проекта в младших классах.

Данный проект рассчитан на тесное сотрудничество коллектива обучающихся, родителей, учителей и социальных партнёров.

Актуальность проекта

Французский философ Ж-Ж. Руссо назвал переходный возраст «Вторым Рождением». Какими «рождаются» современные подростки? Огромный приток не всегда качественной и положительной информации с экранов телевизоров и из социальных сетей, свободное и бесцельное времяпровождение на улице не способствует развитию гармонично развитой личности, делая ее замкнутой и безынициативной, а порой подталкивая к различным правонарушениям и соблазнам.

Для создания комфортной школьной среды важно обеспечить при организации внеклассной работы такие условия, чтобы каждый ученик стремился принимать участие в общешкольных делах, мог реализовать свои таланты и способности, желания и потребности. Социальное проектирование - один из способов создания таких благоприятных условий, в нашей школе такая форма организации работы старшеклассников стала традиционной. Актив ШУС, созданный в ходе проведённых в сентябре выборов, выступил с инициативой социального проекта «Поющая школа». Именно музыка играет важную роль в жизни школьника, и для школьников песня становится первым кумиром и возможностью выразить себя. В наше время подростки активно слушают музыку: в транспорте, на улице, дома, на занятиях и т.д. Кто-то с помощью музыки расслабляется, кому-то, наоборот, музыка помогает сконцентрироваться и найти верное решение в определенной проблеме.

Опрос подростков показал, что им интересна рок-музыка - квайдо, хип-хоп, диско, рэп и другие музыкальные направления, они готовы слушать любимые композиции постоянно. Многие реципиенты ответили, что любят петь, хотели бы выступать на сцене, но подростки отметили и то, что стесняются публичных выступлений, комплексуют.

Песня – не только форма художественного отображения жизни, но и форма общения людей. Через обращение к музыке дети могут передавать свои эмоции, реализовать себя. Песня способна объединять людей разных возрастов, находит живой отклик у детей. При реализации предлагаемого нами проекта важно дать участнику возможность исполнить тот музыкальный материал, который выбран им самим. Работа над проектом расширяет кругозор обучающихся, организует их внимание на популяризацию искусства сольного и хорового пения, помогает выявлять наиболее талантливых и ярких исполнителей, способствует сплочению творческих коллективов классов, организует творческое общения между участниками, развивает интерес к изучению творчества современных композиторов, формирует имидж образовательного учреждения. Продемонстрировать своё вокальное и артистическое мастерство на различных концертах, конкурсах различного уровня могут далеко не все дети, а лишь участники вокальных кружков, имеющие музыкальную одарённость (слух, голос). А это значит, что возможность показать себя в сценическом исполнительстве, проявить перед слушателями своё музыкальное самовыражение есть не у всех. В результате снижается самооценка, уменьшается увлечённость и заинтересованность музыкой и пением.

Реализация проекта «Поющая школа» позволяет объединить в хоровом и вокальном исполнении всех обучающихся школы, независимо от их музыкального образования.

Главными критериями оценки проекта могут стать:

- массовость исполнения
- эмоциональность исполнения
- сценическая культура
- творческая находка
- имидж класса
- хорошее настроение.

Цель проекта - создание благоприятных условий для развития творческих способностей и активизации обучающихся через участие в вокальных конкурсах и социальное проектирование.

Задачи проекта

Провести анкетирование по изучению запроса обучающихся и родителей на проведение вокальных конкурсов в течение года.

Создать инициативную группу из членов ШУС по разработке и реализации социального проекта.

Спланировать работу и наметить сроки реализации проекта.

Разработать положения конкурсов, подготовить сценарии проведения мероприятий, дипломы, благодарственные письма.

Поэтапно реализовать социальный проект «Поющая школа» через «малые» проекты:

- а) ноябрь-декабрь 2016 года – вокальный конкурс «Голос дети»
- б) январь-февраль 2017 года – вокальный конкурс «Битва хоров»
- в) апрель-май 2017 года – вокальный конкурс «Два голоса»
- г) 1 июня 2017 года – закрытие проекта «Поющая школа» заключительным концертом для родителей и общественности.

Создать группу для информирования участников конкурсов, зрителей, родителей через школьный стенд, сайт, СМИ.

Анализировать на каждом этапе ход реализации проекта для выявления положительных эффектов, рисков и корректировки осуществления «малых» проектов.

Принять участие в конкурсах, конференциях различного уровня для презентации положительного опыта реализации проекта.

Новизна проекта заключается в том, что данный коллективный проект - инициатива ШУС, подхваченная педагогами школы и родителями. Благодаря реализации его осуществляется в течение этого учебного года эстетическое направление воспитательной деятельности.

Практическая значимость. Реализация «малых» проектов и полностью законченный проект «Поющая школа» могут дать начало рождения традиции школы. Накопив достаточный опыт, актив ШУС может выступить с инициативой организации и проведения вокальных конкурсов на городском уровне.

На январь 2017 года в качестве реализованного можно считать «малый» социальный проект «Голос Дети».

Ожидаемые результаты работы над проектом

Реализация проекта способствуют вовлечению максимального числа обучающихся школы, их родителей (в качестве помощников своим детям) и классным руководителям (в качестве помощников или консультантов) в процесс работы над проектом. Участие в социально-значимой проектной деятельности способствуют формированию коммуникативных, вокальных, творческих и эстетических навыков у детей; улучшится организация досуга.

Отработанная на практике модель реально действующего социального проекта вполне может стать доброй традицией нашей школы.

Банковский бизнес – будущее за дистанционным банковским обслуживанием (ДБО) и мобильным банкингом.

Зязина Светлана, 11 класс
МОУ «СОШ №26» г. Вологды

Научный руководитель:
Щербакова Светлана Витальевна

Актуальность ДБО состоит в том, что на современном этапе развития банковский бизнес предъявляет все более жесткие требования к участникам мирового финансового рынка, а рост сферы финансовых услуг приводит к ужесточению конкуренции. В таких условиях от участников требуется не только активное использование традиционных банковских операций, но и внедрение новых решений связанных с передовыми технологиями в области дистанционного банковского обслуживания. Интернет - и мобильный - банкинг все больше входят в повседневную практику дистанционного банковского обслуживания. Удобство их использования в банковской деятельности постоянно привлекает новых пользователей.

Использование дистанционного банковского обслуживания является приоритетным направлением развития банковских услуг. При активном продвижении банками удаленного обслуживания, донесения всех его преимуществ до клиента, рост популярности неизбежен.

ДБО и мобильный банкинг. Как это работает.

Дистанционное банковское обслуживание (ДБО) – это комплекс услуг удаленного доступа клиентов к различным банковским операциям. При этом клиент без визита в банк (удаленно) передает банку необходимые распоряжения и получает нужную информацию. В системе ДБО предусмотрена возможность отслеживать состояние отправленных документов, проводить поиск документов за отчетный период, получать выписки по счетам и обмениваться с Банком сообщениями в свободном формате. Клиенты также получают доступ к различным справочникам.

Мобильный банкинг - управление банковским счетом с помощью планшетного компьютера (iPad, HTC Flyer, SamsungGalaxyTab и др.), смартфона или обычного телефона. Как правило, для этого на мобильное устройство необходимо загрузить специальное приложение. В настоящее время приложения для мобильного банкинга – это приложения для интернет-банкинга с урезанным функционалом, адаптированные под небольшие экраны смартфонов и под операционные системы, устанавливаемые в мобильных устройствах.

Виды Дистанционного Банковского обслуживания.

Формы ДБО:

ПС-банкинг-предполагает установку специального программного обеспечения на компьютер клиента для связи с банком;

интернет-банкинг - предполагает использовать для осуществления доступа к банковским операциям интернет-браузер;

телебанкинг или телефонный банкинг - для управления счетом используются возможности телефонов с функцией тонального набора номера и факса;

мобильный банкинг – обмен информацией между клиентом и банком осуществляется с использованием либо мобильного телефона через SMS-сообщения либо посредством мобильного-интернета;

банковское обслуживание через банкоматы и терминалы самообслуживания.

По субъектам обслуживания (клиентской базе) ДБО подразделяются на две группы:

системы, обслуживающие корпоративный сектор, т.е. юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

системы, используемые частными (физическими) лицами.

Преимущества и недостатки ДБО и мобильного банкинга.

Основные преимущества дистанционного банковского обслуживания для клиента:

удобство

оперативность

доступность

выгодность

разнообразии

Основные преимущества дистанционного банковского обслуживания для банка:

Экономическая выгода за счет сокращения стоимости обслуживания клиента

Удаленное обслуживание, к которому относится и обслуживание клиентов с помощью терминалов и устройств самообслуживания гораздо эффективнее, по сравнению с традиционным обслуживанием в офисе банка.

Внедрение дистанционного обслуживания помогает решать задачи развития точек присутствия и обеспечивает доступность для клиента услуг банка в любом месте и в любое время.

Появляются возможности привлечения клиентов вне зависимости от их географического местонахождения, банк получает выход на новые клиентские сегменты, которые банк не обслуживал до внедрения удаленных сервисов.

Увеличивается скорость и повышается качество обслуживания клиентов.

Увеличивается точность совершаемых банковских операций, уменьшается количество возможных ошибок, снижаются операционные риски банка.

У банка появляются возможности для решения важных дополнительных задач

Повышается конкурентоспособность банка.

Недостатки системы дистанционного банковского обслуживания для банков:

Большие затраты на приобретение или создание системы удаленного обслуживания клиентов, её внедрение и обучение сотрудников;

Затраты на обслуживание системы, в том числе и каналов связи с высокой пропускной способностью при обслуживании большого количества клиентов;

Чтобы затраты на внедрение системы ДБО окупились, банку необходимо привлекать в удаленные каналы обслуживания большое число клиентов;

Наличие высоких рисков хакерских и мошеннических атак на систему ДБО;

Наличие рисков, связанных с ошибками в планировании расходов на внедрение и обслуживание системы удаленного банковского обслуживания.

Недостатки системы дистанционного банковского обслуживания для клиентов:

Необходимость наличия специального устройства

Необходимость обеспечения доступа к каналам связи

Неизбежность расходов, которые связаны с использованием системы удаленного банковского обслуживания;

Необходимость обладания достаточным уровнем финансовой грамотности и быть уверенным пользователем компьютера или других устройств

Наличие рисков, связанные с безопасностью совершения банковских операций в системе ДБО. Наличие хакерских и мошеннических атак.

ДБО в России

Банки, работающие на территории РФ, по сути, оказывают услуги ДБО двум большим группам клиентов — физическим и юридическим лицам — без разделения на какие-либо подгруппы.

С точки зрения способов оказания услуг ДБО российскими банками можно выделить следующие основные в порядке наибольшей востребованности:

классический «Банк—Клиент»;

интернет-банкинг — оказание услуг ДБО на основе банковской системы платежей через Интернет;

телефон-банкинг — оказание услуг ДБО на основе банковской системы голосовых сообщений;

мобильный банкинг — оказание информационных услуг ДБО на основе WAP, КПК и SMS-технологий.

Из обследованных банков Топ 100: 87% физических лиц используют системы дистанционного банковского обслуживания физических лиц. Наиболее популярна система типа «интернет-банк», которую используют 86% банков. Систему «мобильный банк» используют 63% банков Топ 100.

Лидером рынка систем дистанционного обслуживания физических лиц в сегменте Топ 100 является компания BSS, которой принадлежит 32,9% установленных приложений, в том числе по системе «интернет-банк» — 32,6%, «мобильный банк» — 33,3%. Несколько снизилась доля собственных разработок банков, которая составляет 22,1% против 24,1% в 2013 году и занимает второе место. Третье место принадлежит компании CompassPlus (6%).

Одной из тенденций развития рынка ДБО в 2014 году стал рост числа мобильных приложений для разных мобильных платформ, а также появление мобильных решений

для юридических лиц. По результатам исследования наиболее популярными платформами для разработки системы «мобильный банк» в банках Топ 100 являются iOS и Android – они стали основой для создания 83,6% подобных приложений. 32,8% клиентов могут воспользоваться Java-приложением, а 29,5% – скачать приложение на WindowsPhone.

Также, учитывая актуальность темы, был задан вопрос об используемых каналах для уведомления клиентов. Для информирования клиентов об операциях банки сегмента Топ 100 используют SMS-сервисы (92%), электронную почту (34,5%), а также другие возможности, такие как личный кабинет, push-сервисы, телефон-банк, онлайн-выписки (19,5%).

Перспективы развития на 2017-2018гг

Мобильные банки становятся полноценным инструментом для управления финансами, картами и банковскими продуктами. Подключить его можно будет напрямую в приложении, не используя логин и пароль интернет-банка.

Чат-интерфейсы — мобильный банкинг и банкинг в целом будет пытаться переместиться в более привычные для клиентов среды — чаты и мессенджеры. Главный вопрос — насколько это будет безопасно.

Развитие приложений для умных часов, которые реализуются как дополнение к мобильному банку для смартфона или планшета.

Постепенное замещение сложных интерфейсов, где пользователю нужно замещать сложные формы, на простые. Пример — ввод номера карты заменяется сканированием, постепенно этот функционал распространяется на сканирование штрих-кодов квитанций.

Традиционные платежи будут заменяться автоплатежами, когда операция на оплату или перевод средств инициируется получателем платежа, а владельцу карты остается только увидеть уведомление и одобрить операцию.

Смартфон как средство бесконтактной оплаты — распространение бесконтактных платежей по технологии NFC. Пока функция реализована только у двух банков — Тинькофф и МДМ.

ДБО в Вологодской области.

Интервью с Беловым Алексеем Леонидовичем, начальником отдела обслуживания юридических лиц в ПАО «Банк СГБ».

Есть ли в вашем банке услуги Дистанционного Банковского Обслуживания? Если есть, то какие?

«Есть системы ДБО для юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц»

Успешно ли применяются эти услуги?

«Да, весьма успешно. Внедрение услуг ДБО позволяет банку сэкономить на документообороте, загрузке операционистов, а клиенты получают более привлекательные условия обслуживания».

Сколько (примерно) процентов людей пользуются услугами ДБО?

«Для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей более 90% новых клиентов подключают услугу ДБО, по физическим лицам процент распространения ниже».

Что, на ваш взгляд, мешает развитию ДБО в Вологодской области?

«В части физических лиц - низкая финансовая грамотность населения, что характерно не только для нашей области».

Перспективы развития ДБО в Вологодской области?

« Рынок еще далек от насыщения дистанционными услугами, поэтому перспективы хорошие. Основные драйверы роста - выход на мобильные платформы, удобный и понятный интерфейс ПО, широкий контент платежей».

В своей работе я выполнила поставленные задачи, которые позволили больше узнать о системах ДБО и мобильном банкинге. Несомненно, будущее банковского бизнеса за дистанционным банковским обслуживанием (ДБО) и мобильным банкингом. Несмотря на то, что в настоящее время отечественный рынок дистанционных банковских услуг всё ещё значительно отстаёт от Евросоюза и Соединённых штатов, у России есть очень хорошие перспективы для развития. Некоторые эксперты прогнозируют, что темпы роста ДБО в ближайшие годы будут составлять до 100% в год. Такой рост предопределен не только широким распространением банковских продуктов среди населения страны, но и развитием самих сервисов дистанционного банковского обслуживания и доступностью мобильной связи и Интернета.

Список использованной литературы

1. Определение наиболее значимых факторов, влияющих на вероятность отзыва лицензий у банков / ООО «Беспалов и партнёры».
2. Скиннер К. Цифровой банк. Как создать цифровой банк или стать им / Крис Скиннер.

Геометрия в архитектуре Англии

Ивахненко Олег, 7 класс
МОУ «СОШ № 1 имени кавалера
Ордена мужества подполковника
Узкого Николая Клавдиевича»
Научный руководитель:
Полякова Ирина Викторовна,
учитель математики,
Ивахненко Яна Васильевна

"Окружающий нас мир - это мир геометрии
чистой, истинной, безупречной наших глазах.
Все вокруг - геометрия.
Никогда мы не видим так ясно таких форм,
как круг, прямоугольник, угол, цилиндр, гипар,
выполненных с такой тщательностью и так уверенно".
Ле Корбюзье

Архитектура неотъемлемая часть нашей жизни, она зарождалась вместе с человечеством и сопровождает его на протяжении всей истории развития.

Все, что окружает нас в нашей жизни влияет на нас, на наше мироощущение, настроение. Мы можем почувствовать, как некрасивая, однообразная застройка городских районов навеивает уныние, а в старых кварталах городов, где каждый дом уникален, история оживает вокруг нас. Мы можем заметить, что в последние годы типовая застройка нашего города сменяется строениями, которые имеют черты индивидуальности. Одним из моих увлечений является изучение английского языка. Я считаю, что, изучая иностранный язык, нельзя не изучать историю и культуру страны, которая является страной его происхождения. Консервативная Британия гордится своей историей и легенды и предания здесь естественно дополняют архитектуру. Архитектура является древнейшей сферой человеческой деятельности, она зарождалась вместе с человечеством и сопровождает его на протяжении всей истории развития. Архитектура, как и любое искусство, должна нести радость людям и пробуждать в нас хорошие эмоции. Она взаимодействует с историей и непосредственно включается в культуру своего времени. О великих цивилизациях вспоминают, прежде всего, по памятникам архитектуры, оставленным ими.

Архитектура – древнейшая сфера человеческой деятельности и ее результат. Архитектуру можно рассматривать и как совокупность зданий и сооружений различного назначения, и как пространство, созданное человеком и необходимое для его жизни и деятельности.

Для чего люди возводили архитектурные сооружения? Прежде всего, они возводились для удобства жизни. Первоначально они должны были служить его пользе:

беречь его от холода и жары, дождей и палящего солнца. И поэтому люди с древних времен, возводя свои жилища, думали, в первую очередь, об их прочности. Прочность связана и с долговечностью. На возведение зданий люди тратили огромные усилия, а значит, были заинтересованы в том, чтобы они простояли как можно дольше. Намного позже к ним стали предъявлять и требования комфортных условий для различной деятельности человека – давать достаточное освещение, обеспечивать звукоизоляцию или хорошее распространение звука внутри помещения.

Итак, возводимые сооружения должны быть прочными, безопасными и долго служить людям. Прочность сооружения обеспечивается не только материалом, из которого оно создано, но и конструкцией, которая используется в качестве основы при его проектировании и строительстве. И вот здесь мы вплотную приближаемся к геометрии, поскольку прочность сооружения напрямую связана с той геометрической формой, которая является для него базовой.

Форма любого архитектурного сооружения имеет своей моделью определенное геометрическое тело или комбинацию нескольких тел. Установить соответствия архитектурных форм и геометрических тел или фигур достаточно сложно. Для этого надо отвлечься от мелких деталей, которые и укрощают архитектурные сооружения. Но и сами эти детали, являются композицией различных геометрических тел и фигур. Геометрия изучает пространственные структуры, отношения и их обобщения и тесная связь архитектуры и этого раздела математики известна давно. Так уже в Древней Греции геометрия считалась одним из разделов архитектуры. К концу первого века до нашей эры римским архитектором Витрувием были сформулированы принципы, которые станут основными для будущих строителей. Он считал архитектора не просто мастером, а говорил, что архитектор должен быть искусным чертежником, математиком, что он должен быть знаком с историческими трудами, с философией, астрономией. А на геометрию архитектор должен был опираться, чтобы строить храмы «при помощи пропорции и симметрии». Современные архитекторы должны быть знакомы с аналитической геометрией и математическим анализом, основами высшей алгебры и теории матриц, владеть методами математического моделирования и оптимизации. Архитектура - это искусство создавать и воплощать в жизнь сооружения и здания в соответствии с законами красоты. Настоящий, первоклассный архитектор, он не просто строитель, он уже художник...

Строительство относится к наиболее древним видам человеческой деятельности, уже много тысячелетий тому назад закладывались основы всего дальнейшего развития

архитектуры. На примере архитектурных сооружений Англии можно заметить, что в архитектуре используются почти все геометрические тела и фигуры. Выбор использования той или иной фигуры в архитектурном сооружении зависит от множества факторов: эстетичного внешнего вида здания, его прочности, удобства в эксплуатации и т.д. Каждое геометрическое тело обладает уникальным, с точки зрения архитектуры, набором свойств. В основе многих архитектурных сооружений находятся такие геометрические тела, как прямоугольный параллелепипед, куб, правильная четырёхугольная пирамида, полусфера, цилиндр.

1. Даремский собор (северо-восточная Англия)

В романском архитектурном стиле был возведен Даремский собор. Он несет в себе черты стиля - сочетание ясного архитектурного силуэта и простой наружной отделки - здание всегда гармонично вписывалось в окружающую природу, и поэтому выглядело особенно прочным и основательным. Достигалось это за счет использования свойств таких геометрических фигур как прямоугольных параллелепипед или куб, которые обеспечивают устойчивость и безопасность сооружения. К ним можно отнести такие свойства прямоугольного параллелепипеда, как противоположные грани расположены в параллельных плоскостях, боковые рёбра равны и перпендикулярны плоскости основания. Эти свойства при проектировании соборов позволяют комбинировать прямоугольные параллелепипеды разных размеров или устанавливать их в качестве фундамента для других тел.

Главным элементом композиции монастыря или замка становится башня – донжон (главная башня). Вокруг главной башни располагаются остальные постройки, составленные из простых геометрических форм - кубов, призм, цилиндров. Широкое использование прямоугольных тел в архитектуре объясняется свойствами прямого угла. Прямой угол – величайший организатор пространства. Он таит в себе огромную созидательную силу. Но, несмотря на свою монументальность, романская архитектура хранит в себе многие характерные черты римского архитектурного стиля, в первую очередь круглоголовые арки, а также цилиндрические своды.

2. Солсберийский собор (юго-западная Англия)

Яркий представитель английской готической архитектуры - Солсберийский собор.

Английская готика развивалась в период между 1180 и 1520 гг. Отличительными чертами ее являются «распластанность» по горизонтали, растянутость в ширину храмов и соборов, наличие нескольких пристроек. На графических планах готических соборов

видно, что они состоят практически из одних прямоугольников. Опять же основной чертой собора становится огромная башня - ярусная, прямоугольная, с высоким шпилем. Появление шпилей связано с использованием такого геометрического тела как пирамиды. За счет своих свойств: в основании лежит квадрат, вершина проектируется в центр квадрата, пирамида обладает устойчивостью и прочностью и обеспечивает уменьшение массы по мере увеличения высоты над землей. «Рациональность» геометрической формы пирамиды позволяет выбирать внушительные размеры для этого сооружения, придает пирамиде величие, вызывает ощущение вечности и устремлённости ввысь. Ну а квадратное основание позволяет комбинировать её с кубом или прямоугольным параллелепипедом.

Так же английские строители стремились к тому, чтобы в здании было как можно больше пролетов, и чтобы декор его был как можно более грандиозным и пышным, что достигалось за счет использования множества арок, переходящих в столбы. В основе этих архитектурных форм находятся тела вращения - полусфера и цилиндр. Цилиндр имеет одинаковые основания, расположенные в параллельных плоскостях. Это сочетается со свойствами прямоугольного параллелепипеда и обеспечивает устойчивость сооружения, служит дополнительными опорами конструкций, а гладкая боковая поверхность цилиндра, позволяет сделать сооружение красивым и гармоничным.

3. Банк Англии (Большой Лондон)

Следующий шаг в развитии архитектуры Англии - стиль классицизм. Связано это с тем, что во второй половине 18 века Англия переживает экономический и культурный подъем и становится крупной колониальной державой. Изучение античной культуры приводит к возникновению архитектурного стиля, чертами которого стали: строгость формы, симметрия, лаконичный декор; строгие повторяющиеся вертикальные и горизонтальные линии; форма и конструкция зданий состоит из четких геометрических форм - массивных, устойчивых и монументальных. Прямоугольные или полуциркульные окна со скромным оформлением; прямоугольные с массивным порталом или карнизом двери, с веерообразным окном над дверью и боковые фонари; крыши зданий плоские, как перевернутое блюдо. Воплощение этих черт мы можем увидеть на таком архитектурном сооружении как здание Банка Англии.

4. Архитектура стиля High-Tech.

В настоящее время здания викторианской эпохи соседствуют в Англии с архитектурой, созданной в необычном стиле High-Tech. Название стиля происходит от английского high technology – высокие технологии. Возник этот стиль в 70-ых годах 20

века. Родоначальником этого стиля считается английский архитектор Норман Фостер, а основа была заложена еще в постройках русского архитектора Владимира Шухова в конце 19 века. Всем нам известна телебашня на Шабаловке в г. Москве.

Основные здания High-Tech это огромные небоскребы, аэропорты, музеи. Основными чертами стиля являются: использование высоких технологий в проектировании, строительстве и инженерии зданий и сооружений, четкость и геометризм форм, максимальная функциональность, использование функциональных элементов (лифты, лестницы, системы вентиляции и другие), вынесенных наружу здания, широкое применение стекла, пластика, металла, прямые линии и простые формы. В стиле High-Tech использования разнообразных геометрических фигур становится настоящим искусством. Футбольный стадион «Уэмбли»: массивное здание из стекла и алюминия, имеющее круглую форму. Знаменит стадион своей крышей в виде двух полумесяцев, способной «отползать» на восток, запад и юг. Изюминка арены - 134-метровая ажурная однопролетная арка, сделанная не для красоты, а для поддержки уникальной раздвижной крыши. В конструкции стадиона применяется полусфера, которая за счет большой площади основания и равноудаленности всех точек от центра, позволяют обеспечить круговой обзор и одинаковую доступность с разных сторон.

Здание терминала Лондонского аэропорта Станстед: «плавающая» крыша, которая крепится на каркасе из труб в форме перевёрнутых, усеченных пирамид. Кроме эстетической функции, конструкция имеет практическое предназначение - внутри каждой трубы проложены коммуникации, необходимые для работы здания. Крыша защищает терминал от снега и дождя. При этом открытая конструкция позволяет солнечным лучам свободно проникать внутрь здания, выполненное в форме огромного куба.

В конструкции небоскреба «Мэри Экс» в Лондоне использованы ромбовидные стеклянные панели разных оттенков, которые в свою очередь состоят из меньших по площади ромбов. Поскольку все стороны ромба равны и попарно параллельны, а углы не являются прямыми, это позволяет добиться обтекаемости сооружения, а сам небоскреб не имеет углов, что не позволяет ветровым потокам стекать вниз.

Развитие архитектуры в немалой степени зависит от эстетических идеалов, художественных потребностей общества. Эстетические особенности архитектурных сооружений изменялись в ходе исторического процесса и воплощались в архитектурных стилях. Стилем принято называть совокупность основных черт и признаков архитектуры определенного времени и места. Геометрические формы, свойственные архитектурным

сооружениям в целом и их отдельным элементам, также являются признаками архитектурных стилей.

Подводя итог, можно отметить, что на примере архитектурных сооружений Англии мы убедились, что такие науки как геометрия и архитектура тесно связаны между собой. Геометрия является теоретической базой для создания произведений архитектурного искусства. При проектировании сооружений архитекторы в первую очередь должны учитывать свойства геометрических тел и фигур.

Геометрия, как важный раздел математики, появилась из-за необходимости человека решать практически задачи: как разметить землю на участки, как построить дом, чтобы он был крепким и устойчивым. Таким образом, геометрия стала тесно связана с нашей повседневной жизнью. Наши дома полны объектов, созданных с использованием точных геометрических форма, нас окружают круглые, квадратные, кубический, сферические и другие объекты, хотя мы можем этого и не осознавать. Архитектурные произведения живут в пространстве, являются его частью, вписываясь в определенные геометрические формы. Кроме того, они состоят из отдельных деталей, каждая из которых также строится на базе определенного геометрического тела. Именно архитектура воплощает геометрию в пространстве.

Результатом моей работы является презентация "Геометрия в архитектуре Англии", в которой на примере известных памятников архитектуры Великобритании я показываю, как в разных архитектурных стилях использовались те или иные геометрические фигуры. Поскольку, когда я изучал вопрос про архитектуру Англии, я встречал много интересных фактов об истории, культуре и современности Великобритании, то у меня появилась идея создать проект "Своя игра. Великобритания. Что я о ней знаю?". Этим проектом я хочу показать своим одноклассникам как много интересного нас окружает, и как много можно узнать даже про общеизвестные вещи и факты.

Список использованной литературы

1. Википедия : интернет-ресурс, раздел "Архитектура Великобритании"
2. Всеобщая история искусств в 6 томах. - Москва, 1956-1966 г.
3. Достопримечательности мира: интернет-ресурс .- Режим доступа : <http://www.openarium.ru>.
4. Путеводитель по архитектурным стилям: интернет-ресурс.- Режим доступа : <http://liveinmsk.ru/article/a-16-3.html>.
5. Чертежи архитектурных памятников, сооружений и объектов - наглядная история архитектуры и стилей : интернет-ресурс.- Режим доступа : <http://kannelura.info/>.

6. Уте Энгель Готическая архитектура в Англии: интернет-ресурс "Электронная научная библиотека "РусАрх" .- Режим доступа : <http://rusarch.ru/engel1.htm>.

