



Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «ИНТЕГРАЦИЯ»

Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации

Министерство образования и науки Российской Федерации

Министерство транспорта Российской Федерации

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Государственная корпорация по космической деятельности «РОСКОСМОС»

Российская академия естественных наук

Российская инженерная академия

Российская академия образования

«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

РАБОТ УЧАСТНИКОВ XVIII ВСЕРОССИЙСКОГО
ДЕТСКОГО КОНКУРСА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ
И ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ «ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»

2016

УДК 001-053.2(082)
ББК 94 + 72
П 26

П 26 Сборник тезисов работ участников XVIII Всероссийского детского конкурса научно-исследовательских и творческих работ «Первые шаги в науке» / Под ред. А.А.Румянцева, Е.А.Румянцевой. – М.: НС «ИНТЕГРАЦИЯ», Государственная Дума ФС РФ, Минобрнауки России, Минтранс России, Минсельхоз России, РОСКОСМОС, РАЕН, РИА, РАО, 2016. – 398 с.

ISBN 978-5-00077-542-4

XVIII Всероссийский детский конкурс «ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»

Настоящий сборник включает тезисы работ участников XVIII Всероссийского детского конкурса научно-исследовательских и творческих работ «ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ», по итогам которого проводится одноименная Всероссийская детская конференция (21 – 23 декабря 2016 г., Детский Дом отдыха Управления делами Президента РФ «Непедино»).

Тезисы издаются Общероссийской общественной организацией «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция».

Конкурс и конференция проводятся при содействии Государственной Думы, Управления делами Президента Российской Федерации, Московского Патриархата, Министерства образования и науки Российской Федерации, Министерства транспорта Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Государственной корпорации по космической деятельности «РОСКОСМОС», Российской академии естественных наук, Российской инженерной академии, Российской академии образования.

Учредитель программы – Общероссийская общественная организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция».

В конференции участвуют победители заочного тура Всероссийского детского конкурса «Первые шаги в науке» 2016 - 2017 учебного года.

Адрес Оргкомитета:

129090, Москва, ул. Щепкина, д. 22, оф. 21-22, НС «Интеграция» (юридический адрес)
111675, Москва, ул. Дмитриевского, д. 7, оф.VII, НС «Интеграция» (фактический адрес)
тел.: 8(495)374-59-57, 688-21-85, 684-82-47. E-mail: vmestev21vek@yandex.ru
www.nauka21.com и www.integraciya.org

© НС «Интеграция», 2016
© Государственная Дума ФС РФ, 2016
© Минобрнауки России, 2016
© Минтранс России, 2016

© РОСКОСМОС, 2016
© РАЕН, 2016
© РИА, 2016
© РАО, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Официальные документы	5
Участники	11
БИОЛОГИЯ	43
ГЕОГРАФИЯ.....	95
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕМАТИКА	107
ИСТОРИЯ И КРАЕВЕДЕНИЕ.....	129
КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ И СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО	181
ЛИНГВИСТИКА	199
ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО	219
МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ.....	237
ПСИХОЛОГИЯ, СОЦИОЛОГИЯ	269
РОДОСЛОВИЕ.....	291
ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО.....	301
ФИЗИКА	329
ХИМИЯ	347
ЭКОЛОГИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	361
Авторы	393

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



**ОФИЦИАЛЬНЫЕ
ДОКУМЕНТЫ**

Москва, 2016



**НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ,
ТВОРЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖИ РОССИИ
"ИНТЕГРАЦИЯ"**

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Россия, 111675, Москва, ул. Дмитриевского, 7, оф. 7, НС «ИНТЕГРАЦИЯ», (495) 374-59-57, www.nauka21.com, www.integraciya.org, E-mail: nauka21@mail.ru

*Руководителю Дальневосточного центра
при Московской Православной Духовной Академии,
Члену Экспертного Совета НС «Интеграция»
Иеромонаху Серафиму (Петровскому)*

Глубокоуважаемый отец Серафим!

От имени Экспертного Совета и руководства Национальной системы развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция» примите наши искренние поздравления с 15-летием образования Дальневосточного центра при Московской Православной Духовной Академии.

Уникальность, созданного в 2001 году Центра состоит в том, что он единственный в России готовит церковных специалистов со знанием китайского языка.

Наши отношения с Китаем в настоящий момент переживают период расцвета в самых разных направлениях. После визита в КНР и встреч на высшем уровне Предстоятеля Русской Православной Церкви Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Кирилла наметилось сотрудничество и в духовной сфере.

За эти 15 лет Центр подготовил большое количество специалистов в области преподавания китайского языка и научных исследований, миссионеров в регионах Дальнего Востока России, переводчиков. Благодаря трудам студентов и преподавателей Центра возродилась православная миссия на Тайване.

Преподаватели и студенты Центра принимают активное участие в международных и всероссийских научных конференциях и форумах, круглых столах по китайской проблематике.

Научные достижения учащихся Центра неоднократно отмечены высшими наградами всероссийских молодежных конкурсов «Моя законотворческая инициатива», «Национальное Достояние России», «Юность, Наука, Культура», «Меня оценят в XXI веке» и др. проводимых



нашей Организацией при участии Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, Администрации Президента Российской Федерации, федеральных и региональных органов власти, что свидетельствует о целенаправленной и методичной воспитательной работе с молодёжью.

Желаем руководству, преподавателям, сотрудникам и студентам Дальневосточного центра при Московской Духовной Православной Академии дальнейшего устойчивого развития, творческих достижений и помощи Божией во всех начинаниях.

С уважением,
член-корреспондент РИА, академик МАНЭБ,
Председатель НС «Интеграция»



А.С.Обручников
1 декабря 2016 г.



**ПЛАН
МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ, ИНТЕРЕСА
К НАУЧНОЙ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ), ТВОРЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, А ТАКЖЕ НА ПРОПАГАНДУ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ,
НА 2017 ГОД**

В целях реализации Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов, Указа Президента РФ от 1.06.2012 г. № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы», распоряжения Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция» ежегодно осуществляет комплекс мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей детей и молодёжи, интереса к научной (научно-исследовательской), творческой деятельности, а также на пропаганду научных знаний.

В 2017 году проводятся:

1. Всероссийский конкурс достижений талантливой молодёжи «**НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ**» (по 10.03.2017 – заочный тур) и итоговая XI Всероссийская конференции обучающихся (1 сессия с 29 по 31.03.2017 для школьников, 2 сессия с 05 по 07.04.2017 для студентов);
2. Ежегодный Всероссийский конкурс научно-исследовательских, проектных и творческих работ обучающихся «**ОБРЕТЁННОЕ ПОКОЛЕНИЕ – НАУКА, ТВОРЧЕСТВО, ДУХОВНОСТЬ**» (с 01.01 по 03.04.2017 и с 01.09 по 10.11.2017 – заочные туры) и итоговые XXXIX (с 19 по 21.04.2017) и XXXX (с 06 по 08.12.2017) Всероссийские конференции обучающихся;
3. Ежегодный Всероссийский конкурс научно-исследовательских, изобретательских и творческих работ обучающихся «**ЮНОСТЬ, НАУКА, КУЛЬТУРА**» (с 01.01 по 03.04.2017 и с 01.09 по 10.11.2017 – заочные туры) и итоговые XXXIX (с 19 по 21.04.2017) и XXXX (с 06 по 08.12.2017) Всероссийские конференции обучающихся;
4. Всероссийский детский конкурс научно-исследовательских и творческих работ «**ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ**» (с 01.02 по 10.04.2017 и с 02.10 по 24.11.2017 – заочные туры) и итоговые XIX (с 26 по 28.04.2017) и XX (с 20 по 22.12.2017) Всероссийские детские конференции;
5. Всероссийский конкурс молодежи образовательных учреждений и научных организаций на лучшую работу «**МОЯ ЗАКОНОТВОРЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА**» (по 02.05.2017 и с 01.06.2017 по 22.09.2017 – заочные туры) и итоговый XII Всероссийский молодёжный форум (с 23 по 25.05.2017 – весенняя сессия и с 11 по 13.10.2017 – осенняя сессия);



6. Всероссийский конкурс научно-исследовательских и творческих работ молодёжи «**МЕНЯ ОЦЕНЯТ В XXI ВЕКЕ**» (с 01.09 по 06.10.2017 - заочный тур) и итоговый XIV Всероссийский молодежный фестиваль (с 25 по 27.10.2017);
7. Всероссийский молодежный конкурс научно-исследовательских и творческих работ по проблемам культурного наследия, экологии и безопасности жизнедеятельности «**ЮНЭКО-2017**» (с 01.09 по 03.11.2017 - заочный тур) и итоговый XV Всероссийский молодежный форум (с 22 по 24.11.2017);
8. Всероссийский Тимирязевский конкурс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических и социальных проектов молодежи в сфере агропромышленного комплекса «**АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ**» (с 01.01 по 10.03.2017 и с 01.09 по 03.11.2017 – заочные туры) и итоговые II (с 05 по 07.04.2017) и III (с 22 по 24.11.2017) Всероссийские молодёжные форумы;
9. Всероссийский конкурс научных, исследовательских и социальных проектов молодежи по гуманитарным и экономическим дисциплинам «**ВЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ**» (с 01.01 по 03.04.2017 и с 01.09 по 10.11.2017 – заочные туры) и итоговые II (с 19 по 21.04.2017) и III (с 06 по 08.12.2017) Всероссийские конференции обучающихся.

Всероссийские итоговые очные соревнования (конференции, форумы, фестивали) проводятся в Доме отдыха Управления делами Президента Российской Федерации «Непецино».

Централизованная доставка участников мероприятий от Красной Площади (Васильевский Спуск) и обратно (Казанский вокзал) осуществляется Автотранспортным комбинатом Управления делами Президента Российской Федерации в сопровождении спецтранспорта ГИБДД по Москве и Московской области.

Более подробную информацию можно получить на сайте: www.nauka21.com; www.integraciya.org. Справки по тел.: 8(495)374-59-57, 688-21-85, 684-82-47.

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



УЧАСТНИКИ

Москва, 2016



БИОЛОГИЯ

- ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ СОРТОВ ПОЧВЫ НА ВЫРАЩИВАНИЕ РЕДИСА
В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ** 44
Мурадова Ангелина Раминовна, Головчак Данил Степанович
Научный руководитель Иванченко Оксана Владимировна
МБОУ «Школа №1 имени В. И. Муравленко», ЯНАО,
г. Муравленко
- СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ
ПРИЗНАКОВ ЦВЕТКОВ БУЗИНЫ ЧЕРНОЙ И БУЗИНЫ ТРАВЯНИСТОЙ** 45
Бескровная Диана Романовна
Научный руководитель Алиева Зумруд Алиевна
МБОУ СОШ №12, Ставропольский край, г. Пятигорск
- РАЗВИТИЕ И УХОД ЗА КРОЛИКАМИ** 48
Баженова Софья Алексеевна
Научный руководитель Баженова Оксана Евгеньевна
МАОУ СОШ №20, Свердловская область, п. Баранчинский
- ДЕНЕЖНЫЕ СЕКРЕТЫ** 50
Волкова Елена Витальевна
Научный руководитель Колдыркаева Галина Ивановна
МБОУ «СОШ №13 с УИП эстетического цикла», ЯНАО,
г. Ноябрьск
- ВЕЛИКАНЫ НА ТРОПЕ** 51
Головатенко Алексей Александрович, Никифорова София
Игоревна
Научный руководитель Танцура Марина Георгиевна
МДОБУ д/с №67, Краснодарский край, город Сочи
- ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОРОКОЙ** 52
Тихонова Анна Сергеевна
Научный руководитель Шарипова Надежда Ивановна
МБОУ «Макуловская СОШ», Республика Татарстан,
Верхнеуслонский район, с. Русское Макулово
- ВЗАИМОСВЯЗЬ УЗОРОВ ОТПЕЧАТКОВ ПАЛЬЦЕВ С ТЕМПЕРАМЕНТОМ ЧЕЛОВЕКА** 55
Матвеев Андрей Ильич
Научный руководитель ЧерноярOVA Ольга Викторовна
МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ
- ВЛИЯНИЕ ЗАМАЧИВАНИЯ СЕМЯН РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ФИЗАЛИСА
В МЕДОВОМ РАСТВОРЕ НА ВСХОЖЕСТЬ, РОСТ И ПЛОДОНОШЕНИЕ РАСТЕНИЯ** 56
Сергеева Ангелина Евгеньевна
Научный руководитель Ильясова Гульнара Мидхатовна
МБУ ДО ДЭБС, Республика Башкортостан, г. Салават



КОРМЛЕНИЕ АНГОРСКИХ МОРСКИХ СВИНОК В УГОЛКЕ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ НАТУРАЛИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА РАДУГА	57
<i>Козюра Андрей Иванович, Лапина Арина Александровна</i> <i>Научный руководитель Великанова Татьяна Андреевна</i> <i>МБОУ ДО «Дворец детского и юношеского творчества имени А.А. Алексеевой», Вологодская область, г. Череповец</i>	
ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЭПИГЕЙНЫХ ЛИШАЙНИКОВ ЮЖНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ОЗЕРА БАЙКАЛ	59
<i>Логачева Софья Андреевна</i> <i>Научный руководитель Дмитрий Александрович Рюкбейль</i> <i>МБУДО «Созвездие», Новосибирская область, р.п. Кольцово</i>	
ПОЛУЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ МОРКОВИ И ЛУКА	60
<i>Абдулина Алия Илдаровна</i> <i>Научный руководитель Аглиуллина Миляуша Шамсерахмановна</i> <i>СОШ с. Маскара им. Н.А. Самигуллина, Республика Татарстан, Кукморский район, с. Маскара</i>	
ПОЛОВИНКА ПАПЫ + ПОЛОВИНКА МАМЫ = РЕБЕНОК (ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ: НАСЛЕДОВАНИЕ ПРИЗНАКОВ ОТ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЬМИ)	62
<i>Лавелина Алиса Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Белозерова Татьяна Владимировна</i> <i>БОУ СОШ № 29, Краснодарский край, Динской район, станица Новотитаровская</i>	
МОЙ ДРУГ — КРАСНОУХАЯ ЧЕРЕПАШКА	63
<i>Вилесов Виталий Игоревич</i> <i>Научный руководитель Распопова Любовь Геннадьевна</i> <i>МБОУ СОШ №8, Пермский край, г. Кудымкар</i>	
ВЫГОНКА ТЮЛЬПАНОВ	64
<i>Нагорных Александра Леонидовна</i> <i>Научный руководитель Юзмухаметова Магиназ Нурулловна</i> <i>МКУ ДО ЦДОД, Кировская область, г. Вятские Поляны</i>	
РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ОПРЕДЕЛИТЕЛЯ ИСКОПАЕМЫХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ	65
<i>Логинов Глеб Александрович</i> <i>Научный руководитель Соиреф Инна Владимировна</i> <i>МАОУ гимназия №9, Свердловская область, г. Екатеринбург</i>	
О ЧЕМ МОГУТ СПОРИТЬ БОТАНИК И КУЛИНАР	66
<i>Садова Дарьяна Андреевна</i> <i>Научный руководитель Ванцева Алла Анатольевна</i> <i>МБОУ г. Мурманска Гимназия №3, Мурманская область, г. Мурманск</i>	
ВИДОВОЙ СОСТАВ ОС В ОКРЕСТНОСТЯХ ВИЗИТ-ЦЕНТРА «ОМУЛЕВЫЙ» БАЙКАЛЬСКОГО ЗАПОВЕДНИКА, ДИНАМИКА ИХ ДНЕВНОЙ АКТИВНОСТИ	67
<i>Тимофеева Екатерина Вадимовна</i> <i>Научный руководитель Дмитрий Александрович Рюкбейль</i> <i>МБУДО «Созвездие», Новосибирская область, р.п. Кольцово</i>	



ГНЕЗДОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЛАСТОЧКИ ДЕРЕВЕНСКОЙ (HIRUNDO RUSTICA)	69
<i>Главная Ульяна Владимировна</i> <i>Научный руководитель Дмитрий Александрович Рюкбейль</i> <i>МБУДО «Созвездие», Новосибирская область, р.п. Кольцово</i>	
ПРОГОЛОДАЕШЬСЯ — КАРТОФЕЛЬ ПОСАДИТЬ ДОГАДАЕШЬСЯ	70
<i>Кушин Данил Максимович</i> <i>Научный руководитель Полякова Любовь Константиновна</i> <i>МБОУ ООШ №269, Мурманская область, г. Снежногорск</i>	
ВОДОРОСЛИ БАЙКАЛА	71
<i>Реченская Виктория Эдуардовна</i> <i>Научный руководитель Реченская Людмила Гельевна</i> <i>МБОУ «СОШ №36», Иркутская область, г. Ангарск</i>	
МОЙ ЛЮБИМЫЙ ПИТОМЕЦ	72
<i>Литвиненко Анастасия Андреевна</i> <i>Научный руководитель Дичка Наталья Васильевна</i> <i>МБУ ДО «Дом детского творчества», Красноярский край, г. Норильск</i>	
ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА И СВОЙСТВ МОЛОКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	73
<i>Швецов Владислав Александрович</i> <i>Научный руководитель Носкова Елена Михайловна</i> <i>МБОУ СШ №2, Красноярский край, гп Северо-Енисейский</i>	
ПРОСТОЕ ВОЛШЕБНОЕ ДЕРЕВО	74
<i>Золин Матвей Дмитриевич</i> <i>Научный руководитель Недоспасова Татьяна Анатольевна</i> <i>ГБОУ СОШ с. Екатериновка муниципального района</i> <i>Безенчукский Самарской области, Самарская область, с. Екатериновка</i>	
ГИДРОПОНИКА КАК МЕТОД ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ	75
<i>Бабкин Иван Ильич</i> <i>Научный руководитель Минина Виктория Анатольевна</i> <i>МБОУ СОШ № 36, Иркутская область, г. Ангарск</i>	
МАСЛО КОРОВЬЕ — КУШАЙ НА ЗДОРОВЬЕ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА СЛИВОЧНОГО МАСЛА	76
<i>Давыдов Иван Витальевич</i> <i>Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна</i> <i>МОУ «СОШ №48», Челябинская область, г. Магнитогорск</i>	
УСКОЛЬЗАЮЩИЕ ЖЕМЧУЖИНЫ	77
<i>Катаржина Елизавета Константиновна, Горюнова Наталья Алексеевна</i> <i>Научный руководитель Ягина Людмила Григорьевна</i> <i>МОУ-СОШ №3, Саратовская область, г. Красный Кут</i>	



КАК Я СТАЛА МАМОЙ ДЛЯ ХОМЯЧКОВ	77
<i>Панова Дарья Александровна</i>	
<i>Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна</i>	
<i>МОУ «СОШ №48», Челябинская область, г. Магнитогорск</i>	
КОШАЧЬИ КОГТИ	79
<i>Купцова Виктория Романовна</i>	
<i>Научный руководитель Минина Виктория Анатольевна</i>	
<i>МБОУ СОШ №7, Иркутская область, г. Ангарск</i>	
КОСМИЧЕСКИЕ ОРАНЖЕРЕИ	80
<i>Лушников Дмитрий Антонович</i>	
<i>Научный руководитель Минина Виктория Анатольевна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 36, Иркутская область, г. Ангарск</i>	
ТО, ЧТО ВСЕ ЕДЯТ	81
<i>Девятов Кирилл Денисович</i>	
<i>Научный руководитель Горозий Татьяна Александровна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 5, Краснодарский край, г. Славянск-на-Кубани</i>	
ГИДРОПОНИКА КАК СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ	82
<i>Жукова Полина Вадимовна</i>	
<i>Научный руководитель Коробова Елена Анатольевна</i>	
<i>МБОУ «Школа №41», Нижегородская область, г. Нижний Новгород</i>	
ВЫМЕРШИЕ ПОРОДЫ СОБАК	83
<i>Попков Максим Русланович</i>	
<i>Научный руководитель Черноярова Ольга Викторовна</i>	
<i>МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ</i>	
ВЫВЕДЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ БАБОЧЕК В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ КВАРТИРЫ	84
<i>Ушаков Елисей Аркадьевич</i>	
<i>Научный руководитель Зайцева Светлана Александровна</i>	
<i>МАОУ Гимназия №10, Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	
С ЛУКОШКОМ ЗА «АНТОШКОЙ» ИЛИ КАК ИЗ ЛЕСА С ГРИБАМИ ВЫЙТИ	86
<i>Корчагина Дарья Максимовна</i>	
<i>Научный руководитель: Зверева Татьяна Валентиновна</i>	
<i>МАОУ «Гимназия» г.Чернушка, Пермский край</i>	
ЛИХЕНОИНДИКАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРЕСТНОСТЕЙ ШКОЛЫ	87
<i>Дятлова Рената Руслановна</i>	
<i>Научный руководитель Окунева Светлана Леонидовна</i>	
<i>МБОУ «СОШ № 13» Архангельская область, Северодвинск</i>	
ЗНАКОМСТВО С ФАСОЛЬЮ В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ	88
<i>Филимянова Виктория Федоровна</i>	
<i>Научный руководитель Халявина Лариса Владимировна</i>	
<i>МБОУ НОШ № 17, Ставропольский край, г. Пятигорск</i>	



ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ И ПРИНЦИПОВ САМОЛЁТОСТРОЕНИЯ	89
<i>Коротков Максим Вячеславович. Научный руководитель Короткова Лариса Ивановна. МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово.</i>	
ОСОБЕННОСТИ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН КУКУРУЗЫ	90
<i>Едапина Светлана Владимировна Научный руководитель Дмитрий Александрович Рюкбейль МБУДО «Созвездие», Новосибирская область, р.п. Кольцово</i>	
ВЗАИМОСВЯЗЬ СОРТА РЕПЧАТОГО ЛУКА С ВНЕШНИМИ УСЛОВИЯМИ	91
<i>Горбов Артем Андреевич Научный руководитель Черноярова Ольга Викторовна МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ</i>	
ТАЙНЫ НАШЕЙ КРОВИ	92
<i>Цвира Андрей Евгеньевич Научный руководитель Зворыгина Алла Васильевна МБОУ Гимназия №6, Кемеровская область, г. Междуреченск</i>	
ГЕОГРАФИЯ	
ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ В РАЙОНЕ ЭКОЛОГО-ТУРИСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА «ОМУЛЕВЫЙ» ФГБУ «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК» В АВГУСТЕ 2015 ГОДА	96
<i>Репняк Тимофей Юрьевич Научный руководитель Дмитрий Александрович Рюкбейль МБУДО «Созвездие», Новосибирская область, р.п. Кольцово</i>	
САМАЯ КРАСИВАЯ СТРАНА. ПРОЕКТ «ЭКОНОМИКА СЕМЕЙНОГО ТУРИЗМА»	97
<i>Трусова Мария, Набиев Тимур Научный руководитель Гришакина Ольга Петровна МБОУ гимназия №7, Московская область, город Чехов</i>	
ОСОБЕННОСТИ ВЫСОКОГОРНОГО КЛИМАТА	99
<i>Кирей Андрей Сергеевич Научный руководитель Кириченко Галина Олеговна МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово</i>	
РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПАРКА «МУРАДЫМОВСКОЕ УЩЕЛЬЕ»	99
<i>Гайнетдинова Милана Булатовна Научный руководитель Курмеева Татьяна Николаевна МОБУ СОШ с. Октябрьский, Республика Башкортостан, Уфимский район, с. Октябрьский</i>	