Игра «Сто к одному»

Козулина Светлана, 8 класс
МБОУ «СОШ №2 с кадетскими
классами» г. Великий Устюг
Научный руководитель:
Хотитовская О. Н.,
педагог-библиотекарь

Актуальность исследования: психологический комфорт в школе - важное условие эффективности и результативности учёбы подростков.

Ни для кого не секрет, что в 7-8 классах снижается учеба у подростков, это беспокоит родителей. В семье не хватает взаимопонимания. Те проблемы, которые волнуют подростка, родители не считают достаточно серьезными, так как они подобные ситуации в своей жизни уже преодолели и, возможно, забыли. К тому современный мир, быстро развивающийся и меняющийся, приносит всё новые и новые соблазны, которые не были знакомы взрослым в их детские годы. Для подростка нет ничего важнее его проблем. Поэтому он часто остаётся непонятым, один на один с вопросами, которые порой не в состоянии решить правильно без помощи и поддержки близких людей.

Родители должны знать, чем живёт их ребёнок, что он думает о школе, в которой проводит большую часть своего времени, комфортно ли ему в ней. Взаимопонимание между учителями, родителями и детьми – это одно из условий комфортного состояния. Надо стараться быть ближе к ребёнку, знать, кого и за что любит, отчего у него мгновенно портится настроение, что ему по плечу, а с чем ему никогда не справиться, во что он верит и в чем сомневается...

Чтобы способствовать установлению доброжелательных отношений в классном коллективе, который включает в себя и учащихся, и педагогов, и их родителей, необходимо проведение интересных совместных мероприятий. Все мы привыкли, что родительское собрание – это встреча классного руководителя с родителями, иногда привлекаются администрация, различные специалисты. А может ли оно стать тем мостиком, что приведёт детей и взрослых к взаимопониманию, вызовет у родителей желание вдуматься в проблемы подростков, а у школьников интерес к своим мамам и папам? Мы отвечаем на этот вопрос положительно. Но для того чтобы это было осуществимо, нужны новые, интересные формы проведения родительских собраний.

В этот раз инициативу проявили дети: мы решили организовать игру для родителей, в ходе которой они смогли бы узнать о том, что думают дети о своей школьной жизни.

Цель: через реализацию социального проекта (проведение игры «Сто к одному» на родительском собрании), создание условий для установления доверительных отношений между родителями и детьми.

Задачи:

Составить вопросы о школьной жизни (консультация у педагога- психолога школы)

Провести опрос среди обучающихся

Обработать анкеты

На основе полученных результатов составить сценарий игры

Провести интеллектуальную игру для родителей

Провести анкетирование родителей с целью выяснения эффективности реализации проекта.

Предложить родителям подготовить подобное мероприятие для детей.

Новизна заключается в том, что известную воскресную игру мы адаптировали для реализации более значимой цели, это не просто развлечение, но и возможность поговорить о подростковых проблемах.

Практическая значимость проекта заключается в том, что после апробации нашего проекта мы можем рекомендовать провести такую же игру и в других классах, ученики которых участвовали в анкетировании при составлении вопросов.

Этапы реализации проекта: На организационно-подготовительном этапе была обсуждена идея проекта, организована инициативная группа, составлен план работы, намечены сроки и распределены обязанности. Чтобы наша затея имела нужный эффект, обратились к школьному психологу Долгодворовой Наталье Леонидовне за помощью в составлении вопросов о школе. Студенка 3 курса факультета социологии ЧГУ Захаревич Анна оказала нам поддержку, предложив интересные повороты игры. На основе этой работы был составлен опросник.

На этапе реализации

Проведено анкетирование среди обучающихся 7-8 классов нашей школы. Всего в нём приняло участие 128 человек. Анкета была анонимная. Ребята отвечали честно. Приведём доказательства.

На вопрос «Что бы ты сделал, если бы стал учителем?» большинство ответили бы домашнее задание.

А на физической культуре у некоторых любимое занятие - смотреть на девочек.

«Какое блюдо ты добавил бы в школьное меню?» - фаст-фуды

«Кто или что помогает готовить домашнее задание» - 23 пользуются ГДЗ, 24 – родители, 39 – сами делают уроки.

На основе полученных результатов разработан сценарий игры «Сто к одному» для проведения её на родительском собрании.

«Сто к одному» — российская командная телеигра, аналог американского шоу «Семейная вражда». Транслировалась с 8 января 1995 г. по НТВ. С 10 октября 1998 г выходит на телеканале «Россия-1» (по субботам в 9:15 и по воскресеньям в 9:30) Программа – финалист национального телевизионного конкурса «ТЭФИ—2000», и победитель конкурса «ТЭФИ—2002» в номинации «Телевизионная игра»[<https://ru.wikipedia.org>]

«Сто к одному» — командная игра. Каждый игрок должен высказать своё мнение, предложить свою версию, но победа (или поражение) достаётся всей команде в целом.

Цель участников телевизионной игры «Сто к одному» состоит в том, чтобы угадать наиболее распространённые ответы людей с улицы на предложенные вопросы, на которые невозможно дать однозначный объективный ответ. К примеру, на вопрос «Кто поддерживает порядок в стране?» десять из ста случайных прохожих могли дать ответ «дворники».

В игре соревнуются две команды, каждая из которых состоит из пяти человек. Весь игровой процесс состоит из пяти «игр» — простой, двойной, тройной, игры наоборот и большой игры.

Важную роль в игре выполняет табло, на котором отображаются шесть самых популярных вариантов ответов на вопросы (изначально скрытых) и шесть индикаторов промаха (по три на команду).

Проведение игры «Сто к одному» на родительском собрании. Участниками её стали 2 команды родителей, а провели ученики.

На этапе рефлексии проведено анкетирование родителей: и участников игры, и зрителей. И мы выяснили, что собрание понравилось, оно прошло в комфортной обстановке. Родители во время игры учились приходить к общему мнению, решению, слышать друг друга. Некоторые из них познакомились на 8 году обучения своих детей. Все узнали много нового о своих детях и их школьной жизни.

В наших руках возможность создать в школе такую атмосферу, в которой подростки будут чувствовать себя уютно, успешно, комфортно, а родители с желанием

приходить на собрания, активнее включаться в жизнь класса. Итогом родительского собрания стало решение взрослых приготовить интересную игру для своих детей.

Охрана водных ресурсов

Лачева Анастасия, 8 класс
МОУ СШ п. Ярославка ЯМР ЯО.

Научный руководитель: Салова
Наталья Кенсориновна, учитель биологии

Вода имеет важнейшее значение для сохранения природной среды. Не случайно Леонардо да Винчи назвал её «соком жизни на земле», приписывая ей волшебную власть над миром.

В настоящее время истощение и загрязнение гидросферы становится глобальной экологической проблемой. Уже сейчас около 500 миллионов человек в мире страдает от дефицита пресной воды, к 2050 году эта проблема затронет 4 млрд. человек. Проблема рационального использования воды является первоочередной в современном мире и требует своего решения прямо сейчас.

Цель проекта: привлечь учеников и учителей школы, жителей поселка Ярославка к решению проблемы рационального использования воды.

Задачи: выяснить уровень потребления воды; подсчитать, какое количество воды можно сэкономить при ее рациональном использовании; научить окружающих простым действиям по сбережению воды.

Гипотеза исследования: каждый человек в быту может сэкономить значительное количество воды, практически не затрачивая на это никаких усилий.

Основы охраны воды заложены в Конституции РФ, Федеральном законе «Об охране окружающей среды», а основные принципы и правила охраны вод отражены в водном законодательстве. Ответственность за выполнение этих решений лежит на правительствах субъектов Российской Федерации[2]. Сведения о том, что предпринимается ими для рационального использования водных ресурсов, есть на сайтах водоканалов всех городов России. Например, правительство Ярославской области реализует экологический проект «Чистая Волга», выявляются источники ее загрязнения. В регионе уже в ближайшие годы намерены улучшить не только состояние великой русской реки, но и качество питьевой воды, а так же добиться устойчивого снижения ее потребления[1]. В поселке Ярославка Ярославской области тоже уделяется внимание охране водных ресурсов. В сутки жители поселка расходуют в среднем 60 кубометров воды, водопровод регулярно ремонтируют, чтобы не было утечки воды, а сэкономить немалое количество воды можно, если снизить ее потребление в быту.

Я решила выяснить отношение окружающих к проблеме экономии воды. В анкетировании и дальнейшем исследовании приняли участие 177 учеников, 380 родителей и 35 учителей и сотрудников школы. Большинство из них знают о необходимости экономить воду, могут рассказать об этом другим людям, однако часто расходуют ее неэкономно. Далее я предложила участникам проекта вычислить свой водный след, пользуясь калькулятором сайта «Вода России»[3]. Он позволяет оценить общее потребление воды в литрах в сутки, которое складывается из личного (умывание, принятие душа или ванны, уборка квартиры, уход за растениями и животными) и виртуального (то есть из воды, затраченной на производство продуктов питания, одежды, эксплуатацию машин, проезд на транспорте). Виртуальный водный след изменить очень трудно. А вот личные затраты воды можно точно рассчитать и значительно уменьшить.

Результаты первоначального расчета водного следа:

№	Личное потребление воды, л/сутки	Ученики	Родители	Учителя и сотрудники
1	20-125	143	84	1
2	125-300	34	183	23
3	300-500	-	102	9
4	500-700	-	11	2

Они показали нерациональное использование воды большинством участников проекта, наибольшее личное потребление воды достигает 700 л/сутки. Мой водный след оказался не очень большим: прямой расход- 178 л/сутки, общий- 2321л/сутки. Мне дали определение: ты – Кунг-фу в ванной, ответственный водопользователь, знакомый с главными принципами водосбережения, но необходимо помнить, что навыки рационального использования воды можно совершенствовать. Я рассчитала, сколько воды можно сэкономить мне и моей семье, выполняя самые элементарные способы.

1.Экономия в результате выключения воды во время чистки зубов. Сначала я записала исходные показания счетчиков. Чистила зубы 2 минуты, не выключая воду. Показания счетчика холодной воды увеличились на 12 литров, горячей - на 10 литров. Вывод: если бы я выключила воду во время чистки зубов, то могла бы сэкономить 22 литра. Если учитывать, что я чищу зубы 2 раза в день, то, значит, за один день я расходую впустую 44 литра воды. Если подсчитать расход использованной впустую воды семьей из пяти человек (как наша семья), то получится 220 литров в день, 6600 литров в месяц.

2. Экономия при замене принятия ванны душем составляет 120 литров (на душ тратится 30 литров воды, на ванну-150). В нашей семье каждый принимает ванну один раз в неделю и мы можем сэкономить 2400 литров воды в месяц.

3. Экономия воды при мытье посуды. Наша семья моет посуду 3 раза в день по 8 минут, всего 24 минуты. Количество воды, которое вытекает из крана за одну минуту при среднем напоре - 11 литров. Ориентировочное количество воды, которое потребуется в день для мытья посуды: $24 * 11 = 264$ литра. Если использовать посудомоечную машину, то на одно мытье посуды она расходует всего 13 - 14 литров воды и максимальная экономия при мытье посуды в машине один раз в день составит 250 литров. В нашей семье посудомоечной машины нет.

4. Основа решения по экономии воды – водосберегающая сантехарматура – автоматические регуляторы расхода воды. Они позволяют автоматически поддерживать постоянный уровень расхода воды, вне зависимости от уровня давления в водопроводной сети. Затраты на ее установку велики, поэтому в домах нашего поселка в полном объеме такая арматура установлена только в одном доме, и потребление воды в нем сократилось в 3 раза, в нашей квартире она не установлена.

Таким образом, наша семья может экономить воду только при выполнении гигиенических процедур и рассчитанный мной резерв экономии воды для меня 51 литр в день, 1530 литров в месяц, а для всей семьи – 340 литров в день, 9000 литров в месяц. Поскольку проблема экономии воды оказалась актуальной для всех, я обратилась к совету старшеклассников с предложением организовать акцию «Экономия воды – дело каждого». Инициативная группа провела цикл лекций «Беречь воду - беречь жизнь» для всех участников проекта, разработала памятки с конкретными рекомендациями по водосбережению, создала посты бережливых в школе, подготовила и провела круглый стол «Вода и человек» и конкурс портфолио «Самая бережливая семья». Его победителем стала семья Ивановых, состоящая из четырех человек, выполнившая все рекомендации по сбережению воды и уменьшив ее потребление с 1425 до 348 литров в сутки. Повторный расчет моего водного следа показал, что он уменьшился на 85 литров и составил 93литра в сутки, экономия воды в месяц - 1800 литров, а вся семья сэкономила в месяц 11300 литров воды. В целом экономия воды у школьников составила в сутки 50-70 литров, у родителей и учителей - 120 литров.

По приблизительным подсчетам общая экономия воды в месяц всех участников проекта – 60000 литров. Кроме сокращения затрат воды на личную гигиену, наиболее часто использовались следующие способы ее экономии:

- приобретение посудомоечной машины
- устранение всех протечек
- частичное использование водосберегающей сантехарматуры

Я считаю, что моя работа имеет большое практическое значение, так как я: - заинтересовала учеников и учителей школы вопросами, связанными с охраной водных ресурсов; - предложила методику расчета своего водного следа; - привлекла учащихся и педагогов школы к конкретным действиям по сбережению воды; - собрала материал об охране воды, который можно использовать на уроках; - предложила на совете старшеклассников разработать «Ярмарку идей» - план конкретных дел, направленных на сохранение водных ресурсов, в том числе участие в региональном этапе Российского национального юниорского водного конкурса и региональном конкурсе творческих работ по энергосбережению «Наш теплый дом».

Беречь воду – это значит беречь жизнь, здоровье, красоту окружающей природы. Это надо понять и запомнить каждому человеку и сделать все, чтобы уменьшить свой водный след по планете.

Список использованной литературы

1. Вода России.- Режим доступа : voda.org.ru
2. Экологический атлас Ярославской области / ред. Г.А. Фоменко. - Ярославль, 2015.
3. Энциклопедия для детей. Т. 19. – М.: Экология; Аванта плюс, 2006.

Производство обложек из переработанной бумаги для печатной продукции

Лисенков Егор,
МОУ «СОШ №26» г.Вологда
Научный руководитель:
Артёмов Владимир Юрьевич, учитель
информатики и ИКТ

Наш проект называется: «Производство обложек из переработанной бумаги для печатной продукции». Этот проект необходим как для РФ в целом, так и для Вологодской области отдельно, ведь при производстве обложек из ПВХ-материалов выделяются вредные вещества для окружающей среды, что приводит к ухудшению ситуации в природе. Также ПВХ материалы очень плохо разлагаются в окружающей среде. Наш же проект полностью безопасен как для населения, так и для природы. А так же, он решает такие проблемы как:

нехватка рабочих мест,
пополнение гос. бюджета,

выпуск новой продукции.

Основная цель проекта- это создание предприятия, на котором будет осуществляться производство обложек из переработанной бумаги. Для этой цели мы ставим следующие задачи:

привлечение инвеститоров,
заинтересованность народа,
поиск выгодного ЭП,
привлечение рабочей силы.

Затраты и окупаемость. Для открытия такого производства потребуется
Листо-бумагорезательное оборудование,
Автоматизированная техника,
Рабочая сила.

Конечно, можно приобрести уже б/у станки, но их большая часть уже устарела, так как были произведены в 70-80х годах. Оборудование можно изготовить под заказ или приобрести за границей. Например: Vektor QZYK-78C мы приобретём в России со стоимостью 1 400 000р. Так же нам понадобится флаторезка ЛР 1-120 стоимостью 1 600 000р. Таким образом общая стоимость составляет 3 млн.р., не считая затрат на помещение. Для оборудования потребуются помещения от 500 кв.м. + административные помещения. После анализа рынка находим подходящее помещение с арендной платой 100 000т.р. в месяц. Таким образом, для открытия всего предприятия потребуется около 7 млн.руб. Общее количество работников составляет 65-75 человек, из которых большая часть занята на производстве. Средний срок окупаемости от 5 лет. После осмотра характеристик оборудования подсчитаем кол-во выпускаемой продукции за 1 день. Vektor QZYK-78C за 1 минуту производит 85-90 листов в минуту. Это равно 33 600 листов за 8-ми часовой рабочий день. После всей обработки получаем в среднем 32 000 готовых обложек. Это кол-во умножаем на цену одной обложки, которая составляет 3.8р. $32\,000 \times 3.8 = 121\,600$ р. Это прибыль за один день. Вычитаем из этого кол-ва сумму затраченную на производство и получаем, что средняя чистая прибыль в месяц 30 000-45 000р.

Целевая аудитория. Основными потребителями такой продукции являются школьники в возрасте от 7 до 18 лет. Поэтому неудивительно, что спрос будет во многом зависеть от демографической ситуации в стране.

Рынок сбыта. На территории Вологодской области работает всего одно предприятие, которое занимается выпуском ПВХ-материалов. Следовательно, конкуренция будет мала, так как у нашего товара больше достоинств по сравнению с обычными обложками. Наш товар обладает такими качествами как:

Низкая стоимость,

Новинка на рынке сбыта,

Безопасность для природы.

Легкость утилизации

Продукция будет реализоваться как в розничные торговые, так и напрямую крупным и мелким оптовикам.

Вывод: Подводя итог, можем сказать, что для рынка РФ это новинка, требующая не особо крупных вложений, которая окупится уже через 5-6 лет. Производство полностью безопасно для окружающей среды. А так же мы имеем широкий рынок сбыта, что, несомненно, приведёт к увеличению прибыли.

Задачник по математике «Мы казачьего рода»

Максимова Надежда, 6 класс
МБОУ «СОШ №2 с кадетскими
классами» г. Великий Устюг
Научный руководитель:
Филина Наталья Павловна,
учитель математики

Мы живем далеко от Дона, Кубани, Терека, Урала и других традиционных казачьих областей. Мы не видим каждый день бескрайнюю вольную степь и седые горы, где много веков назад родилось казачество.

У нас свой край! Наш край – это леса и реки, холодные моря и заснеженные просторы российского Севера. Но в нашем маленьком и славном городе Вологодской области – Великом Устюге - родились казак Семен Дежнев, коему принадлежит честь открытия пролива между Азией и Америкой, казак Ерофей Хабаров, выдающийся исследователь Дальнего Востока, казак Владимир Атласов, который, заняв на кабальных условиях деньги, организовал исследование Камчатки, составив ее описание, сообщил первые в России сведения о Курильских островах, Японии, Аляске. Есть еще Шилов, Неводчиков, Шалауров, Попов - тоже устюжане и казаки, известные исследованиями Колымы, Чукотки, Камчатки, Алеутских и Командорских островов, Аляски [1,2].

Да, на территории Вологодской области не было отдельного казачьего войска и казачьих войсковых территорий. Но зато здесь, на нынешней Вологодчине, на протяжении

столетий проживали вольные казаки, на своих судах-ушкуях освоившие практически всю территорию края [3].

Казаки - народ, имеющий свою культуру, историю, память, славное прошлое. В казачестве общее всегда было выше личного. Казаки всегда служили родной земле - святой Руси, своему народу и государству, и никогда свое Отечество не подводили. Материал по истории казачества предоставляет очень широкие возможности для понимания культуры, традиций, мировоззрения казачьего воинства, под эгидой которого растут кадеты нашей школы.

Я люблю математику. Мне нравится решать и составлять разные задачи. Это развивает логическое мышление, воспитывает силу воли. Решая задачи, проявляешь своё упорство, настойчивость при поиске ответа. И найдя его, чувствуешь радость открытия. Возможно, задачи с использованием интересных фактов из жизни казаков, их обычаев и традиций привлекут внимание ребят из кадетских классов, им тоже понравится решать задачи.

Гипотеза: Возможно, задачи, с использованием интересных фактов о жизни и обычаях казаков, привлекут внимание ребят, у них появится живой интерес к решению задач.

Объект: Задачник по математике «Мы казачьего рода»

Предмет: Технология создания задачника по математике «Мы казачьего рода» для обучающихся 4-6-х кадетских классов.

Цель - создание задачника по математике «Мы казачьего рода» на основе интересных фактов из истории и культуры казачества.

Задачи:

Изучить литературу и отобрать информацию – интересные факты о жизни, культуре и обычаях казаков, иллюстрации.

Составить задачи, используя эти факты.

Оформить задачник.

Технология создания задачника

1 этап. Я подобрала необходимую литературу, в основном это были статьи, книги и энциклопедии, в которых рассказывается об истории казачества, о быте казаков, их традициях и обычаях. Изучила материал и отобрала интересные факты для создания задачника «Мы казачьего рода».

2 этап. Далее я обратилась к компьютеру, посмотрела в сети Интернет иллюстрации и взяла их для своего сборника задач.

3 этап. Используя данные факты, совместно с учителем математики составили различные задачи.

4 этап. Следующий этап – это определение разделов задачника и его оформление.

В задачнике представлено пять тематических разделов: «Из истории казачества», «Казачий быт», «Воинская служба казака», «Традиции и обычаи казаков», «Народное творчество».

В задачнике использованы следующие условные обозначения:

«Прочитай»	Познакомьтесь с интересными фактами из жизни и традиций казаков.
«Подумай и реши»	Решите задачу.
«Придумай сам»	Составьте свою задачу, используя факты из текста.

При разработке задач и заданий хотелось сделать интересными и полезными для ребят, занимательными, необычно составленными. Эти задания должны расширять кругозор учеников школы и не быть скучными, помогать развивать разные математические умения.

В результате выполнения данного проекта я научилась:

Находить литературу по определённому вопросу, узнала много нового по различным вопросам

Отбирать необходимый материал (в данном случае интересные факты из жизни казаков, их обычаи и традиции, иллюстрации)

Подбирать и составлять задачи, используя пригодные для математике факты.

Оформлять задачник.

Я думаю, что задачник заинтересует многих ребят. Они не только решат мои и придумают свои задачи, но и, используя мою технологию составления задачника, попробуют сами создать разные сборники задач.

Изучение истории большой страны, славных страниц её прошлого – это интересное и полезное дело. После презентации сборника на уроке математики мои одноклассники составили его рецензию. Задачи и задания показались им интересными. Они отметили, что в задачах ожидала история: многие факты, о которых нам говорят на уроках истории, стали понятными.

Список использованной литературы

1. Великий Устюг : краеведческий альманах. Вып.5. - Вологда: ВГПУ, 2009.
2. Вологжане – путешественники, землепроходцы / сост. К.С. Кузьмина, М.В. Черканова. – Вологда, 1978.
3. Магидович И.П. Очерки по истории географических открытий. В 5-ти томах / И.П. Магидович, В.И. Магидович. - М.: Просвещение, 1983.

Спешите делать добрые дела!

Межаков Федор, 6 класс
МБОУ «Первомайская ООШ»,
с.Богородское, Усть-Кубинский р-н.
Научный руководитель:
Коробова Марина Алексеевна,
учитель математики и информатики

Эта история произошла в одной из школ, что находится в селе с красивым названием Богородское. Учащиеся 5 класса радовались наступлению зимы. Лёгкий морозец едва сковал лесную речку Уфтьюгу, пушистый снег искрился на ветках красавиц сосен и крышах домов. Пятиклассники с шумом и смехом выбегали каждый день на школьный двор поиграть в разные зимние забавы.

Вернувшись после очередной прогулки в класс, кто-то из ребят с грустью сообщил, что не сможет сегодня покататься на коньках, так как лёд на речке сильно подтаял. Остальные ребята тоже загрустили... Что же делать? Ведь так может и Новый год не наступить – Мороза то нет!

«Не грустите, ребята, - сказала учительница, наверное, месяц Декабрь простудился, мы поможем ему справиться с плохим настроением и тогда он окрепнет, вместе с Морозцем в канун Новогоднего праздника обязательно постучится в дверь нашей школы!»

-Есть, есть предложение! - воскликнули девочки. Давайте отправимся в предновогоднее путешествие! Какое? Куда? Наступил новый день. Прогуливаясь после уроков вокруг школы пятиклашки попали под декабрьский дождь. Но вдруг на минуту выглянуло солнышко, и Валя звонко крикнула «Смотрите, смотрите, Радуга!» Ребятчи лица озарила улыбка, глаза засветились искренней радостью и любопытством! «У неё 7 цветов, и в классе у нас 7 учеников. Пусть каждый выберет себе полосочку одного цвета, как тропинку в Новогоднее путешествие. Все вместе мы пойдем по одной дорожке - Радуге, но каждый по своей полоске!». От этой идеи всем стало весело, ребята побежали в класс

решать, что их ждет в этом сказочном путешествии, какие добрые дела им необходимо совершить, чтобы Новый год наступил, несмотря на все «капризы погоды»!? Слушая внимательно друг друга, соглашаясь и споря, одноклассники пришли к единому решению. А что из этого получилось, вы сейчас и узнаете.

Мы с ребятами решили осуществить социальный проект под названием «Спешите делать добрые дела!»

Девиз проекта «Если верить, сказка оживет!»

План наших действий мы назвали Серпантин Добрых дел:

- пригласить сказочных героев, помощников Деда Мороза и спрятать их от «нечистой силы», сочинив математические задачи на движение;
- изготовить и подарить детям из детского сада новогодние подарки;
- не оставить без внимания пожилых людей, проживающих в Доме сестринского ухода;
- первоплотиться в сказочных героев, создав новогодние костюмы;
- принять активное участие в подготовке и проведении школьного новогоднего представления;
- придумать и преподнести сюрприз для своих близких в новогодний вечер.

Все ученики нашего класса, выбрав сказочных героев, помощников Деда Мороза из Великого Устюга, составили интересные задачи на движение. Объединив их, мы создали сборник под названием «Новогодний марафон».

Каково было удивление, когда в школе совершенно неожиданно появился официальный посланник российского Деда Мороза и вручил всем ученикам нашего класса поздравительные письма!



Сказка ожила, ведь посланник все про нас знал и при встрече рассказал! В ответ на теплые слова в наш адрес мы подарили ему свой сборник, а в дальнейшем, может быть, побываем и в сказочных владениях Деда Мороза из Великого Устюга!

Изготовление подарков для детей детского сада оказалось занятием интересным и увлекательным. Спора не было, ведь мы заранее договорились, с какой полоской радуги мы будем творить это доброе дело!



Мы считаем очень важно не оставлять без внимания пожилых людей, ведь порой у них уже не осталось сил, для того чтобы просто выйти на улочку и подышать свежим воздухом! В этот момент им, как никому другому, нужна наша человеческая поддержка добрым словом, простым вниманием! Бабушки и дедушки нас ждали! Некоторые не без труда вышли в импровизированный зал и с удовольствием слушали выступление!



Затем со словами благодарности приняли наши незатейливые поздравления и подарки! Возвращались все с приподнятым настроением, от того что частичкой своей энергии и оптимизмом мы поделились с теми, кто в этом очень нуждается. А еще, глядя на нас, школьников, каждая бабушка вспомнила свои детские годы, перелистала календарь времени назад и мысленно прокатилась на санках с горки, поиграла в снежки и в разные зимние забавы! И это тоже сказка!

В нашей школе традиционно в новогоднем театрализованном представлении участвуют все ребята без исключения, а так же некоторые педагоги. Мы придумываем сценарий, распределяем роли, готовим костюмы сказочных героев и реквизиты. Затем с большим интересом и увлечением репетируем! В этот момент даже самые застенчивые и скромные ребята становятся просто неузнаваемы! Я был главным героем новогоднего представления «Новые приключения Феди». Основная идея этого сценария заключалась в следующем: помогать друзьям в трудную минуту, не подводить их при выполнении общего дела, не менять друзей на гаджеты!

Выступление прошло на одном дыхании! Зрители бурными аплодисментами приветствовали нас. Вечер продолжился в школьном кафе за новогодними столиками, где по традиции проводятся различные конкурсы, новогодняя лотерея и разносится «Новогодняя почта», подводятся итоги Лучшего сказочного героя! Новогодняя сказка продолжилась, когда Дед Мороз пригласил всех в дружный хоровод вокруг душистой, украшенной огнями и хлопушками ёлки! Новогоднее представление удалось на славу!!!



Вечером 31 декабря в каждой семье собрались самые близкие, дорогие люди, и в этот момент, когда до боя курантов оставалось несколько часов, мы преподнесли своим родным сюрпризы. Каждый из нас загадал самое заветное желание!

А чтобы оно исполнилось, нужно обязательно верить и идти к своей мечте по выбранной полосочке Радуги!

Я желаю своим одноклассникам взаимоподдержки и взаимопомощи, удачного участия в различных конкурсах и конференциях! Реализуя проект «Спешите делать добрые дела!», я ещё раз убедился в том, что «Дружба – великая сила! Вместе всё по плечу! Если верить, сказка оживёт!»

Список использованной литературы

1. Материалы сайта Вотчина Деда Мороза.- Режим доступа : votchina-deda-moroza.ru.
2. Ресурсы интернета (шаблоны презентаций, картинки).
3. Фото из личного архива.

Презентация по теме «Давление в жидкостях, газах и твердых телах. Физика 7 класс»

Полякова Любовь, 8 класс
МБОУ «СОШ №1 имени М. Горького»
г. Череповца
Научный руководитель:
Скоморохова Лидия Павловна,
учитель информатики

В настоящее время все больше родителей задумываются о целесообразности классно-урочной системы. Некоторые находят способы для обучения привычным образом, иные переводит своих детей на семейную форму обучения. С другой стороны, дети, посещающие школу, иногда болеют или пропускают уроки по другим причинам. И для тех, и для других становится важным восстановить пропущенный материал, самостоятельно его изучить. Интернет-ресурсы приходят им на помощь. Однако, хорошие презентации при обилии ссылок, по-прежнему являются редкостью. Перед нами стояла задача создания качественной, объемной обучающей презентации, в которой были б

разделы изучения теории (вместе с демонстрацией опытов, видео материалами), разбора решения задач, контроля и проверки знаний.

Презентация состоит из следующих разделов: заголовок, содержание, теория, демонстрация опытов, темы заканчиваются разбором решения задач, задачами для самостоятельного решения и листом проверки. Тема «Давление твердых тел, жидкостей и газов» изучается в курсе физики в 7 классе в 3 четверти. Учащийся может самостоятельно изучить теорию, познакомиться с демонстрацией опытов, научиться решать задачи и прорешать аналогичные самостоятельно. При необходимости он может возвращаться к изучению теории. Плюсом данной презентации является обилие ссылок на видеоматериалы. Нет необходимости самостоятельно разыскивать демонстрации опытов.

В дальнейшем планируется создание презентаций и по другим темам, создание презентаций для углубленного изучения вопросов физики и решения задач повышенной сложности. Поставленные при создании презентации задачи выполнены. Рекомендуем работу для использования дома и учителем на уроке.

Речное судоходство как инструмент увеличения конкурентоспособности экономики региона

Стешук Богдан, 10 класс

МОУ «Лицей №32»

Научный руководитель:

Короленко Александра Владимировна,
младший научный сотрудник ИСЭРТ РАН

Целью проведённого исследования является рассмотрение речного судоходства как эффективного инструмента повышения конкурентоспособности экономики региона. Для выявления и описания возможностей применения речного судоходства в хозяйственной системе Вологодской области в ходе исследования выделены следующие направления развития отрасли:

Транспортировка рудных концентратов и металлопроката.

Транспортировка удобрений и сырья для их производства.

Транспортировка лесных грузов.

Речной туризм и внутренние пассажирские перевозки.

Перспективность первого из направлений обусловлена наличием крупного оснащённого порта в самом городе Череповце, а также географией поставок продукции Череповецкого металлургического комбината, северное направление Волго-Балтийского водного пути – это выход на рынки стран северной Европы, поставки металла крупным

машиностроительным предприятиям Ленинградской области, в частности судостроительным и оборонным предприятиям.

Помимо внутреннего рынка также стоит рассмотреть и рынки внешнее, так как «ФосАгро» является экспортоориентированной компанией. Используя речной транспорт, а именно судов смешанного класса «река-море», можно выйти на три крупных рынка сбыта, а именно рынок Украины, Турции и Индии, которые являются крупными потребителями российских удобрений, в том числе и производства компании «ФосАгро». На них приходится 14% всего экспорта российских удобрений.

Вологодская область является лесным регионом, леса занимают около 75% её территории, она также занимает второе место среди регионов России по заготовке леса. Регион испытывает огромные проблемы с качеством и количеством необходимой транспортной инфраструктуры для транспортировки леса. По данным ФГУП «Севлеспроект» в лесах Вологодской области на 1000 га площади приходится только 3,1 км дорог, что меньше требуемой потребности в 10 раз. Этот факт сильно осложняет освоение лесных массивов и развития лесопромышленного комплекса в целом. Выходом из данной ситуации может служить речной транспорт, не требующий строительства дорогой инфраструктуры и способный перевозить крупные партии грузов по небольшим рекам.

Вологодская область является перспективным и быстроразвивающимся туристическим направлением, в 2015 году область посетило 2700 тысяч человек. Основная масса туристов посещает Вологду (450 тыс. человек), Кирилловский район (307 тыс. человек) и Череповец (220 тыс. человек). Речной туризм обладает рядом преимуществ: во-первых, он не требует возведения дорогостоящей транспортной инфраструктуры к туристическим объектам, во-вторых, его специфика заключается в том, что само туристическое судно предоставляет такие услуги как проживание и питание туристов, что сильно снижает нагрузку на существующую инфраструктуру туристических объектов и снижает затраты на возведение новой инфраструктуры в самих туристических объектах, и в-третьих, речной туризм предоставляет прекрасную возможность насладиться красотой и богатством природы, которой так славится Вологодская область, эта возможность привлечёт туристов как в данное направление, так и на территорию региона в целом.

Речной транспорт также может выполнять и социально значимую роль в доступе населения отдалённых сельских территорий к крупным городам и районным центрам.

Ссылаясь на все выше описанные факты и проводя анализ новых, мы можем выделить следующие проблемы развития речного судоходства.

Моральное и физическое устаревание основной части флота. Большая часть современного речного флота России была построена в 70-80е годы прошлого века, их конструкция, оснащённость и простой износ сильно снижает их конкурентоспособность и не позволяет использовать их потенциал в полной мере. Решением данной проблемы может стать разработка программы по обновлению и увеличению доли речного транспорта в общей структуре грузоперевозок России. В первую очередь следует применить механизмы льготного кредитования, оплаты части стоимости судна, а также освобождение от налоговых и иных сборов на определённое время, что даст возможность и ресурсы судовладельцам обновить состав своего флота, сделает перевозки речным транспортом более рентабельными и привлекательными с точки зрения инвестиций, что будет способствовать развитию и обновлению речного флота. Обновлением и строительством собственного речного флота также будут заинтересованы крупные производственные организации, ведь для них это будет означать снижение транспортных издержек, а значит и увеличение прибыли, для поддержания таких организаций стоит освободить все их проекты и инвестиции, направленные на развитие речного флота от налогов и предоставить им необходимые льготы и субсидии.

Моральное и физическое устаревание транспортной инфраструктуры. С распадом С.С.С.Р внутренним водным путям перестали уделять должное внимание, перестали проводиться плановые ремонты и осмотры внутренних водных путей, пришли в негодность многие сооружения, средняя глубина многих артерий снизилась, был нарушен план забора и сброса воды из водохранилищ, чем было вызвано обмеление рек. Обветшалое состояние внутренних водных путей во многом делает использование речного транспорта нецелесообразным и неэффективным, так как лишает его многих преимуществ, в том числе высокой грузоподъёмности. Выходом из сложившейся ситуации может стать только масштабная государственная компания по ремонту и модернизации всей внутренней водной транспортной системы России, включая в их число также плотины и водохранилища, ведь от их работы зависит уровень воды в основных транспортных артериях страны. Помимо модернизации самих путей стоит также обратить внимание и на речные порты, их оснастку и возможности, ведь использование речного транспорта во многом зависит от их состояния. Необходимо также ввести постоянную систему контроля внутренних водных путей, отслеживать глубину и рельеф дна, а также производить регулярные и систематические дноуглубительные и дноочистительные

работы, эту задачу должно взять на себя государство, создав государственную службу обслуживания водных путей, в подчинении которой должен находиться крупный гидрографический флот, способный дать детальную информацию о состоянии водных артерий, а также крупный технический флот, способный оперативно проводить все необходимые ремонтные, дноуглубительные и другие работы.

Низкая рентабельность основной массы перевозимых грузов. Основной массой перевозимых по внутренним водным путям грузов являются низкорентабельные строительные грузы, которые включают в себя щебень, гравий, песок и другие нерудные материалы. Данная ситуация делает речное судоходство малоприбыльным и непривлекательным для инвестиций занятием. Для решения данной проблемы необходимо увеличивать долю товаров более глубокой обработки и переработки, перевозки которых гораздо рентабельнее, в структуре грузоперевозок речного транспорта. Сделать это можно несколькими путями, во-первых, необходимо массово использовать речной транспорт для реализации крупных государственных проектов, таких как строительство дорог, мостов, коммуникаций, производственных мощностей и т.д. Также стоит ввести систему мер стимулирования и поддержки для компаний, которые переводят часть своих грузопотоков на речной транспорт, и обеспечивать все условия для комфортного и эффективного доступа к речным перевозкам производственных организаций.

Проведя детальный анализ географического положения Вологодской области, мы выяснили, что данный регион обладает огромным ресурсом для применения речного транспорта в перевозках грузов и пассажиров. Пересечение крупных водных артерий, наличие мощной портовой инфраструктуры, а также непосредственная близость экономически важных центров к самим водным путям делает речное судоходство крайне эффективным и перспективным инструментом повышения конкурентоспособности региона, за счёт снижения издержек крупнейших предприятий области и целых отраслей экономики, решения социально значимых задач и привлекательности речных круизов как туристического продукта. Его применение принесёт существенный экономический эффект и выведет экономику региона на траекторию роста.

Многофакторная модель валового регионального продукта Вологодской области

Стешук Богдан, 10 класс

МОУ «Лицей №32»

Научный руководитель:

Гулый И.М., к.э.н.

Одним из методов принятия государственных решений, формирования приоритетов и задач будущего развития сложных социально-экономических систем являются многофакторные экономико-математические модели [1]. Для обоснования факторов и выбора приоритетов дальнейшего развития экономического потенциала Вологодской области нами построена экономико-математическая модель, устанавливающая взаимосвязь между уровнем валового регионального продукта в сопоставимых ценах и воздействующими на него факторными статистическими переменными.

В качестве объекта исследования в модели выбран валовой региональный продукт, характеризующий объем экономики региона, а также уровень экономического потенциала, мощности и экономического роста. В качестве главного моделируемого и результативного показателя, характеризующего масштабы экономики региона, выбран совокупный объем ВРП в сопоставимых ценах 2015 года. Модель рассчитана по статистическим по состоянию экономики и социальной сферы области за период 1995-2015 годы.

В качестве отобранных в модель факторных показателей (x_i) выбраны: x_1 - инвестиции в основной капитал в сопоставимых ценах 2015 г., x_2 - среднедушевые денежные доходы населения в сопоставимых ценах 2015 г., x_3 - производительность труда (объем ВРП на 1 занятого в сопоставимых ценах 2015 года), тыс. руб./чел.; x_4 - уровень образования населения области в возрасте 15 лет и более (число лиц, имеющих профессионального образования - высшее или среднее профессиональное - чел. на 1 тыс. чел. нас.).

В таблице 1 систематизированы исходные данные модели (результативный показатель y и факторные переменные x_i).

Таблица 1 Сводная таблица для оценки влияния факторов на уровень экономического развития Вологодской области

Год	X1	X2	X3	X4	Y
	Инвестиции в основной капитал в сопоставимых ценах 2015 г.,	Среднедушевые денежные доходы населения в соп. ценах 2015 г.,	Пр-ть труда, тыс. руб./чел.	Уровень образования населения области	ВРП в сопоставимых ценах 2015 г., млн. рублей

	млн. руб.	рублей	(ВРП заняты)	/ возрасте 15 лет и более (чел. на 1 тыс. чел. нас.)	
1995	47420	8205	697,561	475	403034
1996	31676	9506	529,5525	484	306612
1997	27115	10875	488,0171	497	274601
1998	30098	6607	474,5883	504	278678
1999	30670	7616	530,9044	516	317693
2000	30332	9218	548,5387	527	341520
2001	36247	10737	558,602	546	348009
2002	44330	12155	571,7411	571	356709
2003	51644	13618	602,5806	591	373118
2004	108453	14483	681,108	598	408937
2005	142616	15742	705,5298	597	427339
2006	143329	19725	733,702	598	447852
2007	148776	21210	766,9743	610	470692
2008	127798	21570	744,576	606	455159
2009	91376	20136	665,9562	606	396444
2010	106087	21266	700,6204	601	419041
2011	158495	22290	759,3743	593	447955
2012	191303	24539	806,2111	580	469457
2013	94312	25732	779,5767	564	449270
2014	93369	25537	809,2833	653	462748
2015	87114	25668	819,6606	563	468764

Обработка данных и формирование конечных результатов осуществлялись с помощью программных средств MS Excel (надстройка "Анализ данных") и программы Statistica версии 7.0.

Итоговым результатом моделирования является уравнение связи многофакторной модели развития экономики Вологодской области:

$$y = -87503,4 + 0,1 * x_1 - 1,8 * x_2 + 565,3 * x_3 + 230,5 * x_4.$$

Посредством разработанной модели научно обоснованно и доказано, что имеется устойчивая корреляция между экономическим развитием, экономическом ростом и уровнем жизни, уровнем инвестиционной активности, уровнем образования населения и производительностью труда в экономике. Таким образом, в качестве рекомендации автора для лиц, являющихся ответственным за принятие решений и реализацию государственной экономической политики выступают определение и планирование в качестве ключевых КРІ обозначенных в модели показателей.

Список использованной литературы

1. Орлова, И.В. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование : учеб. пособие / И.В. Орлова, В.А. Половников. - М. : Вузовский учебник, 2014. - 389 с.

Новогодняя почта Деда Мороза

Тарасов Федор, 9 класс
МБОУ «СОШ № 26 с углубленным
изучением отдельных предметов»
Город Череповец
Научный руководитель: Киселева Ирина
Геннадьевна, куратор школьного ученического
самоуправления

Канун нового года – пора чудес и волшебства. В нашей школе чудеса творят активисты ученического самоуправления. Уже три года подряд ребята из школьного актива реализуют необычный проект, который называется «Новогодняя почта Деда Мороза». Суть в том, что каждый учащийся, написавший письмо Деду Морозу, получает подарок, который он пожелал. На первый взгляд звучит неправдоподобно ... Но обо всем по порядку.

Актуальность проекта:

Для современной молодежи характерно потребительское отношение к жизни, дети часто эгоистичны и заиклены на себе. «Почта деда Мороза» должна развить в них такие качества, как доброта, отзывчивость, щедрость и понимание того, как это здорово, приносить улыбки и радость людям, помогать кому-то от чистого сердца, делая наш мир лучше и ярче. «Почта Деда Мороза» сможет помочь школьникам понять, что дарить подарки может быть ещё приятнее, чем их получать.

Кроме того, в наше время у подростков и детей очень много забот. Школьная программа всё усложняется, а у учеников, усердно занимающихся учёбой, остается всё меньше свободного времени для простых радостей жизни. И уж конечно, им совершенно не до новогодних праздников в самом конце четверти, когда выставляются итоговые оценки. Проект «Почта деда Мороза» поможет школьникам почувствовать праздничную атмосферу и зарядиться позитивом в эти напряженные дни.

Цель: Формирование у школьников важных нравственных качеств, таких как доброта и отзывчивость на основе создания радости и теплых чувств у других людей, а также создание новогоднего настроения в школе.

Задачи:

Создать почтовый ящик;

Сортировать письма;

Выполнить пожелания учащихся – собрать необходимые подарки;

Организовать театрализованное вручение подарков.

Реализация этого проекта осуществляется в несколько этапов.

Подготовительный этап: Сначала активисты ШУС согласовали проект с администрацией школы.

Организационный этап

В фойе школы размещается новогодний почтовый ящик вместе с объявлением. В объявлении говорится, что Дед Мороз ждет письма и готов выполнить любое пожелание. Создание ящика для писем, его оформление и его установка в холе школы были произведены в срок. У актива школы имелись необходимые для этого ресурсы, а именно канцелярские товары и почтовый ящик. Информационно-рекламная компания проекта осуществлялась через группу актива ШУС в Контакте и через доску объявлений в школе. Кроме того, ящик был помещен в фойе школы, поэтому он был виден каждому, кто заходил в школу. Ящик наполнялся очень быстро, поэтому каждый день осуществлялась выемка писем. Активисты ШУС изучали письма и записывали пожелания ребят в специальную тетрадь, где каждому классу была отведена отдельная страница. Таким образом производился учет писем. В этом году мы получили 126 писем.

И где же активисты ШУС берут подарки? Конечно, нам было бы не справиться со сбором подарков для всех школьников самостоятельно, поэтому мы проводим благотворительную акцию «Помоги Деду Морозу». Каждый член актива берет на себя часть списка с подарками из заветной тетради, и со своими одноклассниками мы осуществляем чужие мечты. От души, чтобы сделать приятно другим. Мы убеждаем ребят, что дарить подарки другим – это ещё интереснее и приятнее, чем получать. Некоторые желания было трудно исполнить. В письмах просили понизить курс доллара, излечить от боязни замкнутых пространств, удлинить сутки, чтобы успевать сделать все уроки. Но читать такие письма было очень интересно. А некоторые желания выполнять было легко и приятно, например, передать привет или подарить теплые объятия Деда Мороза.

Следующий шаг – это распределение ролей для театрализованного вручения подарков, подбор костюмов, составление мини-сценария. Какие же препятствия были у нас на пути? Конечно, мы не собирались покупать дорогостоящие подарки. Автомобили

были заменены игрушечными, а телефоны и планшеты картинками. А вот книги, бижутерию, канцелярские принадлежности, сувениры и конфеты получили все. Кроме того, мы опасались, что большинство ребят откажутся от участия в проекте. Для решения этой проблемы была организована эффективная рекламная кампания. Нам писали письма все, с 1 по 11 класс. Также была привлечена спонсорская помощь для приобретения недостающих подарков.

Основной этап

И вот наступает последний день четверти. Все подарки собраны, ребята из школьного актива, переодетые в Деда Мороза, Снегурочку и других новогодних действующих лиц, осуществляют раздачу подарков по классам. В каждом классе нас встречали с радостью и восторгом. Оказывается, простая пицца из школьной столовой, полученная из рук Снегурочки, может заставить старшеклассника светиться от радости. Море позитива, благодарные улыбки были получены в ответ.

Послепроектный этап

Активисты ШУС проанализировали полученные письма и написали статью «Ответ Деда Мороза», которая размещена на сайте школы и пользуется популярностью. Также в группе ШУС в Контакте было размещено более 100 фотографий и отчет о мероприятии.

Выводы.

Организация проекта была успешная, все задачи, поставленные до начала реализации мероприятия, были выполнены в срок. Рекламная кампания оказалась эффективной, во время реализации проекта мы получили 126 писем от учеников. В сборе подарков приняло участие около 80 человек, что позволило собрать нужное количество подарков за короткий период времени. Проект получил исключительно положительные отзывы со стороны учеников и администрации школы. Была выполнена главная задача: почта деда Мороза принесла в школьную жизнь радость и новогоднее настроение, у школьников были сформированы важные нравственные принципы на основе создания радости и теплых чувств у других людей. Наш проект послужил развитию социальной активности учащихся, а также развитию организаторских способностей актива ученического самоуправления.

Мы планируем расширить наш проект на следующий год и повесить второй ящик в ближайшем детском доме. Мы попробуем осуществить желания написавших письма детей из детского дома.

Организация пресс - центра по выпуску газеты, как средство повышения

Темникова Анастасия, 9 класс
БУ «Харовский центр помощи детям,
оставшимся без попечения родителей»
Научный руководитель:
Зинченко Ирина Борисовна,
Панова Светлана Валентиновна

На одном из заседаний Совета старшеклассников БУ СО ВО «Харовский центр помощи детям, оставшимся без попечения родителей», с целью повышения эффективности работы с подростками, нами принято решение организовать пресс - центр по выпуску газеты.

Объектом моего исследования являются воспитанники центра. Предметом исследования – влияние деятельности в пресс - центре на воспитанников.

Цель: Изучение влияния газеты на воспитанников.

Я выдвигаю следующую гипотезу: работа в пресс - центре по созданию газеты окажет благотворное влияние на развитие и воспитание подростков.

В ходе работы я поставила следующие задачи:

Задачи:

Проанализировать научную литературу по проблеме воспитательного и развивающего воздействия деятельности пресс- центра на подростков;

Изучить уровень личностных качеств подростков, провести анализ занятости подростков;

Описать этапы деятельности пресс - центра;

Провести анализ эффективности работы пресс- центра

Я использовала несколько методов исследования: анализ научной литературы, анкетирование, метод включенного наблюдения. Я провела опрос среди всех ребят и взрослых на тему: «Какой вы видите нашу газету?» Опрос показал, что большинство ребята и взрослых хотят видеть газету, в которой будут отражены все наши успехи, победы, ответы на волнующие вопросы о предстоящих экзаменах, литературные пробы. Кроме того, я изучила занятость подростков в свободное от учебы время и проанализировала личностные качества подростков.

Методом наблюдения я отметила, что некоторые подростки стремятся добиться серьезных результатов, проявляют себя, участвуя в общественно – полезной деятельности, активны в познавательной деятельности, творчестве, спорте, имеют ценностные установки, обладают деловыми качествами. Но следует учитывать тот факт, что таких

подростков единицы. Есть и те, кто не признаёт общепринятых ценностей, чаще всего демонстрирует полное равнодушие к окружающему миру, редко принимает участие в общественных мероприятиях, только после долгих убеждений соглашаясь принять участие в значимых делах группы

В нашем центре работает пресс - центр «Отражение». Его цель - создание условий для формирования воспитательной среды и развития личности подростков. Результатом работы объединения является выпуск газеты. Наш пресс – центр формировался следующим образом:

этап становления – (формирование нормативной базы, создание условий); Нами проведено организационное собрание среди инициативной группы педагогов и увлечённых подростков, где определены основные идеи и концепция газеты. Были разработаны и утверждены цели, задачи, и принципы работы творческого объединения.

Коллективно с администрацией учреждения решался вопрос о приобретении оборудования и канцелярских товаров, необходимых для реализации проекта, разрабатывалось и утверждалось Положение о школьной газете, где прописаны основные идеи, цели, задачи, структура газеты, периодичность выхода номера, тираж, правила организации деятельности, обязанности, членов творческого объединения и руководителей, основные рубрики, график работы редакции. Было принято решение о выделении специального помещения для размещения редакции.

Первоначально часть подростков заинтересовало то, что их деятельность будет связана с работой на компьютере, с поиском информации в Интернете. Они не были социально мобильны в повседневной жизни. Основная же группа воспитанников имела желание включиться в творческую деятельность, где могли бы найти применение их способности, с пользой для себя провести время, а также получить дополнительные практические навыки.

Многие из подростков, когда пришли в творческое объединение, не владели этической и коммуникативной культурой, не стремились к развитию личной интеллектуальной и поведенческой культуры. Почти у всех наблюдались серьёзные проблемы в общении с окружающими людьми, часто в речи использовалась ненормативная лексика. Однако каждый подросток имел присущие ему способности творческого характера: умение рисовать, сочинять стихи, хорошо писать сочинения, предлагать и реализовывать оригинальные идеи, а некоторые уверенно работали на компьютере и ориентировались в сети Интернет.

Итак, нами был сформирован основной состав творческой команды 12 подростков: 4 юноши и 8 девушек.

этап развития – (формирование коллектива, учёба); На первом общем собрании всей творческой команды подростков и руководителей, применяя технологию «Мозгового штурма», решался вопрос, как будет называться наша газета, разрабатывалось и согласовывалось Положение о школьной газете, её тематика, оговаривался тираж, периодичность, дизайн первой страницы, о работе редакционной почты, приняли решение завести картотеку идей. Мы столкнулись с трудностями при оформлении и составлении газеты, в связи с этим посещали комплексные обучающие занятия по журналистике на базе районной редакции «Призыв».

На общем совете редколлегии было утверждено название газеты «Отражение», с последующей расшифровкой названия - «Объединение Творческих Развивающихся Активистов, Живущих Единством Новостей, Интересами Единомышленников». Уже название говорит само за себя. Миссия газеты отражать школьную жизнь, все её плюсы и минусы. Вопрос о содержании газеты планируется при задумке мини-проекта за месяц до выхода в свет номера. Итак, нами был сформирован основной состав творческой команды 12 подростков: 4 юноши и 8 девушек.

Этап практики -

Следующим шагом стало включение подростков в практическую и одновременно обучающую деятельность - подготовка и выпуск школьной газеты «Отражение». На основе самостоятельной работы и практического изучения технологического процесса создания печатного издания моделируются условия для развития творческих способностей подростков. В объединении создаётся обучающая среда, которая помогает воспитанникам систематизировать и закреплять умения и знания, приобретённые ранее на уроках литературы, русского языка, обществоведения, факультатива информатики. В коллективной работе над школьной газетой происходит реальное включение в деятельность. Подростки учатся работать в программе WORD, писать тексты, самостоятельно находить информацию разнообразными способами, пользоваться словарями, готовить газету к выходу в свет так, чтобы она была интересной, содержательной, достоверной, современной, оригинально оформленной, понятной читателю.

Каждый выпуск новой газеты стал для нас разработкой проекта.

К каждому выпуску газеты подходим ответственно.

Далее работа над номером строится соответственно целям этапов:

1 этап – Проектирование макета номера школьной газеты

Цель: определить тему выпуска, разработать макет газетного номера.

Определить темы для сбора материала корреспондентам

2 этап – Информационно – поисковая деятельность

Цель: собрать материалы, информацию, фотографии, провести ранжирование по степени значимости, начать набор информации на компьютере.

3 этап – Сборка номера

Цель: редактировать материалы номера, утвердить оформление и дизайн газеты, вёрстка номера.

4 этап – Планирование, задумка нового номера

Цель: дать анализ деятельности каждого члена, поблагодарить наиболее активных подростков, начать работу над мини–проектом нового номера.

Таким образом, в данном параграфе я представила основные формы и методы работы, применяемые в деятельности пресс- центра.

Стимулирование активности в творческом объединении направлено на саморазвитие творческих способностей и саморазвития социальных качеств подростков. С этой целью предлагаются спецзадания. Например, придумать поздравление юбиляру, предложить серьёзную тему, волнующую большинство и провести по ней спец – опрос, написать рассказ по пословице. Выполнять их можно по желанию, но те участники, кто выполняет их качественно и оригинально получают дополнительные баллы. Эти баллы суммируются и учитываются в общем рейтинге участников объединения. Самые активные члены пресс - центра поощряются призами и Почётными грамотами, туристическими поездками. Этот метод отлично стимулирует активность и самостоятельность подростков. Вместе ведём оформление Летописи школьной газеты, где собраны все номера школьной газеты, публикации о нашей деятельности, фотографии ребят, кто проявил особую активность в работе объединения. Творческим коллективом традиционно в начале лета организуем походы, сплаваемся на катамаранах по реке. Всё это ещё больше сближает подростков, позволяет раскрыть в них новые качества.

Анализ эффективности работы пресс- центра

Можно констатировать, что не только у членов пресс- центра, но и у читателей «Отражения», произошли качественные изменения их личных качеств, появились ответственность, инициативность, увлечённость, коллективизм, возросла их познавательная и деловая активность. Улучшилась успеваемость и поведение. Большее количество подростков стали посещать городские библиотеки. Выработался устойчивый

интерес к работе с различными литературными источниками, отработаны и закреплены на практике навыки работы на компьютере, развилась письменная и устная речь, повысился уровень информационной культуры. Сформировались устойчивые мотивы к участию в общественно значимой деятельности.

Работа в пресс - центре дала возможность подросткам не только заполнить свободное время реальной значимой деятельностью, но ещё и позволяет побывать в социально значимых ролях, попытаться изменить окружающую жизнь в школе-интернате к лучшему.

Беседуя с психологом, воспитателями, классными руководителями подростков, я получила подтверждения о положительных личностных изменениях подростков. Все участники имеют богатое портфолио личных достижений за успехи в учёбе, спорте, творческой деятельности. Включение подростков, учитывая их интересы и склонности, в деятельность пресс- центра по выпуску школьной газеты, даёт качественные положительные результаты в воспитании и формировании положительных личностных качеств. Результаты контрольного наблюдения развития положительных личностных качеств подростков демонстрируют убедительную динамику.

Занимаясь в творческом объединении, подростки приобрели социально ценный опыт работы в коллективе. Примеряя на себя новые социальные роли, подростки смогли раскрыть себя в области литературного творчества, общественной и познавательной активности.

Таким образом, делаю вывод, что пресс- центр даёт возможность подросткам качественно заполнить свободное время реальной значимой деятельностью, позволяет побывать в социально значимых ролях, попытаться изменить окружающую жизнь в школе к лучшему, тем самым благотворно влияет как на развитие личных качеств подростков как на развитие, так и воспитание.

Творческий проект «Мой видеоблог»

Тренькина Ксения, 9 класс
МБОУ «Белоручейская СОШ»
Научный руководитель:
Васильева Галина Ивановна
преподаватель географии

В будущем я хочу стать успешным дизайнером. Это медийные личности и для продуктивной работы им необходима широкая реклама и всестороннее продвижение выпускаемой продукции.

Актуальность проекта:

На сегодняшний день самым активным продвижением рекламы могут заниматься видеоблогеры. Рост популярности видеоблогов в мире пришёлся на 2005 год, а в России с момента запуска русскоязычной локализации YouTube в 2007 году [1], когда на сервисе стал развиваться видеоблогинг на русском языке. Я очень сильно заинтересовалась YouTube в 2015 году, тогда я решила создать свой канал и серьезно заняться видеоблогом.