ТРАВЕРТИНЫ — НЕ ТОЛЬКО В РИМЕ!	100
<i>Москвина Дарья Геннадьевна</i>	
<i>Научный руководитель Нагимова Светлана Владимировна</i>	
<i>МАОУ «СОШ №2», Республика Татарстан, г. Лениногорск</i>	
ОТКУДА БЕРЕТСЯ ПЕСОК?	101
<i>Гончаров Леонид Максимович</i>	
<i>Научный руководитель Самойлова Ирина Викторовна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия №22», Белгородская область, г. Белгород</i>	
ИЗУЧЕНИЕ СКОРОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МЕТЕОНАБЛЮДЕНИЙ АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ «НЕМЧИНОВКА»	104
<i>Джавриев Эмир Адахамович, Милов Владислав Алексеевич</i>	
<i>Научный руководитель Миляева Людмила Николаевна</i>	
<i>МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г.Одинцово</i>	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕМАТИКА	
НЕРЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА В МУЛЬТФИЛЬМАХ	108
<i>Акберова Алия Закировна</i>	
<i>Научный руководитель Сучкова Александра Фёдоровна</i>	
<i>МБОУ «СШ №8», Красноярский край, г. Норильск</i>	
ПОЧЕМУ ИСЧЕЗЛИ СТАРИННЫЕ РУССКИЕ МЕРЫ ДЛИНЫ?	109
<i>Ярыгина Надежда Александровна</i>	
<i>Научный руководитель Ярыгина Наталья Владимировна</i>	
<i>МБОУ «Вожбальская ООШ», Вологодская область, д. Кудринская</i>	
С МАТЕМАТИКОЙ НЕ ЗАБЛУДИШЬСЯ!	110
<i>Белобородова Алина Анатольевна</i>	
<i>Научный руководитель Арбузова Елена Ивановна</i>	
<i>МАОУ СОШ №89, Тюменская область, г. Тюмень</i>	
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЕТРОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА	112
<i>Гончарова Вероника Владимировна</i>	
<i>Научный руководитель Пиражкова Татьяна Александровна</i>	
<i>ГБОУ «Лицей № 369», г. Санкт-Петербург</i>	
МОИ ПЕРВЫЕ ШАГИ В БИНАРНУЮ АРИФМЕТИКУ	113
<i>Зевакин Лев Андреевич</i>	
<i>Научный руководитель Костыгина Светлана Евгеньевна</i>	
<i>ГБОУ Гимназия №406 Пушкинского района, г. Санкт-Петербург</i>	
СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА «ИСТОРИЯ РОССИИ» ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 4Х КЛАССОВ	114
<i>Юрьев Василий Евгеньевич, Корсес Никита Романович</i>	
<i>Научный руководитель Зайцева Светлана Александровна</i>	
<i>МАОУ Гимназия №10, Новосибирская область, г. Новосибирск</i>	



- МАТЕМАТИКА В БОРЬБЕ ЗА МИР** 115
Загорская Галина Романовна
Научный руководитель Пиражкова Татьяна Александровна
ГБОУ «Лицей № 369», г. Санкт-Петербург
- МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛИНЫ ТОРМОЗНОГО ПУТИ** 116
Трофимов Артем Алексеевич
Научный руководитель Пиражкова Татьяна Александровна
ГБОУ «Лицей № 369», г. Санкт-Петербург
- КАКОЙ САЙТ НАИБОЛЕЕ ТОЧНО ПРЕДСКАЗЫВАЕТ ПОГОДУ** 117
Кононова Татьяна Константиновна
Научный руководитель Савченко Елена Александровна
МБОУ СОШ №1, Липецкой области, г. Грязи
- СОЛНЕЧНЫЕ ЧАСЫ** 119
Тюрина Наталия Андреевна
Научный руководитель Верещагина Елена Николаевна
МКОУ Нижнекарачанская СОШ, Воронежская область,
Грибановский район, с. Нижний Карачан
- КАЛЕНДАРЬ УЧЕНИКА** 120
Золотухина Полина Дмитриевна
Научный руководитель Савченко Елена Александровна
МБОУ СОШ №1, Липецкая область, г. Грязи
- ОБУЧАЮЩАЯ ИГРА «ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ»** 121
Гаджиева Аминат Камильевна
Научный руководитель Варфоломеева Оксана Владимировна
МОУ СОШ № 1, Ставропольский край, Новоселицкий район,
село Новоселицкое
- СОВЕРШЕННЫЕ ЧИСЛА** 123
Жуков Максим Анатольевич
Научный руководитель Мячина Елена Константиновна
МКОУ Нижнекарачанская СОШ, Воронежская область, с.
Нижний Карачан
- ЗАДАЧИ НА ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ГРАФАХ** 124
Барабаш Валерия Сергеевна
Научный руководитель Харченко Анна Сергеевна
МОУ «Октябрьская СОШ им. Героя России Ю.А.Чумака»
Белгородский район, Белгородская область, пгт. Октябрьский
- ХАКЕРСТВО-ДОБРО ИЛИ ЗЛО?** 125
Евдокимов Владислав Евгеньевич
Научный руководитель Машакова Кызтаман Баубековна
МБУДО ФДАТ, ХМАО, Сургутский район, п.г.т. Федоровский



- ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБРАЗЦА СЕКЦИИ ГИПЕРБОЛОИДНОЙ БАШНИ
КОНСТРУКЦИИ ИНЖЕНЕРА ШУХОВА В.Г. И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕЕ ПРОЧНОСТИ
ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ И ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ** 126
Решетников Артем Михайлович
Научный руководитель Корепанова Валентина Анатольевна
МОУ Лицей № 41, Удмуртская Республика, г. Ижевск

ИСТОРИЯ И КРАЕВЕДЕНИЕ

- ОТРАЖЕНИЕ ИСТОРИИ СССР В КИНОХРОНИКЕ УРОЖЕНЦА ГОРОДА
АЛАТЫРЯ В.А. ШТАТЛАНДА** 130
Лукишин Михаил Александрович
Научный руководитель Маркина Елена Николаевна
*МБОУ «Гимназия № 6 имени академика А.Н. Крылова»,
Чувашская Республика, город Алатырь*
- ПОЧЕМУ ВОЗНИКАЮТ ПРОВАЛЫ?** 131
Шибяев Иван Дмитриевич
Научный руководитель Киселева Лилия Михайловна
МАОУ Гимназия №2, Пермский край, г. Пермь
- БОЕВОЙ ПОДВИГ МОЕГО ПРАПРАДЕДА** 132
Абанин Егор Данилович
Научный руководитель Лешкова Галина Николаевна
МБОУ СОШ № 68 (филиал), Челябинская область, г. Челябинск
- МОЁ СЕМЕЙНОЕ ДРЕВО** 133
Замятина Ирина Сергеевна
Научный руководитель Овсянникова Елена Дмитриевна
МБОУ СОШ №24, Челябинская область, г. Озёрск
- СЕМЬ ЧУДЕС ХУТОРА ЛИХОГО** 134
Гармашова Алина Васильевна
Научный руководитель Журавлева Ирина Васильевна
*МБОУ Лиховская СОШ, Ростовская область, Красносулинский
район, хутор Лихой*
- НА САМАРСКОЙ ДИСТАНЦИИ ГЛАВАНАЯ (ИСТОРИЯ СОРОЧИНСКОЙ
КРЕПОСТИ СО ДНЯ ЕЕ ОСНОВАНИЯ)** 135
Михайлов Николай Владимирович
Научный руководитель Горюнова Антонина Николаевна
*МБУДО «ЦДТ на базе МБОУ «Гамалеевская СОШ №1»,
Оренбургская область, Сорочинский городской округ*
- ЧТО ТАКОЕ ЩЁЛОК?** 137
Бубнова Ульяна Александровна
Научный руководитель Пономарёва Лариса Николаевна
*МБОУ «Первомайская средняя школа» МВД Шонга,
Вологодская область, с. Шонга*



- НОГАЙСКАЯ КОЛЫБЕЛЬ. ИЗ ПОКОЛЕНИЯ В ПОКОЛЕНИЕ** 137
Байманбетова Алтынай Исламалиевна
Научный руководитель Байманбетова Арухан Бегалиевна
МКОУ «Карасувская СОШ», Республика Дагестан, Ногайский район, с. Карасу
- ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЕ ДРЕВО СЕМЬИ** 139
Бондаренко Виктория Викторовна
Научный руководитель Серебрякова Ирина Николаевна
МОУ Информационно–технологический лицей № 24 им. Е.А. Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри
- ОСНОВАТЕЛЬ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ** 140
Пашко Артём Дмитриевич
Научный руководитель Иванова Валерия Владимировна
МОБУ СОШ №6, Амурская область, г. Тында
- ХЛЕБ С ПРИВКУСОМ ВОЙНЫ** 141
Сувернев Максим Владимирович
Научный руководитель Новокрещенова Наталья Юрьевна
МБУ ДО ДЭБС, Республика Башкортостан, г. Салават
- ДЕТИ И ВОЙНА** 142
Трухина Мария Константиновна
Научный руководитель Томских Ирина Михайловна
МОУ СОШ №3, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри
- СОЛДАТСКОЕ ПИСЬМО** 143
Иноземцева Елена Андреевна
Научный руководитель Прохорова Елена Ивановна
МБОУ СОШ №5 «Многопрофильная», ХМАО–Югра, Тюменская область, г. Нефтеюганск
- НАШ СВЕТЛЫЙ ПАНАЕВСК** 146
Пазылова Гулжан Суйуновна
Научный руководитель Данилова Ираида Васильевна
МКОУ «Панаевская школа-интернат», ЯНАО, Тюменская область, с. Панаевск
- БАЛАТОН: АДРЕС ПОДВИГА И СКОРБИ. ИСТОРИЯ ОДНОГО ПОИСКА** 147
Гарипов Артур Маратович, Гарипов Рустам Маратович
Научный руководитель Живайкина Светлана Геннадьевна
ФГКОУ Оренбургское президентское кадетское училище, Оренбургская область, г. Оренбург
- СЕМЕЙНЫЙ ОБЕРЕГ-ХРАНИТЕЛЬ «ЧАГЛАК-ЭЭРЕН» РОДОПЛЕМЕННОЙ ГРУППЫ САЛЧАК** 148
Иргит Анжела Александровна
Научный руководитель Иргит Владлена Владимировна
МБОУ «СОШ №2» Республика Тыва, с. Мугур-Аксы



БЕЛАЯ БЕРЕЗА ПОД МОИМ ОКНОМ	149
<i>Юсупов Филипп Юлдошбоевич</i>	
<i>Научный руководитель Иоч Ольга Павловна</i>	
<i>МАОУ КСОШ, Тюменская область, Казанский район, с. Казанское</i>	
КАК ДВУГЛАВЫЙ ОРЕЛ ВЗЛЕТЕЛ НА ГЕРБ РОССИИ	151
<i>Левин Сергей Андреевич</i>	
<i>Научный руководитель Махмудова Ольга Владимировна</i>	
<i>ФГКОУ Екатеринбургское Суворовское военное училище МО РФ, Свердловская область, г. Екатеринбург</i>	
ИСТОРИЯ ОДНОЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ СТРАНЫ	152
<i>Пацева Нина Сергеевна</i>	
<i>Научный руководитель, Бочка Ирина Александровна</i>	
<i>МБОУ СОШ №12, Краснодарский край, ст. Ленинградская</i>	
МОЯ ШКОЛА	153
<i>Черевкова Алена Васильевна</i>	
<i>Научный руководитель Гимадеева Альфия Рафиговна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 21, Свердловская область, г. Серов</i>	
ОКЕАН, КОТОРОГО НЕТ	154
<i>Ябурова Анна Евгеньевна</i>	
<i>Научный руководитель Харина Наталья Юрьевна</i>	
<i>МАОУ СОШ №69, Свердловская область, г. Екатеринбург</i>	
ЗА КУЛИСАМИ БЕЛГОРОДСКОГО ЗООПАРКА	156
<i>Шаталова Мария Викторовна, Суркова Мария Александровна</i>	
<i>Научный руководитель Филова Оксана Сергеевна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия №22»г. Белгорода, Белгородская область, г. Белгород</i>	
ЗАРОЖДЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В ГУБЕРНСКОМ ГОРОДЕ ПЕРМЬ	157
<i>Толчина Мария Сергеевна</i>	
<i>Научный руководитель Механошина Мария Михайловна</i>	
<i>МАОУ СОШ №22, Пермский край, г.Пермь</i>	
СОЗДАНИЕ МОДЕЛЕЙ АВИАЦИИ, ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЯХ В РЕСПУБЛИКЕ АФГАНИСТАН 1979 — 1989 ГГ	158
<i>Ерошкин Егор Владимирович</i>	
<i>Научный руководитель Забелин Валерий Васильевич</i>	
<i>МБУ ДО «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО — Югра, г. Нижневартовск</i>	
МОЯ ШКОЛА	159
<i>Черевкова Алена Васильевна</i>	
<i>Научный руководитель Гимадеева Альфия Рафиговна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 21, Свердловская область, г. Серов</i>	



- КАК ПОЯВИЛИСЬ ЧАСЫ** 160
Посухина Елизавета Сергеевна
Научный руководитель Аникина Зинаида Николаевна
МБОУ «Уваровщинская сош», Кирсановский район, Тамбовская область
- НИЖНИЙ ТАГИЛ НА ПОДНОСЕ** 161
Новожилова Ульяна Сергеевна
Научный руководитель Юренко Елена Ивановна
МБОУ СОШ №1 им. Н.К. Крупской, Свердловская область, г. Нижний Тагил
- ПРОФЕССИИ ЗАВОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА ДЕМИДОВЫХ** 162
Хлебникова Дарина Викторовна
Научный руководитель Промышленникова Людмила Александровна
МБОУ СОШ №1 им. Н.К. Крупской, Свердловская область, г. Нижний Тагил
- ПО СЛЕДАМ ДРЕВНИХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ ЮЖНОГО УРАЛА** 164
Копцева Антонина Алексеевна
Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна
МОУ «СОШ №48», Челябинская область, г. Магнитогорск
- ДАЛЬНЕВОСТОЧНИКИ-БЛОКАДНИКИ: ИХ ПОДВИГ И ЖИЗНЬ** 165
Горленко Алексей Витальевич
Научный руководитель Королев Дмитрий Владимирович
МАОУ «СШ №26», Хабаровский край, г. Хабаровск.
- УЧИТЕЛЬСТВО В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ** 166
Попова Софья Николаевна
Научный руководитель Савченко Елена Александровна
МБОУ СОШ №1, Липецкой области, г. Грязи
- «ПРИМОРСКИЕ ИЗВЕСТИЯ» В МОЕЙ СЕМЬЕ** 167
Измухамбетова Карина Амангельдыевна
Научный руководитель Бадмаева Вера Павловна
МКОУ «Многопрофильная гимназия г. Лагани», Республика Калмыкия, г. Лагань
- БАРГУЗИН — МОЙ КРАЙ РОДНОЙ!** 168
Молчанов Вячеслав Владимирович
Научный руководитель Черноряова Ольга Викторовна
МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ
- БУМАЖНЫЕ ДЕНЬГИ КАК ИСТОЧНИК ЗНАНИЙ ОБ ИСТОРИИ СТРАНЫ** 170
Конonenko Иван Олегович
Научный руководитель Амалина Светлана Викторовна
МБОУ «Гимназия №22» г. Белгорода, Белгородская область, г. Белгород



ТАНКИ СССР И ГЕРМАНИИ В ПЕРИОД 1918-1945 Г.Г.	171
<i>Петров Владимир Иванович</i>	
<i>Научный руководитель Амелина Светлана Викторовна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия № 22», Белгородская область, г. Белгород</i>	
ЧЕРТЫ ХАРАКТЕРА ПОМОРА (НА МАТЕРИАЛЕ ЛИРИКИ СЕВЕРНЫХ АВТОРОВ)	172
<i>Славгородцев Дмитрий Алексеевич</i>	
<i>Научный руководитель Романовская Елена Васильевна</i>	
<i>МБОУ «СОШ № 13», Архангельская область, г. Северодвинск</i>	
«СВЯТОЙ ЗЕМЛИ ПОДМОСКОВНОЙ» (ЖИЗНЬ И ПОДВИГ СВЯТОГО МУЧЕНИКА И ИСПОВЕДНИКА НОВОГО ВРЕМЕНИ КОНСТАНТИНА УСПЕНСКОГО)	173
<i>Чудаков Дмитрий Александрович</i>	
<i>Научный руководитель Беликова Наталья Павловна</i>	
<i>МОУ СОШ №16, Московская область, г. Электрогорск</i>	
ТАИНСТВЕННЫЕ НАХОДКИ	175
<i>Усова Анна Андреевна</i>	
<i>Научный руководитель Уткина Ольга Викторовна</i>	
<i>МБОУ СОШ №13, Архангельская область, г. Северодвинск</i>	
ИСТОРИЯ НАЗВАНИЯ МОЕГО ГОРОДА	176
<i>Фофанова Мария Алексеевна</i>	
<i>Научный руководитель Романовская Елена Васильевна</i>	
<i>МБОУ «СОШ № 13», Архангельская область, г. Северодвинск</i>	
ИСТОРИЯ ГОРОДСКОЙ ГАЗЕТЫ «СЕВЕРНЫЙ РАБОЧИЙ»	177
<i>Еремеев Максим Алексеевич</i>	
<i>Научный руководитель Романовская Елена Васильевна</i>	
<i>МБОУ «СОШ № 13», Архангельская область, г. Северодвинск</i>	
РОЛЬ ЖИВОТНЫХ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ: ЦИФРЫ И ФАКТЫ	179
<i>Мансурова Мадина Магомедовна</i>	
<i>Научный руководитель Хасанова Разиля Шайхинуровна</i>	
<i>МБУДО «ФДДТ», ХМАО-Югра, Тюменская область, г.п.Федоровский</i>	
КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ И СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО	
«ВОЗРОЖДЕНИЕ» ОДНОЙ КНИГИ	182
<i>Закутаева Полина Игоревна</i>	
<i>Научный руководитель Поддубная Оксана Александровна</i>	
<i>МБОУ «Лицей № 21», Свердловская область, г. Первоуральск</i>	
ИСКУССТВО СОСТАВЛЕНИЯ БУКЕТОВ	183
<i>Стасюк Екатерина Александровна</i>	
<i>Научный руководитель Падалко Наталья Михайловна</i>	
<i>МБОУ ЖСОШ №22, Ростовская область, село Жуковское</i>	



- РЖАНОЙ ХЛЕБУШКО-ВСЕМ ХЛЕБАМ ДЕДУШКА** 184
Антонов Виталий Алексеевич
Научный руководитель Куценко Зинаида Михайловна
МОУ Информационно–технологический лицей
№ 24 им. Е.А. Варшавского, Республики Саха (Якутия),
г. Нерюнгри
- ШКОЛЬНОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ, КАК ФАКТОР ЛИЧНОСТНОГО РОСТА ШКОЛЬНИКА. ЛИЦЕЙСКИЕ НОВОСТИ** 185
Никишин Всеволод Евгеньевич
Научный руководитель Мережникова Галина Алексеевна
МАОУ МЛ №1, Челябинская область, г. Магнитогорск
- РУССКИЕ ПЛАТКИ – СИМВОЛ РОССИИ** 186
Посохова Екатерина Сергеевна
Научный руководитель Амелина Светлана Викторовна
МБОУ «Гимназия №22», Белгородская область, г. Белгород
- АКВАРЕЛЬ ИЛИ ГУАШЬ?** 187
Бурханова Анастасия
Научный руководитель Мустапаева Салимат Юсуповна
МБУ ДО «Дом детского творчества», Красноярский край,
г. Норильск
- ЭТА УДИВИТЕЛЬНАЯ СОЛЬ** 188
Невструева Полина Денисовна
Научный руководитель Саблина Вера Петровна
МБОУ Уваровщинская сош, Тамбовская область, Кирсановский
район, с. Б.Уваровщина
- ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОЕЙ СЕМЬИ** 189
Чигирин Пётр Иванович
Научный руководитель Кириченко Галина Олеговна
МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская
область, г. Одинцово
- ПЛАСТИЛИНОВОЕ ТВОРЧЕСТВО** 190
Найденов Андрей Владиславович
Научный руководитель Черноярова Ольга Викторовна
МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ
- ХОББИ – ДЕЛО УСПЕШНЫХ ЛЮДЕЙ** 191
Яцковский Владислав Дмитриевич
Научный руководитель Амелина Светлана Викторовна
МБОУ «Гимназия№22», Белгородская область г. Белгород
- ПИСТИКОВЫЙ СЁЯН (ЕДА ИЗ ПИСТИКОВ)** 192
Остроносков Дмитрий Михайлович
Научный руководитель Галкина Алевтина Ивановна
МАУДО «ДЮЦ «Радуга», Пермский край, г. Кудымкар