Но мне понадобилось очень много времени для создания своего первого видеоролика.

Цель проекта:

самореализация, добиться успеха и популярности, найти новых друзей.

Задачи:

создать канал

найти камеру

научится монтировать

сделать свой канал полезным и интересным для других пользователей

Методы:

поиск информации в интернете

просмотр видео уроков

изучение программ по монтажу и обработке видео

Предполагаемый результат:

интересный, качественный, увлекательный видеоролик.

Этапы работы над проектом.

Планирование. В 2015 году я познакомилась с YouTube, именно тогда родилась идея снимать видео, но на тот момент я не понимала с чего начать, у меня не было камеры, я не знала что такое монтаж. Я только мечтала что когда-нибудь стану одной из популярных видеоблогеров, таких как TheKateClapp, EeoneGuy, YanGo, и др. Мне очень понравилось то как они весело и не принужденно говорят о проблемах и интересах

волнующих подростков моего возраста. Их видео были интересны. Мне очень хотелось с ними дружить. Я хотела стать частью YouTube.

В 2016 году, я серьезно задумалась о своем канале я потратила много сил и времени. Нужно было придумать себе псевдоним и название канала, я создала канал, но я так и не выложила на него ни одного видео целый год, меня не устраивали темы, которые я пыталась снять и то что я пробовала снимать на телефон меня не устраивало. Нужна была хорошая камера. Моя мама серьезно занимается фотографией, я знала что ее камера Nikon D7000 снимает видео хорошего качества, но я боялась просить ее о помощи, думала, что она не поймет меня. Еще одной проблемой для меня стало то, что я не умела и не знала, что такое монтаж, какую программу необходимо использовать для этого, как вставить туда музыку и картинки, как улучшить качество изображения и даже просто сохранить готовый ролик, я начала изучать этот вопрос, читать информацию в интернете, смотреть видео уроки. Мне очень хотелось всему этому научиться.

Теоретическое изучение и отбор материала. Для работы с интернет источниками информации в первую очередь пришлось познакомиться с языком видеоблогеров и составить для себя словарь (См. Приложение 4). Нужно было выбрать тему для своих видео роликов. Я занялась поисками в интернете, и на зарубежном YouTube. Я искала то, что популярно у других видеоблогеров (Tag, Challeng, VLOG, Cooking , и др.) так же я нашла несколько программ для монтажа видео. (Sony Vegas Pro 13,12,11:Adobe Premiere Pro, ВидеоМонтаж, Movavi). Некоторые программы показались слишком трудными для меня, некоторые наоборот слишком простые и примитивные, их возможности были ограничены.

Создание проекта. Я создала канал и придумала себе псевдоним Ksenia Bergman (См. Приложение 1) я начала искать тему для первого видео. Я долгое время смотрела видеоблогеров, старалась снять похожие видео, я пыталась подражать им. Своё видео я сняла в 2016 году,17 августа. Для первого видео я решила выбрать известную среди блогеров тему “TAG-Знакомство”, это знакомство со своим зрителем с помощью ответов на вопросы. В группах для начинающих видеоблогеров предлагаются разные списки вопросов. Я выбрала понравившийся мне. Я взяла мамин фотоаппарат Nikon D7000, поставила его на штатив, выставила свет и только с пятой попытки у меня получилось снять свое первое видео.

Приходит время садится за монтаж видео. За 2 месяца мне удалось освоить первые шаги в программе Sony Vegas Pro 13 (См. Приложение 2) и я могла уже приступать к монтажу видеороликов. Я переношу видео на компьютер, вырезаю лишнее,ставляю

цветокоррекцию, вставляю музыку, и добавляю видео-приколы. На это уходит немало времени. Запаситесь терпением - своё первое видео я монтировала более 16 часов.

Описание проекта.

Необходимость описания моего увлечения и этого проекта возникла с проведением школьной конференции, но я надеюсь, что мой опыт может быть полезен другим начинающим видеоблогерам. На сегодняшний день, спустя 5 месяцев с того момента как я выложила свой первый видеоролик, я имею более 100 подписчиков и 9 видео. Для меня это большой результат. Я вложила в него много времени и сил. Я очень старалась делать свои видео, яркими, интересными. Я сняла видео на темы: TAG – Знакомство, мое первое видео, Vlog Cypri – рассказ о моем путешествии на Кипр, город Айя-напа, CHALLENGE я снимаю не одна, к этому я привлекла свою подругу, с которой мы снимаем совместные видео. Для неё и других пользователей YouTube я рекомендую несколько не сложных советов[6], (См. Приложение 5)

Выводы:

20 июля 2015 года я создала свой собственный канал.

У меня появилась камера Nikon D7000 , а позже GoPro Nero 4.

За 2 месяца я освоила программу для монтажа, и научилась монтировать видео.

Я снимаю полезные видео, которые были бы интересны моим подписчикам.

Как показывает статистика (Приложение 3), за 5 месяцев существования моего канала просмотры увеличились вдвое.

С каждым новым видео увеличивается число подписчиков.

На моих видео больше лайков, чем дизлайков, значит, основная цель проекта достигнута и работа проделана не зря.

Следующим этапом пути моего становления видеоблогером будет создание видеороликов профессиональной направленности.

Приложение.

20 полезных советов для начинающего видеоблогера.

1. Открывать свой канал стоит только тогда, когда становится уже невмоготу. Если есть сомнения, то лучше повременить до тех пор, пока не придет уверенность в собственном желании снимать видео.
2. Логин должен быть простым, оригинальным и запоминающимся. Тогда его легко найти через поиск, что вам и нужно. Забудьте про Nastusha20-03-94 и SweetBabyGirl123.
3. Вам заранее необходимо задуматься о тематике своего блога и неуклонно следовать ей. Если это бьюти-канал, то зритель ждет обзоры на косметику и уроки макияжа. Он не хочет смотреть, как вы лепите пельмени.

4. Вы должны быть компетентны. Помните, что люди будут смотреть ваши видео и принимать сказанное вами во внимание. Вы должны точно знать и уметь то, чему учите других людей.
5. Никогда не снимайте видео в плохом настроении. Вы должны дарить зрителю улыбки и хорошее настроение. Влогер – медийная личность, поэтому следует выглядеть презентабельно и создать максимально красивую картинку.
6. Старайтесь не растягивать видео на полчаса, потому что большинство зрителей предпочитает короткие видео. Если информации для одного видео слишком много, то лучше разделите ее на два ролика.
7. Видео должны нравиться не только зрителям, но и вам самим. Не беритесь за тематику, которая вам не по душе. Только интересную тему у вас получится раскрыть для других. Важно оставаться собой.
8. Как только вы начнете снимать видео, обязательно найдутся люди, которым вы не понравитесь. Это нормально. Постарайтесь не обращать на них внимания, удаляйте комментарии и блокируйте человека. Всерьез стоит воспринимать только конструктивную критику.
9. Когда вы начинаете снимать видео, вы автоматически становитесь публичным человеком, потому что приведите в порядок свои социальные сети. Не выкладывайте туда информацию, которую вы бы не хотели показывать другим.
10. Видео необходимо называть правильно. Старайтесь максимально четко и конкретно определить тематику ролика, так вы облегчите поиск для зрителей.
11. В инфобокс вы должны разместить максимум полезной информации. Старайтесь оставлять ссылки на товары, которые показываете. Не забывайте про ссылки на социальные сети, чтобы люди без труда могли найти вас.
12. Расставляйте правильные теги – это поможет пользователям найти ваше видео. Чем больше тегов, тем выше вы в списке. Все наверняка замечали список похожих видео справа от плеера – именно теги помогают видео оказаться там.
13. Если хотите увеличить количество просмотров, то снимайте видео на популярные тематики. Не надо копировать чужие идеи. Добавьте собственную изюминку, чтобы зритель обратил на вас внимание, запомнил и подписался.
14. Регулярность выхода важна, так что определите для себя оптимальное количество в неделю и старайтесь следовать этому графику. Если вам необходимо уехать, и вы знаете, что у вас не будет возможности снимать видео в поездке, то снимите несколько роликов заранее и выкладывайте их во время поездки. Если у вас возникли форс-мажорные обстоятельства, то предупредите зрителя об этом.
15. Думайте наперед, потому что если сейчас вы не хотите оформлять партнерскую программу, то рано или поздно может наступить этот момент. Сразу откажитесь от коммерческого контента, чтобы потом не было проблем с законом об авторском праве и видео не пришлось удалять.
16. Совместные видео – это неплохой способ пропиариться. Это взаимная помощь, которая поможет обменяться зрителями.
17. Никому не нравится спам в сообщениях и комментарии, так что никаких взаимных подписок. Пользуйтесь функцией видео-ответов и не будьте назойливыми.
18. Освещение – это важно. Постарайтесь снимать при хорошем освещении.
19. Найдите качественную программу для обработки видео и научитесь ей пользоваться хотя бы на начальном уровне, чтобы вырезать неудачные дубли и сокращать длину видео.
20. Никогда не снимайте на веб-камеру.

Школьный осенний бал

Устьян Кирилл, 9 класс
МБОУ «СОШ № 26 с углубленным
изучением отдельных предметов»
Город Череповец
Научный руководитель: Киселева Ирина
Геннадьевна, куратор школьного
ученического самоуправления

Представляем вашему вниманию проект, который называется «Школьный осенний бал». Первый в истории нашей школы бал был организован органом ученического самоуправления учащихся, членом которого я являюсь. Бал состоялся 28 октября 2017 года. В России балы начали устраивать по указу Петра I с 1718 года. В 20 веке традиция проведения балов была незаслуженно забыта. Мы решили исправить эту историческую несправедливость и продолжить традицию, начатую самим Петром I.

Актуальность проекта заключается в следующем: в наше время заметен значительный спад культурного уровня молодежи. Большинство из нас мало знакомы с танцевальной культурой и светским этикетом. Возрождение интереса к историческим бальным танцам является одним из направлений формирования культуры нашего общества.

В прошлом учебном году на концерте посвященном Дню учителя десятиклассники нашей школы представили элементы исторических бальных танцев, таких как Падеграс, Конский бранль, Бельгийский танец. Идея оказалась очень интересной, и актив школьного самоуправления решил разучить танцы со старшеклассниками и устроить настоящий бал.

Целью нашего мероприятия было формирование культуры современного праздника, утверждение эстетических и нравственных ценностей на основе изучения культурного наследия прошлого.

Задачи:

внедрить новые формы организации досуга молодёжи;

создать условия для культурного общения;

воспитывать интерес и уважение к истории, стремление сохранять всемирное культурное наследие.

Реализация проекта проходила в несколько этапов.

Подготовительный этап.

На подготовительном этапе мы согласовали проект с администрацией школы. После согласования мы приступили к реализации. Долго выбирали помещение для

проведения бала. Хотелось, чтобы помещение соответствовало стилистике мероприятия. Зал в музейном объединении оказался слишком маленьким, а во дворце культуры «Аммофос» слишком дорогим. Но нам удалось найти место, которое полностью соответствовало нашим представлениям. Помещение для бала было предоставлено городским культурно-досуговым центром «Единение» («Дом музыки и кино «Комсомолец»), чьи высокие расписные потолки с огромными люстрами и картины на стенах создали неповторимую атмосферу той эпохи. Параллельно с этим изучалась история балов в России, чтобы максимально приблизиться ко временам тех самых балов.

Организационный этап.

Первым делом школьный актив развернул рекламную кампанию через школьный сайт и доску объявлений. Была создана яркая афиша, которая появилась в нескольких местах школы. На бал были приглашены учащиеся 9-11 классов.

Одним из рисков реализации проекта был бы отказ большого количества учащихся от участия в проекте. Но каждый класс прошел ряд репетиций, на которых учащиеся разучили танцы под руководством заранее обученных активистов. Сначала было трудно заставить некоторых школьников участвовать в репетициях, но уже через несколько минут появлялось хорошее настроение и желание танцевать. Каждый класс ответственно подошел к подготовке к мероприятию и выучил такие исторические танцы как Падеграс, Конский бранль, Полька, Кадриль, Бельгийский танец, Регтайм. Были организованы дополнительные репетиции для тех, кому они были необходимы.

На заседании школьного актива разработали правила поведения на балу и дресс-код, что вызвало бурные споры. С одной стороны, хотелось приблизить наш бал к самым высоким стандартам в плане одежды, с другой стороны не хотелось отпугивать потенциальных участников слишком строгими требованиями. В результате, обязательные прически и перчатки для дам исчезли из дресс-кода, также, как и смокинги с галстуками-бабочкой для кавалеров. Но платье, желательно длинное, для дам и брюки с рубашкой или костюм для кавалеров остались. Музыку подбирали разнообразную. Были как традиционные танцы 18 века, так и музыкальные композиции начала 20 века. Таким образом, дамы и кавалеры могли почувствовать, как менялись танцы на протяжении нескольких столетий.

Основной этап:

И вот долгожданный день настал. 28 октября. На балу присутствовали 120 учащихся 9-11 классов школы. Девочки порадовали своими платьями, мальчики удивили своим внешним видом: в белых рубашках с галстуком-бабочкой они очень гармонировали

с нарядами юных леди. Распорядителями бала стали два активиста из ОУСУ. Открыл бал по давней традиции танец Полонез в исполнении 11-х классов. Далее были исполнены все танцы, следующие в заранее определённом порядке.

Несмотря на их замысловатые названия (Падеграс, Конский бранль, Регтайм и т.д.), эти танцы довольно просты в исполнении, но танцующие выглядят очень красиво и получают незабываемые впечатления. Все танцы построены на перемещении от одного партнера к другому по кругу, что не требует заранее определенного построения. Можно начинать танец с любым партнером. Распорядители бала напоминали, с какой стороны должны стоять кавалеры и в какую сторону двигаться в каждом танце, поэтому сбоев не произошло. Танцевали все!

По ходу мероприятия были организованы три музыкальные паузы, чтобы участники могли передохнуть. Прозвучала Ария Трубадура, а четыре десятиклассницы подарили залу красивый вальс. Далее ученица 10 класса провела мастер-класс по обучению вальсу, на что участники бала с энтузиазмом откликнулись. Это было завораживающее зрелище, когда весь зал одновременно закружился в этом королевском танце. На протяжении всего мероприятия ребята демонстрировали заинтересованность, в зале царил благоприятная атмосфера.

По окончании бала все участники покинули зал в хорошем расположении духа. Мероприятие получило отличную оценку от работников МБУК «Городской культурно-досуговый центр «Единение» и классных руководителей, присутствовавших на балу. Учителя попросили научить их танцевать такие танцы тоже, чтобы они смогли принять участие в подобном мероприятии на следующий год.

Послепроектный этап:

После мероприятия мы провели социологический опрос среди школьников-участников бала. 100% ребят сказали, что им понравилось проведенное мероприятие. По результатам опроса учащихся большинство хотели бы, чтобы подобные мероприятия стали традицией в школе.

Мы достигли поставленной цели и решили все задачи. Нам удалось внедрить новую форму организации досуга, и мы постараемся сделать её традиционной, т.к. такая форма проведения мероприятий пришлась по душе учащимся нашей школы. Были созданы благоприятные условия для культурного общения. Мероприятие способствовало воспитанию уважения к всемирному культурному наследию. Мы планируем расширить данный проект на следующий год и пригласить на бал учащихся других школ города.

Ипотечное кредитование как способ решения жилищной проблемы.

Фокина Алина,
Борыгина Анастасия, 7 класс
МОУ «СОШ № 15»г. Вологда
Научный руководитель:
Хромцова Елена Валерьевна,
учитель математики

Каждой семье жизненно необходимо иметь собственную квартиру или дом. Но, даже имея работу, не все могут приобрести жилье. Да и накопить при сегодняшнем темпе роста цен на недвижимость не всем по карману. Как купить квартиру? Понятно, что надо либо копить, либо брать в долг. Такую сумму можно взять в долг только у банка.

Цель работы -изучить информацию, предлагаемую банками города по жилищному кредитованию, и выяснить в каком банке выгоднее взять кредит.

Для решения поставленной цели необходимо решить несколько задач:

Изучить теоретические основы ипотечного кредитования.

Собрать информацию о кредитах, предоставляемых банками нашего города своим клиентам.

Провести расчёты и выяснить, во сколько обойдётся денежный кредит и на какой срок его выгоднее взять.

Кредит – это экономические отношения между кредитором и заемщиком по поводу возвратного движения стоимости в товарной или денежной форме.

Согласно определению в кредитные отношения вступают две стороны - кредитор и заемщик. Кредитор - это субъект кредитных отношений, передающий стоимость во временное пользование, а заемщик - субъект, получающий кредит и обязанный возвратить его в установленный срок. Кредит предоставляется во временное пользование на определенных принципах, а именно: срочность, возвратность, целевой характер, материальную обеспеченность, платность.

Одной из форм кредитования является ипотечное кредитование. Термин «ипотека» был известен и древним грекам, но применение данного слова было уместно только по отношению к земле. На границе земельного участка заёмщика ставили столб с надписью, которая гласила, что эта земля обеспечивает долг. Такой столб и назывался «ипотекой», в переводе с древнегреческого — «подпорка», «подставка». Сегодня «ипотека» трактуется иначе - это одна из форм залога, при которой, закладываемое недвижимое имущество остается во владении и пользовании должника, а кредитор в случае невыполнения последним своего обязательства приобретает право возврата данного имущества.

История ипотеки в России началась при императрице Елизавете Петровне в 18 веке. В конце 19 века работало 11 акционерных ипотечных банков. Главным по ипотеке в

начале 19 века считался Московский народный банк, но в результате октябрьских событий ипотечных банков не стало. Данный этап развития ипотеки характеризуется очень широким кругом субъектов ипотечного кредитования, длительными сроками и относительно низкими процентными ставками. Для послереволюционного периода характерно предоставление кредита на жилье, но без ипотеки, т.к. земля была национализирована.

Ипотечный кредит обычно выдается на длительный срок и поэтому для его предоставления банки предъявляют определенные требования для заемщика: проверка дохода, требование страхования залога, проверка оценки недвижимости аккредитованными оценщиками, иногда проверка непрерывного стажа работы. Погашение ипотечного кредита возможно разными способами: равными платежами — аннуитетами, дифференцированными платежами (когда тело кредита выплачивают равными долями, а процентные платежи меняются от максимума в начале, до минимума в конце).

Главным преимуществом ипотечного кредитования является его доступность. Ипотека позволяет в довольно небольшой срок получить необходимую сумму денег для покупки жилья, составить удобный график выплат долга. Преимуществом ипотеки является то, что Вы делаете ценный вклад в собственное будущее.

Недостатками ипотеки на жилье являются разные платежи и комиссии за услуги банка, не самую простую процедуру получения ипотеки — помимо выбора варианта кредита, необходимо собрать перечень документов, выбрать отвечающее требованиям банкам жилье, оплатить услуги оценщика, заключить договор страхования и т.д. Главный минус это переплата за использование денежных средств банка в виде процентов.

Мы решили «купить в кредит» (виртуально) квартиру, которая стоит в пределах 1300 000 рублей. Нашей целью стало выяснить, во сколько нам станет кредит в некоторых банках нашего города на покупку необходимого жилья. Собрали информацию об ипотечном кредите, предоставляемом своим клиентам в следующих банках города: «Сбербанк России», «СГБ» и «Россельхозбанк». Данные, которые предоставили нам банки, мы поместили в сравнительные таблицы по срокам кредитования на 15 лет. Вот, что у нас получилось:

Банк	Сбербанк	СГБ	Россельхозбанк

Сумма кредита	1 000 000р	1 000 000р	1 000 000р
Первоначальный взнос	300 000(23%)	300 000 (23%)	300 000(23%)
Комиссия с выдачей кредита	нет	нет	нет
Процентная ставка	От 11,5% до 13%	От 10,75%	13,9 до 15,9%
Досрочное погашение	да	нет	да
Срок кредита	15 лет	15 лет	15 лет
Комиссия за обслуживание	нет	да	да
Сумма ежемесячного платежа(если аннуитетный)	11682руб	11209руб	13250руб
Виды платежа	Аннуитетный	Аннуитетный	Аннуитетный
Переплата по процентам за кредит	1 102 742 руб.	1 017 706 руб.	1 385 053 руб.

Ежемесячный платеж и переплаты по кредиту в банках

Банк	Сбербанк	СГБ	Россельхозбанк
Сумма ежемесячного платежа	11682 руб	11209руб	13250 руб
Сколько составит переплата (за 12 месяцев)	113629,32 руб	106128,45руб	137675,09 руб

Проиллюстрируем с помощью диаграмм анализ полученных данных.



Рис. 1. Диаграмма ежемесячных

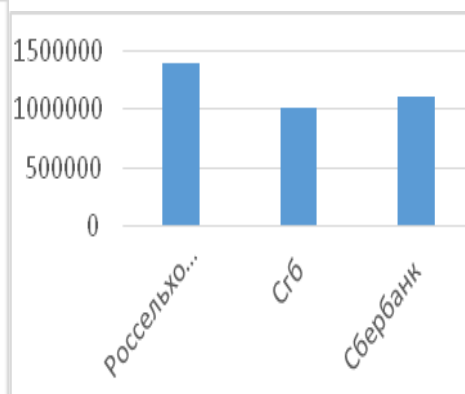


Рис. 2. Диаграмма переплат платежей

Из данных диаграмм видно, что ежемесячный платёж меньше всего в СГБ, а максимальный в Россельхозбанке. Переплата за кредит составит максимальную сумму в Россельхозбанке, а минимальную – в СГБ.

Проанализировав таблицу, сделанную для сравнения, можно говорить о следующем: процентная ставка СГБ будет наименьшей - 10,75 %, что дает большое преимущество, при этом и ежемесячный платеж этого банка будет наименьшим (11 209 руб.). Так же и переплата по процентам за кредит будет меньшей (1 017 706 руб.)

Полной противоположностью является Россельхозбанк, в нём минимальная процентная ставка 13,9 %, ежемесячный платеж - 13 250 руб., а переплата по процентам за кредит 1 385 053 руб. Плюсом Сбербанка является отсутствие комиссии за обслуживание, но это не поможет сэкономить деньги, т.к. ежемесячная плата составляет 11 682 руб., а переплата по процентам за кредит 1 102 742, при этом процентная ставка составляет 11,5 %.

Дополнительная информация: Главным плюсом Сбербанка является относительно низкие процентные ставки по кредитам. Но есть и минус - помните, что при отказе от страхования жизни и здоровья по всем ипотечным программам значение процентных ставок увеличивается на 1%. Главным плюсом Россельхозбанка является одобрение наименьших сумм (от 100 000), также это универсальный банк, предоставляющий финансовые услуги как юридическим, так и физическим лицам. Минус банка - максимальный срок взятия ипотеки - 25 лет, когда Сбербанк и Банк СГБ предоставляет максимальный срок 45 лет.

Преимущества ипотечных кредитов СГБ: Низкие процентные ставки (от 9,3 % по акционным программам). Минимально возможный первоначальный взнос - 20% от стоимости жилья. Минус - только аннуитентный порядок погашения кредита. Чтобы быть современным человеком, необходимо иметь возможность самому вычислять возможные выплаты по кредиту или хотя бы примерно знать, стоит ли брать такой кредит или ипотеку. Срок возврата кредита может влиять на процентную ставку: чем больше срок кредита, тем выше процентная ставка, но тем меньше аннуитетный платеж и тем меньшими могут быть доходы гражданина.

Конечно, ипотека – не дешевое удовольствие. Исходя из таблиц, приведенных в данной работе и диаграмм 1, 2, мы сделали вывод, что выгоднее будет взять кредит на сумму 10 000 000 рублей в Сбербанке России на 15 лет. Ежемесячный платеж составит 11 682 рублей, а переплата составит 1 102 742 рублей.

Список использованной литературы

1. Общая теория денег и кредита: учебник / под ред. проф. Е. Ф. Жукова. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1995 - 304 с.
2. Пичурин Л. Ф. Математика – гуманитарная наука/ Л.Ф. Пичурин // Математика в школе .- 2002. - №6. - С.8 -11.
3. <http://calculator-credit.ru/calculator.php>
4. https://www.cbr.ru/finprosvet/files/alphabet_1.pdf

Вращивание поросят вьетнамской и русской пород В условиях дачного сезона

Шибалов Константин , 9 класс
МОУ «Гимназия №2», г.Вологда

Научный руководитель:
Елкина И.В., учитель биологии,
Кокарева З.А., кандидат педагогических наук, доцент
АОУ ВО ДПО «ВИРО»

Актуальность. Дача - это не только плодовый сад или огород с овощами, это еще возможность содержать приусадебное хозяйство. Разведение свиней в домашних условиях – прибыльное занятие. В самом деле, лучше и дешевле производить собственное мясо, чем приобретать в супермаркете иностранную свинину. В качестве такого мяса всегда можно быть уверенным, без опаски есть самим и давать детям. Еще один плюс свиней – они всеядны. В теплое время года такой откорм особенно выгоден, ведь есть возможность давать свинкам много травы, овощей и кухонных отходов. В то же время разведение свиней – дело не только доходное, но и очень интересное.

Объектная область: Биология, экономика

Объект исследования: выращивание поросят русской белой и вьетнамской вислобрюхой пород

Предмет исследования: условия выращивания поросят с целью получения прибыли в виде мясного продукта и экономии семейного бюджета.

Проблема. Специалисты утверждают, что свинья приносит наибольший доход при откорме в приусадебном хозяйстве. Затратив относительно небольшое количество труда, хозяин сможет обеспечить себя полностью мясом и салом за короткий срок. Какую же породу лучше выбрать для выращивания? Насколько велика будет прибыль?

Гипотеза. Если грамотно, научно продумать условия выращивания поросят в дачный период, то это принесет экономическую выгоду в виде мясного продукта и получения денежной прибыли.

Дополнительная гипотеза: При одинаковом уходе и содержании, одна из пород свиней даст большую экономическую выгоду (русская белая или вьетнамская вислобрюхая).

Цель: выращивание поросят до достижения ими максимального веса за период с мая по октябрь 2016 года, получение экономической выгоды в виде мясного продукта и денежной прибыли.

Прагматическая цель: получение бекона для здорового питания и экономии семейного бюджета.

Задачи:

Изучить информацию о русской белой и вьетнамской вислобрюхой породах свиней, особенностях их выращивания.

Определить условия содержания поросят в дачный период.

Осуществить уход и наблюдение за ростом животных.

Сравнить особенности прироста поросят разных пород в условиях одинакового содержания.

Проанализировать экономическую выгоду выращивания поросят в дачный период.

По итогам работы составить рекомендации для дачников и проинформировать о них департамент сельского хозяйства региона.

Методы: наблюдение, измерение, сравнение, анализ, обобщение.

Практическая значимость. В будущем я планирую получить высшее профессиональное образование в области зоотехнологии, экономики агропромышленного комплекса и государственного управления и заняться возрождением животноводства на территории области.

Идея завести собственных домашних животных заинтересовала меня давно. Мои предки, русские крестьяне, жили в деревне и испокон веков держали скотину. Мне захотелось проверить себя: смогу ли я справиться с такой трудной и ответственной задачей, как выращивание домашних животных, а также развить навыки предпринимательства. Почему я выбрал поросят в качестве домашних животных? Ответ прост: выращивание поросят не требует долгой подготовки, поросята быстро растут, также они довольно неприхотливы и выносливы к различным заболеваниям. В наше время существует огромное количество разнообразных пород свиней. Изучив источники информации, я выбрал две наиболее перспективные и подходящие мне: чёрная вьетнамская вислобрюхая и русская белая породы.

Свою исследовательскую работу я разделил на две части: первая – теоретическая, которую я выполнил в течение 2015-2016 учебного года, и вторая – практическая, которую я осуществил в период с июня по сентябрь 2016 года.

Теоретическая часть.

Теоретическая часть включала:

Поиск необходимой информации в различных источниках.

Обработка и обобщение информации.

Определение условий содержания поросят в дачный период в форме теоретического справочника.

В теоретической части своего проекта я изучил необходимую информацию для разведения поросят: история и характеристика вьетнамской и русской белой пород свиней, выбор и покупка молодняка, условия содержания и кормления свиней, способы забоя и переработки мяса животных. Также я ознакомился с рекомендациями специалистов; нашёл фермерское хозяйство, продающее молодняк свиней; составил бизнес план и график работ.

Таблица 1. Бизнес план

Покупка		Цена
Поросята	Вьетнамский	3 000 руб.
	Русский белый	5 000 руб.
Комбикорм		3 360 руб.
Строительный материал		3 000 руб.
Растительные корма		0 руб.

На основе информации, полученной из источников, я составил теоретический справочник по условиям выращивания поросят выше перечисленных пород, чертеж свинарника и выгульной площадки для поросят, а также список необходимых покупок. Всё это помогло мне выполнить практическую часть проекта.

Практическая часть.

Практическая часть включала:

Таблица 2. Приготовления к приобретению поросят

Этап		Дата
1) Приготовление к приобретению поросят.	постройка свинарника	Май 2016 года.
	закупка кормов	
2) Содержание поросят.		10 июня – 24 сентября.

3) Забой поросят, переработка мяса.	24 сентября – 25 сентября.
Длительность периода содержания поросят:	106 дней.

Приготовления к приобретению поросят я начал с постройки свинарника, помещения, где будут жить животные. В моём распоряжении имелось помещение площадью 32 м², строительный материал и инструменты. Поскольку площадь помещения была слишком велика, требовалось отгородить его часть для проживания поросят. Следуя рекомендациям специалистов, я построил «станок» со следующими параметрами:

Таблица 3.

Общая площадь «станка».	8,75 м ² .
Площадь части, отведённой под кормление.	5,75 м ² .
Площадь части, отведённой под сон и отдых.	3 м ² .
Высота стенок «станка».	1,3 метра.

Также я снабдил «станок» вакуумной поилкой и кормушкой. Часть, предназначенную для сна и отдыха поросят, покрыл деревянным навесом и обшил мешковиной. Для полноценного развития поросят, помимо содержания в помещении необходим ежедневный выгул животных на свежем воздухе. Поэтому я построил выгульную площадку площадью 56 м². Огородил его забором. На этой территории я также расположил грязевой бассейн и столб для чесания. После постройки свинарника необходимо было закупить корма. На основе теоретической части я составил рацион поросят, который представлен ниже. Поскольку свежие растительные корма наша семья выращивает в собственном хозяйстве, требовалось купить лишь комбикорм.

Содержание поросят.

10 июня 2016 года в одном из фермерских хозяйств я купил 2 поросят, двух хряков: вьетнамского вислобрюхого поросёнка и русского белого. Возраст поросят составлял 1 месяц. Свинки выглядели здоровыми, все необходимые прививки были сделаны.

Кормление. Главную составляющую успеха в выращивании свиней играет правильно организованный откорм свинок. В разном возрасте состав кормов для поросят различен. Состав кормов для вьетнамских и русских пород свиней также отличается. Изучив информацию из источников, а также посоветовавшись со специалистами, я

составил необходимый рацион дневного кормления поросят. На протяжении всего периода выращивания поросят я вёл систематические замеры веса животных. Результаты представлены в таблице.

Таблица 4

Возраст	Вес вьетнамского поросёнка, кг.	Вес русского белого поросёнка, кг.
1 месяц	5,1	7,8
2 месяца	9,3	15,4
3 месяца	15,7	26,5
4 месяца	26,9	41,2
5 месяцев	38,1	52,4

Мясо было переработано в фарш и заморожено в морозильной камере. Продукт был хорошего качества. Мясо соответствовало стандарту качества, гельминтами поражено не было. Считаю, что обе гипотезы подтвердились.

Итоги и выводы

Главный показатель успешности бизнес проекта – это его рентабельность, преобладание доходов над расходами.

Таблица 5

Показатель	Общий итог	Вьетнамский поросёнок	Русский белый поросёнок
Расход :	14 360 руб.	6 360 руб.	8 360 руб.
Доход:	16 290 руб.	6 930 руб.	9 732 руб.
Средняя стоимость кг. свинины в магазине :	300 руб.		
Выход чистого мяса :	54,3 кг.	23,1 кг.	32,44 кг.
Прибыль :	2 140 руб.	570 руб.	1372 руб.

В результате своей исследовательской работы я сделал следующие выводы:

Выращивание поросят при соблюдении необходимых условий – это выгодное занятие, несмотря на то, что прибыль моего бизнес проекта была небольшой (2 140 руб.). При более длительном выращивании можно получить гораздо больший доход, чем получил я, так как поросята начнут очень быстро набирать массу.

Выращивание поросят русской белой породы в условиях дачного сезона выгоднее выращивания поросят вьетнамской породы. Но, если принять во внимание устойчивость вьетнамских поросят к различным заболеваниям, то обе породы одинаково перспективны.

В заключении хочу сказать, что выращивание поросят как домашних животных – очень интересное занятие. К нему необходимо относиться творчески, не бояться

экспериментировать. В процессе исследовательской работы я познакомился с основами предпринимательства и научился грамотно планировать свою деятельность. Я всем советую заниматься сельским хозяйством: растениеводством и животноводством.

Департаменту сельского хозяйства Вологодской области я хотел бы порекомендовать предложение проведение конкурсов, связанных с реализацией краткосрочных дачных проектов по выращиванию домашних животных с целью получения высококачественного мясного продукта. А также эффективнее оказывать поддержку малым фермерским хозяйствам, так как выращивание животных довольно дорогостоящее занятие.

Список использованной литературы

1. Материал сайта (электронный ресурс): Режим доступа : [<http://orchardo.ru/231-vetnamskaya-vislouhaya-svinya.html>].
2. Материал сайта (электронный ресурс): Режим доступа : [<http://fermagid.ru/svinovodstvo/50-vetnamskie-svini.html>].
3. Материал сайта (электронный ресурс): Режим доступа : [<http://agronomu.com/bok/911-razvedenie-vetnamskih-vislobryuhih-sviney.html#h-id-1>].

Секция 13. Культура. Духовность. Общество

Жизнь литературного произведения в искусстве

Гладышева Алина, 10 класс
МОУ «СОШ №14», г.Вологда
Научный руководитель: Юрченко
Светлана Егоровна

Цель работы: на примере пьесы А.Н.Островского «Гроза» выяснить, как произведение нашло отражение в искусстве 19-21 веков.

Задачи:

- рассмотреть произведения искусства, созданные на основе пьесы А.Н.Островского «Гроза»;
- провести анализ критических статей, посвященных постановкам в театрах, фильмам, операм по мотивам данной пьесы;
- посмотреть фильм, спектакль.

1. Проблематика пьесы Островского «Гроза»

Действие пьесы происходит в городе Калинове, который раскинулся среди зелени садов на крутом берегу Волги. Казалось бы, и жизнь людей этого города должна быть красивой и радостной. Однако быт и нравы богатого купечества создали «мир тюремного

и гробового безмолвия». Савел Дикой и Марфа Кабанова — это олицетворение жестокости и самодурства. Добролюбов говорит о Кабанихе, что жертву свою она «грызет... долго и неотступно». Главная героиня пьесы Катерина отмечена сильным характером, она не привыкла к унижению и оскорблениям и потому конфликтует с жестокой старой свекровью. В Доме Кабановых она чувствует себя будто птица в клетке. Замуж за Тихона Катерина вышла без любви. И вот она влюбляется. Она решает, что не может больше быть жертвой бездушной свекрови, не может томиться взаперти. Она Свободна! Но выход Катерина увидела только в своей смерти.

2. Первые постановки



Островский начал работу над драмой "Гроза" в июле 1859 г., а уже в ноябре в Малом театре в Москве и в Александринском театре в Петербурге начинаются репетиции "Грозы". Спектакль готовится под руководством Островского: он читает артистам пьесу, распределяет роли, режиссирует и дает указания о костюмах и гриме. Премьера пьесы проходит с огромным успехом. Н. В. Рыкалова, сыгравшая роль Кабанихи в том же спектакле, оставила следующие воспоминания о премьере: "Зрительный зал, конечно, полон, успех пьесы определился после моего ухода со сцены в первом же акте,— раздались шумные аплодисменты, которые к концу пьесы превратились в сплошной триумф как по адресу автора, так и по отношению к исполнителям. И нужно отдать справедливость — пьесу разыгрывали «на ура»".

3. Фильмография



Первой известной экранной постановкой пьесы стал немой фильм Кая Ганзена «Гроза» с Верой Пашенной в главной роли, выпущенный фирмой «Патэ» в 1912 году. К сожалению, фильм утерян, информация о нем отсутствует, отсутствуют и записи первых впечатлений, которые он вызвал. В 1934 году режиссёр Владимир Петров снимает фильм «Гроза». Трудно уместить великую пьесу в 85 минут экранного времени. Но создатель взял актёрами, их образами и игрой. Особенно впечатлила игра Варвары Массалитиновой, — настоящая каменная глыба беспросветности Кабаниха. Её сын — тюфяк, не менее слабохарактерный и любовник Катерины, да все актёры идеально вжились в свои роли. Создается впечатление, будто смотришь не кино, которому уже 80 (!) лет, наслаждаешься хорошей театральной постановкой с настоящими, живыми актёрами на сцене.

Посмотрев данный фильм, я поняла, как отличается современный кинематограф от первых советских фильмов. Мне очень понравились актёры вторых ролей, порой казалось, что играют тут вовсе не актёры, а простые люди. Еще, конечно, я понимаю, что книги всегда отличаются от фильмов, но здесь мне не хватило знаменитого монолога Катерины.

4. Постановки нашего времени



В 1977 году на экраны выходит телеспектакль «Гроза». Выдающийся актер и режиссер Борис Бабочкин самым главным в пьесе считает определение конфликта Катерины и Кабанихи. Вот на чем он акцентирует в своих записках внимание: Отношения Кабанихи и Катерины — это непрерывный поединок, который ведется с переменным успехом. В этом поединке Кабаниха довольно часто бывает вынуждена отступить. Держась более чем скромно, Катерина не уступает ей ни в чем. Первое же их столкновение в первом действии кончается отступлением Кабанихи». Режиссер настаивал на том, что Катерина не блаженная, а, напротив, принимает жизнь, изначально по природе резвая, веселая.

Спустя почти тридцать лет актриса Л. Щербинина, которая здесь сыграла Катерину, признавалась в интервью, что эта роль в ее репертуаре — самая любимая.

"Гроза" Островского на Новой сцене Театра имени Евг. Вахтангова



Очередную постановку самой популярной пьесы Островского сделал режиссер Уланбек Баялиев, премьера состоялась 25 марта 2016 года на сцене театра им. Евг. Вахтангова. Получился спектакль сильных женщин и слабых мужчин, тут режиссер следует Островскому. Рядом с Катериной свекровь, в какой-то момент может показаться, что ведьма, поскольку не скрывает, что этот выбор сына ей не по душе. А Тихон ее пуглив, страх не покидает его взгляда, из-под крепкой материнской опеки он не на свободу стремится – на волю... В спектакле много сильных красивых сцен. Такая сцена Катерины с Борисом, когда в саду он ее целует, Катерина расправляет руки, как крылья, точно это и есть ее полет.

На Вологодской сцене



Классикой открыл свой новый 164-й творческий сезон Вологодский областной драматический театр 27 октября 2012 года. Среди осеннего снегопада разразилась настоящая «Гроза». По замыслу режиссёра Зураба Нанобашвили "Гроза" Островского - это прежде всего "полотно русской жизни". Здесь провинциальный быт, особые нравы, веками складывающиеся традиции, нарушение которых неизбежно ведёт к гибели. Действие спектакля разворачивается на фоне огромной картины, изображающей не столько Волгу, сколько типичный русский пейзаж: зелёный простор, воды реки,

смыкающиеся с небом. Этой осенью мы с классом тоже были на данной постановке. Посмотрев ее, понимаешь, что спектакль не оставит равнодушным никого. Игра актеров всем очень понравилась. Отдельно хочется отметить Ангелину Ноздрину, сыгравшую Кабаниху. Она была настолько убедительна в своей роли, что очень хотелось высказать всё, что о ней (Кабанихе) думаешь)))

Данный спектакль заставил меня по-другому увидеть судьбы героев пьесы и ещё раз доказал, что разные поколения артистов, читателей и зрителей могут по-разному интерпретировать содержание классических произведений.

5. Музыкальные произведения



На сюжет пьесы «Гроза» написан ряд опер: наиболее известная — «Катя Кабанова», 1921. Опера чешского композитора Леоша Яначека более века с неизменным успехом идёт в зарубежных театрах, но в России её ставят исключительно редко. В русском репертуаре нет оперы настолько богатой характерами русской души. Зато сюжетом поживились Чайковский и Шостакович: подобно Кате из «Грозы», Лиза из «Пиковой дамы» и Катерина Измайлова из «Леди Макбет Мценского уезда» начинают с измены нелюбимому мужу, а заканчивают прыжком в воду. Чайковский вообще утащил из «Грозы» в свою оперу собственно грозу. И вот наконец, в декабре 2010 года «Катю Кабанову» распевают в Михайловском. Лишенная арий и дуэтов, опера течет соприродно Волге, струится в напевных речитативах и растекается в неустанных лирических напутствиях оркестра.

Вывод

Пьеса «Гроза» Островского останется жизненной во все времена, ее по сей день ставят в театрах по всей России. Хотя современному человеку драма Катерины может

показаться несколько старомодной, но те душевные метания, ощущение одиночества, наверняка, известны если не каждому, то многим. Знакомая со школьной скамьи история о девушке, не вынесшей позора, но самое главное – жестокости близких людей, сегодня может иметь несколько иную интерпретацию. Если в XIX веке суровые нравы заставляли людей думать о своих поступках, то сегодня мы ко всему этому относимся несколько проще – не те времена, не те нравы.

Но пьеса актуальна, ведь у каждого героя спектакля своя правда, и он всеми силами пытается ее отстоять. Переводы на многие языки мира дают основания полагать, что это произведение и сегодня пользуется популярностью, и в будущем будет будоражить умы ни одного поколения читателей и критиков. Размышляя о бессмертии искусства, я задалась вопросом: что делает произведения Достоевского, Гоголя, Островского вечными, заставляет сегодняшних режиссеров и композиторов обращаться к старым сюжетам. Общим звеном у всех произведений искусства является вопрос: что такое истина? Каждый художник изображает её по-разному, но единым остается мысль о добре и зле.

«Гроза» – это история настоящей любви, которая сегодня теряется за успешными много раз поменяться нравами. Но самое главное – это трепетность чувства, дороже которого в жизни любого человека, пожалуй, нет. Чтение пьесы Островского дает зрителю пищу для размышления. И каждый сам должен выбрать: взять ли «ключик» от счастья, которое никогда не дается легко? Человек ради счастья должен преодолеть испытания, или же забросить тот самый «ключик» глубоко на дно реки, смирившись с тем, что уже имеешь. Катерина сделала свой выбор: «Кто любит, тот будет молиться», – произносит она.

Геометрические фигуры в орнаментах русских народных костюмах

Горбунова Елизавета, 7 класс
МОУ «СОШ № 33» г. Вологда

Научный руководитель: Толстикова Светлана Витальевна,
учитель математики

Цель: Узнать используются ли геометрические фигуры в узорах русского народного костюма.

Задачи:

1. Узнать, если использовались геометрические фигуры, то какие.
2. Узнать об истории русского народного костюма.
3. Выяснить, зачем использовались геометрические фигуры в костюмах.
4. Понять смысл орнаментов с геометрическими фигурами.

Русский народный костюм

Одежда изолирует человека от внешней среды. А всякий вид защиты, по верованиям наших далёких предков, можно было сохранить, упрочить с помощью магических действий, часто зашифрованных в рисунках орнамента, в формах произведений искусства. Из поколения в поколение передавались рисунки вышивки или ткачества, украшавшие народную одежду. Они отнюдь не были случайными....Это была первая система кода, изобретённая людьми, имевшая для них магический смысл. Возможно, по верованию наших предков, условность изображения защищала изображаемое от зла. Постепенно эта система превратилась в художественный орнамент, кроме магического, получила эстетическое содержание, которое сохраняет до сих пор и заставляет восхищаться этой красотой... Расшифровкой этих сигналов стали заниматься сравнительно недавно, и много ещё интересного и неожиданного предстоит открыть людям будущих поколений.

Условия исторического развития, начиная с XII — XIII вв. определили наиболее характерное разделение форм русского костюма на северный и южный. В XIII — XV вв. северные области (Вологда, Архангельск, Великий Устюг, Новгород, Владимир и др.) в отличие от южных не были разорены набегами кочевников. Здесь интенсивно развивались художественные ремесла, процветала внешняя торговля. Южный русский костюм (Рязань, Тула, Тамбов, Воронеж, Пенза, Орел, Курск, Калуга и др.) гораздо более разнообразен по формам одежды.... Чаще всего знаками различия были не покрой и вид одежды, а ее цветность, количество декора (вышитых и вытканых узоров), применение шелковых, золотых и серебряных ниток.



Самой нарядной была одежда из красной ткани. Понятия «красный» и «красивый» были в народном представлении однозначны.
«Девушки в русских нарядах на празднике»

Техника народного узорного ткачества, а также вышивка по счету нитей обусловили прямолинейные, геометрические контуры, отсутствие округлых очертаний в узоре. Наиболее распространенные элементы орнамента: ромбы, косые кресты, восьмиугольные звезды, розетки, елочки, кустики, стилизованные фигуры женщины, птицы, коня, оленя....



Гамма цветов многокрасочна: белый, красный, синий, черный, коричневый, желтый, зеленый.

Многокрасочность решалась, чаще всего, на основе белого, красного и синего (или черного) цветов.

«Русский народный наряд» Музей кружева Вологда.

Орнамент

Орнамент — язык тысячелетий, он старше всех произведений искусства. Академик Б.А.Рыбаков так сказал об этом: «Разглядывая затейливые узоры, мы редко задумываемся над их символикой, редко ищем смысл. А между тем в народном орнаменте как в древних письменах отложилась тысячелетняя мудрость народа, зачатки его мировоззрения и первые попытки человека воздействовать на таинственные для него силы природы».

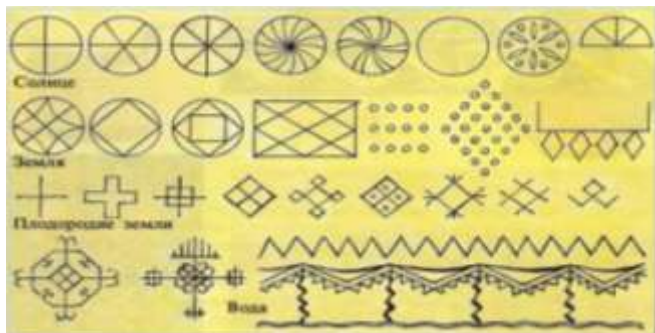


Геометрический орнамент возник на заре человеческой культуры. Что могло быть проще прямых или волнистых линий, кругов, клеток, крестов или квадратов?

Вторая половина XIX в. Вологодская губерния.

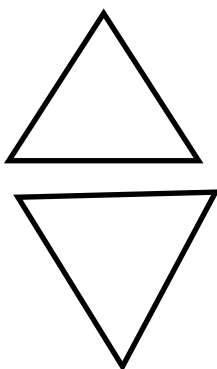
Прямая горизонтальная линия означала землю, волнистая — воду, крестом изображали огонь; ромб, круг или квадрат символизировали небесный огонь — солнце. Из комбинаций тех же простейших элементов составляли более сложные знаки-символы. Нередко они играли роль оберега, их чертили как заклинание. В вышивку большая часть геометрических узоров также пришла из глубокой древности, когда многие из них имели определенный символический смысл. Недаром они часто украшают праздничные обрядовые предметы: полотенца, женские рубахи, головные уборы. Геометрический орнамент в русском шитье не отличается большим разнообразием рисунка. В нем преобладают прямоугольные формы и реже встречаются круги, овалы, сложноузорные фигуры, более свойственные Востоку. Ромбы, квадраты, клетки, перекрестья, углы, полосы, крючковатые кресты (мотив, известный почти у всех народов, но надолго

опороченный фашистами, использовавшими его как свой символ) – таков немногочисленный набор собственно геометрических фигур. Самым распространенным среди них был городчатый ромб или квадрат.



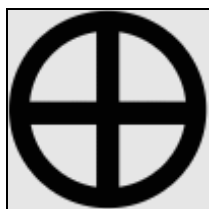
Целиком или рассеченный по частям, поставленный на сторону или углом, он принимает различные очертания и входит в состав многих орнаментов.

Треугольник — символ человека, человеческого общения. Триединная природа вселенной: Небо, Земля, Человек; отец, мать, дитя; человек как тело, душа и дух. Треугольник — первая среди плоских фигур.



Треугольник, обращенный вершиной вверх, является солнечным и имеет символику жизни, огня, пламени, жара (горизонтальная линия — воздух), мужского начала, горы.

Обращенный вершиной вниз, треугольник является лунным и имеет символику матери, воды, холода, женского начала (горизонтальная линия — земля).



Колокрес — крест в круге. Знак Солнца. преграда и отвращение зла, знак закрытости. Некоторые кресты в круге очень похожи на изображение колеса, и это неспроста: человек видел, как солнце двигалось, то есть «катилось» по небу, как огненное колесо.



Как и во всей русской вышивке, в геометрическом орнаменте царит красный цвет со многими оттенками – от темно-брусничного на Севере до оранжеватого на Юге

Конец XIX в. Вологодская губерния.

Кроме самостоятельного геометрического орнамента в русской вышивке много геометризованных узоров с прямолинейными очертаниями фигур. По мнению ученых,

прямолинейно-геометрический стиль характерен для произведений первобытного искусства. Из множества признаков любой вещи или явления они умели выбрать самые главные и существенные и изобразить их предельно просто только с помощью прямых и волнистых линий.

Для древних славян изображения пышного дерева, человеческой фигуры с поднятыми руками, держащей поводья коней со всадниками, или птиц были олицетворениями сил природы. От природы зависело хозяйство земледельцев. Солнце иногда принимало облик коня. ...Эти образы древней славянской мифологии давно пришли в народную вышивку и жили в ней веками не случайно. Они украшали полотенца, подзоры, рубахи, передники, имевшие важное ритуальное значение во время народных праздников и традиционных обрядов. Среди них даже в XIX – XX вв. существовали обычаи, восходящие к языческим верованиям. Особенно многозначной была роль полотенца. Их развешивали на ветвях священных деревьев, украшали красный угол избы и иконы; десятки вышитых полотенца участвовали в свадебном обряде; на полотенце принимали родившегося ребенка.

Выполняя работу, я убедилась, что геометрические фигуры широко используются в орнаментах русских народных нарядов, для того, что бы, зашифровать смысл того, что хотели показать в орнаменте. Орнамент, созданный с помощью геометрических фигур, служил для человека оберегом. Чаще всего из геометрических фигур используются треугольники, квадраты и круги.

В нашей семье все любят вышивать. Решили использовать рисунок орнамента русских народных промыслов.



Вышили птицу красными нитками на полотенце, на котором хлебом с солью встречают молодожёнов. Рисунок символизирует силу природы, благополучие. Конец полотенца. Начало XX в.

Рисунок, который лёг в основу рисунка на нашем полотенце

Список использованной литературы

1. Богуславская И. Я. Русская народная вышивка / И.Я. Богуславская // Русская народная вышивка / Гос. Рус.музей. – М. : Искусство, 1972. – С. 5 – 29.
2. Климова Н. Т. Русская народная вышивка XVIII – XX веков / Н.Т. Климова // Ручная и машинная вышивка. – М., 1980. – С. 3 – 29.
3. Моисеенко Е. Ю. // Русская вышивка XVII – начала XX века : альбом : из собрания Государственного Эрмитажа.- Л., 1978. – С. 13 –17.
4. Молотова В. Н. История вышивки, золотого шитья и кружевоплетения России // Декоративно-прикладное искусство / В.Н. Молотова. – Б. м., 2007. – С. 162 – 165.
5. Шангина И. И. Вышивка Вологодского края / И.Н. Шангина // Русский Север : этническая история и народная культура XII-XX века. – М., 2001. – С. 756 – 786.

Сохранение культурного наследия Сокольского района как фактор социального здоровья общества (неделя культуры "Воспитание сердца")

Горская Екатерина, 10 класс
БОУ СМР "СОШ №1» г. Сокол
Научный руководитель:

Капитонова Анастасия Борисовна, учитель географии и биологии

Социальное здоровье человека – это такое состояние души, которое в полной мере характеризует контакт человека с социумом. Само социальное здоровье состоит из таких известных компонентов как человеческая нравственность. Сюда можно отнести идеалы, ценности, способность человека приспосабливаться условиям окружающей среды различной сложности.

Памятники культурного наследия являются фактором социального здоровья и обладают воспитательной функцией. Они являются источником сильного эмоционального воздействия. Эмоциональные ощущения вместе с исторической и эстетической информацией активно формируют знания и социальное сознание личности. Сочетание этих двух качеств создает мировоззрение, мотивацию действий, общественное поведение.

Проблема сохранения историко-культурного наследия приобрела особую актуальность. История - это история людей, и каждый человек - соучастник бытия прошлого, настоящего и будущего; корни человека - в истории и традициях семьи, своего народа. Ощукая свою причастность к истории, мы заботимся о сохранении всего того, что дорого памяти народной. История нашей семьи имеет огромную связь с верой,

культурным наследием Сокольского района. Раскрывают тайны нашей семьи две очень важные фотографии.

На первой фотографии в середине мой пра - прадед Александр Александрович Воскресенский, жена- Лидия Александровна. Дети снизу (слева направо) - Галина, Татьяна, Алексей, ещё есть Вера, но ее на фотографии нет. Слева слегка виден дом. Все это находится в Поповке. В 1937 году Александра Александровича отправили в ссылку в Сибирь в лагерь. Лидия продала золотой крест, который носил Александр и второй этаж этого дома, чтобы купить маленькую избушку дальше деревни и переехать с детьми туда. Алексей (папа моего дедушки Михаила) начинает учиться в институте, но его выгоняют оттуда, т.к. отец священник, а по тем временам это считалось предательством. Алексей и его супруга Нина считались в фиктивном браке, чтобы власти не трогали детей и не считали их предателями. Дети Алексея, которые родились до войны, 3 брата и 4 мальчик - мой дедушка Миша, родился в 1946. Один из братьев поменял фамилию, чтобы его не трогали в дальнейшем на Горского. В 1944 году Александр умирает в лагере в Абакане. По официальным данным считается, что от сахарного диабета, но родные считают, что это не так. В 1953 его реабилитировали посмертно. Жене Лидии стали выплачивать пенсию 12 р. и церковь ей выплачивала пенсию 24 р. Каждый год большинство памятников разрушаются под действием антропогенных и биотических факторов, нарушается целостность.

Поэтому меня как жителя Сокольского района, волнует данная проблема. Первым этапом моего социального проекта является исследование биологических факторов. Биокоррозия обуславливается различной биотой (водорослями, мхами, лишайниками)[1]. Сбор эколобиоморф (жизненные формы) водорослей, мхов, лишайников проводился на памятниках культурного наследия:

1. Николо - Троицкая церковь, д. Чекшино
2. Памятник ВОВ, д. Чекшино
3. Церковь Илии пророка в с. Грибцово Церковь
4. Церковь Покрова Пресвятой Богородицы (Покровская церковь) в с. Замошье
5. Церковь Димитрия Солунского, г. Кадников

Водоросли - преимущественно обитатели водной среды, но многие приспособились к жизни во вневодных обитаниях – почве и на ее поверхности, на скалах, стволах деревьев и других наземных биотопах, а также на памятниках культурного наследия. Приспособленность водорослей к жизни при самых разнообразных условиях обуславливает

повсеместную распространенность. Они встречаются везде в воздухе, снежных массах, на поверхности камней, строений, даже на шерсти животных[2]. Выделенные водоросли относятся к отделам: Cyanophyta и Chlorophyta. Нами зафиксированные наиболее часто встречаемые виды: из отдела Chlorophyta: Chlorococcum, Chlorella, из отдела Cyanophyta: Phormidium, Oscillatoria[3]. Наибольшее разнообразие альгофлоры в Николо-Троицкой церкви. Обилие водорослей объясняется, видимо, тем что расположена на берегу р. Шорега и открыт ветрам, воздушным течениям, которые приносят зачатки водорослей, они развиваются на храме.

Разностороннее влияние на природную среду оказывают мхи: в частности повышают влажность почвы и нередко способствуют её заболачиванию, влияют на тепловой и газовый режим и физико-химические свойства почвы, являются пионерами в процессе заселения растениями новых территорий. Моховой покров оказывает разнообразное воздействие на развитие травянистых растений, кустарников и деревьев, служит средой обитания для насекомых[2]. Бриофлора представлена единичными видами. Широкое распространение на каменистых субстратах имеют эпилетические лишайники. Они выделяют лихенокислоты, которые разъединяют, разрушают каменистые субстраты, памятники культурного наследия[2].

Наибольшее видовое разнообразие обнаружено в Николо-Троицкой церкви, которая расположена на высоком и открытом участке, куда ветром приносятся изидии и кусочки таллома лишайников, которые развиваются на памятнике культурного наследия, выделяя лихенокислоты, значительно подвергая биокоррозии.

После данного исследования, вторым этапом является план рекомендаций по сохранению памятников культурного наследия:

с целью сохранения памятников культурного наследия от биологической коррозии следует периодически подвергать и очищению, обрабатывать смесью различных укрепляющих составов,

при разработке технологии ослабления биокоррозии требуется дифференцированный подход с учетом состава биоты

вопрос об угрозе "вытаптывания", загрязнения священных и чистых сакральных мест и, должен быть решен постоянным контролем со стороны администрации города и района.