ЮБИЛЕЙ В «СТРАНЕ ХУДОЖНИКОВ»	193
<i>Шарифуллина Софья Феликсовна</i>	
<i>Научный руководитель Шерстобитова Екатерина Сергеевна</i>	
<i>МАУДО «ДХШИ», Челябинская область, г. Челябинск</i>	
ОБРАЗ МАТЕРИ В ИСКУССТВЕ	195
<i>Харымова Татьяна Андреевна</i>	
<i>Научный руководитель Зимина Ольга Павловна</i>	
<i>ГБОУ СОШ № 13, Самарская область, г. Чапаевск</i>	
МУЗЫКА ДЕРЕВЯННОЙ ЛОЖКИ	196
<i>Гавричева Екатерина Валерьевна</i>	
<i>Научный руководитель Банина Ольга Анатольевна</i>	
<i>МБОУ «СОШ №14 с углублённым изучением отдельных предметов», Нижегородская область, г. Балахна</i>	
ЛИНГВИСТИКА	
ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАТУС АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	200
<i>Барановская Маргарита Яновна</i>	
<i>Научный руководитель Молодцова Татьяна Владимировна</i>	
<i>МУДО «АДАТ», Челябинская область, г. Магнитогорск</i>	
СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АТРИБУТИВНЫХ СЛОВСОЧЕТАНИЙ С ЛЕКСЕМАМИ «ДРУГ» И «ДРУЖБА» В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ НА ОСНОВЕ ЯЗЫКОВЫХ КОРПУСОВ	201
<i>Дудуева Эльвира Арсланбековна</i>	
<i>Научный руководитель Борлакова Зайрат Эреджебовна</i>	
<i>МБОУ Гимназия, Ямало-Ненецкая автономная область, г. Новый Уренгой</i>	
АНГЛИЙСКИЙ В КУЛИНАРИИ	204
<i>Кирюшин Александр Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Кочергина Наталья Валентиновна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 37, Ростовская область, г. Таганрог</i>	
ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СЛАВЯНСКИХ ТЕРМИНОВ, ОБОЗНАЧАЮЩИХ РАЗЛИЧНУЮ СТЕПЕНЬ КРОВНОГО РОДСТВА	205
<i>Базыкин Артем Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Лютых Валентина Владимировна</i>	
<i>МБОУ «СШ №36», Красноярский край г. Норильск</i>	
ЖАРГОНИЗМЫ В РЕЧИ ШКОЛЬНИКОВ	206
<i>Сухамлинова Анастасия Игоревна</i>	
<i>Научный руководитель Гарчева Ирина Анатольевна</i>	
<i>МБОУ «СШ №36», Красноярский край, г. Норильск</i>	



- ДЕТСКОЕ СЛОВОТВОРЧЕСТВО – СМЫСЛ ИЛИ БЕССМЫСЛИЦА?** 207
Гайнетдинов Данил Булатович
Научный руководитель Даутова Шамиля Афляховна
МОБУ СОШ с. Октябрьский, Республика Башкортостан,
Уфимский район, с. Октябрьский
- ХОЧУ ХОРОШО ПИСАТЬ** 208
Горина Арина Андреевна
Научный руководитель Кустова Елена Евгеньевна
МАОУ «МЛ №1», Челябинская область, г. Магнитогорск
- СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЧИ ПЕРСОНАЖЕЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ
И ИНОСТРАННЫХ МУЛЬТИПЛИКАЦИОННЫХ ФИЛЬМОВ** 210
Алпеева Екатерина Сергеевна
Научный руководитель Тюрина Вера Владимировна
МБОУ «СОШ №1 им. Ярослава Василенко», ЯНАО, Тюменская
область, Пуровского района, п. Пурпе
- НАЗВАНИЯ МЕСЯЦЕВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ** 211
Гусева Анна Владимировна
Научный руководитель Стародынова Марина Петровна
МАОУ гимназия №9, Свердловская область, г. Екатеринбург
- ФОЛЬКЛОРНЫЕ ОРНИМЫ УРАЛА** 212
Штифанова Полина Владимировна
Научный руководитель Стародынова Марина Петровна
МАОУ гимназия №9, Свердловская область, г. Екатеринбург
- РУССКИЙ ЯЗЫК В ОПАСНОСТИ?!** 214
Плотникова Екатерина Александровна
Научный руководитель Эйзен Светлана Анатольевна
МБОУ «Лицей №165 им. 65-летия «ГАЗ», Нижегородская
область, г. Нижний Новгород
- «ЛОЖНЫЕ ДРУЗЬЯ ПЕРЕВОДЧИКА» – ПОМОЩНИКИ ИЛИ ОБМАНЩИКИ** 215
Шитикова Олеся Дмитриевна, Ковалева Полина Сергеевна
Научный руководитель Шитикова Лариса Александровна
МБОУ СШ №150, Красноярский край, г. Красноярск
- ЖИВОЙ ПРИРОДЫ ПИСЬМЕНА** 216
Баскаков Алексей Евгеньевич
Научный руководитель Баскакова Татьяна Владимировна
МБОУ «СОШ №13», Архангельская область, г. Северодвинск
- СКАЗКА «ДЕВОЧКА МАША И ВОЛШЕБНАЯ КРАПИВА»** 217
Амбарцумян Арина Артуровна
Научный руководитель Садовская Надежда Владимировна
МБУ ДО ДДЮТ «Дворец детского юношеского творчества»,
Тулская область, г. Новомосковск



ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО

КРАСКИ И ЗВУКИ РОДНОГО КРАЯ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ РУССКИХ ПОЭТОВ. СТИХОТВОРЕНИЯ Ф.И.ТЮТЧЕВА И А.А.ФЕТА	220
<i>Ожиганова Софья Дмитриевна</i>	
<i>Научный руководитель Кулакова Вера Ивановна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия №38», Нижегородская область, г. Дзержинск</i>	
ШКАТУЛКА МОИХ МЫСЛЕЙ — ЧИТАТЕЛЬСКИЙ ДНЕВНИК	222
<i>Богданова Марина Дмитриевна</i>	
<i>Научный руководитель Самойлова Елена Афанасьевна</i>	
<i>МАОУ СОШ №4, Свердловская область, г. Новая Ляля</i>	
ЧИТАТЕЛЬСКИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ НАШЕГО КЛАССА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОБУЧЕНИЕ	223
<i>Фомин Илья Алексеевич</i>	
<i>Научный руководитель Якушкина Наталья Леонидовна</i>	
<i>МБОУ СОШ №65/23, Пензенская область, г. Пенза</i>	
ИЗОБРАЖЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ГЕРОЕВ ВО ВРЕМЯ ПОЕДИНКА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ А.С. ПУШКИНА И М.Ю. ЛЕРМОНТОВА	225
<i>Кондакова Алина Дмитриевна</i>	
<i>Научный руководитель Никитина Юлия Васильевна</i>	
<i>МБОУ СШ №11, Нижегородская область, г. Павлово</i>	
СООТВЕТСТВИЕ ЗНАЧИМОСТИ ПОДВИГА ГЕРОЕВ НИЖЕГОРОДСКОГО ОПОЛЧЕНИЯ 1611-1612Г.Г. В СТАНОВЛЕНИИ РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВА ЕГО ОТОБРАЖЕНИЮ В СОВРЕМЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ	226
<i>Мырмина Алина Сергеевна</i>	
<i>Научный руководитель Лысенко Светлана Юрьевна</i>	
<i>МБОУ СШ №11, Нижегородская область, г. Павлово</i>	
РЕЙТИНГ РУССКИХ НАРОДНЫХ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОК С АНТРОПОНИМАМИ	227
<i>Журавская Александра Вадимовна</i>	
<i>Научный руководитель Гоменюк Татьяна Валентиновна</i>	
<i>МБОУ «Нахабинская гимназия №4», Московская область, Красногорский район, п. Нахабино</i>	
СЕКРЕТ ЧТЕНИЯ КОМИКСОВ	228
<i>Пашкова Алиса Сергеевна</i>	
<i>Научный руководитель Полякова Любовь Константиновна</i>	
<i>МБОУ ООШ №269, Мурманская область, г. Снежногорск</i>	
РОЛЬ КУЧИНО В ЖИЗНИ А. БЕЛОГО	229
<i>Тарасов Семён Юрьевич</i>	
<i>Научный руководитель Коврижных Валентина Алексеевна</i>	
<i>МАОУ СОШ № 5, Московская область, г.о. Балашиха</i>	
НЕСТАНДАРТНЫЕ КНИГИ, ИЛИ КНИГИ, КОТОРЫЕ МОЖНО СДЕЛАТЬ СВОИМИ РУКАМИ	230
<i>Греп Виктор Викторович</i>	
<i>Научный руководитель Толстова Марина Николаевна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия №1», Иркутская область, г. Ангарск</i>	



- МОИ ПЕРВЫЕ СТИХИ** 231
Полякова Мария Владимировна
Научный руководитель Попова Валентина Кузьминична
МАОУ Гимназия №104 «Классическая гимназия», Свердловская область, г. Екатеринбург
- РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР СЕВЕРНОЙ ПРИРОДЫ В ЛИРИКЕ А. ПРУДНИКОВОЙ** 232
Перов Дмитрий Сергеевич
Научный руководитель Романовская Елена Васильевна
МБОУ «СОШ № 13», Архангельская область, г. Северодвинск
- У ВОЙНЫ ЛИЦО МОРЩИНАМИ** 233
Ивонина Софья Алексеевна
Научный руководитель Ивонина Елена Викторовна
КОГОАУ «Кировский экономико-правовой лицей», Кировская область, г. Киров
- ИСТОРИКО-ЛИТЕРАТУРНЫЙ КОММЕНТАРИЙ К СТИХОТВОРЕНИЮ М.Ю. ЛЕРМОНТОВА «БОРОДИНО»** 235
Кушко Иван Андреевич
Научные руководители Ворогушина Марина Михайловна, Черенова Ирина Юрьевна
МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область, г. Одинцово
- МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ**
- УЧИТЕСЬ ПРАВИЛЬНО ДЫШАТЬ** 238
Гранухин Алексей Евгеньевич, Черноярва Татьяна Юрьевна
Научный руководитель Скалубо Нина Яковлевна
МБОУ Голицынская СОШ № 2, Московская область, г. Голицыно
- ЧТО СЛАЩЕ ВСЕГО НА СВЕТЕ: КАК РЕШИТЬ ПРОБЛЕМЫ СНА** 239
Климов Вадим Львович
Научный руководитель Севцова Юлия Владимировна
МБОУ СОШ №20, Нижегородская область, г. Саров
- ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ОБРАЗА ЖИЗНИ И ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА У УЧАЩИХСЯ ТОЛКАЕВСКОЙ СОШ СОРОЧИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА** 240
Малюшина Анастасия Вячеславовна
Научный руководитель Вырсова Инна Евгеньевна
МБУДО «ЦДТ на базе МБОУ «Толкаевская СОШ», Оренбургская область, Сорочинский городской округ
- КОВАРНАЯ КРАСОТА ВЫСОКОГО КАБЛУКА** 241
Мороз Екатерина Алексеевна
Научный руководитель Вырсова Инна Евгеньевна
МБУДО «ЦДТ на базе МБОУ «Толкаевская СОШ», Оренбургская область, Сорочинский городской округ



ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ	243
<i>Зубов Андрей Максимович</i>	
<i>Научный руководитель Черникова Оксана Викторовна</i>	
<i>МОУ Информационно–технологический лицей № 24</i>	
<i>им. Е.А. Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ОДИН ДЕНЬ ИЗ ЖИЗНИ ИНТЕРЕСНОЙ ПРОФЕССИИ	244
<i>Дёмин Фёдор Андреевич</i>	
<i>Научный руководитель Куклина Екатерина Николаевна</i>	
<i>МАОУ СОШ №1, Пермский край, г. Пермь</i>	
МЁД И ЕГО КАЧЕСТВО	245
<i>Рогов Даниил Евгеньевич</i>	
<i>Научный руководитель Зуева Лариса Васильевна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск</i>	
ВСЁ ПО ЗУБАМ	246
<i>Топорков Родион Николаевич</i>	
<i>Научный руководитель Иванов Александр Михайлович</i>	
<i>ФГКОУ Екатеринбургское Суворовское военное училище МО</i>	
<i>РФ, Свердловская область, г. Екатеринбург</i>	
ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ЗЕМНОВОДНЫХ ОТРЯДА БЕСХВОСТЫЕ В РАЗВИТИИ ПРОСТЫХ БОРОДАВОК У ЧЕЛОВЕКА	247
<i>Бабушкина Елизавета Игнатьевна</i>	
<i>Научный руководитель Чернышова Ольга Дмитриевна</i>	
<i>МБОУ ГЮЛ №86, Удмуртская Республика, г. Ижевск</i>	
ЧТО ЗНАЧИТ –ПРАВИЛЬНЫЙ ПОРТФЕЛЬ?	249
<i>Короткова Ольга Александровна</i>	
<i>Научный руководитель Ефременко Ольга Федоровна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия №22 », Белгородская область, г. Белгород</i>	
ВЛИЯНИЕ ТЕЛЕВИДЕНИЯ НА ПСИХИКУ И ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	249
<i>Лютенко Арсений Игоревич</i>	
<i>Научный руководитель Амелина Светлана Викторовна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия №22» г. Белгорода, Белгородская область, г. Белгород</i>	
ВОЛШЕБНЫЕ ЗВУКИ МУЗЫКИ	251
<i>Таракановская Софья Романовна</i>	
<i>Научный руководитель Реченская Людмила Гельевна</i>	
<i>МБОУ «СОШ №36», Иркутская область, город Ангарск</i>	
МОРОЖЕНОЕ — ЭТО ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?	251
<i>Фесенко Артём Сергеевич</i>	
<i>Научный руководитель Осмалова Ирина Васильевна</i>	
<i>МБОУ СОШ №4, Белгородская область, п. Чернянка</i>	



ЖИЛЬЦЫ, КОТОРЫХ МЫ НЕ ПРИГЛАШАЛИ	252
<i>Мареев Иван Андреевич</i> <i>Научный руководитель Толстова Марина Николаевна</i> <i>МБОУ «Гимназия №1», Иркутская область, г. Ангарск</i>	
ШКОЛЬНЫЙ ЗАВТРАК ЮНОГО КАДЕТА	253
<i>Хурда Кирилл Сергеевич</i> <i>Научный руководитель Ковтунова Вероника Алексеевна</i> <i>МБОУ СОШ Патриот с кадетскими классами Энгельсского</i> <i>муниципального района, Саратовская область, г. Энгельс</i>	
ФИЗМИНУТКА – ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ И УСПЕХА	254
<i>Тиховод Полина Александровна</i> <i>Научный руководитель Решетняк Надежда Сергеевна</i> <i>МБОУ СШ №20, Красноярский край, г. Норильск</i>	
КВАС – ЖИВОЙ НАПИТОК	257
<i>Фёдорова Полина Павловна</i> <i>Научный руководитель Девликамова Дания Равиловна</i> <i>МБОУ СШ №20, Красноярский край, г. Норильск</i>	
ГИРУДОТЕРАПИЯ ИЛИ КУСАЧИЙ ВРАЧ	258
<i>Кушнарева Дарья Валерьевна</i> <i>Научный руководитель Островская Марина Сергеевна</i> <i>МАОУ гимназия №9, Свердловская область, г. Екатеринбург</i>	
ТХЭКВОНДО И Я. НИКОГДА НЕ СДАВАЙСЯ, И ТЫ УВИДИШЬ, КАК СДАЮТСЯ ДРУГИЕ	259
<i>Лебедева Вероника Юрьевна</i> <i>Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна</i> <i>МОУ «СОШ №48», Челябинская Область, г. Магнитогорск</i>	
ШОКОЛАД: ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?	260
<i>Коршунова Вероника Романовна</i> <i>Научный руководитель Татьяна Светлана Александровна</i> <i>МАОУ СШ №51, Липецкая область, г. Липецк</i>	
РИТМЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕКА	261
<i>Домбровская Светлана Юрьевна</i> <i>Научный руководитель Амелина Светлана Викторовна</i> <i>МБОУ «Гимназия №22» Белгородская область, г. Белгород</i>	
НАРОДНОЕ ПЕНИЕ – ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ!	262
<i>Копылова Полина Александровна</i> <i>Научный руководитель Жидкова Марина Владимировна</i> <i>МОУ СОШ № 221, Пензенская область, г. Заречный</i>	
РАЗВИТИЕ ПРЫГУЧЕСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТА ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ	264
<i>Корельский Сергей Иванович</i> <i>Научный руководитель Пургина Елена Алексеевна</i> <i>МБОУ «СОШ № 13» Архангельская область, г. Северодвинск</i>	



**ЗДОРОВЬЕ НА КРЫЛЬЯХ ПЧЕЛЫ. ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОДУКТ
БЕЛГОРОДЧИНЫ — СУХОЙ МЕД** 265
Греховодова Анна Витальевна
Научный руководитель Аулова Светлана Порфирьевна
МБОУ СОШ № 49, Белгородская область, г. Белгород

ЗЕЛЕНАЯ АПТЕКА КУЗНЕЦКОГО АЛАТАУ 267
Тютиков Алексей Вячеславович
Научный руководитель Зворыгина Алла Васильевна
МБОУ «Гимназия №6», Кемеровская область, г. Междуреченск

ПСИХОЛОГИЯ, СОЦИОЛОГИЯ

**МОЗГ И ПРЕКРАСНАЯ ПАМЯТЬ — ОДНА ИЗ САМЫХ УДИВИТЕЛЬНЫХ
ЗАГАДОК ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА** 270
Гиздатов Амир Ансельевич
Научный руководитель Гиздатов Эльмира Ягфаровна
МБОУ СОШ № 27 Советского района ГО, Республика
Башкортостан, г. Уфа

**ДЕТСТВО — ВЗГЛЯД ИЗ БУДУЩЕГО ИЛИ ВОСПОМИНАНИЕ О ДЕТСТВЕ КАК
ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ** 271
Гапотченко Диана Евгеньевна
Научный руководитель Соловьева Галина Викторовна
МБОУ СОШ №3, Краснодарский край, г. Темрюк

**ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ МАССОВОЙ КОММУНИКАЦИИ НА СТАНОВЛЕНИЕ
МИРОВОЗЗРЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ ТЕЛЕВИДЕНИЯ
И МУЛЬТИПЛИКАЦИИ)** 272
Тесленко Анастасия Александровна
Научный руководитель Жизневская Нина Ивановна
МАОУ СОШ № 69, Свердловская область, г. Екатеринбург

СЕКРЕТЫ ПАМЯТИ 273
Бугаева Алина Андреевна
Научный руководитель Березовская Елена Владимировна
МБОУ Гимназия №7, Красноярский край, г. Норильск

ГЕНИЯМИ РОЖДАЮТСЯ ИЛИ СТАНОВЯТСЯ? 275
Коршунов Никита Андреевич
Научный руководитель Бугоркова Ида Юрьевна
МАОУ СОШ № 10, Челябинская область, г. Миасс

ЛЕГКО ЛИ БЫТЬ ПОТРЕБИТЕЛЕМ 276
Тарасова Ксения Станиславовна
Научный руководитель Тарасова Екатерина Викторовна
МБОУ «СОШ №1 имени Ярослава Василенко», ЯНАО,
Тюменская область, п. Пурпе



СПОСОБНОСТЬ ТВОРЧЕСТВА ЕСТЬ ВЕЛИКИЙ ДАР ПРИРОДЫ ЧЕЛОВЕКУ. В. БЕЛИНСКИЙ	277
<i>Николаева Мария Павловна</i> <i>Научный руководитель Гришакина Ольга Петровна</i> <i>МБОУ гимназия №7, Московская область, г. Чехов</i>	
ЛЕВША В МИРЕ ПРАВШЕЙ	279
<i>Горбачук Артём Игоревич</i> <i>Научный руководитель Асанова Ирина Васильевна</i> <i>МОУ СОШ № 9 г. Надыма, ЯНАО, Тюменская область, г. Надым</i>	
КАК СТАТЬ УСПЕШНЫМ УЧЕНИКОМ ИЛИ «НАША ФОРМУЛА УСПЕХА»	279
<i>Теплова Ольга Михайловна, Вашкин Дмитрий Алексеевич</i> <i>Научный руководитель Должикова Юлия Александровна</i> <i>МБОУ СОШ № 11, Белгородская область, г. Белгород</i>	
ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ КЛАССА НА СТИЛЬ ОБЩЕНИЯ ПЕДАГОГА И УЧАЩИХСЯ (НА ПРИМЕРЕ 5-Х КЛАССОВ)	281
<i>Липовской Артем Владимирович, Хощенко Арина Юрьевна</i> <i>Научный руководитель Должикова Юлия Александровна</i> <i>МБОУ СОШ № 11 г. Белгород, Белгородская область, г. Белгород</i>	
ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ВАЖНОСТИ ШКОЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ НА ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ УЧАЩИХСЯ МБОУ СОШ № 11)	282
<i>Шеховцова София Евгеньевна, Турчина Мила Алексеевна</i> <i>Научный руководитель Должикова Юлия Александровна</i> <i>МБОУ СОШ № 11 г. Белгород, Белгородская область, г. Белгород</i>	
КАКОГО ЦВЕТА ПЧЕЛИНЫЙ МЁД?	283
<i>Малышева Мария Романовна</i> <i>Научный руководитель Романова Юлия Юрьевна</i> <i>МБОУ «Мариинская гимназия», Ульяновская область, г. Ульяновск</i>	
ОСОБЕННОСТИ ИМИДЖЕВОЙ СИМВОЛИКИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОДРОСТКОВОГО И ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА	284
<i>Дацко Алена Романовна</i> <i>Научный руководитель Шнюкова Ирина Витальевна</i> <i>МБОУ «СОШ № 13», Архангельская область, г. Северодвинск</i>	
ШКОЛЬНАЯ КАРТА КАК СПОСОБ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ИЛИ КАК Я КАРМАННЫЕ ДЕНЬГИ ПОЛУЧИЛ	285
<i>Барабанов Кирилл Дмитриевич</i> <i>Научный руководитель Воронова Лариса Витальевна</i> <i>МАОУ МЛ №1, Челябинская область, г. Магнитогорск</i>	
ДОЛЖЕН ЛИ СТОИТЬ ДОРОГО ХОРОШИЙ СМАРТФОН?	287
<i>Гашев Никита Алексеевич</i> <i>Научный руководитель Сакулина Екатерина Викторовна</i> <i>МБОУ «СОШ № 13», Архангельская область, г. Северодвинск</i>	



- ГЕНИАЛЬНОСТЬ, ТАЛАНТ И ДАТА РОЖДЕНИЯ, СУЩЕСТВУЕТ ЛИ СВЯЗЬ?** 288
Цветкова Анастасия Андреевна
Научный руководитель Краско Михаил Степанович
 МБОУДО «Центр развития творчества», Ленинградская область,
 г. Сосновый Бор

РОДОСЛОВИЕ

- ВОПРОСЫ ВЫБОРА И ЗНАЧЕНИЯ ЛИЧНЫХ ИМЕН** 292
Мальцев Михаил Иванович
Научный руководитель Манякина Елена Николаевна
 МБОУ «Лицей № 73», Алтайский край, г. Барнаул
- ВКЛАД СЕМЬИ В ВЕЛИКУЮ ПОБЕДУ** 293
Жданова Валентина Сергеевна
Научный руководитель Кустова Елена Евгеньевна
 МАОУ «МЛ №1», Челябинская область, г. Магнитогорск
- ВСЕ НЕВЗГОДЫ МНЕ ПОМОГАЛ ПРЕОДОЛЕВАТЬ ТРУД ...** 294
Стафеева Полина Андреевна
Научный руководитель Табачникова Наталья Борисовна
 МБОУ СОШ №1 им. Н.К. Крупской, Свердловская область,
 г. Нижний Тагил
- ПОВОРОТЫ СУДЬБЫ ПЕТРА БЕРГА** 296
Чельшев Михаил Александрович
Научный руководитель Юренко Елена Ивановна
 МБОУ СОШ №1 им. Н.К. Крупской, Свердловская область,
 г. Нижний Тагил
- ПРОСТЫЕ РУССКИЕ ФАМИЛИИ (ОБ ИСТОРИИ МОЕЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ)** 297
Константинова Анастасия Александровна
Научный руководитель Тюрюмина Елена Вадимовна
 МБОУ СОШ № 77, Иркутская область, г. Иркутск
- НЕТ В РОССИИ СЕМЬИ ТАКОЙ...** 298
Башанов Владислав Владимирович
Научный руководитель Дюмина Ирина Александровна
 МОУ СОШ №10, Московская область, г. Серпухов

ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО

- УВЛЕЧЕНИЕ LEGO — ПУТЬ К МОЕЙ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ** 302
Голухин Степан Сергеевич
Научный руководитель Пашкова Светлана Валентиновна
 МБОУ Голицынская СОШ № 2, Московская область,
 г. Голицыно



РОЛЬ ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКОГО ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА	302
<i>Кузьмин Александр Дмитриевич</i> <i>Научный руководитель Остаплюк Светлана Вячеславовна</i> <i>МБОУ «Гимназия №1 им. Героя Российской Федерации</i> <i>А. В. Баландина» г. о. Балашиха, Московская область, г. о.</i> <i>Балашиха</i>	
САМЫЙ НАДЕЖНЫЙ МОСТ ИЗ САМОГО НЕНАДЕЖНОГО МАТЕРИАЛА	305
<i>Морозов Кирилл Васильевич</i> <i>Научный руководитель Черноярова Ольга Викторовна</i> <i>МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ</i>	
МОДУЛЬНОЕ ОРИГАМИ И МАТЕМАТИКА	306
<i>Савина Евгения Романовна</i> <i>Научный руководитель Афонина Елена Валерьевна</i> <i>МОУ Информационно–технологический лицей № 24</i> <i>им. Е.А. Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МАНИПУЛЯТОРА	307
<i>Байдин Иван Александрович</i> <i>Научный руководитель Солопова Любовь Адамовна</i> <i>МОУ Информационно–технологический лицей № 24</i> <i>им. Е.А. Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
ПРОЕКТ МОДЕЛИ МАРСИАНСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ	307
<i>Зиннуров Тимур Вадимович</i> <i>Научный руководитель Глущенко Лариса Ивановна</i> <i>МБОУ СШ №9, ХМАО –Югра, Тюменская область, г. Сургут</i>	
ШТУРМУЕМ НЕБО	308
<i>Гусаров Евгений Максимович</i> <i>Научный руководитель Измайлова Марина Николаевна</i> <i>МБОУ «СОШ № 27», Иркутская область, г. Ангарск</i>	
МОДЕЛЬ РОБОТИЗИРОВАННОЙ УГОЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ	309
<i>Протопопов Александр Дмитриевич</i> <i>Научный руководитель Иванов Дмитрий Арианович</i> <i>МАУ ДО ЦДНТТ, Республика Саха (Якутия), г. Нюрба</i>	
ПЛАТОНОВЫ ТЕЛА: 3D КОНСТРУИРОВАНИЕ, МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОТОТИПИРОВАНИЕ	311
<i>Нецветаева Алина Николаевна</i> <i>Научный руководитель Филиппова Александра Яковлевна</i> <i>МБОУ ДО «ЦДТ и МО», Вологодская область, Череповец</i>	
РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ УМНЫЙ ШАРИК	313
<i>Плавник Данил Александрович</i> <i>Научный руководитель Сурьянинова Татьяна Владимировна</i> <i>МБОУ Гимназия №8, Саратовская область, г. Энгельс</i>	



РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ РОБОТ-ГИМНАСТ	314
<i>Федюнин Егор Алексеевич</i>	
<i>Научный руководитель Сурьянинова Татьяна Владимировна</i>	
<i>МБОУ Гимназия №8, Саратовская область, г. Энгельс</i>	
ТРЕНАЖЕР ТЕХНИКИ ЧТЕНИЯ	315
<i>Усинская Екатерина Тимофеевна</i>	
<i>Научный руководитель Усинская Татьяна Сергеевна</i>	
<i>МОУ Информационно – технологический лицей № 24</i>	
<i>им. Е.А. Варшавского г. Нерюнгри, Республики Саха (Якутия)</i>	
Трёхмерное моделирование на примере редуктора	316
<i>Ошмарина Дарья Константиновна</i>	
<i>Научный руководитель Низамова Ольга Ивановна</i>	
<i>МБОУ Инженерный лицей №83 имени Пинского М.С. УГНТУ,</i>	
<i>Республика Башкортостан, г. Уфа</i>	
Экологически чистый источник питания для стимуляции растения током	317
<i>Давлетова Софья Руслановна</i>	
<i>Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович</i>	
<i>МБУДО «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск</i>	
Wi-Fi розетка для умного дома	318
<i>Савчук Владислав Вадимович</i>	
<i>Научный руководитель Смолин Николай Михайлович</i>	
<i>МАУДО «ДПШ», Челябинская область, г. Челябинск</i>	
Самодельный комплект учебного оборудования для программирования микроконтроллеров AVR	319
<i>Кукьян Яков Игоревич</i>	
<i>Научный руководитель Неткачев Сергей Викторович</i>	
<i>МКУ ДО «ДОО (П) Ц «Факел», Ставропольский край,</i>	
<i>г. Благодарный</i>	
Набор для детского творчества	320
<i>Попова Елена Вадимовна</i>	
<i>Научный руководитель Трусова Лариса Викторовна</i>	
<i>МБУ ДО ГорСЮТ, Свердловская область, г. Нижний Тагил</i>	
Водопад «Фантазия»	321
<i>Ламанов Дмитрий Викторович</i>	
<i>Научный руководитель Красилов Юрий Петрович</i>	
<i>Гимназия №6 им. С.Ф. Вензелева, Кемеровская область,</i>	
<i>г. Междуреченск</i>	
Светильник напольный светодиодный «Осень»	321
<i>Филимонов Алексей Александрович</i>	
<i>Научный руководитель Красилов Юрий Петрович</i>	
<i>МБОУ «Гимназия №6 им. С. Ф. Вензелева», Кемеровская</i>	
<i>область, г. Междуреченск.</i>	



- ПРОЕКТ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ
САМОДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОТЕРКИ** 322
Кириллин Владимир Семенович
Научный руководитель Семенов Николай Дмитриевич
МАУ ДО ЦДНТТ, Республика Саха (Якутия), г. Нюрба
- ПРОЕКТ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ ИЗ
ПОДРУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ САМОДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОМЯСОРУБКИ** 324
Тобонов Алексей Иванович
Научный руководитель Семенов Николай Дмитриевич
МАУ ДО ЦДНТТ, Республика Саха (Якутия), г. Нюрба
- УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОЛЕСА ДЕТСКОЙ КОЛЯСКИ ДЛЯ ПОДЪЕМА/
СПУСКА НА/С ЛЕСТНИЦЫ** 325
Крупенников Сергей Витальевич
Научный руководитель Чернаярова Ольга Викторовна
МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ
- ПРОЕКТ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ ИЗ
ПОДРУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ САМОДЕЛЬНОЙ БОРМАШИНЫ** 326
Федоров Артем Ярославович
Научный руководитель Семенов Николай Дмитриевич
МАУ ДО ЦДНТТ, Республика Саха (Якутия), г. Нюрба

ФИЗИКА

- ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЧУДЕСА** 330
*Сорсоматян Анжелика Самвеловна, Чернов Родион
Владимирович*
Научный руководитель Танцура Марина Георгиевна
МБУ ДО ЦДО «Хоста» г. Сочи, Краснодарский край, г. Сочи
- ЛАЗЕРНОЕ ШОУ СВОИМИ РУКАМИ** 331
Жуков Богдан Владимирович
Научный руководитель Харисова Юлия Сергеевна
*МОУ Информационно–технологический лицей № 24
им. Е.А. Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри*
- ВЗГЛЯД НА СОЛНЦЕ** 331
Пичугин Артем Дмитриевич
Научный руководитель Марков Василий Петрович
*МОУ лицей № 42 муниципального образования, Люберецкий
муниципальный район, Московская область, г. Люберцы*
- ФИЗИКА В ЖИЗНИ КОШКИ** 332
Самойлов Захар Андреевич
Научный руководитель Трескова Марина Владимировна
МБОУ СШ №11, Нижегородской области, г. Павлово



ЭКОНОМИЧНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ	333
<i>Лобозов Александр Игоревич</i>	
<i>Научный руководитель Иоч Ольга Павловна</i>	
<i>МАОУ КСОШ, Тюменская область, Казанский район, с. Казанское</i>	
ВИНТ — ГЕНИАЛЬНОЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА!	335
<i>Баташев Данил Юрьевич</i>	
<i>Научный руководитель Амелина Светлана Викторовна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия №22» г. Белгорода, Белгородская область, г. Белгород</i>	
МАГНИТ И ЕГО СВОЙСТВА	336
<i>Сафронов Данил Николаевич</i>	
<i>Научный руководитель Реченская Людмила Гельевна</i>	
<i>МБОУ «СОШ №36», Иркутская область, город Ангарск</i>	
ЛУНА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА	336
<i>Зевакин Ростислав Андреевич</i>	
<i>Научный руководитель Ермакова Елена Александровна</i>	
<i>ГБОУ Гимназия №406 Пушкинского района, г. Санкт-Петербург</i>	
РАЗГОВОРЧИВОЕ ЭХО, ТЫ И ТАЙНА... ПРИРОДА ЗВУКА	338
<i>Балабин Тимофей Фёдорович</i>	
<i>Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна</i>	
<i>МОУ «СОШ №48», Челябинская область, г. Магнитогорск</i>	
КОДИРОВКА ИНФОРМАЦИИ И СПОСОБЫ ЕЁ ПЕРЕДАЧИ (КОД МОРЗЕ)	339
<i>Офищеров Дмитрий Константинович</i>	
<i>Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна</i>	
<i>МОУ «СОШ №48», Челябинская область, г. Магнитогорск</i>	
ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ БУМАГИ В ВОДЕ (НА ПРИМЕРЕ МОДЕЛИ ЦВЕТКА ЛОТОСА)	340
<i>Крамаренко Елизавета Викторовна</i>	
<i>Научный руководитель Савченко Елена Александровна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 1, Липецкая область, г. Грязи</i>	
СТЕНД ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ГАШЕНИЯ КОЛЕБАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ДЕМПФЕРА	342
<i>Валентина Пятерева</i>	
<i>Научные руководители Сухоносов Артём Львович</i>	
<i>Инженерный лицей №83 имени Пинского М.С. УГНТУ, Республика Башкортостан, г. Уфа</i>	
ЗАГАДКИ СВЕТА И ЦВЕТА	343
<i>Турищев Руслан Андреевич</i>	
<i>Научный руководитель Прусская Любовь Евгеньевна</i>	
<i>АОУ гимназия №12, Московская область, г. Долгопрудный</i>	
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОСВЕЩЕНИИ	344
<i>Жиленков Владимир Михайлович</i>	
<i>Научный руководитель Арская Лилия Игоревна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 80, Иркутская область, г. Иркутск</i>	



НЕ ВЕРЬ ГЛАЗАМ СВОИМ 345

Корзухин Александр Дмитриевич

Научный руководитель Воронова Лариса Витальевна

МАОУ «МЛ № 1», Челябинская область, г. Магнитогорск

ХИМИЯ

**ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ «ФАРАОНОВЫХ ЗМЕЙ» В ХИМИЧЕСКОЙ
ЛАБОРАТОРИИ** 348

Титов Дмитрий Дмитриевич

Научный руководитель Михайлова Эльвира Владимировна

МБУДО «ЦДТ на базе МАОУ «СОШ № 3», Оренбургская
область, Сорочинский городской округ

ИНДИКАТОРЫ НА КУХНЕ 349

Михайлова Анастасия Валерьевна

Научный руководитель Неганова Татьяна Александровна

МАОУ Лицей №6, Республика Башкортостан, г. Уфа

МЁД-ЗДОРОВЬЕ, ПОДАРОЕННОЕ ПРИРОДОЙ 350

Комлева Вероника Андреевна

Научный руководитель Загвоздина Ольга Вениаминовна

МОУ МГМЛ, Челябинская область, г. Магнитогорск

ВРЕДНАЯ КЛЯКСА 350

Ендальцев Максим Игоревич

Научный руководитель Венедиктова Оксана Григорьевна

МОУ Информационно–технологический лицей № 24 им. Е.А.
Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛУЧШЕГО ПАКЕТИРОВАННОГО ЧАЙНОГО НАПИТКА,
ПУТЕМ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА** 352

Ямлиханова Карина Азатовна

Научный руководитель Кадочникова Валентина Павловна

МБОУ «Инженерный Лицей №83 имени Пинского М.С. УГНТУ»,
Республика Башкортостан, г. Уфа

БЕЛОЕ ЗОЛОТО 353

Цветков Захар Сергеевич

Научный руководитель Калимуллина Светлана Андреевна

МБОУ СОШ «Патриот» с кадетскими классами», Саратовская
область, г. Энгельс

КАЧЕСТВО ХЛЕБОПЕКАРНОЙ МУКИ 355

Тян Александра Лазаревна, Вааз Ангелина Леонидовна

Научный руководитель Екимова Людмила Павловна

МБОУ «Гимназия № 8» Энгельского муниципального района
Саратовской области, г. Энгельс



ПЕЙТЕ ДЕТИ МОЛОКО.....	356
<i>Шамшеева Ирина Александровна</i>	
<i>Научный руководитель Екимова Людмила Павловна</i>	
<i>МБОУ «Гимназия № 8» Энгельсского муниципального района</i>	
<i>Саратовской области, г. Энгельс</i>	
СЕКРЕТЫ ВОДЫ	357
<i>Тряпкин Денис Сергеевич</i>	
<i>Научный руководитель Сусяева Лариса Юрьевна</i>	
<i>МБОУ «Средняя общеобразовательная школа «Патриот»</i>	
<i>с кадетскими классами», Саратовская область, г. Энгельс</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЙОДА В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ	358
<i>Жиленков Валерий Михайлович</i>	
<i>Научный руководитель Осипова Ольга Борисовна</i>	
<i>МБОУ СОШ № 24, Иркутская область, г. Иркутск</i>	
ЭКОЛОГИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
РОДНИКИ КИРОВСКОГО ЛЕСА. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРОПЫ И ПЛОЩАДКИ	362
<i>Просалов Игорь Константинович</i>	
<i>Научный руководитель Анисимова Ольга Васильевна</i>	
<i>МБОУ СОШ №23, Приморский край, г. Владивосток</i>	
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ НА ТЕМУ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ, ПРУДОВОЙ И РОДНИКОВОЙ ВОДЫ НА ПОСЕЛКЕ ДАЧНОМ	363
<i>Фадеева Анна Алексеевна</i>	
<i>Научный руководитель Семенова Галина Александровна</i>	
<i>МБОУ СШ № 2, Ульяновская область, г. Димитровград</i>	
ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ПЛАСТИКОВОЙ БУТЫЛКИ	365
<i>Рябов Марк Павлович</i>	
<i>Научный руководитель Давляшева Татьяна Николаевна</i>	
<i>МОУ Информационно–технологический лицей № 24</i>	
<i>им. Е.А. Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри</i>	
БУДУЩЕЕ ЗА АЛЬТЕРНАТИВНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ЭНЕРГИИ	366
<i>Шайхузина Александра Финусовна</i>	
<i>Научный руководитель Нуртдинова Резида Хамисовна</i>	
<i>МБОУ гимназия им. И. Ш. Муксинова, Республика</i>	
<i>Башкортостан, г. Янаул</i>	
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ОКРЕСТНОСТЯХ ПОСЕЛКА АРТЫБАШ НА ТЕЛЕЦКОМ ОЗЕРЕ ПО АСИММЕТРИИ ЛИСТЬЕВ БЕРЁЗЫ ПОВИСЛОЙ (BETULA PENDULA)	368
<i>Калоева Ольга Александровна</i>	
<i>Научный руководитель Дмитрий Александрович Рюкбейль</i>	
<i>МБУДО «Созвездие», Новосибирская область, р.п. Кольцово</i>	



- ДОМ ДЛЯ ПАВОДКООПАСНЫХ РАЙОНОВ** 369
Насыров Камиль Марселевич
Научный руководитель Конохов Игорь Николаевич
МБОУ ДО «Парус», Республика Башкортостан, г. Уфа
- ЭКОЛОГИЯ В ЛЕСУ И ДОМА** 369
Хомяков Данил Михайлович
Научный руководитель Чураков Сергей Владимирович
Екатеринбургское Суворовское военное училище МО РФ,
Свердловская область, г. Екатеринбург
- МАЛА И ОЧЕНЬ ОПАСНА** 371
Ломейко Николай Александрович
Научный руководитель Якущенко Вера Викторовна
МБОУ «СОШ № 36», Иркутская область, г. Ангарск
- ВОДА-ИСТОЧНИК ЖИЗНИ** 372
Отрадных Анастасия Андреевна, Сидорчик Вероника Сергеевна
Научный руководитель Коник Анна Андреевна
МАОУСОШ №13, Свердловская область, г. Серов
- СОЗДАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ, КАК РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ** 373
Курганов Фёдор Сергеевич
Научный руководитель Политти Елена Владимировна
МАОУ СОШ № 5, Московская область, г.о. Балашиха
- КАКУЮ ВОДУ МЫ ПЬЁМ?** 374
Филимонов Матвей Сергеевич
Научный руководитель Романова Юлия Юрьевна
МБОУ «Мариинская гимназия», Ульяновская область,
г. Ульяновск
- ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ. АГАПОВСКИЙ КАРЬЕР В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ** 376
Мурашова Виктория Николаевна
Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна
МОУ «СОШ №48», Челябинская область, г. Магнитогорск
- ЛОШАДЬ И ЧЕЛОВЕК: ЕДИНСТВО В ЖИВОЙ ПРИРОДЕ** 377
Никифорова Анастасия Дмитриевна
Научный руководитель Ермакова Елена Александровна
ГБОУ Гимназия №406, Пушкинский район, г. Санкт-Петербург
- ТАКСАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕРЕВЬЕВ** 379
Храмков Лев Владиславович
Научный руководитель Спирина Светлана Владимировна
МАОУ СОШ № 9, ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Мегион



УКСУС — НЕЗАМЕНИМЫЙ ПОМОЩНИК В ДОМЕ	381
<i>Дацко Анастасия Леонидовна</i>	
<i>Научный руководитель Горозий Татьяна Александровна</i>	
<i>МБОУ СОШ №5, Краснодарский край, г. Славянск-на-Кубани</i>	
БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, КОТОРЫМИ МЫ ПРЕНЕБРЕГАЕМ	382
<i>Лазарев Даниил Владимирович</i>	
<i>Научный руководитель Черноярова Ольга Викторовна</i>	
<i>МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ</i>	
СОВРЕМЕННАЯ УПАКОВКА ДЛЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОЛОГИЮ	383
<i>Кашаев Алексей Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Машакова Кызтаман Баубековна</i>	
<i>МБУДО «Фёдоровский дом детского творчества», объединение «Начальное техническое моделирование», ХМАО-ЮГРА, Сургутский район, п.г.т. Федоровский</i>	
БОЛЬШОЙ ВРЕД И ПОЛЬЗА МАЛЕНЬКОЙ БАТАРЕЙКИ	384
<i>Куница Лев Дмитриевич</i>	
<i>Научный руководитель Финенко Светлана Васильевна</i>	
<i>МБОУ КСОШ №3, Ленинградская область, г. Кингисепп</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ НИТРАТОВ В ПРОДУКТАХ РАСТЕНИЕВОДСТВА, РЕАЛИЗУЕМЫХ В СУПЕРМАРКЕТАХ ПОСЕЛКА ФЕДОРОВСКИЙ	385
<i>Тригубенко Леонид Викторович, Тригубенко Сергей Викторович</i>	
<i>Научный руководитель Хасанова Разиля Шайхинуровна</i>	
<i>МБУДО «ФДДТ», ХМАО-Югра, Тюменская область, г.п.Федоровский</i>	
СОРТОИСПЫТАНИЕ ДЫНИ В ТЕПЛИЦЕ УОУ МБОУДО «ЦРТ»	386
<i>Тихонов Артемий Александрович</i>	
<i>Научный руководитель Шеянова Галина Станиславовна</i>	
<i>МБОУДО «ЦРТ», Ленинградская область, г. Сосновый Бор</i>	
ЦВЕТНИК: ЦЕЛИТЕЛЬНОЕ БОГАТСТВО ИЛИ ЦАРСТВО КРАСОТЫ?	387
<i>Коханцева Дарья Алексеевна</i>	
<i>Научный руководитель Шеянова Галина Станиславовна</i>	
<i>МБОУДО «ЦРТ», Ленинградская область, г. Сосновый Бор</i>	
ПОБЕДИТ ЛИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО ПЛАСТИКОВЫЙ МИР?	388
<i>Кожевникова Анастасия Викторовна</i>	
<i>Научный руководитель Воронова Лариса Витальевна</i>	
<i>МАОУ «МЛ № 1», Челябинская область, г. Магнитогорск</i>	
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ В РАЙОНЕ «СВЕРДЛОВСКОГО ОБЛАСТНОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА» ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕВДА	390
<i>Пустовалова Анастасия Михайловна</i>	
<i>Научный руководитель Козырина Надежда Александровна</i>	
<i>ГБПОУ «СОМК», Свердловская область, г. Ревда</i>	

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



БИОЛОГИЯ

Москва, 2016



ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ СОРТОВ ПОЧВЫ НА ВЫРАЩИВАНИЕ РЕДИСА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Мурадова Ангелина Раминовна, Головчак Данил Степанович

Научный руководитель Иванченко Оксана Владимировна

МБОУ «Школа №1 имени В. И. Муравленко», ЯНАО, г. Муравленко

В исследовательской работе рассматривается *проблема* подбора магазинного грунта для выращивания овощей на подоконнике в зимний период. Наше исследование является комплексным обоснованием для того, чтобы узнать, какой грунт из магазинов г. Муравленко наиболее благоприятный для выращивания редиса в домашних условиях. В этом и заключается новизна и практическая значимость нашей работы. Гипотеза: если мы высадим семена редиса в разную почву из магазинов г.Муравленко, то сможем подобрать наиболее подходящий грунт для образования у редиса корнеплода, ведь на бедных питательными элементами почвах у редиса не образуется корнеплод. Цель исследования: выяснить какой сорт грунта из магазинов г. Муравленко наиболее максимально подходит для проращивания семян редиса в домашних условиях. Задачи. 1. Изучить источники информации о редисе и видах грунта из магазинов г. Муравленко.2.Провести социологический опрос на тему «Огород на подоконнике». 3. Провести практическую работу по выращиванию редиса: наблюдение за ростом и развитием редиса, соблюдать все необходимые меры ухода за растениями, выявить благоприятные условия для выращивания редиса. 4. Зафиксировать результаты, сделать выводы. Объект исследования: овощная культура — редис. Предмет исследования: влияние различных видов грунта, на рост и развитие редиса. Период проведения эксперимента: полтора месяца. Методы исследования, применяемые в работе. 1. Эмпирический (обзор литературы и ее анализ). 2. Диагностический (проведение соцопроса населения и его анализ). 3. Аналитический (сравнение качества грунтов). 4. Экспериментальный (выращивание редиса). 5. Математический (обработка полученных экспериментальных данных). Выводы: натуральный торфогрунт «Микропарник», «Универсальный» и «Универсальный» с семенами, замоченными в воде очень хорошо подошёл для выращивания редиса. А семена, посеянные в песок, торфяные таблетки, живой грунт «Terra Vita», в набор субстратных компонентов, не подошли для выращивания редиса в домашних условиях.



СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АНАТОМО- МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ЦВЕТКОВ БУЗИНЫ ЧЕРНОЙ И БУЗИНЫ ТРАВЯНИСТОЙ

Бескровная Диана Романовна

Научный руководитель Алиева Зумруд Алиевна

МБОУ СОШ №12, Ставропольский край, г. Пятигорск

Цели: сравнительное изучение цветков бузины черной и бузины травянистой, заготовленных в регионе КМВ с целью установления диагностических признаков, позволяющих идентифицировать лекарственное сырьё.

Задачи:

1. изучение литературных источников о ядовитых растениях и исследуемых видах рода бузина
2. изучение литературы о мерах первой помощи при отравлениях ядовитыми растениями;
3. заготовка растительных образцов для исследования в регионе КМВ;
4. проведение макроскопического анализа цветков бузины черной и бузины травянистой
5. проведение микроскопического анализа цветков бузины черной и бузины травянистой

Методика исследований

Сырьё, поступающее под названием «цветки», может состоять как из соцветий, одиночных цветков или их частей. Признаками для диагностики цветков являются: тип соцветия, строение цветка, особенности околоцветника, количество лепестков, чашелистиков и т. д.. форма и характер цветоложа, размеры, окраска, запах, вкус (для неядовитых объектов).

Подготовка к исследованию

Изучались гербарные образцы исследуемых растений. Проводился сбор цветков. После чего изучались макро- и микродиагностические признаки.

Для микроскопического исследования цветков бузины черной и травянистой проводили размачивание растительного сырья общепринятым способом путем кипячения в течение 1-2 мин в 2 % растворе щелочи. После тщательного промывания водой цветки помещали под предметные стекла.

Исследовались цветки бузины чёрной, как ЛРС. Исследовали лекарственное растительное сырьё на примеси

Заготовка

Во время цветения растений до начала осыпания венчиков (июнь – июль), срезались секторами целые соцветия. При более позднем сборе



цветки при сушке темнеют. При заготовке запрещается ломать ветки бузины, так как это ведет к уничтожению зарослей

Результаты и выводы

Результаты макроскопического исследования. Таблица.

Название растения	Диагностические признаки					
	жизненная форма	высота	сердцевина веток	соцветия	цветки	плоды
Бузина черная – <i>Sambucus nigra</i> L.	Кустарник	До 7 м	Белая	Щитковидные метелки, многочисленные, поникающие	Желтовато-белые, с желтыми пыльниками	Черные
Бузина травянистая – <i>Sambucus ebulus</i> L.	Травянистый многолетник	До 2 м	Не выражена	Щитковидные метелки, единичные, прямостоячие	Сначала зеленоватые, позднее желтовато-белые	Черные

Результаты микроскопического исследования

При рассмотрении лепестка с поверхности наблюдаются многоугольные клетки со слабо извилистыми тонкими стенками, по краю с сосочковидными выростами. Эпидермис нижней стороны лепестка характеризуется более крупными клетками с сильно извилистыми стенками, круглые, реже овальные, расположены «о верхней сторон» лепестка. Кутикула с обеих сторон волнистая. С верхней стороны лепестка обнаружены простые – более мелкие, одноклеточные, тонкостенные и железистые волоски – крупные с многоклеточными головками различной формы на одно- и многоклеточных ножках.

Клетки верхнего эпидермиса чашелистика слегка вытянуты, с тонкими слабо-извилистыми стенками, кутикула мелковолнистая. Клетки эпидермиса, расположенные с нижней стороны чашелистика, слегка вытянуты, с извилистыми тонкими стенками, кутикула волнистая. Устьица расположены в основном о верхней стороны, округлые. На верхней стороне чашелистика имеются простые и головчатые волооки.

Цветки бузины черной и травянистой имеют сходное анатомическое строение. Однако бузина черная отличается более крупными клетками эпидермиса и устьицами. В бузине травянистой они наиболее мелкие, примерно в 1,5-2,0 раза меньше, чем в бузине черной. Изучены мор-



фологические признаки цветков бузины черной и бузины травянистой в сравнительном аспекте. Цветки бузины черной имеет более крупные размеры и отличаются окраской венчика. Основным отличием цветков бузины травянистой является их большая опушенность.

Выводы

При проведении ряда исследований, мы научились отличать виды бузины друг от друга не только по внешним признакам, но и по микроскопическим. Таким образом мы установили с диагностические признаки, позволяющие идентифицировать лекарственное сырьё. Это поможет заготавливать сырьё из цветков бузины черной, не содержащее посторонних примесей бузины травянистой.

Рекомендации

Экстракт бузины черной входит в состав комплексных препаратов («Синупрет», «Ново-Пассит»). Цветки бузины черной оказывают потогонное (гликозидсамбунигрин), противохорадочное, мочегонное, послабляющее, отхаркивающее, регулирующее углеводный обмен, сахаропонижающее действие, а также общее и местное противовоспалительное действие, связанное с наличием рутина, уменьшающего проницаемость сосудистых стенок. Цветки также обладают слабым дезинфицирующим и вяжущим свойствами. Настой цветков бузины применяют при простудных заболеваниях, гриппе, бронхитах. Препараты из цветков бузины назначают при нарушениях печени и в качестве мочегонного средства при некоторых болезнях почек. При употреблении ягод бузины травянистой наблюдаются основные симптомы при отравлении — головокружение, головная боль, слабость, першение в горле, боли в животе, тошнота, рвота. Характерно окрашивание слизистых в синий цвет в результате накопления в венозной крови оксигемоглобина.

НЕ ПЕРЕПУТАЙТЕ!

Бузина черная

- Кустарник или деревце
- Цветки мелкие, желтовато-белые, душистые, соцветия крупные
- Плоды блестящие, черно-фиолетовые, сочные, кисло-сладкие костянки
- Листья с неприятным запахом

Бузина травянистая (ядовитое растение!)

- Травянистое растение, высокое, до 1,5 м
- Все растение имеет неприятный запах
- Цветки белые, снаружи розоватые, собраны в крупную метелку
- Плоды черные, блестящие, с красным соком



РАЗВИТИЕ И УХОД ЗА КРОЛИКАМИ

Баженова Софья Алексеевна

Научный руководитель Баженова Оксана Евгеньевна

МАОУ СОШ №20, Свердловская область, п. Баранчинский

В личном подсобном хозяйстве сельского жителя можно встретить и крупный рогатый скот, и овец, и коз, и поросят, но есть среди них и милые, забавные зверюшки — кролики. Год назад мой папа по государственной программе получил субсидию на развитие сельского хозяйства. Так в нашей семье появились 6 кроликов.

Меня очень заинтересовали кролики. Прежде всего, тем, что это безобидные, добрые существа, они неприхотливы и могут принести неплохой доход.

Наблюдение за кроликами я веду уже год. За это время я смогла многое узнать о них.

Объектом моего исследования являются домашние кролики. Все фото, представленные в проекте, фотографии наших питомцев.

Чтобы сохранить свое здоровье, нужно правильно питаться, уметь составлять рациональное меню, знать питательную ценность и вкусовые качества продуктов. Мясо кролика богато витаминами, является ценным диетическим продуктом.

Шкуры кролика — ценное сырье для мехообрабатывающей промышленности.

Цель моей работы — изучение способов разведения кроликов и уход за ними.

Задачи представлены на слайде:

- узнать историю происхождения кроликов;
- познакомиться с породами домашних кроликов;
- наблюдать за манерами поведения кроликов, при их разведении в домашних условиях;
- научиться правильному уходу за зверьками.

Методы работы:

- наблюдение
- практическая работа (уход и кормление кроликов).

Гипотеза исследования:

Если кролики — удивительные домашние питомцы, то забота о них требует специальных знаний и, несмотря на трудности, приносит радость, делает нас более ответственными, формирует практические умения.

Все породы домашних кроликов ведут свои корни от предка, который проживал на территории современной Испании несколько тысяч лет назад. Из-за хорошей приживаемости кролики были одомашнены. Народы, населяющие нашу страну, занимались кролиководством с давних времен.



Порода — это большая однородная группа кроликов общего происхождения, имеющая признаки, стойко передающиеся по наследству.

В России разводят около 60 пород кроликов.

Я хочу рассказать о своих кроликах. Мои кролики двух пород: калифорнийские и фландр.

Калифорнийские кролики попали в наши края из стран западной Европы в начале 70х годов и заняли одно из почетных мест среди наших кролиководов.

Средняя масса калифорнийского кролика 4–4,5 кг. Тело компактное, около 50 см, широкое, цилиндрическое, немного расширенное сзади, округлое.

По некоторым данным калифорнийская вторая по распространённости мясная порода в мире, что уже говорит об эффективности её разведения.

Не смотря на то, что калифорнийские кролики считаются мясной породой, замечательные качества волосяного покрова этих кроликов позволяют использовать их и в полноценном мясошкурковом направлении. Эти кролики отлично адаптируются к различным условиям, что позволяет их разводить и на севере и на юге. При использовании в воспроизведении живут около 5 лет. У них рождается около 10-ти крольчат.

Кролики фландры одна из самых старейших, признанных и распространённых пород в мире. Оригинальный кролик фландр был не совсем красив, а для кролика даже уродлив: внушительных размеров, с большими ушами, неровного, со светлыми отметинами на нижних частях тела, рыже-серого цвета.

Эти породы отличаются не слишком значительно, но обладают некоторыми особенностями, позволяющими наиболее эффективно использовать этих кроликов именно в местном промышленном разведении. Общая черта всех кроликов, пошедших от фландров — большая для кроликов масса, вытянутое, чуть волнообразное тело, большие горизонтальные уши.

Это мясные кролики: кролики тяжеловесы — 6–7 кг, встречаются экземпляры до 10 кг и выше. Кролики для своего размера неплохо плодовиты: потомство от 5 до 12 крольчат. Кролики быстро набирают вес. Для разведения фландров необходимы большие клетки.

Мои кролики живут в специальных клетках. Их построил мой папа, я ему помогала. Клетки собраны из бруса и металлической сетки. В них созданы условия, которые обеспечивают нормальную рождаемость.

Кролики — чистоплотные животные, поэтому мы с папой постоянно чистим клетки. В наших клетках сделан ход в гнездовое отделение. В каждой клетке есть емкости для воды и кормушки для зерна. Жилище кроликов довольно просторное, так что питомцы могут в нем свободно передвигаться. И зимой, и летом кролики живут в этих клетках. Кролики хорошо переносят холода. Из книг я узнала, что они могут выдержать температуру -50° .



Кролики – это грызуны и по своей природе вынуждены постоянно что-то грызть, так их зубы нуждаются в стачивании. Мы кормили их растительной пищей, которая менее питательная, чем мясная, поэтому кролики считаются большими обжорами. Они способны питаться днем и ночью, требуют много разнообразного корма, такого как сено, морковь, капуста, свекла, бобовые, зерно, специализированные корма, ветви березы, осины.

О пользе кроличьего мяса много известно – это низкая калорийность; мясо кролика усваивается нашим организмом почти на 90%; в состав крольчатины входят все аминокислоты, которые человек должен получать с пищей; мясо кролика не вызывает аллергий. Поэтому, мы употребляем мясо своих кроликов в пищу.

Я вела наблюдения за своими питомцами и в результате сделала несколько выводов по уходу и содержанию кроликов. Думаю, что они могут пригодиться тем, кто надумает приобрести пушистого питомца: походящая клетка, клетки должны находиться в чистоте; корм и вода в клетке постоянно; для избегания стресса у животных не делать резких движений, нельзя громко разговаривать или кричать; правильно держать кролика в руках; часто, но тихо и медленно, ласково разговаривать с ним.

Закончив эту работу, я могу сказать, чтополнила свой багаж знаний, узнала интересные сведения из истории и жизни этих забавных животных.

В ходе своей работы я изучила литературу о кролиководстве, задавала интересующие меня вопросы своим родителям, вела наблюдение за кроликами, ухаживала, кормила их и пришла к следующим выводам: очень выгодно выращивать кроликов в домашнем хозяйстве и это очень интересно.

Думаю, что некоторые ребята заинтересуются выращиванием кроликов. Очень хочется, чтобы кролиководов-любителей стало ещё больше, ведь кролики очень сообразительные, интересные животные. Общение с ними доставляет много удовольствия, они доверчивы и дружелюбны.

Моя работа имеет большое практическое значение. Этот материал был использован на уроках биологии, на классных часах, на родительском собрании. Он пригодится мне и в дальнейшей жизни.

ДЕНЕЖНЫЕ СЕКРЕТЫ

Волкова Елена Витальевна

Научный руководитель Колдыркаева Галина Ивановна

МБОУ «СОШ №13 с УИП эстетического цикла», ЯНАО, г. Ноябрьск

Актуальность исследовательской работы заключается в том, чтобы показать, что причиной заражения рядом инфекционных заболеваний,



в том числе гриппом и ОВРИ может быть элементарное не соблюдение правил личной гигиены. Благоприятные условия развития — высокая температура и влажный климат делают проблемы загрязнения денег особо опасной для любителей путешествий в южные регионы, как ближнего, так и дальнего зарубежья.

Основной целью работы является пропаганда профилактики инфекционных заболеваний среди сверстников посредством изучения микрофлоры металлических монет и бумажных купюр различного достоинства.

Анализируя литературу по данной теме, автор работы столкнулся с открытой проблемой — деньги являются переносчиком микроорганизмов как бумажные, так и металлические. Ряд жизненных наблюдений кроме этого позволил выдвинуть свою гипотезу — бумажные деньги загрязнены больше металлических, причем, чем больше площадь монеты или бумажной купюры, тем больше на ней микроорганизмов.

В ходе работы было проведено анкетирование учащихся по проблеме исследования. Выполнены такие экспериментальные методы как микробиологический по выращиванию «денежной» микрофлоры на плотной питательной среде (желатине); микроскопический по рассмотрению под микроскопом выращенных препаратов из чашек Петри. Подведение итогов работы и предложения по практическому использованию результатов исследования были осуществлены посредством метода математического подсчета с помощью стандартных формул «денежной» площади и определения процентного загрязнения.

Работа представляет практический интерес, поскольку может быть использована как пособие для занятий в научном обществе учащихся, внеурочной деятельности, уроках биологии. Продуктом работы является информационный буклет, распространенный среди учеников средней школы и их родителей.

ВЕЛИКАНЫ НА ТРОПЕ

Головатенко Алексей Александрович, Никифорова София Игоревна

Научный руководитель Танцура Марина Георгиевна

МДОБУ д/с №67, Краснодарский край, город Сочи

Детский сад №67 расположен на улице Ясногорской, на горе «Быт-ха». По территории детского сада проложена экологическая тропа. Что может увидеть ребенок на такой тропе в детском саду? Деревья, кустарники, травянистые растения, муравейники, формы рельефа, горные породы, пруд с водными обитателями. На тропе можно делать много — много разных открытий!

Гипотеза: Деревья — живые организмы. Они рождаются, растут, дышат, питаются и умирают. На экологической тропе нашего детского сада



произрастает более 20 видов деревьев. Каждое дерево уникально. Это мы и решили подтвердить в своей работе.

Цель работы: изучение деревьев, произрастающих на экологической тропе.

Задачи:

- познакомиться со всеми деревьями экологической тропы;
- изучить листья, кору; плоды;

Работая на экологической тропе, мы обследовали 18 деревьев. Действительно, каждое дерево — живой организм, по — своему уникальный и загадочный. Одни из них листопадные, другие — вечнозеленые, одни — хвойные, а другие — широколиственные. Одни могут жить более 2000 лет, другие нет. Мы наблюдали за нашими зелеными «великанами» в период сезонных изменений в природе. Выявили самое старое дерево и самое высокое дерево. Наша жизнь во многом зависит от растений. Территория нашего детского сада должна быть зеленой, не от эмали, которой красят веранды и стены, а от естественной зелени растений! Еще на нашей тропе должны появиться новые экземпляры деревьев — магнолии, лириодендроны, дуб пробковый, сосны.

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОРОКОЙ

Тихонова Анна Сергеевна

Научный руководитель Шарипова Надежда Ивановна

МБОУ «Макуловская СОШ», Республика Татарстан, Верхнеуслонский район, с. Русское Макулово

Актуальность работы заключается в том, что в настоящее время очень остро стоят вопросы рационального использования и охраны живой природы, а всестороннее её изучение способствует развитию кругозора, и формированию экологической культуры.

Ведь далеко не все школьники знают, что птицы являются санитарами, уничтожая пищевые остатки, грызунов, спасают зеленые насаждения от насекомых. Пение птиц благотворно влияет на нервную систему человека, способствует отдыху, помогает справиться с болезнями и стрессами.

Объект исследования: сорока.

Предмет исследования: гнездо сороки

Методы исследования:

1. Поисковый метод
2. Наблюдение.
3. Сравнение.
4. Изучение и анализ литературы.
5. Фото и видеосъемка.
6. Систематизация.



Гипотеза:

Я считаю, что численность вылетевших из гнезда птенцов сороки обыкновенной не всегда совпадает с числом отложенных ею яиц.

Цель исследования:

Изучить особенности гнездового периода жизни сороки обыкновенной.

Задачи исследования:

1. Изучение, анализ литературы и интернет — ресурсов о жизни сороки
2. Определить сроки периода размножения сороки обыкновенной.
3. Наблюдать за развитием птенцов в обоих гнездах
4. Выявить, как изменяется внешний вид птенцов сороки.
5. Сравнить численность яиц в кладке и вылупившихся птенцов.
6. Сделать выводы.

Характеристика района исследования

Верхнеуслонский район находится на берегу правого берега реки Волги, занимает юго-западную часть Республики Татарстан. Район находится в степной лесостепной зоне с преобладанием смешанного леса, травянистых лугов и сельскохозяйственных полей. С. Русское Макулово находится в центральной части района, с запада и юго-запада окружено лесами и перелесками.

Дата наблюдений:

Наблюдения проводились с апреля по июль 2016 года.

Методика исследования

1. Экскурсия в природу с целью обнаружения гнезд сороки обыкновенной.
2. Отработка навыков изучения размножения птиц:
 - выявление особенностей устройства гнезда;
 - выяснение сроков откладки яиц;
 - освоение методик прижизненного обследования птиц;
3. Ведение дневника наблюдений.
4. Изучение, анализ литературы и интернет — ресурсов по теме исследования.
5. Обработка результатов исследования.

Материалом для данной работы послужили наблюдения и экспериментально собранные данные прижизненного обследования птенцов. Данные были собраны при обследовании 2 гнезд сороки обыкновенной в апреле — июле 2016 года. При этом были использованы: бинокль 8x40 WA, стремянка, линейка обычная (30 см) и фотоаппарат Nikon. Данные, которые мы собрали, были обработаны и сведены в таблицы, графики и диаграммы.

Мои наблюдения

Из справочников я узнала, что у сороки может иметься еще одно ложное гнездо, в котором может находиться самец. Но я при обследовании ближайшей территории вокруг гнезда нашей знакомой, не



нашла никакого другого пустого гнезда. И все же наблюдать за развитием птенцов в обоих гнездах, я решила регулярно, подходя к ним раз в 3-5 дней, чтобы не испугать самок.

Свои наблюдения с фотографиями я выложила в таблице.

Выводы

1. Мы выявили места гнездования сороки обыкновенной. Оба гнезда были найдены в сосновой посадке по периметру с. Русское Макулово. Гнезда были расположены на высоте от 1,5 м до 2 м. Нами были выявлены средние размеры гнезда сороки обыкновенной. Диаметр гнезда — 700 мм, диаметр основного корпуса гнезда — 220 мм, высота гнезда с крышей — 660 мм, высота основного корпуса — 240 мм, диаметр лотка — 170 мм, глубина лотка — 100 мм.

2. Мы определили сроки периода размножения сороки обыкновенной. Птицы начинают строить гнёзда в марте — начале апреля. Насиживание кладки длится около 20 дней. Гнездовой период сороки обыкновенной занимает 2,5 — 4 месяца.

3. В гнездах сороки, которые мы обнаружили было от 6 до 8 яиц. Яйца имеют зеленоватый фон, на котором расположены коричневые пятна, усиливающиеся к тупому концу яйца.

4. По данным наших наблюдений сорока в среднем откладывает примерно 7 яиц. Количество вылупившихся из них птенцов от 3 до 6. Не все птенцы появляются из яиц, в результате наблюдений мы доказали свою гипотезу.

5. Наблюдения за гнёздами проводились через каждые три- пять дней:

- 1 — 2 дня: птенцы совершенно голые, пуха нет, глаза покрыты кожей, через тонкую кожу просвечивают внутренние органы, голову держать не может;
- 4 — 5 дней: на крыльях появляются зачатки трубочек перьев, хорошо видно слуховое отверстие, головы не держит, щелки глаз приоткрываются;
- 7 — 8 дней: появляются зачатки перьев, на глазных яблоках появляются маленькие прорезы, но глаз пока не видно, клюв и когти потемнели;
- 10 — 11 дней: хорошо заметны проросшие трубочки перьев, глаза частично открыты, очень активны;
- 13 — 14 дней: глаза хорошо открыты, птенцы очень подвижны;
- 6 — 17 дней: тело птенцов не полностью покрыто перьями, трубочки хвостовых перьев начали раскрываться. Летать не могут, но очень активны, перепрыгивают с места на место, клюв и когти темно серые;
- 19 — 20 дней: птенцы полностью оперены, очень подвижны, перепархивают с места на место.