Третий этап на уровне школы - проведение Недели культуры "Воспитание сердца". Целью проведения предметной недели является повышение интереса к православной культуре, духовно-нравственное воспитание. Мероприятия составлены таким образом, чтобы охватить всех учащихся школы.

План недели культуры «Воспитание сердца»

Понедельник	Открытие Недели культуры. Конференция мини-проектов "Святые места Сокольской Земли" Возвратные группы 1-4, 5-8, 9-11 классы
Вторник	Мастер классы " Картографирование и экологическая характеристика биоты биокоррозии памятников культурного наследия Сокольского района", 9-11 классы "Пейзажно-эстетическая оценка сакральных объектов по методике Д.А. Дирина", 7-8 классы "Семейные ценности" (на примере Петра и Февронии),5-6 классы "Святые заступники Руси", 1-4 классы
Среда	Оформление выставки рисунков, фоторабот "Моя святая малая Родина" (1-11класс)
Четверг	Благотворительная ярмарка
Пятница	Классный час "Заочное путешествие по святым местам" Конкурс чтецов "Духовная поэзия" (1-11класс)
Суббота	Закрытие Недели Культуры. Подведение итогов. Награждение активных участников.

Основные расходы проекта: подарки победителям, участникам наших мероприятий - это сладкие призы и добрые книжки, которые продолжают работу, посеют в душах детей зёрна добра. Воспитание нравственных качеств способствует формированию личности, благотворно влияя на все стороны и формы взаимоотношений человека с миром: на мировоззрение и формирование гражданской позиции, патриотическую и семейную ориентацию, интеллектуальный потенциал, эмоциональное состояние и общее физическое и психическое развитие.

Список использованной литературы

1. Булатов З.С. Биокоррозия памятников культурного наследия / З.С. Булатов // Вестник Башкирского университета. - 2003. - № 1.
2. Гарибова Л.В. Водоросли, лишайники и мохообразные СССР / Л.В. Гарибова и др. – М.: Мысль, 1978. – 365 с.
3. Новиков, В.С. Школьный атлас – определитель растений / В.С. Новиков.- М.: Просвещение,1991.
4. Тимофеев А.Н. Биоэкологические исследования школьников / А.Н. Тимофеев // Биология в школе.- 2001.- № 1.- С.49-50.

«Моё имя будет жить столько, сколько имя Бога» (Наполеон)

Елфимова Ирина, 11 класс

МБОУ «СОШ № 2 с кадетскими классами» г. Великий Устюг

Научный руководитель:

Золотина Татьяна Ивановна

«Быть может, величайший урок истории, – пишет Хаксли, – действительно состоит в том, что никто никогда и ничему не научился из истории».

Кумиром русской молодежи начала 19 века был Наполеон Бонапарт.

Наполеон I Бонапарт — французский государственный деятель, полководец, император в 1804-1814 и с марта по июнь 1815. Он - человек века: европейский герой потряс воображение нескольких поколений, являясь одной из самых ярких, но неоднозначных личностей всемирной истории 19 века. Постепенно имя Наполеона Бонапарта превратилось в объект поклонения и подражания, сам он превратился в кумира многих людей. Создаётся культ, возникло такое понятие, как «наполеонизм», как символ исключительности, крайнего честолюбия и чрезмерного властолюбия. Уже в 19 веке отношение к императору Франции, вознёсшемуся к вершинам власти на гребне революции, было неоднозначным.

Многие писатели и художники стремились показать, что Наполеон Бонапарт совершенно не является таким, каким его представляют многие, развенчать образ гения и великого полководца, раскрыв истинную сущность его личности. Для доказательства мы решили обратиться к известному роману-эпопее Льва Николаевича Толстого «Война и мир» и картинам Василия Васильевича Верещагина из цикла «1812». Тот и другой развенчивают образ европейского героя, но делают это разными средствами. Оба подходят к изображению личности Наполеона реалистически.

Цель: сопоставительный анализ изображения Наполеона в картинах Верещагина и в романе-эпопее Льва Николаевича Толстого "Война и мир".

Объект исследования: образ Наполеона в искусстве.

Предмет исследования: проблема развенчания мнимого героя в живописи Верещагина и в творчестве Толстого.

Задачи: 1) изучить исторические материалы о жизни и деятельности Наполеона; 2) охарактеризовать 2 взгляда на личность его в истории и искусстве; 3) сделать выводы о том, как Л.Н. Толстой развенчивает Наполеона в романе-эпопее «Война и мир» на основе эпизодов: переправа через реку Неман; Наполеон на Поклонной горе; Наполеон после кровавого сражения едет по полю; 4) осуществить анализ картин Верещагина «Наполеон в Петровском дворце»; «Перед Москвой - ожидание депутации бояр»; «Наполеон I на

Бородинских высотах» 5) произвести сопоставительный анализ данных произведений живописи и литературы.

Практическая значимость: материал исследования может быть использован при изучении как творчества Верещагина, так и для более глубокого понимания романа-эпопеи Толстого.

Основная часть

Мы сопоставили 3 картины и сделали соответствующие выводы. Я представлю вам лишь один из них:

используя внутреннюю речь, Л. Н. Толстой показывает истинную натуру императора: его самолюбование, суетность и мелочность желаний Бонапарта. Авторская оценка помогает нам понять эгоистическую сущность завоеваний Наполеона, его напускное и наигранное величие в своём желании быть великодушным и милосердным к завоёванному народу, он становится смешон после нескольких часов ожидания. Художник нам не показывает эмоций на лице императора, он повернут к нам спиной. Судить об эмоциональном настроении мы можем только по его обычной воинственной позе. Наполеон изображается на фоне московской панорамы. Контраст горы, теряющейся в тумане, на которой стоит император и солнечной долины, где расположена Москва, играет важную роль в оценке захватнического характера наполеоновских войн. Ведь свет сияет именно над столицей России. Наполеон вновь изображён в отдалении от своих солдат, он вне народа. В. В. Верещагин выносит приговор человеку, правителю, который ради личных амбиций, связанных с мечтой о мировом господстве, завёл в незнакомую и непонятную страну французскую армию и бросил её на произвол судьбы, сбежав в минуту опасности.

Выводы

Образ Наполеона в романе и картинах показан в развитии: от великого Императора, овеянного славой до поверженного человека, ощутившего поражение и прочувствовавшего силу и коллективную ярость, ненависть русского народа.

Наблюдается явное количественное преобладание описаний, образов, тем, героев, ситуаций в романе Л.Н. Толстого. Писатель детально показывает характеры героев, представляет размышления героев, их искания, отношение к событиям и к собственному восприятию. В литературном произведении сюжеты разнообразны и ярко выражены. Л.Н. Толстой с одной стороны дает описание и подводит читателю к самостоятельной, личностной визуализации текста. В цикле Верещагина можно наблюдать обратный процесс. Художник выстраивает композицию и показывает человеческую драму в окружении интерьеров или природы. Описать сюжет, характеры, чувства, диалоги,

монологи предлагает зрителю. Картины Верещагина способствует появлению множества интерпретаций, которые зависят от восприятия конкретного человека.

Кульминационным моментом в романе «Война и мир» является Бородинское сражение, то есть кульминация – событие. В картинах же Верещагина, на мой взгляд, кульминация - образ. Образ Наполеона.

Общим для творцов является выявление тех черт личности Наполеона, которые создают культ его личности, манию величия:

- А) самовлюбленность, высокомерие, тщеславие;
- Б) лицемерие, фальшь, позёрство;
- В) равнодушие к судьбам окружающих, эгоцентризм;
- Г) война для этого человека - игра, люди - пешки, которых следует лишь правильно расставить и правильно двигать, они обязаны подчиняться воле полководца - сверхчеловека, который тем самым якобы определяет ход исторических событий;
- Д) жесткость и вероломство Наполеона и его армии;
- Е) командующий армией грабителей, мародёров, и убийц, "ничтожнейшее орудие истории", человек с помрачённой совестью".

И ещё один важный момент. На всех полотнах В. В. Верещагина Наполеон одинок, изолирован даже от своих маршалов и полководцев. Таким же он показан и в романе-эпопее Л.Н. Толстого. Такова судьба человека, возмнившего себя полубогом, взявшегося единолично решать судьбы целых народов.

Действительно, и классик русской литературы реализма Толстой, и художник-реалист Верещагин оценивали личность Наполеона по его деяниям, а не по тому, какую роль он стремился играть в жизни. Но свою идею они реализовывали разными средствами.

Конечно, важно помнить, что авторы, создавая произведения, излагали свой взгляд на исторические события и личности, то есть и роман, и цикл картин – это интерпретация событий 1812 года глазами людей, родившихся после войны. Благодаря таким произведениям происходит познание и сохраняется память о российской истории, рождается гордость за людей, которые жили, защищали, берегли свою Родину и были преданы России.

Список использованной литературы

1. Верещагин, Василий Васильевич. Наполеон I в России, 1812 / В.В. Верещагин; Худож. В. Верещагин; [Вступ. ст. В.А. Кошелева, А.В. Чернова]. — Тверь: Созвездие, 1993.— Режим доступа: <http://www.booksite.ru>.

2. Дёмин Л. С мольбертом по земному шару. Мир глазами В. В. Верещагина / Л.С. Демин. - М.: Мысль, 1991.
3. Долинина Н. Г. По страницам «Войны и мира» / Н.Г. Долинина.- Л.: Детская литература, 1978.
4. Ефремова Т. Ф. Современный толковый словарь русского языка Ефремовой / Т.Ф. Ефремова.- М.: 2000.
5. Золотарёва И. В. Универсальные поурочные разработки по литературе / И.В. Золотарева, Т.И. Михайлова. – М.: ВАКО, 2009.
6. История Российской империи. – Режим доступа: <http://www.rosimperija>.
7. Картины Верещагина "1812 год". – Режим доступа: <http://www.liveinternet.ru>.
8. Наполеон I в России в картинах В.В. Верещагина. – Режим доступа: <http://www.runivers.ru>
9. Толстой Л. Н. Война и мир. I-IV том. / Л.Н. Толстой. - М.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2014.
10. Троицкий Н. А. Статья из издания «Отечественная война 1812 года.
11. Энциклопедия» / Н.А. Троицкий. - М.: РОССПЭН, 2004.

Образ ветра в поэзии Н.М. Рубцова (на примере сборника «Избранная лирика»)

Калапышина Дарья, 6 класс
 БОУ «Вологодский многопрофильный лицей»
 Научные руководители: Дьячкова
 Марина Павловна,
 учитель литературы и риторики
 Чернакова Светлана Анатольевна,
 учитель литературы и русского языка

Ветер – одна из могущественных стихий, силу и непостоянство которого пытались объяснить люди с древнейших времён. В слове «ветер» скрыто множество смыслов, т.е. само понятие имеет многозначное значение, поскольку в нём соединяются разнообразные проявления перемещения воздушных масс – от лёгкого бриза до сокрушающего всё на своём пути урагана. И в связи с этим многообразием состояний и измерений стихия ветра может порождать самые различные ассоциации. Ветер может символизировать изменение движений, порыв, перемены, свободу, непостоянство и многое другое. Именно это привлекает в данном образе авторов литературных произведений.

Цель работы – выявление функций образа ветра в произведениях Н.М. Рубцова (на примере сборника стихов «Избранная лирика»).

Объектом нашего изучения стал сборник стихотворений «Избранная лирика», выпущенный «Северо-западным книжным издательством» в 1974 году.

Новизна нашей работы состоит в том, что функции образа ветра рассматриваются на примере одного сборника стихотворений поэта. Кроме этого, нам удалось систематизировать изученный материал, разделить стихотворения в группы в зависимости от роли в них образа ветра.

Творчество Н.М. Рубцова довольно часто становится предметом исследования ученых-литературоведов. Анализируя лирику поэта, мы знакомимся с работами В.Н. Баракова, В.В. Кожина, Л.Н. Вересова и других. Нужно отметить, что многие литературоведы отмечают, что ветер является одним из излюбленных символов поэтического мира Н.М. Рубцова.

Сборник «Избранная лирика» состоит из 115 стихотворений, в 32 из них встречается образ ветра. Кроме этого в 14 произведениях стихия ветра выражена через другие образы. Следовательно, образ ветра присутствует в 46 стихотворениях сборника (40% от общего числа произведений).

Образ ветра в поэзии Н.М. Рубцова достаточно многозначен. Эта многозначность выражается и в положительных и отрицательных оценках этого явления лирическим героем, и в многообразии функций этого образа. Мы постарались разделить данные стихотворения на группы в зависимости от того, для раскрытия какой темы служит образ ветра.

В первую группу попали стихотворения, в которых образ ветра связан с образом моря. Сюда вошли стихотворения «Утро на море», «Весна на море», «Куда полетим?». Образ ветра подчеркивает образ бушующего моря. А в стихотворениях «Ты с кораблем прощалась...», «По дороге к морю» ветер олицетворяет враждебную силу, которая разлучает возлюбленных.

Во вторую группу мы включили стихотворения, в которых образ ветра создаёт пейзажные зарисовки и не является основным: «Деревенские ночи», «Последняя ночь», «Ночь на родине», «Уединившись за оконцем», «Во время грозы», «В старом парке», «Сосен шум», «Песня». Уже из названий видно, что ветер является неизменным спутником ночи, вечера, грозы. Чаще всего, создавая этот образ, автор использует яркие олицетворения и интересные сравнения.

Ветер играет ведущую роль в создании темы осени, одной из основных тем в поэзии Н.М. Рубцова. В данную группу можно отнести стихотворения «А между прочим, осень на дворе...», «Сентябрь», «Осенняя луна», «Осенние этюды», «Ночь на перевозе» и

другие. Стоит отметить, что это время года связано с настроением лирического героя: он испытывает грусть, тоску, ощущение безысходности. Тема ненастья, непогоды традиционно связана с мотивами несчастья, печали, что характерно для поэзии Н.М. Рубцова.

Интересно, что в данном сборнике только в одном стихотворении образ ветра создаёт зимний пейзаж («Выпал снег»).

Образ ветра очень неоднозначно оценивается лирическим героем. В некоторых стихотворениях отрицательная характеристика ветра доводится поэтом до предела (например, «Памяти матери»). Совсем по-другому звучит голос лирического героя в стихотворении «По дороге из дома»:

Люблю ветер. Больше всего на свете.[9;42]

Похожее настроение возникает в стихотворении «Наслаждаясь ветром резким...» [9; 106]:

Наслаждаясь ветром резким,

Допоздна по вечерам

Я брожу, брожу по сельским

Белым в сумраке холмам.

Мы видим, что в поэтическом мире Н.М. Рубцова образ ветра тесно связан с образом дороги, темой странствий по родному краю. В стихотворении «Привет, Россия...» читаем:

Как будто ветер гнал меня по ней,

По всей земле – по сёлам и столицам!

Я сильный был, но ветер был сильнее,

И я нигде не мог остановиться.

«Привет, Россия...» [9;31]

Здесь образ ветра обретает новое символическое звучание. Это уже не просто явление природы, это могущественная сила, олицетворяющая то, что не подвластно человеку. Данная трактовка очень созвучна мифологическому и фольклорному пониманию этого образа.

Таким образом, мы выделили несколько функций образа ветра в произведениях вологодского поэта:

создание темы моря;

ветер – символ разлуки, расставания;

создание пейзажных зарисовок;

создание темы осени и темы зимы;

передача человеческих чувств: грусти, тоски, тревоги, смятения;
создание темы странствий по родному краю, образа дороги;
ветер – символ судьбы человека.

Образ ветра в поэзии Н.М. Рубцова может быть выражен как прямо, так и опосредованно (через другие образы). В сборнике «Избранная лирика» представлены следующие способы опосредованного изображения образа ветра:

через образы, синонимически связанные с ветром (буря, шторм, вьюга, буран, бриз);
через образы, связанные с морем, передающие движение стихии (волны, прибой, парус);
через образы природы, которые передают движение ветра (листья (листва), шум ветвей, берёз, сосен).

Данная тема перспективна для дальнейшего изучения. Интересно посмотреть, подтвердятся ли наши выводы, если мы обратимся к другим сборникам стихотворений Н.М. Рубцова.

Также интересно обратить внимание на стихию света в поэзии вологодского автора, потому что именно стихия света и стихия ветра, по мнению В.В. Кожинова, воплощают внутреннюю музыку поэзии Н.М. Рубцова.

Список использованной литературы

1. Бараков В.Н. Отчизна и воля: Книга о поэзии Николая Рубцова. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rubtsov-poetry.ru/knigi/barakov1.htm>
2. Вересов Л.Н. «Зелёные цветы» Николая Рубцова. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://rubtsov-poetry.ru/others_2/veresov_17.htm
3. Даль В. И. Толковый словарь русского языка. Современная версия. – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000.
4. Даль В.И. Пословицы русского народа. – М.: АСТ: Астрель, 2008.
5. Дементьев В. Предвечернее. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rubtsov-poetry.ru/others/dementiev.htm>
6. Кожинов В.В. Николай Рубцов: Заметки о жизни и творчестве поэта. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.booksite.ru/fulltext/kozh/inov/vad/im/index.htm>
7. Кун Н.А. Легенды и мифы Древней Греции. – М.: Вече, 2008.
8. Лобанов М. Стихия ветра. // Николай Рубцов в воспоминаниях друзей : ранее не опубликованные стихотворения и материалы / Н. Попов. – М., 2008. – С. 209-217.
9. Рубцов Н.М. Избранная лирика. – Архангельск: Северо-Западное книжное издательство, 1974.

10. Рубцов Н.М. Россия, Русь! Храни себя, храни!/: Стихи, переводы, проза, воспоминания, письма. – Вологда, 1991.
11. Суров М.В. Рубцов. Документы, фотографии, свидетельства. - Вологда, 2006.
12. Энциклопедический словарь юного литературоведа. – М.: Педагогика, 1987.

Функции деталей в рассказе А. Яшина «Подруженька»

Костылева Арина, 8 класс

БОУ «Вологодский многопрофильный лицей»

Раучный руководитель:

Шишигина Татьяна Леонидовна, учитель литературы

Каждый из нас является частью своего города, своей страны, всего мира. Своим трудом, мыслями, поступками мы создаем и обогащаем мир. Каждый из нас создает свой мир, который впоследствии входит в систему остальных миров. Особенно сложны и интересны миры творческих людей.

Темой данной исследовательской работы является рассмотрение творчества писателя, имя которого неразрывно связано с Вологодским краем.

Александр Яковлевич Яшин родился 27 марта 1913 года в селе Блудново Никольского района Вологодской области. До войны учительствовал в сельской школе, работал литсотрудником в Вологде. В 1935 году Яшин переехал в Москву, стал учиться в Литературном институте имени А. М. Горького. В годы Великой Отечественной войны ушёл добровольцем на фронт и в качестве военного корреспондента и политработника участвовал в обороне Ленинграда и Сталинграда, в освобождении Крыма. Александр Яшин оставил своим потомкам большое литературное наследие. Он является автором рассказов, повестей, сборников стихотворений («Рычаги», «Чистые руки», «Рассказ о солдате», «Угощаю рябиной», «В гостях у сына», «Сирота», «Выскачка» и др.). А. Яшин хорошо знал народный быт, любил общаться с деревенскими людьми, часто приезжал на родину, на Бобришин Угор.

Целью данного исследования является определение функций деталей предметного мира в рассказе Александра Яшина «Подруженька», созданном в 1968 году. Предметный мир – это совокупность материальных объектов во внутреннем мире произведения, располагающаяся в художественном пространстве и существующая в художественном времени, а также образующая среду существования персонажей. Структурной единицей предметного мира является деталь – «особозначимый, выделенный элемент художественного образа» [1, стлб. 220]. Детализация в литературе – это не украшение, а

суть образа. Ведь воссоздать предмет во всех его особенностях писатель не в состоянии, и именно детали замещают в тексте целое. Выбирая ту или иную деталь, автор рассчитывает на воображение, опыт читателя, добавляющего мысленно недостающие элементы.

Анализировать предметный мир можно по-разному, например, с точки зрения способа изображения предмета: в целом или через подробность; в крупных деталях или в сумме подробностей мелких деталей; с вниманием, интересом или безразличием к предмету в его конкретности, т.е. в составе, объеме, цвете, фактуре. В зависимости от роли в художественном произведении выделяют функции деталей: культурологическую (деталь – это знак изображаемой эпохи и среды); сюжетно-композиционную (деталь влияет на развитие действия художественного произведения); характерологическую (деталь имеет связь со своим владельцем, она становится знаком, символом переживаний человека) и др.

В рассмотрении предметного мира также важны понятия «художественный предмет» и «вещь». Художественный предмет и предмет реальный не тождественны. Они могут быть похожи по описанию качеств и свойств, но по функциям различны. Вещь и предмет соотносятся как часть и целое. Предметами могут быть любые материальные объекты – и природные, и возникшие в результате человеческой деятельности. Вещи – это только то, что создано человеческими руками. Вещь в литературном произведении – это элемент условного художественного мира. Очень важно установление причинно-следственных связей между деталями и выявление их влияния на идейно-тематический уровень произведения. Исследование рассказа А.Яшина «Подруженька» показало, что предметная деталь, особенно вещная деталь (вещь) является одним из главных способов изображения художественного мира в произведении.

Содержание и функционирование вещных образов зависит от обстоятельств, в которых живет или оказывается персонаж. Исследователь А.В. Федорова выделяет три принципа соотношения вещи и условия ее бытования:

привычная вещь в привычных обстоятельствах;

привычная вещь в непривычных обстоятельствах;

непривычная вещь в привычных обстоятельствах [2, С.55].

В рассказе А. Яшина к первой группе относятся предметы, которые окружают главного персонажа – Катерину Федосеевну. Они определяют ее материальное благосостояние, связаны с жизнью в доме и вне его, в поселке. Мы выделили следующие детали-вещи: ежедневные бутылки козьего молока, мясо, свежая рыба, последний рукомоЙник с петухами, уцелевший от ее девического приданого, староможная

стеклянная в медной оправе брошка, деньги, цветок, с любовью выращенный героиней, две чайные чашки, шерстяные носки, фанерный ящичек, последний рукотерник с петухами, уцелевший от ее девического приданого, печь, кровать, стол и др.

Детали свидетельствуют о том, что Катерина Федосеевна до встречи с кошкой вела образ жизни, свойственный поселковой женщине. Дом она держит аккуратно, печь всегда натоплена. Вместе с тем детали сигнализируют о ее одиночестве, на которое повлияли и разрыв с малой родиной, и потеря близких, и сложные отношения с дочерью, которая живет вдалеке от матери. С появлением кошки жизнь героини меняется. Об этом свидетельствуют и изображенные в рассказе вещи: продранная занавеска, грязные окна, опрокинутый горшок с примулой, нетопленная печка и др. Эти детали можно отнести ко второй группе – привычные вещи в непривычных обстоятельствах. Стало не хватать и денег – Катерине Федосеевне пришлось дополнительно работать, чтобы угодить своей Подруженьке. «Не хватало капитала» (здесь и далее цит. по: 3 – А.К.) и на козу, которую мечтала купить героиня, чтобы поить кошку молоком.

Третью группу (непривычная вещь в привычных обстоятельствах) составляют вещи, которые появляются в теплом и аккуратном доме из-за кошки (кошачьи объедки, ящик с песком, от которого шел «тяжелый и густой запах» и др.). Подруженька постепенно становится хозяйкой в доме, о чем свидетельствуют не только интерьерные детали, но и ее внешний вид: сначала – «серенькая облезлая кошка, ничем не примечательная, беспородная», затем она «раздобрела, обросла длинной шелковистой шерстью, словно нарядилась в новую юбку». Катерина Федосеевна, наоборот, худеет, болеет, а в финале рассказа – умирает. Взяв в дом дикую кошку, героиня мечтала избавиться от одиночества. Муж умер, дочь живет отдельно, переехать из поселка в родную деревню пока не получается. Именно её Катерина Федосеевна считает своей родиной и стремится попасть туда, когда заболевает. Она сожалеет о том, что в поселке нет колодца, который был в деревне, горюет о своих друзьях и хозяйстве. Но кошка не скрасила ее одиночества, а усилила ее тоску, стала ее злым демоном. Через детали вещного мира мы видим изменения психологического состояния героини: к финалу рассказа она выглядит сломленной, опустошенной и еще более одинокой.

Таким образом, проведенное исследование показало, что вещные образы в рассказе А. Яшина «Подруженька» являются важными элементами в создании драматической коллизии произведения и выполняют несколько основных функций:

Характерологическая. Вещи имеют безусловную связь со своей хозяйкой, поэтому с их помощью создается образ Катерины Федосеевны, описываются ее жизнь,

привычки, характер. Реализации данной функции способствуют образы первой группы (привычные вещи в привычных обстоятельствах).

Психологическая. Внешние детали передают изменения внутреннего состояния Катерины Федосеевны, тем более что сама героиня не привыкла жаловаться на свою судьбу. Особую роль в создании психологического фона рассказа играют вещные образы второй группы и третьей группы (привычные вещи в непривычных обстоятельствах и непривычные вещи в привычных обстоятельствах).

Культурологическая. Вещные образы являются знаками изображаемой эпохи и среды. Для реализации данной функции особенно важны образы первой группы.

Эстетическая. Анализ вещных образов позволяет говорить о реалистическом методе написания рассказа.

Список использованной литературы

1. Литературная энциклопедия терминов и понятий / под ред. А.Н. Николюкина. – М., 2001.
2. Фёдорова А.В. Люди вещи. Повесть В.И. Белова «Привычное дело» как вологодский текст / А.В. Федорова. – Вологда, 2016. – С. 53 – 79.
3. Яшин А.Я. Подруженька / А.Я. Яшин. - Собрание сочинений: В 3-х томах. Т.2. – М., 1984.

Роль цветописи в произведении «Слово о полку Игореве»

Лютая Анна, 8 класс
БОУ ВО «Вологодский многопрофильный лицей»
Научный руководитель:
Шишигина Татьяна Леонидовна,
учитель литературы

«Слово о полку Игореве» – величайший памятник древнерусской литературы, созданный предположительно в конце XII века. Это произведение неоднократно переводилось на многие языки мира, находило и продолжает находить отклик в творчестве поэтов и писателей более позднего времени. «Мы должны быть благодарными сыновьями нашей великой матери – Древней Руси. Прошлое должно служить современности», – писал академик Д.С. Лихачев, переводчик и исследователь «Слова...»[1, С. 60]. Этот памятник древнерусской литературы помогает нам узнать историю нашего государства, проникнуться эпохой, далекой от нашего времени.

Произведение привлекает читателей разных эпох, на наш взгляд, не только благодаря актуальной проблематике, но и благодаря его невероятной выразительности и

художественной образности. Главным художественным средством, используемым автором для достижения данного эффекта, является цветопись.

Цветопись – способ передачи цвета, красок окружающего мира языком художественного произведения. С помощью цветописи писатель может передать чувства не напрямую, а как бы мелкими штрихами наполняя своё художественное произведение содержанием. Целью данного исследования является определение функций различных цветов в «Слове...» и определение роли приема цветописи в идейном звучании произведения.

За основу анализа мы взяли поэтический перевод «Слова...», созданный в XX веке Николаем Алексеевичем Заболоцким. Следует отметить, что существует несколько различных переводов древнерусского произведения. Так, В.А. Жуковский в XIX веке стремился максимально сохранить древнерусский текст, его лексику и ритмику, сделал ритмический прозаический перевод. А.Н. Майков почти с построчной точностью сохранил содержание «Слова о полку Игореве», дал множество толкований так называемых «темных мест», однако, по мнению исследователей, созданный им текст утратил чувство поэтики древнерусского слова, его сакральность. Известен также академический перевод Д.С. Лихачева, на который в своем исследовании мы также ориентировались. Поэтическое переложение «Слова...», созданное Н.А. Заболоцким, наиболее популярное среди современных читателей. Автор разделил древнерусский текст на части и перевел «темные места». Благодаря привычным и понятным рифмам, современной лексике, мелодичности и напевности, его перевод отличается легкостью чтения. Размер перевода – пятистопный хорей с отдельными тоническими вставками. Именно этим переводом, используя сопоставление с наиболее приближенным к древнерусскому тексту переводом Дмитрия Сергеевича Лихачева, мы руководствовались при выявлении ведущих функций цветописи в произведении «Слово о полку Игореве». Проведенное исследование показало, что наиболее часто используются такие цвета, как золотой (12), красный (10), синий (5), черный (5), белый (2), зеленый (2).

Золотой в данном произведении играет роль истинного света, увековеченного в драгоценном металле. Это символ мудрой и справедливой власти, приближенности правителей к Богу: «Из седла, несчастный, золотого /Пересел в кощеево седло» (здесь и далее цит. по: 2 – А.Л.).

При этом золотой цвет в произведении может приобретать неоднозначное, двоякое значение, его символика становится в некоторых случаях антонимичной. Например, золотой цвет может означать материальный достаток княжеской семьи: «...И не жить нам

в тереме богатом, / Не звенеть нам серебром и златом...», также Божественный свет, привносимый государем его справедливым и мудрым правлением и благородными поступками, направленными на благо народу: «... Изронил свое златое слово...». Однако в то же время золотой цвет в контексте событий данного произведения может являться олицетворением направленности власти князей на собственную выгоду, разорение с целью наживы, ослепляющей разум, войны, заведомо проигранной. Все это объединяет в себе один предмет – «шеломы позолочены».

Красный (кровавый) цвет является выражением скорби, потерь на поле боя, во время сражений («Ночь прошла, и кровавые зори/Возвещают бедствие с утра»; «Берега Немиги той проклятой/Почернели от кровавых трав»). Русские воины, подобно мученикам, умирали во имя князя, своего предводителя, того, кого они буквально обожествляли.

Белый цвет олицетворяет, прежде всего, божественную сущность, чистоту души и веру в Бога. И, поскольку мышление людей описываемого времени было преимущественно теоцентрическим, белый цвет играет в произведении очень важную роль.

Синий цвет воплощает в себе образ водных пространств Руси, рек и морей, которые «вскармливали» русский народ (например, в произведении встречается образ «синего Дона»). При этом некоторые из них имеют особую символику, созвучную с фольклорными образами. Река Каяла – хранительница мертвой воды; Дунай – живой. Дон – главная русская река. Как и в случае с золотым цветом, символика синего цвета неоднозначна, порою антонимична: например, синий цвет в разных случаях может олицетворять как жизнь, являющуюся следствием наличия на Руси пресных вод: «... Игорь к Дону мыслями летит, / До Донца дорогу измеряет...», так и смерть, выраженную ядом во сне Святослава: «... черпали мне синее вино, / Горькое отравленное зелье...».

Зеленый цвет связан с фольклорной традицией. Также он олицетворяет жизнь («Берег свой серебряный устлала/Для него зеленою травой»).

Черный цвет является символом зла, смерти («На кровати тисовой меня /Покрывали черной пеленою»), связан с образами врагов Руси. Часто противопоставляется белому и другим цветам как часть оппозиции добра и зла, мира и войны, жизни и смерти («И закрылось небо, и погас Белый свет над Русскою землею»).

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что автор древнерусского произведения использует базовых цветов, которые соответствуют цветам русской иконы. Это связано, на наш взгляд, с теоцентризмом человека того времени, а также

позволяет через художественную форму выразить идею святости Руси, которая должна стать могущественным государством благодаря единению княжеств. Символика цвета в иконе отражает Божественную премудрость. У каждого цвета свое место, свое значение. Цвета в иконе никогда не смешивались. На древнерусской иконе могли встретиться следующие шесть цветов: 1. Золотой цвет 2. Красный цвет 3. Белый цвет 4. Синий цвет 5. Зеленый цвет 6. Черный цвет (крайне редко, для обозначения отсутствия Божественного света, открыто он присутствует лишь при изображении Ада, пещеры, могилы). Именно эти цвета и встречаются в произведении «Слово о полку Игореве».

Таким образом, символика цвета играет значимую роль в поэме «Слово о полку Игореве», помогая выразить авторский призыв к объединению и сплочению святой Руси, единству русского народа в дни вражеских нашествий, подрывающих мощь и без того ослабленного раздробленностью государства. Именно в этом призыве сокрыта главная задача создателя великого произведения.

Список использованной литературы

1. Лихачев Д.С. Земля родная: книга для учащихся / Д.С. Лихачев. – М.: Просвещение, 1983. – 256 с.
2. Слово о полку Игореве / в пер. Д.С. Лихачева, А.Н. Майкова и Н.А. Заболоцкого. – М.: Детская литература, 2014. – 256 с.

Дружба народов – их богатство

(опыт сопоставления русских и армянских пословиц)

Нуриджанян Марина, 7класс
МОУ «СОШ 33» г. Вологды,

Научный руководитель:
Суханова Людмила Николаевна,
заместитель директора по воспитательной работе

С малых лет мы знакомимся с пословицами - краткими народными изречениями с назидательным смыслом. Пословицы нас воспитывают, делают нашу речь более красивой и выразительной, передают особенности национального самосознания, национальной культуры, отражают быт, обычаи и нравы разных народов. Пословицы складывались на протяжении веков и в итоге показали народную мудрость. Мы порой даже не замечаем, сколько пословиц используем в повседневной жизни. Они помогают нам точнее оценить ту или иную ситуацию.

Пословицы живут в каждом народе, переходят из века в век, из уст в уста. передают накопленный опыт новым поколениям. Пословицы – итог длительных

772

размышлений о добре и зле, о характере человека, о труде и родной земле. Люди разных национальностей отражают в пословицах особенности своего мировосприятия, своего менталитета. Можно встретить схожие пословицы в языках разных народов. В данном исследовании представлена попытка сопоставить пословицы русского и армянского народов, показать единство и схожесть двух совершенно разных на первый взгляд народов через пословицы.

Армянский народ – народ с богатейшей культурой и языком. Культура Армении сложилась на основе богатых культур древнейших обитателей Армянского нагорья, всех тех этнических элементов, которые участвовали в образовании армянского народа. «До 301 года культура Армении развивалась под двумя влияниями, западным и восточным. Однако эти влияния только дополняли и обогащали национальную культуру. В доисторические времена, 5-6 тысячелетий назад далекие и единые предки армянского и русского народов - праиндоевропейцы, жили на своей прародине - в Малой Азии и на Армянском нагорье. Начало расселения армян на территории России связано с Киевской Русью. Христианство - один из могучих источников мировой культуры - создало новые формы в архитектуре, изобразительном искусстве, музыке. Армянские архитекторы в течение многих столетий участвовали в возведении храмов в разных городах России. В частности, они принимали участие в строительстве архитектурных шедевров Владимиро-Суздальского княжества. Во многих церквях и монастырях на Руси отдельные часовни, притворы и приделы посвящались армянским святым.»

Важной частью в развитии культуры народа стало создание в 405 году Месропом Маштоцем армянского алфавита и национальной письменности. Почти сразу же после изобретения алфавита и письменности на свет начинают появляться первые литературные памятники на армянском языке, основанные во многом на народном творчестве. Армянская литература на протяжении более 15 веков прошла сложный путь развития, вступая во взаимодействие со многими литературами народов мира и опираясь на фольклор. По словам Валерия Брюсова, «литература Армении заслуживает внимания в той же мере, как история самых значительных народов, сделавших свой самостоятельный вклад в культуру человечества, не исключая ни египтян, ни эллинов, ни римлян, ни народов современной Европы». В начале XVI века Армения, потерявшая государственность, была разделена между Персией и Турцией. Невыносимое иго толкало массово армянский народ в изгнание, на чужбину. И разбрелись армяне по всему свету.

Россия оказалась одной из самых гостеприимных и дружелюбных для армян стран. На Руси армяне всегда были отличными воинами, искусными архитекторами и

строителями, ремесленниками и врачами. Армяне были приняты Россией, русским народом, как древний христианский народ. Культурные связи русского и армянского народа имеют вековые традиции, они не прерывались на протяжении тысячелетия. Многовековая дружба двух народов развивается и укрепляется и в наши дни. Это связано с одинаковым отношением к окружающим, к близким людям и одинаковым мировоззрением. Наиболее сильно это выражается в пословицах, которые показывают культуру, мудрость, ценности и взгляды народов. Работая над темой исследования, обращаясь к армянским и русским народным сказкам, наблюдая за речью носителей языка, удалось выявить сходие по смыслу пословицы.

Русские пословицы и соответствующие им армянские аналоги:

Русские пословицы	Армянские пословицы
На безрыбье и рак рыба	В поле и жук мясо
С миру по нитке - голому рубашка	С каждой бороды по волосу - безбородому борода
Из разговоров щи не сваришь, нужны капуста и мясо	Из слов плова не сваришь, нужны рис и масло
Сена нет, так и солома съедома	Когда нет хлеба, едят и жёлуди
Язык до Киева доведёт	Язык до Иерусалима доведёт
Одна паршивая овца всё стадо испортит	Один мышонок семь карасов опоганит
Волки б были сыты и овцы целы	Делай так, чтобы ни шашлык, ни шампур не сгорели
Терпи, казак, атаманом будешь	Не подыхай, осёл, придёт весна, зазеленеет трава

Так в чём же пословицы совпадают и чем отличаются? Как мы можем видеть, армянская пословица утверждает: "В поле и жук мясо", а русская: "На безрыбье и рак рыба". Обе говорят, что за неимением лучшего приходится довольствоваться малым.

Еще одна пара схожих пословиц: "С каждой бороды по волосу - безбородому борода" (армянская) - "С миру по нитке - голому рубашка" (русская) означает: от каждого понемногу, а неимущему что-то. Эта пара пословиц отражает важное качество национального характера и русского, и армянского народа - готовность прийти на помощь.

Основа, которая использована для создания пословиц у разных народов, отлична. В этом и проявляются их различия. "Когда нет хлеба, едят и жёлуди" (армянская) - "Сена нет, так и солома съедома" (русская). По выражению армян, "Язык до Иерусалима доведёт", - русских "Язык до Киева доведёт"; "Один мышонок семь карасов опоганит" (армянская) - "Одна паршивая овца всё стадо испортит" (русская). Или ещё: "Делай так, чтобы ни шашлык, ни шампур не сгорели" (армянская) - "Волки б были сыты и овцы

целы" (русская); "Не подыхай, осёл, придёт весна, зазеленеет трава" (армянская) - "Терпи, казак, атаманом будешь" (русская). « Из слов плова не сварить, нужны рис и масло ", - говорят армяне. "Из разговоров щи не сварить, нужны капуста и мясо", - вторят им русские, оформляя ту же мысль, но уже с помощью называния деталей своего быта.

Есть армянские и русские пословицы, которые полностью совпадают или отличаются лишь несколькими словами. Например: "Не всё то золото, что блестит" (армянская и русская); "Где тонко, там и рвётся" (армянская и русская); "Доброе дело и в воде не тонет" (армянская) - "Доброе дело и в воде не тает" (русская). Сходство пословиц многие исследователи объясняли общим историческим опытом, который формировался в одинаковых условиях. А чаще всего мы видим примеры заимствования. Но одинаковое мировоззрение у русского и армянского народов связано с историей союза культур. Пословицы являются частью культуры любого народа. Они переходят из века в век, передают знания и опыт новым поколениям. Недаром говорят: «Пословица – мудрость народа». У каждого народа свои ценности, обычаи и мнения, и часто эти мнения сходятся. Об этом и свидетельствует сопоставление армянских и русских пословиц. Во многом их смысл, построение и даже звучание совпадает. Схожесть пословиц доказывает близость культур двух народов, а отличия в смысле, в лексике во многом связаны с бытом и культурой людей. Как гласит башкирская пословица: «Дружба народов – их богатство».

Так вот дружба, которая на протяжении многих лет сохранилась у Армении и России через пословицы показала их общие ценности и их богатства!

Список использованной литературы

1. Литература. 7 класс: учебник для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.1 / В.Я Коровина., В.П.Журавлев, В.И. Коровин; под ред.В.Я.Коровиной. - М.: Просвещение, 2015.

Сопоставительный анализ стихотворений Н. Дорогина « У пристани» и М. Лермонтова «Парус».

Пахотина Алина, 7 класс
МБОУ ВМР «Кубенская школа
имени А.Ф. Клубова»

Научный руководитель:
Щавина Нина Васильевна,
учитель русского языка и литературы

В энциклопедии Вологодской области мы встретились с именем поэта Николая Николаевича Дорогина, который жил рядом с селом Кубенское, в деревне Ирхино. Нас

поразило, что мы не знаем нашего земляка – поэта. Энциклопедия предлагала всего лишь несколько фактов из его жизни. Начались поиски. Материала было очень мало, но нас заинтересовали его стихи. Он писал о своём родном: о людях, живших здесь, их проблемах, традициях, о Кубенском озере. Также мы узнали, что творчество Н. Дорогина в нашей школе исследовалось в 2009 году. В работе доказано, что его стихотворения являются историческим источником о жизни кубян рубежа 19-20 веков. Мы решили проверить, а помнят ли о нём? Для этого мы провели опрос). Опрос (устный) показал: поэта знают не все учителя школы, немного слышали о нём старшеклассники. Поэтому исследование творчества местного поэта и дальше считаем актуальным. Особое внимание привлекло стихотворение «У пристани». Его содержание напоминало стихотворение М. Ю. Лермонтова «Парус». Мы решили сопоставить эти произведения.

Биография поэта.

О жизни Н. Н. Дорогина мы узнали в ГАВО из рукописи П.А. Дилакторского. Поэт родился в крестьянской семье, в селе Ирхино Вологодского уезда 28 ноября 1876 года. Близость Кубенского озера, довольно богатого рыбой, заставляла ближайших крестьян заниматься рыбной ловлей. Отец поэта был скупщиком рыбы, как тогда называли «прасолом». «Детство моё, - как рассказывает в письме Н. Дорогин, - прошло в кругу родной семьи, очень весело и счастливо». В 1885 году он поступил в Кубенскую центральную земскую школу, которую и окончил блестяще в 1888 году. Грамота ребёнку давалась легко, любимое его занятие – чтение книг. Именно это повлияло на развитие заболевания глаз. Родители хотели отдать мальчика в Вологодскую гимназию, но краснота и болезнь глаз остановили их. Николай стал помогать родителям в крестьянской работе, в торговле рыбой, всё свободное время продолжал читать. К сожалению, читать приходилось без разбору. Что можно было достать у крестьян?

Правда следует отметить, с января 1896 года при Ильинской церкви создано попечительство под председательством священника. Уже в первый год своего существования попечительство открыло продажу духовно – нравственных книг и картин, заботилось о поддержании приходской бесплатной библиотеки, о народных чтениях. В конце 1894 года при церкви с разрешения Епархиального начальства была открыта библиотека. 1896 году книгами пользовались 96 человек: 56 мужчин и 40 женщин. Регулярно проводились народные чтения, на которые собиралось от 70 – 150 человек. Очевидно, и будущий поэт пользовался этими услугами, не мог не пользоваться. Ещё в юности он стал пробовать писать собственные стихотворения. Хотя П. А. Дилакторский

отмечает, что имя поэта совершенно не знакомо для читателей, так как сам автор не торопился издавать свои стихи. В печати появились лишь немногие

Выводы: Творчество Н. Дорогина было не известно читателям в начале 20 века, его произведения почти не печатались, нет критических статей и заметок. В наше время мы можем познакомиться только лишь с немногочисленными его произведениями. Однако, произведения Н. Дорогина ценны для нас, так как хочется узнать, о чём думала, чем жила лучшая молодёжь нашего края в начале 20 века.

Сопоставительный анализ стихотворений

Н. Дорогина «У пристани» и М. Лермонтова «Парус».

Историко – культурный аспект: Стихотворение «Парус» было написано М.Ю.Лермонтовым в 1832 г., во время его пребывания в Петербурге, о чем он впоследствии напишет письме к М.А.Лопухиной от 2 сентября 1832 г., прилагая и текст самого стихотворения Юноша 17 лет был отчислен из Московского университета по неуспеваемости, так как с начала второго курса совсем не приступал к занятиям. Исследователи его биографии утверждают, что это было связано с переоценкой поэтом своего мировоззрения. Надо отметить, что море Лермонтов видит в первый раз в жизни именно в Петербурге. Балтийское море, берег Финского залива не оправдали ожиданий молодого поэта.

Как же было создано стихотворение Н. Дорогина у «Пристани»?

Была у него заветная мечта – подготовиться и сдать экзамены на учителя начальной школы. Приносить людям пользу, воспитывать нравственные основы в человеке. В это время Н. Дорогин работал сидельцем в винной лавке в селе Кубенском. Его очень мучила мысль, приходилось продавать вино, которое приносит один вред. Однако, мечте не дано было сбыться. Его переводят в другую винную лавку, на более оживлённое место, и времени на самообразование не остаётся совсем. Мысль об учительстве пришлось оставить. В это время в селе под руководством священника Н. Богословского в селе идёт борьба за трезвость, наверное, это ещё больше влияло на сознание поэта. Вечером в воскресенье 7 декабря 1903 года после закрытия винной лавки Н. Дорогин идёт в село Ирхино. Поэт застрелился на крыльце отцовского дома. При нём нашли записку «Сам Дорогин». Ему было всего 27 лет. Стихотворение «У пристани» было написано за год до этого, в 1902 году.

Выводы: Стихотворение «Парус», в жанровом отношении является своего рода лирической новеллой. Здесь на фоне морского пейзажа и белеющего паруса четко проявляется философский смысл в одиночестве поэта, как паруса пытающегося найти

свой берег. В этом постоянном течение жизни и находится юный Лермонтов с его глубоким внутренним миром. У Н. Дорогина лирический герой «к пристани верной направил свой чёлн». Поэт показывает невозможность осуществления мечты, хотя душа его просится на волю, «где волны поют про счастливую долю». У М. Лермонтова же наряду с мотивом одиночества и не возможностью осуществления желаний поднимается проблема цели и смысла человеческого бытия.

Структурно- семантический аспект

В стихотворении «Парус» три строфы. Соотнося их, можно отметить, что в море одновременно и туман, и буря, и «луч солнца золотой». В двух первых строчках каждого четверостишия возникает картина меняющегося моря, а в двух последних передаётся чувство, вызванное ею. Композиция «Паруса» чётко показывает разделение паруса и лирического героя стихотворения.

Стихотворение написано в стиле четырехстопного ямба. Усиливая художественную экспрессию, юный поэт прибегает к применению повторов, анафору, инверсию и синтаксический параллелизм. Так, анафора прослеживается: что ищет, что кинул. Лермонтов прибегает и к использованию олицетворения: играют волны, ветер свищет. Имеются в произведении эпитеты, такие как, луч солнца золотой, а также метафоры, в строках: струя светлей лазури. Применяется антитеза, в строках: страндалекой – краю родном. Н. Дорогин использует в своём стихотворении амфибрахий (трёхсложный размер с ударением на втором слоге). В стихотворении четыре строфы. Для того, чтобы показать переживания лирического героя поэт применяет также, как и М. Лермонтов олицетворения, инверсию и антитезу. Если внимательно обратиться к образу лирического героя, то можно заметить, что в «Парусе» он готов вести борьбу и дальше, а в стихотворении «У пристани» - герой смирился, хотя душа его продолжает бунтовать.

Выводы: Семьдесят лет разделяют произведения М. Лермонтова и Н. Дорогина, но когда читаешь их, возникает ощущение похожести. В процессе исследования мы выяснили, что, действительно в стихотворении Н. Дорогина присутствуют лермонтовские мотивы: несоответствие реальности и мечты лирического героя. Однако, в стихотворении «Парус» большая часть отведена описанию моря, то, на первый взгляд, кажется, что стихотворение можно отнести к пейзажной лирике. Природа в «Парусе», как и во многих стихотворениях поэта, живописна. Вот целая палитра ярких и радостных красок: голубых (туман), лазурных (море), золотых (лучи солнца), белых (парус). Но строки, описывающие море, всегда отделены отследующих, в которых передается психологическое состояние

778

лирического героя, многоточием, паузой. Следовательно, стихотворение следует относить не к пейзажной, а к философской лирике. В стихотворении у Н. Дорогина почти отсутствует описание моря, больше внимания уделено переживаниям лирического героя. Краски мрачные и тёмные. Поэт определился по поводу своего будущего, реальный исход очевиден. Данный вывод идёт в разрез с романтизмом М. Лермонтова, наверное, причиной этому и события общественной жизни начала 20 века и личная судьба поэта.

Исторические события часто делят на значительные и не очень. В учебники, на телевидение и прессу попадают, конечно, значительные, о последних со временем забывают. Но именно они лучше всего рассказывают человеку его корни, о малой родине, помогают молодёжи не превратиться в манкуртов непомнящих. Пока человек будет связан корнями со своим «домом», он будет связан с Отечеством.

Список использованной литературы

1. Баранов С. Ю. Поэты вологодского края: 19 в. - Ч.2./ С.Ю. Баранов. - Вологда, 2005. -456 с.
2. Балина Т. Кубенское озеро: вчера, сегодня, завтра / Т. Балина // Маяк. –2010. - 09.02.
3. ГАВО Фонд 183. Опись №.1 Ед.хр. 369.
4. Мануйлов В.А. Лермонтов в Петербурге / В.А. Мануйлов, Л.Н. Назарова. – Л.: Лениздат, 1984. - 224 с.
5. Маранцман В. Г. Единство субъективного восприятия и объективного смысла произведения при анализе лирических стихотворений в VI классе / В.Г. Маранцман // Литература в средней школе. - Л., 1969. - Вып. 4. - С. 79—130. (Ленингр. пед. ин-т им. Герцена. Учен. зап. № 375). - С. 97—125: «Парус».
6. Словарь литературоведческих терминов / автор – сост. С.П. Белокурова. - 2005. – 267
7. Энциклопедия Вологодской области. – Вологда: Русь, 2006. - 608 с.

Народные промыслы и ремёсла крестьян Кадниковского уезда Вологодской губернии в конце XIX - начале XX веков

Раева Татьяна, 9 класс
БУ СО ВО «Харовский центр помощи детям,
оставшимся без попечения родителей»
Научный руководитель: Тихомирова
Наталия Александровна, инструктор по труду

Гипотеза: Крестьяне Кадниковского уезда Вологодской губернии во второй половине XIX- начале XX века вели натуральное хозяйство: выращивали продукты растительного и животного происхождения, изготавливали одежду, обувь, предметы быта

и орудия труда, продавали излишки урожая и изделия народных ремёсел на местных ярмарках, подрабатывали на железнодорожной станции и отхожих промыслах.

Цель работы: Изучить занятия крестьян народными промыслами и ремёслами.

Задачи: Изучать историю родного края, формировать представление о народных промыслах и ремёслах родного края, воспитывать патриотизм, интерес к истории, исследовательской деятельности. Выявить информированность школьников по исследуемой теме.

Актуальность исследования: Каждый человек должен знать историю своего народа, его культурное наследие, уважительно относиться к умениям наших предков изготавливать различные предметы и приспособления для быта и труда. Методы исследования: работа с литературными источниками и информационными ресурсами Интернета, социальный опрос, экскурсия в ХИХМ, обобщение полученной информации.

В музее Центра помощи детям, оставшимся без попечения родителей города Харовск воспитанники могут увидеть этнографическую экспозицию – предметы кухонной утвари, быта, орудия труда. Здесь же представлена коллекция расписных досок с рисунками по образцам Харовской росписи. Сразу появляется представление о жизни крестьян в избе, их трудовой деятельности в поле, огороде, дворе. И, чем больше узнаёшь о быте, труде, культуре, тем интереснее становится познавать неизвестные мне грани жизни предков.

По данным Первой всеобщей переписи населения России 1897 года зарегистрировано 126,6 млн жителей. Только 13,4% – жители городов, 76,6% - жители деревни.

Крестьяне мало общались с внешним миром, вели натуральное хозяйство. Векция реформ и нововведений в деревню проникали намного позднее.

Интенсивному ведению сельского хозяйства препятствовал специфический характер почв. Своего хлеба не хватало на целый год, крестьяне вынуждены были покупать его с декабря – марта. Разведение крупного рогатого скота из-за заболоченности и лесистости края также не нашло должного развития. Не всегда удавалось заготовить сена в достаточном количестве, приходилось закупать его. Применение плохого корма приводило к заболеваниям животных.

Нестабильное положение сельского хозяйства вынуждало людей искать дополнительные заработки. В свободное от сельскохозяйственных работ время крестьяне активно занимались рубкой, сплавом и вывозкой леса, зимой многие выходили на станции железной дороги и подражались на разделку леса, занимались смолокурением и выгонкой

дѣгтя. По всей территории Харовского района функционировало около 30 кожевенных заводиков. Значительный доход в крестьянское хозяйство приносили мастера - плотники. 1-2 раза в год они отлучались в Вологду, Грязовец, Кадников, Устье, Олонецкую, Новгородскую губернии, Петербург, Кронштадт, Ладогу.

Местные умельцы предметами быта в первую очередь обеспечивали себя. Статистические данные показывают, что только в Васьяновской волости к 1925 году 65 человек занимались портняжным делом, 101-сапожным, валяли (катали) обувь- 56 человек, занимались изготовлением лаптей двое, производством гребней – 1, кружевоплетением – 648, обработкой дерева- 107, бондарным ремеслом – 85, столярным – 17, корзинным – 2, дѣготь гнали 2 человека. Кожевенным промыслом занимались 17 человек: 9 из них производством кожаных товаров и 6 шорно – седельным делом, скорняжным 1 человек. Производство пищевых продуктов освоили 23 человека: мукомольное- 14, просфоры -1 человек, маслобойное -2,маслодельное -6 человек. Обработкой рога занимались 17 человек; 14 человек шили головные уборы, часовым делом – 3 человека. Местами в Кадниковском уезде встречаются глины, пригодные для гончарного промысла. Издавна люди пользовались этим для изготовления посуды: корчаги для приготовления пива и кваса, кувшины, разлѣвы, пирожницы (опарницы) для приготовления теста, кринки и молочницы для разлива молока, блюда, латки для приготовления каш и оладей, топушки для вытапливания масла, горшки с волохами (крышками) для приготовления супов и каш, трубаки, рукомойники и др. Крестьянское хозяйство требовало большого количества орудий труда из железа. На краю деревни, чтоб гарь и копоть не попадали в жилища, и чтоб не сжечь деревню, строили кузницы. Там находился горн – кирпичная печь с отверстием для мехов и необходимое оборудование: наковальня, молотки, напильники, зубила, клещи, щипцы. Этими нехитрыми орудиями труда кузнецы делали всё- от иголки до бороны. Кузнецы обеспечивали деревенские семьи кочергами, косами, серпами, плугами, сохами, боронами; «обували» колёса к телегам; без них не смогли бы сделать гвоздя, светца, сечки (нож для рубки капусты), дверной петли, ручки, замка, ключа. Они оковывали сундуки, ковали подковы, украшали заборы.

Повсеместно были развиты кустарные ремѣсла и промыслы – плетение из ивового прута, изготовление драночных изделий, деревянной посуды, бондарных, изделий. Женские рукоделия были направлены в основном на нужды семьи. Из выращенного льна женщины изготавливали пряжу и занимались ткачеством, кружевоплетением (после революции кружевницы были объединены в артели при маслобойных артелях).

Проведен социальный опрос среди школьников. Опрошено 40 человек.

Какими способами крестьяне обеспечивали семью?	Натуральное хозяйство (овощи, лён, скот, шерсть) 85% (34 чел)	Отхожие промыслы 10% (4 чел)	Продажа изделий народных промыслов 5% (2 чел)
Какими предметами крестьяне обеспечивали себя самостоятельно в каждом доме?	Деревянные (мебель, посуда, орудия труда, предметы быта) 85% (34 чел)	Одежда, обувь 10% (4 чел)	Продуктами питания 5% (2 чел)
Что крестьяне могли продавать на ярмарке?	Скот 35% (14 чел)	Изделия (гончарные, плетёные и т.п.) 35% (14 чел)	Продукты питания (мясо, зерно, овощи) 30% (12 чел)
Какой продукцией/ мастерством славились кадниковские мастера?	Смола, дёготь 30 % (12 чел)	Плотницкое дело 60% (24 чел)	Кожи/ кружева 10 % (4 чел)
Услугами каких заезжих мастеров чаще пользовались крестьяне Кадниковского уезда?	Коновалов 35%	Лудильщиков самоваров 35%	Копателей колодцев 30%

Результат: Крестьяне Кадниковского уезда предметами быта и продуктами в основном обеспечивали себя сами. Владели некоторыми видами ремёсел, но также пользовались услугами заезжих мастеров. Сами крестьяне тоже занимались отхожими промыслами, в основном плотницким делом.

Вывод: Гипотеза о самостоятельном обеспечении крестьянами своих бытовых потребностей подтвердилась. Крестьяне Кадниковского уезда Вологодской губернии во второй половине XIX- начале XX века вели натуральное хозяйство, сталкивались с проблемой нехватки продуктов питания в связи с трудностями ведения сельского хозяйства, в урожайные годы продавали излишки, на ярмарках и торжках реализовывали изделия народных ремёсел, большинством из которых владели жители каждой волости. Деревенские жители зачастую не могли себя обеспечить продуктами питания до следующего урожая, поэтому занимались плотницким делом, уходя на промыслы в основном в период, свободный от полевых работ.

Изучая историю родного края, я узнала, что в каждой волости проживало достаточное количество народных умельцев, способных совместно обеспечить жизнедеятельность своих соседей по территории. В основном для обеспечения своих

нужд крестьяне использовали природные ресурсы. Информацию, полученную в процессе работы, буду применять на экскурсиях в музее центра для ознакомления младших школьников с жизнью крестьян Кадниковского уезда.

Список использованной литературы

1. Белов В.И. Лад/ В.И. Белов. – Архангельск: Северо-Зап. кн. изд., 1985
2. И не прервётся жизни нить...: материалы научно- пр. конференций 2004 - 2006 г.. - Харовск, 2006.
3. Нефёдова А.В. Васьяновщина / А.В. Нефёдова. - Харовск, 2006.
4. Харовск: краеведческий альманах. – Вологда: Русь, 2004.