б. Мы выяснили, что птенцы находятся в гнезде около месяца, затем вылетают из него. Мы наблюдали, что птенцы долгое время находятся возле гнезда и докармливаются родителями.

Заключение

Наблюдение — важнейший метод исследования живой природы, который позволяет получить достоверные сведения о жизни птиц и зверей в их естественной среде обитания.

В результате наших исследований мы выяснили, что не все птенцы появляются из отложенных сорокой яиц, в ходе наблюдений мы доказали свою гипотезу.

В ходе работы была изучена научная литература по теме исследования, проведены наблюдения за сороками в естественных природных условиях, отсняты фото и видеоматериал. Результаты исследования оформлены в виде презентации.

ВЗАИМОСВЯЗЬ УЗОРОВ ОТПЕЧАТКОВ ПАЛЬЦЕВ С ТЕМПЕРАМЕНТОМ ЧЕЛОВЕКА

Матвеев Андрей Ильич

Научный руководитель Черноярова Ольга Викторовна

МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

Каждый человек, живущий на Земле, имеет свой уникальный узор на подушечках пальцев. Выбор темы «Взаимосвязь узоров отпечатков пальцев с темпераментом человека» стал не случаен.

Мне стало интересно, можно ли, не прибегая к сложным научным методам узнать о поведении малознакомого человека, имея лишь отпечатки его пальцев?

Целью данной работы является исследование отпечатков пальцев учащихся и с помощью проведенного исследования выявить связь между характером личности и типом узора на пальцах, сделать соответствующие выводы.

Гипотеза: определенные преобладающие узоры отпечатков пальцев отражают черты поведения и темперамента человека.

Объект исследования: узоры отпечатков пальцев учащихся 2 «г» класса физико-математической школы №56 города Улан-Удэ.

Предмет исследования: взаимосвязь типов узоров с темпераментом человека.

Для достижения этой цели мне необходимо было решить следующие задачи:

1. Подбор литературы по данной теме;
2. Изучение, анализ и обобщение информации по данной теме;
3. Проведение исследования;



4. Оценить результаты проведенного исследования и сделать соответствующие выводы.

Практическая значимость работы состоит в том, что использование полученных результатов исследовательской работы позволит легко определять темперамент детей в классе и найти к ним индивидуальный подход в общении и учебе.

Анализируя наши данные, мы можем сказать, что учащиеся, у которых преобладают петлевые узоры (8 человек) — особой инициативы не проявляют, но при этом проявляют старание, доброжелательность, отличную память и всегда готовы помочь друг другу, всегда в движении и не выносят монотонной работы. Гибки в принятии решений.

Представители преобладающего завиткового узора (2 ученика), очень способные, индивидуальные, разносторонние люди, легко адаптируемые к любым условиям, имеют, богатый внутренний мир и очень ранимые.

Так как я хорошо знаю участников моего исследования, то могу подтвердить, что приведенная выше характеристика совпадает с характером моих друзей.

ВЛИЯНИЕ ЗАМАЧИВАНИЯ СЕМЯН РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ФИЗАЛИСА В МЕДОВОМ РАСТВОРЕ НА ВСХОЖЕСТЬ, РОСТ И ПЛОДОНОШЕНИЕ РАСТЕНИЯ

Сергеева Ангелина Евгеньевна

Научный руководитель Ильясова Гульнара Мидхатовна

МБУ ДО ДЭБС, Республика Башкортостан, г. Салават

Физалис — самый крупный род растений семейства Паслёновые. В народе его называют изумрудной ягодой, китайским фонариком или мексиканским зелёным томатом.

В природе существует более 110 видов этого рода. В России принято выращивать физалис овощной, мексиканский или земляничный.

На протяжении нескольких лет мы выращивали декоративный физалис на УОУ. Его красивые и долговечные коробочки использовали для оформления композиций на занятиях в объединении «Флористика». Наш педагог, изучая литературу по выращиванию данного растения, узнала и рассказала нам о других видах этого экзотического растения. В этом году мы решили вырастить сорта физалиса — Королек и Овощной Кондитер.

Целью опытнической работы было выявить влияние замачивания семян различных сортов овощного физалиса в медовом растворе на всхожесть, рост и плодоношение растения. И узнать, почему его ещё называют «Китайский фонарик».



Для достижения данной цели нами были поставлены следующие задачи:

- Познакомиться с наиболее эффективным способом проращивания семян.
- Заняться опытнической работой. Развивать любознательность и наблюдательность.
- Воспитать в себе творческую личность, грамотно и гуманно взаимодействующую с природой.

Для проведения опыта мы приобрели семена овощного физалиса сортов «Королек» и «Овощной Кондитер». Семена на 24 часа, были замочены в растворах водопроводной воды и медового раствора. После произвели посадку в контейнеры с земляной смесью.

В течении всего периода роста и развития растения из семени, проводились подкормки удобрением «Радуга».

А в конце августа мы узнали почему это растение ещё называют «Китайский фонарик».

Ежегодно в начале сентября в нашем городе проводится праздник цветов. И одна из номинаций называется «В чудесном царстве флоры». На эту номинацию мы решили предоставить результаты своего опыта. Варенье, кондитерские изделия и даже напиток из физалиса.

Заключение.

Проделанный нами опыт показывает, что замачивание семян различных сортов физалиса в медовом растворе благоприятно влияет на всхожесть, рост и плодоношение растения. При замачивании семян в медовом растворе урожайность физалиса увеличивается в среднем на 16,7%. Мы не останавливаемся на достигнутом! На следующий год планируем вырастить физалис других сортов. Таких как «Сливовый джем» и «Сахарный изюмчик». Очень хочется получить вкусный и полезный продукт из этого уже полюбившегося экзотического гостя. И попробовать приготовление физалиса в виде гарнира к мясным блюдам.

КОРМЛЕНИЕ АНГОРСКИХ МОРСКИХ СВИНОК В УГОЛКЕ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ НАТУРАЛИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА РАДУГА

Козюра Андрей Иванович, Лапина Арина Александровна

Научный руководитель Великанова Татьяна Андреевна

МБОУ ДО «Дворец детского и юношеского творчества имени

А.А. Алексеевой», Вологодская область, г. Череповец

В уголке живой природы натуралистического центра «Радуга» всегда содержались грызуны: морские свинки, мыши, хомяки. За долгие годы сложился определенный стереотип кормления: грызуны кормятся по остаточному принципу (в целях экономии средств). Кроме того, это непрехотливые животные, которые не требуют затрат.



Исследовать вкусовые предпочтения мы решили на представителях одной породы морских свинок — Ангорских. Ведь эта порода является прекрасным произведением искусства многих поколений селекционеров, обладает уникальным породным обликом, очень удобна в содержании.

Актуальность исследования состоит в том, что эта порода морских свинок из-за своих внешних отличий нуждается в определенном рационе питания даже в условиях уголка живой природы.

Цель работы: определить вкусовые предпочтения ангорских морских свинок при содержании в уголке живой природы.

Задачи:

1. Подобрать продукты, входящие в рацион кормления ангорских морских свинок в условиях уголка живой природы;
2. Подобрать экономически выгодный рацион кормления для ангорских морских свинок;
3. Сравнить полученный рацион с данными литературы.

Объект исследования: ангорские морские свинки;

Предмет исследования: питание ангорских морских свинок в условиях уголка живой природы.

Исследования питания ангорских морских свинок ведется с октября 2015 года.

Мы наблюдаем за 3 особями свинок, живущих в уголке живой природы. Наблюдение проводилось 1 раз в неделю.

Используемые методы:

1. наблюдение с фиксацией данных в дневнике наблюдения;
2. эксперимент для выявления пищевых предпочтений в еде;

Данными для исследования являются типы кормов, которыми питаются ангорские морские свинки.

Оборудование: морковь, капуста, яблоки, сено, зерносмесь.

Ход работы: Количество пищи давалось одинаковое. Смотрели в течение часа за тем, какую пищу предпочитает каждая свинка данной породы. Записывали в дневник наблюдений количество съеденной пищи условными обозначениями:

* — практически не ели

** — ели, но мало

*** — ели очень хорошо.

Продукты мы использовали те, которые более доступны в условиях зооуголка. Это — морковь, капуста, яблоки, сено, зерносмесь. Результаты исследования занесены в таблицу.

После проведения опыта мы сделали вывод: лучше всего ангорские морские свинки ели сено и чуть меньше — зерносмесь и яблоки. Выбор сена и зерносмеси скорее всего связан с тем, что им необходимо стачивать свои быстрорастущие резцы. А яблоки можно считать любимым лакомством у условия уголка живой природы. Данный рацион питания



можно считать экономически выгодным в условиях уголка живой природы. Для стачивания резцов морским свинкам будем давать веточки деревьев и сухари черного хлеба, как это описано в литературе. Так же необходимо ввести в рацион кормления минеральные и витаминные добавки.

Результаты исследования вкусовых предпочтений подтверждаются данными Китаева И.В., 2006.

В ходе нашей работы мы сделали следующие выводы

1. Подобрали рацион кормления ангорских морских свинок в условиях уголка живой природы с учетом наших экономических возможностей. Лучше всего ангорские морские свинки едят сено и чуть меньше — зерносмесь и яблоки.
2. Необходимо ввести в рацион кормления (согласно литературным данным) минеральные и витаминные добавки, веточки деревьев и сухари черного хлеба.

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЭПИГЕЙНЫХ ЛИШАЙНИКОВ ЮЖНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ОЗЕРА БАЙКАЛ

Логачева Софья Андреевна

Научный руководитель Дмитрий Александрович Рюкбейль

МБУДО «Созвездие», Новосибирская область, р.п. Кольцово

При проведении в 2013 году исследований видового разнообразия и частоты встречаемости лишайников на бетонных блоках в окрестностях Эколого-туристического комплекса «Омулёвый» проверялась гипотеза о том, что на них должны произрастать в основном эпилитные лишайники. По результатам исследования гипотеза не подтвердилась: на данных блоках эпигейные лишайники значительно преобладали над эпилитными, несмотря на очень малое присутствие почвы на изучаемых бетонных блоках. На основе полученных данных была выдвинута гипотеза, объясняющая такой результат: возможно, это вызвано преобладанием эпигейных лишайников над эпилитными лишайниками в окружающем биотопе.

Цель исследований: определить видовое разнообразие и частоту встречаемости эпигейных лишайников в окрестностях Эколого-туристического комплекса «Омулёвый» Байкальского заповедника.

Задачи исследования:

1. Проанализировать литературные источники на предмет более ранних исследований эпигейных лишайников в районе южного побережья озера Байкал.
2. Определить видовой состав эпигейных лишайников в окрестностях Эколого-туристического комплекса «Омулёвый».



3. Определить частоту встречаемости различных видов эпигейных лишайников на исследуемой территории.
4. Сравнить видовой состав лишайников произрастающих на бетонных блоках и на почве в лесном массиве и лугу по доминантным видам.

В процессе выполнения данной работы было установлено, что в окрестностях Эколого-туристического комплекса «Омулёвый» встречается 21 вид эпигейных лишайников: *Cladonia gracilis*, *Cladonia cariosa*, *Stereocaulon alpinum*, *Cladonia ochrochlora*, *Cladonia rei*, *Cladonia subfurcata*, *Cladonia cenotea*, *Cladonia ramulosa*, *Cladonia crispate*, *Cladonia rangiferina*, *Cladonia deformis*, *Cladonia stellaris*, *Cladonia pyxidata*, *Cladonia fimbriata*, *Cladonia phyllophora*, *Cladonia chlorophaea*, *Cladonia arbuscular*, *Cladonia cervicornis ssp. verticillata* и *Cladonia rangiformis*. Из них 19 видов по жизненной форме относятся к кустистым, а 2 вида — к листоватым. Наиболее распространенными на изучаемой территории являются лишайники трех видов: *Peltigera rufescens*, *Cladonia gracilis* и *Cladonia fimbriata*. При этом *Peltigera rufescens* и *Cladonia gracilis* являются доминирующими видами.

В целом, результаты проведенных исследований 2013 и 2014 года подтверждают выдвинутую в начале работы гипотезу, т.к. в окрестностях базы «Омулёвый» действительно произрастает большое количество эпигейных лишайников, что и могло послужить причиной их преобладания на бетонных блоках, особенно в условиях отсутствия открытых горных пород, которые могли бы быть источником распространения эпилитных лишайников.

ПОЛУЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ МОРКОВИ И ЛУКА

Абдулина Алия Илдаровна

Научный руководитель Аглиуллина Миляуша Шамсерахмановна

*СОШ с. Маскара им. Н.А. Самигулина, Республика Татарстан,
Кукморский район, с. Маскара*

Многие годы в нашей стране для получения хорошего урожая овощей применили химические средства. Результатом этого стало ухудшение здоровья населения. Поэтому актуальным является замена ядохимикатов биологическими способами защиты культур. Эффективным и наиболее перспективным является использование особенностей фитонцидных и отпугивающих растений в сельском хозяйстве. Во-первых, этот способ позволяет получить экологически чистый урожай. Во-вторых, он считается экологически выгодным, что также имеет значение при выборе средств защиты. Совместное выращивание моркови и лука является выигрышным, так как фитонциды лука



негативно влияют на вредителей моркови, а выделяемые морковью вещества отпугивают вредителей лука. Следует отметить, что наряду с перечисленными достоинствами этот способ имеет ещё преимущество — практичность и лёгкое внедрение, экономичность, не требующее затрат.

Цель работы: выявить эффективные методы выращивания лука и моркови.

Методы исследования: исследовательский, экспериментальный, сравнительный, практический.

Гипотеза: умелым использованием агротехнических и биологических методов можно получить довольно высокие урожаи моркови и лука.

Суть нашей работы заключается в выращивании лука и моркови в совместных посадках, на одной грядке. Оба овоща — хорошие соседи, и помогают друг другу бороться с вредителями. Совместная посадка лука и моркови идет на пользу обоим культурам: меньше вредителей, больше урожайность.

Лук успевает сформировать урожай раньше, чем наберет силу и сомкнется ботва моркови. После смыкания морковной ботвы, перо лука уже начинает желтеть и в свете особо не нуждается. Некоторое время идет отток питательных веществ в луковицу. Те грядки, с которых раньше получали только морковь, теперь дают еще вдобавок приличный урожай красивого высококачественного лука репки. Лук убрали на месяц полтора раньше моркови, пока полностью не засохло перо, так, как точно известно, что в рядке 4 луковицы, то найти его легко.

Лук, который растет в моркови, ей совершенно не мешает, как и морковь луку. Лук, который выращивался совместно с морковью, получился крупнее, чем тот, который выращивался в монокультуре. Мелкого лука не было вообще. Да и морковь рядом с луком получилась отличная.

Изучив литературу, мы узнали об условиях выращивания лука и моркови. Глубокие знания биологических особенностей и агротехники выращивания данных культур позволяют получать хороший урожай. Все агротехнические работы выполнялись аккуратно и добросовестно.

Умелое использование агротехнических (вспашка, боронование, ранний сев и посадка, севооборот) и биологических методов позволило получить довольно высокий урожай экологически чистой моркови и лука, без применения ядохимикатов и удобрений. В этом и заключается актуальность, практическая направленность, и перспективность нашей работы.



**ПОЛОВИНКА ПАПЫ + ПОЛОВИНКА МАМЫ = РЕБЕНОК
(ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ: НАСЛЕДОВАНИЕ ПРИЗНАКОВ
ОТ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЬМИ)**

Лавелина Алиса Сергеевна

Научный руководитель Белозерова Татьяна Владимировна

*БОУ СОШ № 29, Краснодарский край, Динской район,
станция Новотитаровская*

В данной работе поднимается тема, почему дети похожи на родителей и как происходит передача наследственных признаков.

Цель работы: убедиться в том, что дети наследуют генетическую информацию от родителей, показать роль наследственности и изменчивости в формировании и развитии ребенка.

Задачи: 1) доказать сходство детей и родителей (прародителей) на примере анализа семейных фотографий; 2) в ходе опроса установить соотношение сродства детей и родителей, детей и прародителей на примере посторонних лиц; 3) убедиться в том, что дети наследуют половину признаков от мамы и половину от папы на примере анализа электрофореграммы родства; сделать соответствующие выводы о том, что хоть дети и наследуют от родителей определенные признаки, все-таки благодаря изменчивости не становятся их полными копиями.

Объект исследования — семья (фотоматериалы), семьи учащихся школы.

Предмет исследования наследственные признаки.

Методы исследования: 1) изучение научной литературы, семейных фотографий, электрофореграмм родства; 2) опрос; 3) анализ полученных данных.

В работе, поставленные задачи раскрываются на основе убедительных материалов: анализа семейных фотографий, итоговой диаграммы опроса учеников, анализа электрофореграммы родства. Что позволило сделать аргументированные и четкие выводы: во-первых, дать определение науки генетике, которая занимается изучением наследственности и изменчивости живых организмов, остановившись на моментах биографии основоположника этой науки — г. Менделя; во-вторых, основываясь на подробном анализе семейного фотоархива, проследить какие признаки и от кого унаследовали дети семьи Лавелиных; в-третьих, убедиться в ходе опроса учеников школы в том, что большинство признаков дети наследуют от своих родителей; в-четвертых, в ходе анализа электрофореграммы родства, убедились в том, что ребенок — это, действительно, половинка папы плюс половинка мамы.

Тема работы очень объемная и имеет перспективу дальнейших научных исследований.



МОЙ ДРУГ — КРАСНОУХАЯ ЧЕРЕПАШКА

Вилесов Виталий Игоревич

Научный руководитель Распопова Любовь Геннадьевна

МБОУ СОШ №8, Пермский край, г. Кудымкар

Красноухая водяная черепаха сейчас очень популярное домашнее животное. Такая черепашка, по имени Беззубик, появилась и у меня. Поэтому я решил научиться ухаживать за водяной черепахой в домашних условиях, создать ей уютную среду обитания, чтобы черепашка стала моим другом и установить зависимость между поведением и кормом.

Черепахи — одни из немногих древних обитателей Земли, которые дожили до наших дней.

Изначально родиной красноухой черепахи были восточные и южные регионы США. Причём некоторые исследователи говорят о том, что в странах Европы красноухие черепахи появились из-за того, что люди, не умея и не желая ухаживать за подросшей рептилией, выпускали их на природу. Многие черепахи гибли в более суровых условиях региона, но некоторые приспособились и поэтому в настоящее время красноухие черепахи живут в Европе в природных условиях.

Своё название красноухая черепаха получила из-за внешнего вида: с боков на голове, (там, где уши) есть яркие красные полосочки.

В природе красноухая черепаха ест мелкую рыбу, гусениц, личинок мух, дождевых червей, наземных и пресноводных улиток, всевозможных насекомых и, конечно, водоросли.

Для уточнения условий содержания черепашек в домашних условиях, мы взяли интервью у ее владельцев и обратились к эксперту с вопросами:

1. Сколько у вас красноухих черепах и как появилась у вас она?
2. Сколько лет у вас живет?
3. В каких условиях живёт?
4. Каким кормом питается?
5. Какой характер вашего питомца?

Из рассказов интервьюеров, стало понятно, что состав корма один из факторов влияния на поведение красноухой черепашки.

Для установления зависимости поведения черепашек от состава корма, мы провели эксперимент.

Чтобы понять какой корм предпочитает мой питомец, решили давать 2 вида корма и посмотреть, какой выберет.

1 день. Одновременно черепашке дали два вида корма (гамарус — сухой корм и малинка — живой корм). Беззубик не задумываясь сначала съел малинку, а потом и сухой корм.

2 день. Кусочек капусты и фарш от котлеты. Фарш Беззубик съел быстро, а капусту попробовал укусить, выплюнул и больше есть не стал. А на следующую порцию фарша среагировал очень быстро.



3 день. Дал кусочек сосиски и огурца. Беззубик решил голодать и не есть ничего.

4 день. Дал кусочки речной рыбы. Беззубик недолго думая, проглотил угощение и высунулся из воды в выжидательной позиции, дал ещё кусочек рыбы — моментально съел.

5 день. Кормлю кусочками филе курицы и салат латук. Курица ему понравилась, а салат нет. Мой питомец очень быстро заглатывает пищу и следит за моими руками

За 5 дней, что кормил питомца живым кормом, отметил: черепашка, стала очень подвижной и стала проявлять агрессивность (следит за руками, пытаюсь ухватиться за палец, пыталась укусить красные цветочки на искусственных водорослях).

Плавню перевёл свою черепашку на сухой корм. Поменялось поведение. Беззубик подвижен, наблюдает за всем происходящим из черепашника, но агрессия пропала.

Поведение черепахи зависит от условий, созданных человеком: от ее питания и предлагаемого корма. Живой корм делает черепашку активной, агрессивной. При приёме сухого и растительного корма черепашка активна, но не агрессивна.

ВЫГОНКА ТЮЛЬПАНОВ

Нагорных Александра Леонидовна

Научный руководитель Юзмухаметова Магиназ Нурулловна

МКУ ДО ЦДОД, Кировская область, г. Вятские Поляны

В наших широтах в зимнее время все растения находятся в состоянии покоя, так они приспосабливаются к неблагоприятным зимним условиям. Луковичные растения, в том числе и тюльпаны, также проходят период покоя. Воздействуя на луковицы тюльпанов определенными факторами, можно вывести растения из состояния покоя и заставить их цвести. Поскольку в природе тюльпаны зацветают, только пройдя период зимнего охлаждения, то и в процессе выгонки необходимым условием является воздействие на луковицы пониженных температур.

Мне стало интересно, а что если вырастить самой цветы для мамы к 8 марта. Мною было решено провести исследование и выявить условия для роста и развития тюльпана в домашних условиях. В конце августа 2015 г. в цветочном магазине купила 3 луковицы тюльпанов, диаметром от 2-3см и высотой 2 см. Приготовленные луковицы тюльпанов я поместила в бумажные пакеты и положила в холодильник. 27 сентября посадила луковицы в горшок с почвой. Для посадки выбрала плодородную почву. Горшки с луковицами тюльпанов через 5 дней поместила в холодильник. С 27.10 — по 27.12 по мере высыхания почву увлажняла. 15.01 появились первые ростки. 29.01 перенесла горшки на подоконник



в прохладное место (температура $+10^{\circ}\text{C}$, $+12^{\circ}\text{C}$) и поливала. 03.02 листья немного приоткрылись. 04.02 перенесла горшки в холодильник. 10.02 перенесла горшки в комнату (температура $+20^{\circ}\text{C}$). Растение развивается густую зелень, а цветочный султан не растёт. 17.02 перенесла растения на 3 дня в прохладное место. Хорошо виден цветонос у одного растения. 19.02 растения убрала в холодильник. 24.02 растения достала из холодильника и оставила на подоконнике, поливала снеговой водой. 29.02 растения убрала в холодильник. 02.03 растения достала из холодильника и поставила на подоконник (температура — $+17$ градусов). Поливала их снеговой водой. 6 марта тюльпан зацвёл.