Проблемы формирования российской национальной идентичности

Сергейчук Надежда, 11 класс
МОУ «СОШ № 25 города Вологда
имени И.А. Баталова»
Научный руководитель:
Матвеева С.Е, учитель истории

Европейская цивилизация с веками создала свой генетический код, который нам кажется чрезвычайно привлекательным, но этот генетический код имеет обратную сторону. Личность в нем рассматривается в исключительном значении. Интенсивное развитие порождает экологические кризисы. Свобода возведена до уничтожения традиционных ценностей, а законность порождает двойные стандарты. Рациональность и наука породили социальную инженерию-клонирование человека. Эквивалентный обмен, рынок приводят к тому, что ТНК и банки вторгаются в жизнь государств и народов мира, контролируют их. Поэтому ценности каждой цивилизации имеют свои плюсы и минусы. Все зависит от конкретных исторических условий

Тема идентичности сегодня является одной из важнейших. Эта тема - основа нашей современной общественно-политической жизни. Кто мы, как к нам относится мир, как мы относимся к миру – вот те вопросы, на которые отвечает сегодня каждый россиянин.

Я попыталась выявить отличия российского социума от европейского общества. Особенности российской идентичности можно рассмотреть с помощью картины И. Глазунова «Вечная Россия». Она написана в честь Тысячелетия принятия христианства. Картина представляет яркую черту российской ментальности. Россия на картине представлена в лицах, причем лица располагаются таким образом, что впереди это святые. Далее идут деятели литературы, музыки, архитектуры, военные деятели. Чем дальше от первых рядов, тем масса людей более обезличена, но вместе с тем мы понимаем, что

дальше идут потомки. Особенно наглядно автором показаны следующие черты менталитета: почитание святости, высокая оценка тех деятелей, которые внесли огромный вклад в нашу культуру и историю, в нашу государственность и еще, предки шествуют впереди, а потомки за ними. Потомки встраиваются в эту огромную колонну. Людское море нескончаемо. Это и есть смена поколений, люди в цепи поколений. В этом социуме не русские, а россияне, так как здесь представлены люди разных национальностей.

Явлением последних лет стал Бессмертный полк. Люди несут перед собой портреты своих предков, они словно идут за ними, благодарны им за жизнь, мир, Великую Победу. На Западе подобное шествие вряд ли возможно. В 2014 году вся Европа слетелась в Париж, чтобы пройти по улицам города в поддержку редакции газеты карикатуристов "Шарли Эбдо", где произошел террористический акт, с лозунгом « Я Шарли», в данном случае на первом месте стоит « Я». Это демонстрация себя, прежде всего. Есть еще одна иллюстрация, которая в шуточной форме объясняет взаимоотношения предков и потомков на Западе - это картинка, иллюстрирующая эволюцию человека. Здесь потомок идет первый, а предок идет сзади. Потомок смотрит перед собой фактически в пустоту, в неизведанное. Он не оглядывается на предка. Это отношение к традициям, легкий отказ от них. Это и привело к признанию странами Евросоюза нетрадиционных браков, разрушению основ христианской морали. Такое отношение к новизне, где новизна важнее и на предков ориентироваться не стоит-это черта западных стран. В первых рядах идут те, кто и задает систему ценностей. Изменяю неизвестность по своему желанию и усмотрению.

Факторы формирования российской идентичности

Историко- культурологический подход ориентирует нас на изучение социума, а это единство предков и потомков во многих поколениях, живших когда-то, живших не так давно и живущих сейчас и мы их рассматриваем как некое единое целое в их единстве и разнообразии. Социум отличается от общества социокультурной основой, он включает в себя множество поколений предков. На Западе больше занимаются изучением общества, а общество в отличие от социума не так завязано на наличии традиций, наличие архетипов бессознательного, картин образов мира.

Сегодня продолжается процесс формирования российской идентичности. На него влияют несколько факторов: кризис гражданской идентичности после распада Советского Союза, возникновение рисков распада России на отдельные территории по этническим, конфессиональным или региональным параметрам, неопределенность ценностных

ориентаций подрастающих поколений. Россия с ее менталитетом отличается от Запада.

Моя работа направлена на поиск этих отличий, так как формирование российской идентичности является условием укрепления российской государственности.

При этом можно опираться на традиционные ценности российской цивилизации, ведь именно они формируют российскую идентичность:

1. Государство (власть, границы). Нашу цивилизацию можно охарактеризовать как «мир миров». В современном российском обществе, существует проблема: какое отношение Россия имеет к Западу и Востоку. В.В.Путин, отвечая на этот вопрос говорит: «Это не Россия находится между Востоком и Западом. Это Восток и Запад находятся слева и справа от России».

2. Пространство. На Западе пространство – это город, а на востоке то, что удаляется от священного центра. В России пространство очеловечено.

3. Экстенсивное развитие. Наша цивилизация зародилась в Волго-Окском междуречье, где по 7 месяцев в году лежит снег. Цивилизация создавалась за счет рукотворной среды обитания, с помощью подсечно – огневого земледелия. Оно и обеспечивало ее экстенсивное развитие. Сегодня к экстенсивному развитию относятся плохо, потому что мы живем в мире ограниченных ресурсов, но когда появлялась наша цивилизация, только экстенсивное развитие позволило увеличить ее размеры за 400 лет в 400 раз. Два фактора: континентальность и холод – вот вызовы, на которые наша цивилизация нашла свой ответ.

4. Природа. Человек Запада выделяет себя из природы: «Природа не храм, а мастерская, а человек в ней разнорабочий». В России «Природа – храм, живое существо. Историк В. Ключевский объяснение этому находит опять же в истории: «Леса, топи и болота, где селился великоросс, таили множество опасностей, непредвиденных затруднений, преодоление которых развивало находчивость и изворотливость. Впоследствии эти качества развились в склонность к авантюризму, рискованным, часто необдуманным, действиям».

5. Порядок. На Западе это – правосознание, у нас – это ощущение порядка. Ярким свидетельством этому являются события 1831 года во время так называемого "холерного бунта", когда самодержец въехал на площадь, в самый эпицентр народного возмущения и громогласно приказал народу на Сенной: «На колени». И бунтовщики, все как один, уперлись лбами в землю. Бунт был подавлен.

6. Иерархия. Общество иерархично. На Востоке существует строгая иерархичность. В России идея эгалитаризма воплощена таким образом: люди одной ступени между собой

равны, это эгалитаризм в условиях иерархии. На Западе всегда существовало чистое равенство-эгалитаризм.

7. Служение. Это понятие входит в генетический код нашей цивилизации. Государство служит своему обществу, народу. Народ служит государству.

8. Справедливость. Во времена Екатерины дворяне были отпущены, это было воспринято народом как несправедливость. Почему я должен работать на барина, когда барин не работает на царя? Результат - восстание Емельяна Пугачева, как реакция на факт явной несправедливости.

9. Коллективизм. Философ Ильин считал: «Русский народ всегда любил жить в тепле коллектива, в какой-то растворенности в стихии земли, в лоне матери. Сильные проявления индивидуализма воспринимаются как несправедливое существование, потому и нетерпимое». Может быть, поэтому реформы Столыпина не были реализованы полностью. Крестьяне неохотно покидали общину, ведь «до Бога высоко, до царя далеко, а община спасет».

10. Соединение обыденного, мирского с возвышенным, святым. Россия - это мир по «вертикали», он устремлен в космос. Вертикаль незримо связывает человека с внешним миром. В Европе в Новое время мир стал горизонтальным, у нас нет. Вертикаль прослеживается и в русском языке: «возвышенное и приземленное, мир горний и мир дольний, верховная власть».

Конфликты различных форм идентичности

Различные формы идентичности конфликтуют в современном мире. Примером таких конфликтов являются:

1. Конкуренция различных форм идентичности. Это иллюстрирует современная ситуация на Украине. Западная Украина по идентичности - это абсолютно европейская общность, она близка к полякам, австрийцам и венграм. Восточная часть Украины тяготеет к российской модели идентификации, поэтому Донецк и Луганск - «территория ватников-советских людей».

2. Конфликт идентичностей «в себе». Часто можно услышать вопрос: «Может ли человек быть одновременно и мусульманином и россиянином?». Русские отвечают «да», а исламские государства «нет», так как, только живя в исламском государстве можно полностью реализоваться как мусульманин, поэтому данная идея подвергается сомнению.

3. Проблема идентичности как проблема государственной безопасности, территориальной целостности, нерушимости границ.

4. Проблема переосмысления идентичности (советский народ-российский народ).

5. Проблема идентичности как фактор разжигания информационной войны и создания «образа врага».

Конфликт идентичностей в современном мире выражен в общемировой тенденции к ослаблению и даже распаду государств, новому космополитизму, сужению сферы гражданско-правовых отношений. «Живут бок о бок, но не взаимодействуют» - абсолютный крах политики мультикультурализма.

А многоуровневая идентичность России может быть представлена в виде матрешки. Маленькая матрешка-это семейно-родственная форма идентичности, а самая большая - общегосударственная форма идентичности. Одна матрешка в другую свободно укладывается, поэтому между этими уровнями не должно быть конфликта!

Список использованной литературы

1. Азаров, Ю. Педагогическое искусство патриотического воспитания / Ю. Азаров // Воспитание школьников. – 2008. – № 6. – С. 3–11.
2. Бычкова, Л.В. Методический аспект формирования правосознания учащихся, как одной из ключевых составляющих гражданской идентичности / Л.В. Бычкова // Преподавание истории в школе. – 2015. – № 2. – С. 14–21.
3. Гаджиев К.С. Концепция гражданского общества: идейные истоки и основные вехи формирования // Вопросы философии. – 2010. – № 3. – С. 38–50.
4. Миронов, К.Г. Категории «духовность» и «нравственность» в Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / К.Г. Миронов, В.Ф. Ефимов // Начальная школа. – 2014. – № 8. – С. 30.
5. Иванов П.В. Феномен российской идентичности. // Вестник
6. Чувашского государственного педагогического университета». – 2012. - № 3 (75) Сентябрь.
7. Иванов П.В. Формирование российской идентичности в начале
8. XXI века: Взгляд первых лиц страны. // Этносоциум. – 2012. - № 9 (51) Декабрь.
9. Иванов П.В. Влияние гуманитарных наук на становление
10. общероссийской гражданской и идентичности / П.В. Иванов // Государственная служба. – 2012. - № 6 (80) Ноябрь-Декабрь.

Вологодчина в кино

Федяева Наталия, 5 класс
МОУ «СОШ № 28», г. Вологда
Научный руководитель:
Горева Наталья Робертовна, учитель русского
языка и литературы

Вологодская область внесла свой вклад в сокровищницу отечественного кинематографа. К сожалению, с достаточно интересной темой, связанной с кинематографией Вологодского края, школьники не знакомы. Убеждена, что необходимо знать историю и культуру родного края. Цель работы - собрать и систематизировать информацию о кино Вологодчины.

История вологодского кинематографа

Первый кинотеатр в Вологде «Ренессанс» (электротеатр) открылся в апреле 1908 г. в левом крыле здания Пушкинского народного дома. После этого - электротеатр «Модерн» на Гостинодворской улице. В 1909 г. открылся вновь построенный «Новый Ренессанс» на Александровской улице. Затем после ремонта в сентябре 1911 г. «Старый Ренессанс» получил новое название «Гранд-театр Фантазия». Но просуществовал недолго — случился пожар. В 1909 г. был открыт театр-кинематограф на Ярмарочной площади. Он получил название «Аполло». Фильмы в нем демонстрировались под аккомпанемент пианино, скрипки, виолончели. 23 декабря 1909 г. - электротеатр «Идея». Он находился на плавучей барже. В летнее время «плавучий кинематограф» отправлялся на гастроли. Везде киносеансы проходили с большим успехом. 10 сентября 1910 г. на бульваре около Пятницких прудов открылся электротеатр «Вокзал-Тироль». Также в 1910 г. на Кирилловской улице - кинематограф «Рекорд». С 1923 по 1925 год он носил имя «Стелла Норд», с 1925 г. - «Искра». В 1968 г. переименован в «Салют».

В 1910-1913 г.г. в Вологодской губернии во многих уездах открывались электротеатры. С 1910 г. вологодские зрители видят на экранах русские картины не только по тематике, но и по производству. В 1654 году на Сенной площади Вологды был построен деревянный Обыденный храм. По прошествии нескольких лет деревянную церковь сменил каменный храм. При советской власти - Дом искусств с показом в нем кинофильмов. Позднее он был переименован в кинотеатр имени М. Горького. В этом кинотеатре впервые в 1932 году демонстрировались первые звуковые фильмы — советские и зарубежные. Зимой 1972 года здание кинотеатра было разрушено. В Вологде в 1957 г. был построен кинотеатр «Родина» на улице Чернышевского; в 1961 г. -

кинотеатр «Октябрь» в Октябрьском поселке; в 1964 г. — «Спутник» в Завокзальном микрорайоне. В 1971 г. в Вологде открылся первый широкоформатный кинотеатр «Имени Ленинского комсомола».

К началу 90-х годов XX века в нашей области работал 21 действующий кинотеатр: 6 — в Вологде, 6 — в Череповце и 9 — в других районных центрах. В 2010 г. начали открываться кинотеатры в торговых центрах.

Художественные фильмы, снятые на Вологодчине

Вологда, Вологодский край, его природа, культурно-исторические памятники не раз становились съемочной площадкой, активным действующим лицом многих кинокартин. На территории Вологодской области с 1932 по 2010 год проводились съемки 32 художественных фильмов: в Вологде и окрестностях - 12, в Череповце - 3, в Кириллове, Кирилловском районе - 8, в Харовском районе - 3, в Великом Устюге, Великоустюгском районе - 3, в Грязовце, Грязовецком районе - 2, по одному в Шекснинском, Тотемском районах, Белозерске и Белозерском районе.

Из 32 фильмов 12 являются экранизациями произведений писателей: Ф. Достоевского - «Дядюшкин сон», Ф. Сологуба - «Мелкий бес», А. Островского - «Банкрот», В. Шукшина - «Калина красная», В. Белова - «Целуются зори», «По 206-й», «Красный обоз», Ф. Абрамова - «Своя земля», М. Пришвина - «Ветер странствий», В. Шаламова - «Завещание Ленина», Р. Григорьевой - «Крестьянский сын», М. Агеева - «Роман с кокаином», Г. Тропольского - «Белый Бим Черное ухо».

Фильмы отличаются по тематике: - драмы из старинной жизни («Дядюшкин сон», «Мелкий бес», «Банкрот», «Пелагия и белый бульдог», «Раскол»); - годы революции («Крестьянский сын», «Достояние республики», «Гармония. Город счастья»); - Великая Отечественная война («Я тебя никогда не забуду», «Ветер странствий», «Красный обоз», «Апостол»); о современности. Пять фильмов посвящены юношеской тематике: «Достояние республики», «Ветер странствий», «Крестьянский сын», «Своя земля», «Белый Бим Черное ухо».

Документальные фильмы, снятые на Вологодчине

Сегодня можно с полной уверенностью сказать, что создана документальная кинолетопись Вологодской области. Во времена СССР на Вологодчине снимали фильмы все самые крупные студии документального кино страны.

В 1965 г. - фильм «У Сиверского озера», в 1989 г. - «Крепость неодолимая», 1977 г. - «Вологда», 1978 г. - «Северные плесы», 1972 г - «Северная чернь», 1980 г. - «Нетающий иней Вологды», 1978 г. - «Зеленые цветы» (о Н.М. Рубцове), в 1988 г. - картина «Мелочи

жизни» - о съемках «Калина красная». С конца 1960-х до середины 1980-х годов создан ряд картин, в которых показаны развитие сельского хозяйства области. В фонде Вологодского областного киноvideопроката хранится 36 киносюжетов, рассказывающих о Череповецком металлургическом заводе. Есть киносюжеты, посвященные жизни вологодских предприятий ГПЗ-23, ВРЗ, РМЗ, мебельной фабрики «Прогресс» и другим предприятиям городов и районов области.

Наши земляки в художественных фильмах

Вологодская земля во все времена славилась не только уникальными художественными промыслами и величественными храмами. Ведь всё это творения рук человеческих! Издавна Вологодский край населяли талантливые люди, многие из которых оставили заметный след в истории и в памяти потомков. Жизнь многих послужила основой для создания художественных фильмов: землепроходец Семён Дежнев, комиссар военно-санитарного поезда И.А. Порохин, выдающийся хирург Николай Амосов, маршал Конев, Варлам Шаламов... Также наши земляки стали вымышленными героями отечественных фильмов: «Свинарка и пастух», «А зори здесь тихие», «Спокойный день в конце войны», «Не послать ли нам... гонца?»

Кинорежиссеры игрового кино — наши земляки. Актерское созвездие

Среди наших земляков есть известные кинорежиссеры: Георгий Николаевич Васильев, Аида Ивановна Манасарова, Валерий Павлович Чиков, Левицкий Николай Алексеевич, Малашина Снежана Николаевна, Погребижская Елена Владимировна, Половников Юрий Дмитриевич, Чернецов Дмитрий Николаевич, Есипов Валерий Васильевич, Ехалов Анатолий Константинович, Владимир Валентинович Кудрявцев...

Многие известные и начинающие актеры так или иначе связаны с Вологодчиной. Среди них: Сухаревская Лидия, Белов Григорий, Ботвин Игорь, Каюров Юрий, Олялин Николай, Самохина Анна, Мохов Александр, Руфанова Елена, Мордвинова Амалия, Плаксина Елена, Пирогова-Филиппова Елена, Смирнов Геннадий, Лысков Артем, Задорожная Анастасия, Климова Мария, Забегаева Валерия, Ергина Ольга.

Вологодские писатели и кино

Кинематографистов давно привлекают произведения вологодских писателей, по которым написано немало сценариев и поставлено фильмов.

Проза В.И. Белова давно привлекала кинематографистов. Первой телевизионной работой стал фильм «Африканыч» (по повести «Привычное дело»). В золотой фонд телевидения вошел телеспектакль «Плотничьи рассказы». По произведениям Белова сняты такие фильмы, как «Целуются зори», «Красный обоз» (по рассказу «Скакал казак»),

«По 206-й», «Всё впереди». Первый его кинематографический опыт В.Ф. Тендрякова - сценарий фильма «Чужая родня», созданный по повести писателя. Также известны такие фильмы по произведениям писателя, как «Тугой узел», «Чудоворная», «Суд», «Весенние перевертыши», «Черный коридор» (по повести «Шестьдесят свечей»).

У В.П. Астафьева поставлены три экранизации его сочинений: фильм «Сюда не залетали чайки» (по повести «Перевал»), «Таежная повесть» («Царь-рыба»), «Сашка Лебедев», «Ода русскому огороду».

В. Т. Шаламов - автор знаменитых «Колымских рассказов». В день столетия писателя в эфире телеканала «Культура» был показан моноспектакль Вениамина Смехова «Я забыл погоду детства», съемки которого проходили в Вологде.

По сценарию С.Т. Алексеева в 1988 г. был снят фильм «Продление рода». 1990 г. - «Рой». Произведение С. Алексеева «Стихи на песке» легло в основу сценария документального фильма (2006 г.).

Кинофестивали

В Вологодской области успешно развивается кинофестивальное движение, проводятся кинопраздники, кинопремьеры: Международный фестиваль молодого европейского кино «VOICES», открытый кинофестиваль неигрового и анимационного кино для детей и юношества «Фрески Севера», Ежегодный открытый международный фестиваль мультимедийного творчества «Мультиматограф», Фестиваль социального документального кино «Человек в кадре», Фестиваль короткометражного кино «PROвзгляд» (в Череповце), Всероссийский кинофестиваль «Новое кино России» (2002-2006), Киноакция «Эхо «Золотого Орла» (2005-2012).

120 лет назад возникло искусство кино – чудо, которому подвластно перемещение во времени и пространстве, создание новых миров. Воспитывать любовь к своей Родине нужно, показывая пример служения своей стране, своему региону, поэтому тема моего проекта достаточно актуальна. Ведь любить и гордиться можно только тем, о чем хорошо знаешь.

Список использованной литературы

1. Виноградов С. Волливуд, или Киноэкскурсия по Вологодчине / С. Виноградов // Русский Север. – 2016. – № 1(33). – С. 78 - 80.
2. Канунова Т.Н. Кино Вологодчины / Т.Н. Канунова. – Вологда, 2013. – 272 с.
3. Помялов А. Вологодчина в кадре и за кадром / А. Помялов : фот. // Красный Север. – 2016. – 13 апреля. – С. 14.

«Невероятно до смешного: был целый Мир, и нет его».

(Г. Иванов.)

(Художественные средства экспрессионизма как способ выражения авторской идеи в рассказе Е. И. Замятина «Пещера»)

Ядрихинская Юлия, 11 класс

МБОУ «СОШ № 2 с кадетскими классами» г.

Великий Устюг

Научный руководитель Золотина Т.И., учитель
русского языка и литературы

Человека может спасти только человек,
а не то, что его окружает.

Курт Пинтус «Начать с того...»

Великие русские писатели пророчески предвидят порой то, что скрыто за завесой сиюминутности, жажды грандиозных перемен и свершений. Рассказ Е. И. Замятина «Пещера» отличается от многих произведений русской литературы. Уникален он тем, что в нём нашёл отражение глубочайший духовный кризис начала XX века, метание человека между тьмой и светом. 1917 год – резкий перелом русской духовной жизни – становится центральной темой русской литературы, и каждый писатель по-разному пытается ответить на вопрос: «Что происходит с нами?» Многие верили во временность революционного кризиса, жили в будущем. Замятин же пристально всматривается в сегодняшний день. Писатель затрагивает «вечные» темы и проблемы человеческой жизни. «Пещерная» жизнь послеоктябрьской России грозит уничтожить гуманизм», – писал Е.И. Замятин. Революция сдвинула исторические пласты и обнажила звериную сущность многих и многих. Без креста, без Христа, без гуманизма... Что происходит с людьми в этом мире? Возможно ли сохранить в себе человека при приоритете других ценностей?

К сожалению, люди не учатся на ошибках: ни на своих, ни на чужих. Даже самые страшные и кровавые страницы истории нашей страны не раз доказывали это, раз за разом повторяясь. Рассказ об эпохе, переломной в истории России, в мировоззрении нации, в сознании и нравственности людей, МОЖЕТ быть интересен современному читателю.

ЧТОБЫ ЗНАЛИ... ЧТОБЫ НЕ ПОВТОРИЛОСЬ.

Уникален рассказ Е. Замятина «Пещера» ещё с точки зрения его художественных особенностей. Творческие открытия писателя в его поиске наиболее оптимальных средств для выражения идеи привели его к экспрессионизму. Художник-экспрессионист не смотрит, он созерцает. «Факты имеют значение лишь постольку, поскольку сквозь них протягивается рука художника и берет то, что скрывается за ними», – так можно

определить основной принцип художественного направления. Художник-экспрессионист, который действительно творит, а не воспроизводит реальность, перестраивает картину мира по своему усмотрению. Логика послереволюционного становления культуры в стране привела к уничтожению всяких попыток свободы творчества вне социалистического реализма, не позволила развиваться модернистским направлениям в литературе, остановила поиски писателей новых форм и идей. Экспрессионизм в русской литературе не был развит в силу того, что не был оформлен организационно как самостоятельное художественное течение и проявлялся через мирозерцание творца, через определенный стиль и поэтику.

Новизна исследования. Конечно же, в использованной литературе встретились выводы о том, что в рассказе «Пещера» Замятина присутствуют черты экспрессионизма, но глубокого анализа значения художественных средств экспрессионизма в рассказе нет. Цель: определение значения средств выразительности экспрессионизма для выражения авторской идеи в рассказе.

Задачи: 1. изучить материал по темам: жизнь и творчество Е. И. Замятина, экспрессионизм в живописи и литературе; 2. осуществить подробный анализ рассказа «Пещера»; 3. подготовить проект иллюстрированного издания рассказа Е. Замятина.

Практическая значимость: результатом проделанной работы является проект иллюстрированного издания рассказа Замятина «Пещера». В иллюстрациях автора работы отражены особенности образности произведения для лучшего понимания его идеи читателем.

Основная часть. Для реализации цели исследования был изучен материал по следующим темам: жизнь и творчество Е. И. Замятина, понятие экспрессионизма. Следующий этап работы – это текстуальный анализ рассказа Е. Замятина «Пещера»: история создания, тема и авторская позиция, сюжет и композиция, система персонажей, средства выразительности экспрессионизма в рассказе. На основе изучения особенностей живописи экспрессионизма, анализа картин художников этого направления автором работы созданы иллюстрации к рассказу, отражающие образную систему произведения и идейное содержание, подготовлено печатное издание «Пещеры» Е. Замятина с иллюстрациями автора исследования.

Е. Замятин – один из значительных и интересных писателей первой половины 20 века. Писатель умел предвидеть последствия тех перемен, что происходят в стране в ходе и после революции, его беспокоили судьбы людей и России. Об этом он с предельной правдивостью говорил в своих произведениях. «Правды - вот чего не хватает сегодняшней

литературе. Писатель изолгался, слишком привык говорить с оглядкой и опаской. Оттого в большинстве литература не выполняет сейчас даже самой примитивной, заданной ей историей задачи: увидеть нашу удивительную, неповторимую эпоху - со всем, что в ней есть отвратительного и прекрасного, записать эту эпоху такой, какой она есть», - утверждал Е. И. Замятин.

Е. И. Замятина трудно вписать в какое-либо художественное направление. Для реализации замысла он находит именно те средства, которые способны ярче и полнее высветить идею произведения. Для воплощения творческого замысла в рассказе «Пещера», основное настроение которого - крик, ужас, страх от того, что происходит с привычным миром в эпоху революций, писатель использует образные средства экспрессионизма.

Экспрессионизм – это художественный метод, основанный прежде всего на ярком выражении духовного начала, выдвигание на первый план внутреннего мира личности в пору, когда ей угрожает уничтожение, передачи чувства человека, наполняющего душу, захватывающего целиком в самый высший момент его переживания. «...экспрессионизм – это крик одинокого человека. Этот человек боится техники. Он боится начальства. Он боится толпы. Он боится любви. Знаменитая картина Э.Мунка «Крик» может служить эмблемой экспрессионизма. Это безумный крик страха. Крик, который не слышит безразличная толпа», - писал М. Рагон. Для того чтобы показать разрушение мироздания в ходе революции и обесценивания личности отдельного человека в эпоху кровопролитной перестройки государства, автор прибегает в рассказе «Пещера» к средствам экспрессионизма.

Художественная образность рассказа строится на принципах и приёмах экспрессионизма, используемых как в литературе, так и в живописи: 1) строгий ритм, создаваемый обилием пауз и анафорическими конструкциями; 2) экспрессивная образность; 3. гиперболические образы; 4) рассказ строится на ряде метафор. Гротескная изломанность происходящего, иррациональность образов, абсурдность изображаемой действительности помогают читателю понять напряженность человеческих эмоций, трагедию «умирания» дня, человека, человечности, прошлого, Бога, всего мироздания.

Сравнение приемов живописи и образности литературного произведения позволяет сделать следующие наблюдения: 1) художники-экспрессионисты создавали внутренне напряженные, упрощенные формы, они использовали либо кричащие яркие краски, либо, наоборот, мрачноватые, грязные тона, беспокойные и небрежные движения кисти; 2) писатель использует эпитеты для того, чтобы передать ощущения, которые хочет вызвать

в сознании и душе читателя; 3) Замятин не дает подробных описаний, а лишь намечает контуры, выделяя в изображаемом объекте самое впечатляющее, ударное, самое существенное; 4) не договаривая и обрывая фразу многоточием, автор ничего не объясняет, рассчитывая на чуткость читателя; 5) средства экспрессионизма помогают глубже понять сокровенные мысли автора и ощутить весь ужас событий 1917 года.

Анализ рассказа Е. И. Замятина «Пещера» через проекцию на произведения живописи экспрессионизма позволил автору работы проиллюстрировать его.

Франц Кафка сказал о своей работе писателя: «Я не рисую людей, не рассказываю историй, это только картины, только картины». Такой подход к изображению революционной действительности характерен и для Е. Замятина в рассказе «Пещера»: через «вопящие» картины окружающего мира, через «крик» писателя, вызванный ужасом от разрушения мироздания, раскрыть нравственные проблемы, предупредить читателя о тех страшных последствиях, которые рождаются в процессе становления «нового», «светлого» будущего.

Научное издание

ШАГ В НАУКУ

**Материалы V межрегиональной научно-практической конференции
(с международным участием)
для учащихся школ, лицеев, гимназий
г. Вологда, 1 апреля 2017 г.**

Подписано в печать
Формат 60х84/16. Печать цифровая
Усл.печ.л.
Печ.л.
Тираж 500 экземпляров
№ заказа

Частное профессиональное образовательное учреждение
Вологодский кооперативный колледж
Россия, 160014, г.Вологда, ул.Горького, д.93

Тел.:(8172) 54-50-00, e-mail : secretary@vkk.edu.ru