В результате проделанной работы я изучила литературу о раннецветущих растениях — тюльпанах, ознакомилась с условиями их выгонки. На основании полученных знаний вырастила цветущий тюльпан. Во время практической работы создала оптимальные условия для выгонки, установила сроки развития тюльпанов. Выгонка луковичных растений возможна при соблюдении условий температурного режима в момент покоя. Я подтвердила гипотезу о возможности получения цветущих тюльпанов в зимнее время: воздействуя на луковицы тюльпанов пониженной температурой, можно вывести растения из состояния покоя и заставить их цвести. При создании необходимых условий можно вызвать цветение тюльпана к определенному сроку даже зимой. Период покоя для луковиц тюльпана очень важен для нормального развития и обильного цветения. Выяснила, что при одинаковых условиях выгонки для получения цветущего тюльпана луковицу нужно высаживать за 5 месяцев и 8 дней до необходимой даты, учитывая все периоды развития.

Таким образом, в ходе работы я практическим путем доказала возможность выращивания тюльпанов в домашних условиях. Проведённая экспериментальная работа подтвердила моё предположение. Действительно, в комнатных условиях, в цветочном горшке вырос замечательный цветок — тюльпан. Я познакомила со способом выгонки луковичных растений учащихся своего класса и школы и предложила им порадовать своих мам, вырастив цветущие тюльпаны к 8 марта в следующем году.

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ОПРЕДЕЛИТЕЛЯ ИСКОПАЕМЫХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

Логинов Глеб Александрович

Научный руководитель Соیرهф Инна Владимировна

МАОУ гимназия №9, Свердловская область, г. Екатеринбург

Работа посвящена созданию прототипа электронного определителя беспозвоночных ископаемых (брахиопод).



В ходе работы сформулированы критерии выбора используемых методик и технологий. На основе выбранных технологий построен определитель брахиопод по методу шведского ключа.

Результатом работы является программный продукт, демонстрирующий работоспособность концепции построения определителей на мобильных устройствах.

Работоспособность определителя была проверена при помощи данных, собранных в трёх палеонтологических экспедициях. Корректная работа определителя была проверена на двух типах устройств: планшете и сотовом телефоне.

Создание и проверенная работа данного прототипа подтвердили возможность построения полного электронного определителя беспозвоночных по схеме стандартных определительных ключей, работающего на планшетах под управлением операционной системы Android.

Практическая значимость полученных результатов состоит в том, что использование построенного по предложенной методике приложения существенно сокращает время работы учёного-палеонтолога в полевых условиях. Кроме того, предложенный подход можно использовать для построения на мобильных устройствах любых определительных ключей самого широкого профиля.

О ЧЕМ МОГУТ СПОРИТЬ БОТАНИК И КУЛИНАР

Садова Дарьяна Андреевна

Научный руководитель Ванцева Алла Анатольевна

МБОУ г. Мурманска Гимназия №3, Мурманская область, г. Мурманск

К постановке проблемы: актуальность работы обусловлена тем, что, оказывается, мало кто знает, чем же отличаются фрукты от овощей и одинаково ли они полезны на нашем столе.

Предметом исследования являются отличительные признаки овощей и фруктов.

Объект исследования — фрукты и овощи, представленные в ассортименте городских магазинов

Цель работы — выяснить отличие фруктов от овощей, их пользу для нашего организма.

Для достижения поставленной цели предстоит решить следующие задачи:

1. Дать общую характеристику овощей и фруктов.
2. Рассмотреть отличие фруктов от овощей.
3. Выяснить полезные свойства овощей и фруктов.
4. Провести практическое исследование.
5. Создать электронную презентацию по собранной информации.

Способы изучения:



1. Анализ литературных источников, материалов сети Интернет.
2. Анкетирование одноклассников.
3. Опрос работников медицинских учреждений и продовольственных магазинов г. Мурманска.

Промежуточные результаты: согласно результатам данного исследования, мы пришли к выводу о том, что дети и взрослые в основном различают овощи и фрукты с точки зрения кулинарии. Ведь так классифицировать овощи и фрукты учат еще в детском саду. Я решила поделиться с одноклассниками и взрослыми информацией о том, что фрукты и овощи различаются между собой не только с точки зрения кулинарии. Существует научный подход к этому вопросу. Целый раздел биологии — ботаника, занимается классификацией этих удивительных растений. Очень важно также информировать население о полезных свойствах овощей и фруктов, которые так необходимы жителям Крайнего севера. Необходимо просвещать людей о необходимости употребления в пищу фруктов и овощей, о пользе растений для нашего стола.

Ассортимент магазинов города Мурманска позволяет сделать выбор овощей и фруктов, как для непосредственного употребления в пищу, так и для приготовления различных вкусных и полезных блюд.

Таким образом, в результате учебного исследования, я выяснила, что существуют два подхода к классификации овощей и фруктов: с точки зрения ботаники и с точки зрения кулинарии. Настоящим открытием для меня было то, что в овощах и фруктах содержатся множество витаминов и питательных веществ, необходимых организму человека. Для поддержания здоровья необходимо включать в рацион питания разнообразные блюда из овощей и фруктов.

Основной результат: существует ли отличие овощей и фруктов? И стоит ли их различать? Когда во время еды какого-то растительного продукта вы задумаетесь, что едите — фрукт или овощ, просто решите для себя, с какой точки зрения вы подходите к этому вопросу, и ответ придёт сам собой.

ВИДОВОЙ СОСТАВ ОС В ОКРЕСТНОСТЯХ ВИЗИТ-ЦЕНТРА «ОМУЛЕВЫЙ» БАЙКАЛЬСКОГО ЗАПОВЕДНИКА, ДИНАМИКА ИХ ДНЕВНОЙ АКТИВНОСТИ

Тимофеева Екатерина Вадимовна

Научный руководитель Дмитрий Александрович Рюкбейль

МБУДО «Созвездие», Новосибирская область, р.п. Кольцово

На территории Байкальского заповедника, в окрестностях которого проводились исследования, видовой состав ос изучен слабо. В связи с чем, изучение данного вопроса имеет большое значение для мониторинга фауны насекомых заповедника.



Цель исследования: установить видовой состав ос Байкальского заповедника, динамику их активности и влияние температуры воздуха на их активность. Достижение поставленной цели было связано с решением следующих исследовательских задач: 1) определить видовой состав ос в окрестностях Байкальского заповедника; 2) изучить динамику активности ос в течение дня как в целом, так и по отдельным биотопам; 3) выявить наиболее предпочитаемые осами биотопы; 3) определить влияние температуры воздуха на активность ос.

Исследования проводились летом 2015 года, с 30 июля до 23 августа на территории Эколого-туристического комплекса «Омулёвый» Байкальского заповедника, расположенном на реке Дулиха.

В самом начале исследования были выбраны места в разных биотопах (луг, смешенный лес, лесная дорога, опушка леса и берег реки Дулиха), для ловли ос с помощью ловушек. Всего было установлено 10 ловушек: по две в каждом биотопе. Осмотр ловушек и сбор ос из них производился пять раз в день: в 09.00, в 12.00, в 15.00, в 18.00 и в 21.00.

В результате проведенных исследований в окрестностях Байкальского заповедника было выявлено пять видов ос: *Vespula vulgaris*, *Dolichovespula media*, *Polistes nimpha*, *Anoplius nigerrimus* и *Ectemnius fossorius*.

Установлено, что основная активность ос наблюдается в утренние и дневные часы (с 9.00 до 15.00 часов) с максимальной активностью в 12.00 часов. При этом отмечено, что активность ос начинается еще до 9.00 часов и заканчивается после 21.00 часа, точное время начала и окончания их активности не установлено.

Также наблюдаются различия в активности ос в зависимости от биотопа. В первой половине дня осы более активны на открытых биотопах, таких как луг и дорога, а во второй — в лесу. Интересно, что у реки активность ос отмечается только в вечерние часы, а в 15.00 часов осы встречаются только на опушке.

Основываясь на частоте встречаемости ос в каждом из анализируемых биотопов, сделан вывод о наиболее предпочитаемых ими экосистемах: осы встречаются чаще всего на открытой местности — на лугу — с частотой 35% и в смешенном лесу — с частотой 25%. Реже всего, осы встречаются на влажном биотопе — берегу реки Дулиха — 9%.

Влияние температуры воздуха на активность ос не установлено. Однако, основываясь на хищном образе жизни ос, выдвинута гипотеза о влиянии на их активность активности их потенциальных жертв — других насекомых. Данный вопрос может стать темой следующего исследования.



ГНЕЗДОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЛАСТОЧКИ ДЕРЕВЕНСКОЙ (HIRUNDO RUSTICA)

Главная Ульяна Владимировна

Научный руководитель Дмитрий Александрович Рюкбейль

МБУДО «Созвездие», Новосибирская область, р.п. Кольцово

Учитывая данные литературы о том, что во время высиживания птенцов главным для ласточки является сохранение тепла высиживаемых яиц, а после появления птенцов — поиск пищи для их выкармливания, была выдвинута гипотеза: в начале и в конце периода высиживания и выкармливания птенцов поведение ласточек будет отличаться.

Цель исследования: установить основные особенности поведения деревенских ласточек в период высиживания и выкармливания птенцов на примере одного гнезда. Для достижения поставленной цели были определены и исследовательские задачи:

- 1) выбрать условные стадии в высиживании и выкармливании птенцов ласточками, соответствующие одинаковым временным интервалам, для проведения сравнительного анализа их гнездового поведения;
- 2) определить изменения в количестве прилётов ласточек в гнездо на разных стадиях высиживанья и выкармливанья птенцов;
- 3) определить изменения в продолжительности времени нахождения и отсутствия ласточек в гнезде на разных стадиях высиживанья и выкармливанья птенцов;
- 4) обобщить данные и сделать итоговый вывод о наличии изменений в поведении ласточек в период высиживания и выкармливания птенцов.

Исследования проводились путем ежедневных наблюдений за одним гнездом деревенских ласточек в течение 13 дней (с 8 по 21 августа 2015 года) на территории Визит-центра «Омулевый» Байкальского биосферного заповедника. На протяжении всех 13 дней исследований наблюдали за поведением ласточек в гнезде ежедневно по 30 минут через каждые 2 часа. При этом первое наблюдение начинала в 9.00, а последнее — в 19.00 часов. Суммарное время непосредственных наблюдений составило 26 часов за все дни наблюдений.

Проведенное исследование позволило выделить три условных стадии в периоде высиживании и выкармливании птенцов ласточками отличающиеся по поведению родителей: 1) высиживания яиц, 2) начало выкармливания и 3) рост и оперение птенцов. Было установлено, что в период высиживания и выкармливания птенцов оба родителя участвовали в высиживании и выкармливание птенцов. При этом установлено увеличение частоты прилетов с наступлением каждой новой стадии периода высиживания и выкармливания птенцов. В целом к концу наблюдений частота прилетов увеличилась в 2 раза. Также установлены



изменения во времени нахождения ласточек в гнезде: на первой стадии периода высиживания и выкармливания птенцов ласточки проводят в 5,4 раза времени больше чем вне гнезда, а на последующих стадиях преобладает время отсутствия в гнезде, при этом, к третьей стадии, эта разница составляет 3,1 раза.

Таким образом, результаты исследования показали, что поведение ласточек действительно меняется в процессе высиживания и выкармливания ими птенцов, наша гипотеза полностью подтвердилась.

Выполняя эту работу, мне удалось узнать много нового. Так, например, я узнала, что как самки, так и самцы ласточек участвуют в высиживании яиц и выкармливании птенцов; узнала, как ведут себя ласточки в этот период; научилась наблюдать за поведением ласточек. Мне понравилось наблюдать, как ласточки кормят птенцов, и я собираюсь продолжить свои наблюдения в следующей экспедиции.

ПРОГОЛОДАЕШЬСЯ — КАРТОФЕЛЬ ПОСАДИТЬ ДОГАДАЕШЬСЯ

Кушин Данил Максимович

Научный руководитель Полякова Любовь Константиновна

МБОУ ООШ №269, Мурманская область, г. Снежногорск

Наша семья очень любит блюда из картофеля. Однажды, возвращаясь из отпуска, родители привезли с собой клубни вкуснейшей картошки из Краснодарского края. Они решили попробовать вырастить её на балконе. Родители посадили в землю около одного килограмма клубней, а через два месяца собрали урожай, около трех килограммов картофеля. Воодушевившись данным опытом, я решил узнать, а какой урожай картофеля можно получить, если посадить клубни, выращенные родителями?

Цель исследования: выяснить, можно ли вывести сорт картофеля, адаптированный к произрастанию в ограниченном пространстве.

Предмет исследования: урожайность картофеля.

Объект исследования: клубни картофеля.

Актуальность темы: люди, живущие на Крайнем Севере, как никто другой, нуждаются в витаминах. Поэтому, выращивая картофель дома, мы можем самостоятельно обеспечивать себя витаминами круглый год.

При проведении исследований была выдвинута **гипотеза:** предположим, что можно увеличить урожай картофеля, используя клубни, ранее выращенные на балконе.

Новизна работы заключается в том, что можно вывести сорт картофеля, адаптированный к ограниченному пространству и к условиям выращивания на балконе.

Задачи исследования:

1. Изучить историю появления картофеля в России.



2. Выяснить, какие бывают сорта картофеля.
3. Узнать, какую роль играет картофель в жизни человека.
4. Выяснить, можно ли вывести сорт картофеля, адаптированный к ограниченному пространству.

Методы исследования: сбор информации из книг и в сети Интернет, проведение эксперимента.

В ходе экспериментальных исследований учащийся подтвердил свою **гипотезу** о том, что можно увеличить урожайность картофеля, используя клубни, ранее выращенные на балконе.

Теоретическая и практическая значимость данной работы состоит в том, что проведенное исследование формирует представление о выращивании растений в условиях Крайнего Севера и на ограниченном участке земли.

Материалы исследования могут быть использованы на уроках окружающего мира, при проведении внеклассных мероприятий в начальной школе.

ВОДОРΟΣЛИ БАЙКАЛА

Реченская Виктория Эдуардовна

Научный руководитель Реченская Людмила Гельевна

МБОУ «СОШ №36», Иркутская область, г. Ангарск

Байкал — жемчужина Сибири, достопримечательность России. Его надо беречь и охранять. Экологи бьют тревогу: Байкал заполонили ядовитые сине-зеленые водоросли — спиригиры. В июле 2015 года я побывала на Малом море озера Байкал. Всё побережье Куркутского залива было усыпано темно-зелеными круглыми шариками растительного происхождения, напоминающие по форме и размеру небольшие помидоры.

Моя находка была необычна. Первое, что мне пришло в голову: «Это опять вредная водоросль! Я её не видела раньше!» Я решила взять с собой в Ангарск её образцы. Незвестная загадка Байкала была передо мной.

Цель работы: изучение озера Байкал, его подводного мира.

Гипотеза: если множество темно-зеленых шариков — это вредные водоросли, то в скором времени Байкальской водной флоре и фауне придётся выживать.

Основным источником первичной продукции органического вещества озера Байкал являются *водоросли*, населяющие как толщу воды (фитопланктон), так и дно (фитобентос). Исследование водорослей Байкала началось с конца прошлого века Р. Гутвинским и В.Ч. Дорогостайским. Но эти и последующие исследования не вскрыли оригинальности флоры и растительности величайшего озера мира.



Всего во флоре Байкала и в связанных с ним водоемах к настоящему времени обнаружено 1085 таксонов водорослей, из которых 852 являются видами и 233 — подвидами, вариететами и формами.

Носток сливообразный (лат. *Nostoc pruniforme*) — вид цианобактерий из рода Носток, образующий колонии на дне. Колонии Ностока сливообразного имеют шаровидную или эллипсоидальную, иногда приплюснутую, форму. Их диаметр варьирует от 1 до 8 см.

Сфероноски есть не только в Байкале, но и в могольском озёре Хубсугул, их с удовольствием употребляют сырыми в пищу местные жители. В нашей стране охотники и рыболовы используют эту водоросль как заживляющее и антисептическое средство. Они кладут сфероноски на раны и мозоли (т.к. сфероноски очень богаты йодом).

МОЙ ЛЮБИМЫЙ ПИТОМЕЦ

Литвиненко Анастасия Андреевна

Научный руководитель Дичка Наталья Васильевна

МБУ ДО «Дом детского творчества», Красноярский край, г. Норильск

Цель моего проекта: Выяснить, почему люди бросают животных? Мы, не всегда задумываемся о своих поступках, когда берем животное, поиграем с ним, а наигравшись, бросаем его. Любое живое существо требует заботы, внимания, а нам лень, может быть, нет времени, а может просто не хочется утруждать себя заботами.

Я провела исследование, какими качествами характера обладает кошка. И выяснила, что каждая кошка имеет свои привычки и повадки, свой характер.

Выяснила важность и необходимость заботы о наших питомцах.

Гипотеза: 1. Раньше брали кошек по необходимости. А сейчас ради развлечения, престижа, как игрушку, а когда надоест — выбрасывают, подтвердилось.

Гипотеза 2. У кошки скверный характер и она становится опасной для окружающих, если ее обидеть подтвердилось. Выясняя, является ли кошка опасной для окружающих, я пришла к выводу, что кошка может стать агрессивной, опасной, только в случае, когда ее мучают, не кормят, плохо обращаются с ней. Я попросила провести эксперимент со своей кошкой моих друзей, они пытались провоцировать кошек на агрессию. В результате получилось, что кошка может быть агрессивной не зависимо от породы, если человек ее на это провоцирует. Ни одна кошка из 11 просто так не бросалась на человека, не царапалась и не кусалась, но не надо думать, что милая киска будет позволять обижать себя.

Выполняя проект, я не только узнала много нового и интересного о кошках, но и поняла, что кошки обладают великолепной способностью



поднимать настроение, скрашивать одиночество, а иногда и вылечивают болезни. Кошка — это не только огромное удовольствие, но и большая ответственность. Кошку надо накормить, подлечить, защитить от врагов. Но самое главное — заботу, верность, преданность, дружбу и любовь — ничем не заменимые чувства — дают человеку кошка с собакой. Своим проектом мне хотелось рассказать и показать беззащитность наших братьев меньших и напомнить, что «мы в ответе за тех, кого мы приручили».

ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА И СВОЙСТВ МОЛОКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Швецов Владислав Александрович

Научный руководитель Носкова Елена Михайловна

МБОУ СШ №2, Красноярский край, гп Северо-Енисейский

Передо мною стоит стакан молока. По виду это простая жидкость со знакомым приятным запахом. Но, если оставить ее в тепле, то к утру вместо молока в стакане окажется простокваша. Сверху на простокваше желтеют сливки, а по краям собралась зеленоватая сыворотка.

Сейчас легко можно узнать, что такое молоко, почему в молоке — сила и здоровье. И что в рацион здорового питания должно обязательно входить молоко, молочные и кисломолочные продукты. Но пылливый ум ни всё принимает на веру...

Актуальность работы: По телевизору показывают много передач, в которых говорится о продуктах питания, их значении и качестве, в том числе и о молоке. А можно ли в домашних условиях узнать о составе молока и его свойствах? Взрослые настойчиво твердят, что молоко и молочные блюда полезны. А в чём заключается польза молока для человека? И обязательно ли его надо пить детям?

Цель работы: изучить состав и свойства коровьего молока, его значение для человека

Объект исследования: молоко коровье натуральное и молоко, купленное в магазинах гп Северо-Енисейский

Предмет исследования: состав молока и его свойства

Методы исследования: эксперимент, наблюдение, анкетирование, анализ данных, обобщение

Работа состоит из двух частей: теоретической и практической. В теоретической части содержится обзор существующей информации по исследуемому вопросу. В практической части проведен эксперимент по определению в молоке жира, белка казеина, углеводов, определены критерии для сравнения натурального коровьего молока и молока, купленного в магазинах гп Северо-Енисейский. В ходе эксперимента доказано, что молочная сыворотка — это жидкость, которая остаётся после свора-



чивания и процеживания молока. В молочной сыворотке, как и молоке, имеются белки.

В результате проведенного исследования изучен состав молока и сделаны выводы о его значении для организма человека:

Молоко — это питательная жидкость, вырабатываемая молочными железами самок млекопитающих.

Белок молока, необходим для укрепления мышц и восстановления их после тяжелой работы.

Молочный жир и углевод лактоза обеспечивают наш организм энергией.

Минеральные соли, содержащие фосфор и кальций укрепляют кости.

Молоко — очень полезный и ценный пищевой продукт, особенно для растущего организма.

Пейте дети молоко — будете здоровы!

ПРОСТОЕ ВОЛШЕБНОЕ ДЕРЕВО

Золин Матвей Дмитриевич

Научный руководитель Недоспасова Татьяна Анатольевна

ГБОУ СОШ с. Екатериновка муниципального района Безенчукский Самарской области, Самарская область, с. Екатериновка

Во множестве сказок люди отправляются за тридевять земель в тридесятое царство искать чудо-чудное, диво-дивное... а ведь чудес и вокруг полным-полно! Вот одно из них рядом с домом или у дороги, или в лесу. Где только не растет красавица березка!

Красавица — с этим не поспоришь. А вот как насчет чуда? Вот это и явилось целью моей работы: доказать, что береза не простое дерево, а волшебное! Для этого я должен решить несколько задач:

- Узнать о берёзе как о растении, ее видах, распространении.
- Изучить биологические особенности берёзы.
- Узнать о лекарственных свойствах березы.
- Изучить прочие области применения березы исходя из ее свойств.
- Сравнить сферы применения березы и других деревьев.
- Применить изученные свойства березы в своей жизни.
- Полученные знания оформить в демонстрационный материал.

В ходе работы я узнал:

1. Береза единственное в мире дерево с белой корой.
2. Существуют березы и с красной, и с желтой, и с черной корой.
3. Береза — самое популярное дерево России.
4. Береза используется человеком на 100% — все идет в дело: кора, листья, почки, пыльца, сок, древесина.
5. Применил свойства березы в своей жизни.



В стародавние времена березу нарекли деревом четырех дел: первое — мир освещать, второе — чистоту соблюдать, третье — крик утишать, четвертое — больных исцелять. Самая светлая лучина — березовая, веник в бане «чистоту соблюдал». Скрип телеги утишался дегтем, а от всяких хворей лечились листьями и почками березы. Всегда березка к людям добра была!

Да и сейчас, в наш атомно-космический век, век синтетики, пластмасс значение березы отнюдь не уменьшилось. Даже возросло!

Но самый главный вывод — всего лучше **живая** береза! С контуром редкого изящества, со своим «голосом», дерево большой задушевности, ставшее символом России. Дерево жизни и здоровья. Берегите березу!

ГИДРОПОНИКА КАК МЕТОД ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ

Бабкин Иван Ильич

Научный руководитель Минина Виктория Анатольевна

МБОУ СОШ № 36, Иркутская область, г. Ангарск

Гидропоника — это выращивание растений без использования почвы. Метод гидропоники основан на принципе создания благоприятных условий для развития и питания корней. Технология гидропоники заключается в том, что растение укореняется в слое субстрата, уложенного на основу из сетки, поставленную на емкость с питательным раствором.

Современная история гидропоники начинается в XVII веке. Важным открытием этого времени стало то, что растения получают питательные вещества из водных растворов.

Во время Второй мировой войны американцы успешно использовали метод гидропоники для выращивания растительных культур для снабжения продовольствием. Израильский ученый, разработал аэропонную технологию гидропоники, позволяющую превратить пустыню в цветущий оазис. В России эта технология также успешно изучается и применяется в фермерских хозяйствах.

Для применения данного способа нужны специальные условия: гидропонные установки с наличием питательного раствора и постоянного освещения. В зависимости от способа подачи питательного раствора к корням существует 6 основных видов систем гидропоники.

В ходе работы был проведен эксперимент, целью которого стало выращивание листьев салата методом гидропоники. Для этого в домашних условиях был приготовлен специальный питательный раствор и сделан гроубокс. В течении 40 дней шло наблюдение за ходом эксперимента, в результате которого был получен хороший урожай листьев салата.

Метод гидропоники может успешно применяться для выращивания растений.



МАСЛО КОРОВЬЕ — КУШАЙ НА ЗДОРОВЬЕ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА СЛИВОЧНОГО МАСЛА

Давыдов Иван Витальевич

Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна

МОУ «СОШ №48», Челябинская область, г. Магнитогорск

Я люблю на завтрак есть бутерброды с маслом, и заметил, что на вкус оно бывает разное. **Цель исследовательской работы: На уровне потребителя научиться определять качество сливочного масла.**

Сливочное масло — это один из самых популярных и употребляемых продуктов, входящих в наш рацион. Способы изготовления и польза сливочного масла человечеству уже известны достаточно давно. Изучив литературу, я познакомился с химическим составом и пищевой ценностью масла. Энергетическая ценность масла сливочное несоленое «Крестьянское» составляет 661 кКал.

Сливочное масло необходимо детям: оно питает клетки мозга и нервной ткани, а это способствует развитию умственных способностей и интеллекта малыша.

Сегодня часто под видом сливочного масла нам продают продукт, содержащий различные добавки, растительные масла, ароматизаторы, эмульгаторы, красители. Как отличить натуральное масло от спреда в домашних условиях?

Я узнал, что первое, на что мы должны обратить внимание при покупке сливочного масла, это состав, указанный на этикетке. Самое главное правило: в настоящем сливочном масле вообще не должно быть растительных жиров.

Для анализа мы купили в магазине пачку сливочного масла «Крестьянское» и деревенское масло. Мы легко намазали купленное нами магазинное масло на хлеб, хотя оно было достаточно сильно охлаждено. Крестьянское масло, купленное в магазине, в тепле не потеряло форму, но местами как будто потекло. А вот деревенское масло не потеряло форму совсем, так и осталось сплюсненным шаром. Мы заморозили кусок масла в морозильной камере в течение 3–4 часов, и попробовали разрезать ножом. Натуральное масло, не содержащее ни капли растительного жира, откалывается кусками и крошится, как наше масло, купленное на рынке. А вот спред легко режется. Именно так повело себя масло, купленное в магазине под названием «Крестьянское». Зальем кипятком кусочек сливочного масла, он быстро растает и расплывется по поверхности воды желтыми сверкающими капельками. Когда магазинное масло полностью растаяло, то на поверхности плавали масляные мутно-желтые круги разных размеров, что говорит о наличии в масле растительных жиров, то есть о фальсификации. Понаблюдав за тем, как происходит процесс плавления масла на разогретой сковородке, можно определить его качество. Качественное масло на сковородке должно растапливаться



равномерно, с образованием беловатой пены. Масло, приготовленное из качественных сливок, на ощупь должно быть твердым и гладким. Срез его должен быть ровным и блестящим, не допускающим никаких расслоений. И, наконец, попробуем масло. Если масло тает на языке равномерно и быстро, оно натуральное.

Я вместе с классом побывал на экскурсии на Магнитогорском молочном комбинате. Мы видели, как молоко пакуют для продажи, а из части молока делают кисломолочную продукцию. Нас очень радушно встретили, рассказали о производстве, показали процесс переработки молока в готовую продукцию.

УСКОЛЬЗАЮЩИЕ ЖЕМЧУЖИНЫ

Катаржина Елизавета Константиновна, Горюнова Наталья Алексеевна

Научный руководитель Ягина Людмила Григорьевна

МОУ-СОШ №3, Саратовская область, г. Красный Кут

Издrevле повелось так, что достопримечательности края называют жемчужины. Бесценно дорого нашему сердцу то, что украшает Краснокутскую землю, но, к сожалению, мелеет и покрывается тиной главная водная артерия — река Еруслан, погибают птицы, животные, растения.

Актуальность работы состоит в том, что нас не может это не беспокоить, поэтому мы и назвали свой проект «Ускользящие жемчужины».

Мы живём в мире, который меняется под воздействием деятельности человека. И наш родной, Краснокутский край, тоже не исключение. Достопримечательностью нашей земли всегда посажены руками тружеников лесопосадки, засеянные ими поля. Жемчужина края — Дьяковский заказник и населяющие его птицы и звери. Чтобы наши дети смогли любоваться этим чудом природы, гордиться им, надо сегодня приложить все силы, чтобы сберечь рукотворную красоту.

КАК Я СТАЛА МАМОЙ ДЛЯ ХОМЯЧКОВ

Панова Дарья Александровна

Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна

МОУ «СОШ №48», Челябинская область, г. Магнитогорск

Я мечтала завести дома хомячков. Мы купили 1,5 месячных самочку и самца джунгарских хомячков — Хому и Кнопочку. Я была счастлива!

Когда моя парочка джунгарских хомячков принесла мне потомство, в первый раз — это было просто чудо! В третий раз у джунгариков появилось потомство, но на этот раз что-то пошло не так... Мама-хомячица вдруг начала уничтожать своих детенышей! А потом мамы-хомячи-



ха умерла. Малыши пищат — они маленькие, голодные, им холодно, им нужна мама! Что делать? Я стану им мамой! Теперь я — мама и у меня 5 крошечных ребят — хомячков.

Цель: Сохранить жизнь моим новорожденным хомячкам, которые остались без мамы.

Джунгарский хомячок считается популярным домашним животным.

Содержание джунгарского хомяка в домашних условиях легкое, но необходимо внимательный уход за питомцем.

Парочка моих хомячков жила в аквариуме — внутри просторное пространство для бегания (есть беговое колесо) и лазания (лесенка). Но этого недостаточно, ведь в природе хомяки в поисках пищи преодолевают большие расстояния. Джунгарский хомячок (как все другие хомяки) любит бегать. Но просто выпускать этого юркого маленького грызуна за пределы его дома опасно. Маленькие его размеры делают хомяка незаметным в пространстве любой комнаты — и не мудрено и травмировать зверька. Поэтому купили прогулочный шар (мои хомяки гуляли по очереди) — своего рода тренажер для хомяка. Отсутствие движения может привести к нарушению в поведении и здоровье, например к ожирению.

Моя парочка хомячков принесла мне потомство. У нас снова появились маленькие хомячки — опять 7, но на этот раз что-то пошло не так...Я кормила малышей молоком с помощью пипетки. Давала я им по 2-3 капельки. Так по очереди и кормила всех малышей через каждый час. Ночью заводила будильник и мы вместе с мамой вставали, чтобы их покормить.

Поскольку они были еще почти голенькими (покрываться шерстью только через 7-8 день после рождения), то надо было поддерживать оптимальную температуру. Поставили домик с малышами недалеко от батареи. Если температура слишком высокая, у малышей может быть тепловой удар, а если ниже, то они просто замерзнут. Поставили термометр в домик. Поворачивали домик то одной, то другой стороной к батарее. В домик насыпали чистых сухих опилок и немного «укрыли» малышей, чтобы им было тепло. Проверяли малышей, трогая их пальцем руки. Если тепленькие — значит всё хорошо, а если нет — то брали в руки и держали в руках, согревали их своим теплом. Когда согреются — снова отправляли их в домик.

Эти дни были самыми трудными для них и для нас! Малыши боролись за свою жизнь, а мы им помогли всем семейством как могли.

Таким образом, сохранить жизнь новорожденным в отсутствии мамы реально: советы по выхаживанию новорожденных хомячков

- 1) Верить в свои силы. Не бояться!
- 2) Брать на себя ответственность за своих питомцев!
- 3) Читать много литературы по уходу за своими питомцами.
- 4) Выполнять рекомендации специалистов по уходу за питомцами.
- 5) Поддерживать необходимый режим питания, движения, тепловой режим.



б) Поддерживать чистоту. **И самое главное — любить своих животных!**

КОШАЧЬИ КОГТИ

Купцова Виктория Романовна

Научный руководитель Минина Виктория Анатольевна

МБОУ СОШ №7, Иркутская область, г. Ангарск

Когда-то кошки не были нашими любимцами, а жили только в дикой природе и даже не думали о том, чтобы соседствовать с человеком. Около 10 тысяч лет назад по необходимости люди пустили их в дом, и кошки приобрели статус домашних животных.

Вот и в нашей квартире однажды появилась кошечка Бусинка. Она почувствовала себя хозяйкой, во владении которой оказались все без исключения предметы интерьера, а также заботливые руки всех членов моей семьи. Следы от кошачьих царапок не только не украшают руки, но и способствуют занесению инфекции и воспалению кожи рук. Не секрет, что большинство владельцев кошек решают эту проблему с помощью хирургической операции, в результате которой удаляются имеющиеся коготки на лапах. Человек получает желаемое. А как это удаление отразится на поведении кошки и её жизни? Прежде чем решиться удалить когти у Бусинки, мы решили изучить теорию вопроса и провести исследование.

Целью моего исследования стало изучение значимости когтей в естественном образе жизни кошки. Мною были поставлены следующие задачи:

1. Изучить теоретический вопрос о значении когтей для кошки.
2. Узнать способы избавления от кошачьих царапок и их последствия.
3. Выявить особенности поведения кошки Бусинки в экспериментальных условиях.
4. Проанализировать результаты исследования и сделать выводы.

Я предположила, что, лишившись когтей, кошка может продолжать вести полноценный образ жизни.

Мне было интересно узнать, сколько всего у кошек когтей, и о том, что кошки начинают ухаживать за ними с первого месяца жизни. Одним из важных действий для кошки является царапанье. Царапанье помогает животному сохранять психологическое равновесие, чувствовать себя комфортно на своей территории. Удалив когти кошке, мы сможем навсегда обезопасить себя и свой дом от любых царапин. Однако, здоровье кошки при такой операции подвергается очень большому риску, что подтверждает мнение специалиста — ветеринара. Проведя практическое исследование, я убедилась, что нежелательно удалять когти,



а лучше найти альтернативный способ избавления от кошачьих царапок. Моя гипотеза не подтвердилась.

Практическая и теоретическая значимость исследовательской работы заключается в гуманном отношении к домашним животным, в формировании безопасной для человека манеры общения с кошкой, не способной привести к какому-либо серьезному заболеванию человека.

При проведении опыта наше животное не пострадало. Берегите свое животное и относитесь к нему и его образу жизни с пониманием.

КОСМИЧЕСКИЕ ОРАНЖЕРЕИ

Лушников Дмитрий Антонович

Научный руководитель Минина Виктория Анатольевна

МБОУ СОШ № 36, Иркутская область, г. Ангарск

Эксперименты по выращиванию растений в космосе начались в 1960 году. С этого времени растительные организмы путешествовали в космос на всех наших космических кораблях и орбитальных станциях.

Для выращивания растений в космосе было создано целое поколение космических оранжерей. Пример тому — космическая мини-теплица «Лада», оранжерея «Свет» на борту станции «Мир», орбитальная оранжерея «Фитон» на борту станции «Салют-7», малая орбитальная оранжерея «Светоблок», бортовая оранжерея «Оазис-1А» станции «Салют-7» и многие другие. В полностью автоматизированной оранжерее «Лада» показатели освещения, температуры, влажности корнеобитаемого слоя, содержания в нем кислорода и прочие характеристики непрерывно контролируют размещенные датчики.

Одним из важных условий для роста растений, как на Земле, так и в космосе является освещение. Свет — обязательное условие, так как фотосинтез один из важных процессов жизнедеятельности растений не может протекать без света. На Земле стебли растений, подчиняясь силе тяжести, вытягиваются вверх параллельно друг другу. Их космические собратья развиваются в невесомости, и направление их роста определяется только освещением.

В ходе исследования был проведен эксперимент по выращиванию пшеницы. В процессе роста емкость с экспериментальным образцом переворачивалась, и растение изменяло направление роста в сторону солнца.

Проведенное анкетирование показало, что большинство из опрашиваемых считают одним из обязательных условий для роста растений свет. Данные анкетирования были подкреплены интервью с учителем биологии.

Растения нужно выращивать в космосе, так как они вырабатывают кислород, положительно влияют на психическое самочувствие космо-



навтов и являются источником витаминов необходимый космонавтам в их длительных полетах.

ТО, ЧТО ВСЕ ЕДЯТ

Девятов Кирилл Денисович

Научный руководитель Горозий Татьяна Александровна

МБОУ СОШ № 5, Краснодарский край, г. Славянск-на-Кубани

Наше исследование называется «То, что все едят», речь будет идти о куриных окорочках. Работа проводилась в городе Славянск-на-Кубани. Часто, помогая маме с покупками, я обратил внимание, что мама покупает куриные окорочка замороженные, а иногда охлаждённые. Нас заинтересовали вопросы: «В чём разница между замороженными и охлаждёнными окорочками?». В этом и заключается **актуальность** нашей работы. **Предметом** нашего исследования стали свойства окорочков, в этих двух состояниях. **Цель** исследования — изучить свойства куриных окорочков в замороженном и охлажденном состояниях. **Наше предположение:** если люди в основном готовят блюда из охлажденных куриных окорочков, то значит, они знают о преимуществах для организма охлажденного мяса. **Практическая значимость исследования:** изучив литературу по данной теме мы составили рекомендации «Как правильно выбрать и хранить куриные окорочка», которые мы предоставили в школу №5 г.Славянска-на-Кубани. Наши результаты исследования сопровождаются фотографиями и диаграммами.

Наше исследование мы проводили следующим образом:

1. Сначала изучили литературу по нашей теме (*узнали о строении цыплят-бройлеров*)
2. Провели анкетирование (*в анкетировании участвовало 50 человек*)
3. Провели опыты с охлаждёнными и замороженными куриными окорочками (*купили, взвесили, варили, запекали в духовке*)
4. На основе проведенных опытов, мы сделали выводы.
5. Составили рекомендации «Как хранить и выбрать куриные окорочка».

Проведя исследование, мы выявили также пользу и противопоказания куриных окорочков.

В результате анкетирования и проведённых опытов **наше предположение** не подтвердилось, что если люди готовят блюда из охлажденных куриных окорочков, значит, они знают о преимуществах в отношении пользы для организма охлажденного мяса. Исследование показало, что потребители отдадут предпочтение замороженным окорочкам. Они считают, что замороженные окорочка хранятся дольше. А охлажденные



окорочка покупают лишь в тогда, когда спешат и нужно быстро что-нибудь приготовить.

В процессе работы над исследованием я приобрел опыт приготовления куриных окорочков в вареном и запеченном виде, узнал, как выбирать и хранить правильно куриные окорочка.

ГИДРОПОНИКА КАК СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ

Жукова Полина Вадимовна

Научный руководитель Коробова Елена Анатольевна

МБОУ «Школа №41», Нижегородская область, г. Нижний Новгород

История исследований по выращиванию растений не на естественных почвах начинается

с глубокой древности.

В Россию технология гидропоники попала 18 лет назад, и многие современные тепличные комплексы работают по этой методике.

Актуальность этой темы заключается в том, что в сельском хозяйстве, промышленности и даже в быту возрастает роль гидропоники. Здесь важную роль играет знание концентрации не только макро-, но и микроэлементов. Поскольку всем без исключения растениям для построения ферментных систем- биокатализаторов — необходимы микроэлементы, среди которых наибольшее значение имеют железо, марганец, цинк, бор, молибден, кобальт и др., ряд ученых называют их «элементами жизни», как бы подчеркивая, что при отсутствии указанных элементов жизнь растений и животных становится невозможной. Недостаток микроэлементов не приводит к гибели растений, но является причиной снижения скорости и согласованности протекания процессов, ответственных за развитие организма. В конечном итоге растения не реализуют своих возможностей и дают низкий и не всегда качественный урожай.

Цель данной работы: сравнение развития и продуктивности растений, выращенных в почве и в водном питательном растворе.

В число основных задач входило следующее:

1. Освоить методы гидропоники.
2. Вырастить образцы хлорофитума в питательной смеси и в обычной почве.
3. Выявить различия в развитии и продуктивности растений, выращенных в почве и методом гидропоники.

Практическая значимость:

Результаты исследований могут послужить основой для разработки практических мероприятий по выращиванию растений методом гидропоники.

За 67 дней исследования растения на гидропонике увеличились в своем росте на 30 см., тогда как растения в грунте на 20 см. Растения



на гидропонике визуально выглядят более «кустистыми» и здоровыми, темпы их роста опережают растения в грунте.

Используемая концентрация питательного раствора (1.67 мл на литр воды) оказалась благоприятной для растений на гидропонике. Они развивались лучше, чем растения в грунте, а значит, домашние методы гидропоники также имеют важное значение среди всех остальных методов выращивания. Растения, выращенные своими руками это не только и не столько экономия и доход, сколько повышение экологичности жилища и мощный антистрессовый фактор. Любой человек чувствует себя намного комфортней в окружении зеленющих и расцветающих растений, особенно зимой. И квадратный метр подоконника, на котором они растут, будет нелишним в современной квартире.

Перейдя на гидропонный метод, можно избежать частых подкормок и пересадок, которые негативно влияют практически на все растения

Для однолетников пересадки становятся ненужными, для многолетников резко сокращаются (раз в 3-5 лет), а подкормки становятся тем, чем и должны — улучшением питания растений. Все соли, в применяемых дозах, не вызывают никаких побочных эффектов, и могут быть заменены в течение 10-15 минут, в отличие от почвенного внесения, где внесение солей это непростое дело, а их изъятие в случае, например передозировки, практически невозможно.

ВЫМЕРШИЕ ПОРОДЫ СОБАК

Попков Максим Русланович

Научный руководитель Черноярова Ольга Викторовна

МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

Сегодня официально признаны около 400 пород собак из 2000, которые ранее существовали в мире. Точное количество указать невозможно, поскольку ежегодно появляются несколько новых пород собак, и в то же время некоторые породы, наоборот, исчезают. Помимо признанных Международной Кинологической Федерацией существует множество пород собак еще не признанных отдельными породами.

Целью данной работы является обзор истории исчезновения некоторых пород собак.

Гипотеза: причиной исчезновения определенных пород собак стала потеря преимуществ породы или исчезновение деятельности, в которой эти породы использовались.

Объект исследования: породы собак.

Предмет исследования: причины исчезновения пород собак.

Имеется несколько гипотез происхождения собаки, наиболее вероятными её предками считаются волк и некоторые виды шакалов.



В суждениях учёных о предках домашней собаки присутствуют две точки зрения. Одни считают, что собаки произошли от нескольких предков, другие придерживаются мнения, что все собаки произошли от одного предка.

В своем исследовании я собрал самые удивительные породы исчезнувших пород собак, которые так непохожи друг на друга как внешне, так и по назначению их использования для человека.

Несмотря на то, что кинологи и собаководы занимаются поддержанием одних пород собак и выведением других, некоторые породы собак, наоборот, исчезают. Причины тому разные: снижение популярности на те или иные пород, изменение сферы деятельности человека, в которых он использует собаку как помощника и даже неудачные эксперименты по разведению новых пород собак.

Таким образом, моя гипотеза подтвердилась: причиной исчезновения определенных пород собак стала потеря преимуществ породы или исчезновение деятельности, в которой эти породы использовались.

Практическая значимость работы состоит в том, что использование полученных результатов исследовательской работы позволит определить вымирающие породы собак и принять меры по их сохранению.

ВЫВЕДЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ БАБОЧЕК В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ КВАРТИРЫ

Ушаков Елисей Аркадьевич

Научный руководитель Зайцева Светлана Александровна

МАОУ Гимназия №10, Новосибирская область, г. Новосибирск

Я очень люблю насекомых. В моей квартире проживают различные представители этого класса животных. Особенно я люблю бабочек. Я решил разработать правила выведения и содержания бабочек в условиях городской квартиры.

Цель: изучение условий выведения и содержания бабочек в городской квартире; создание инструкции по выведению и содержанию бабочек.

Задачи: изучить теоретический материал по данному вопросу; выяснить и описать условия выведения и содержания бабочек в городской квартире; рассказать одноклассникам о полученных данных; разработать правила выведения и содержания бабочек в домашних условиях; создать инструкцию по содержанию бабочки, полученной в качестве подарка.

Я думаю, что после знакомства с моей работой: ребята будут бережнее относиться к этим насекомым; кто-то осмелится, пользуясь моей инструкцией, вывести из кокона бабочку дома.



Бабочки относятся к группе чешуекрылых. В этой группе более 157 000 видов. Бабочки проходят стадии яйца, личинки, куколки и взрослого насекомого (имаго). Жизненный цикл разных видов длится от нескольких недель до двух лет. Бабочки любят жидкую пищу. Размеры бабочек различны. Скорость полёта большинства бабочек в пределах 8 – 17 км. Но некоторые виды развивают скорость до 60 км/ч. Бабочкам необходимо солнечное тепло для того, чтобы летать; они никогда не спят; некоторые бабочки чувствуют свою вторую половинку за 11 км; единственный континент, где не обитают бабочки – Антарктида.

Уже почти 2 года я выращиваю бабочек из куколок в домашних условиях. Я принёс домой двух гусениц и ухаживал за ними целую неделю, благодаря чему они превратились в куколок. Через месяц из куколок вышли бабочки. Сейчас мне привозят куколок из Москвы, из Санкт-Петербурга, а также я пробую сам вырастить их из местных гусениц. Бабочки и куколки живут в моей комнате. Для куколок мы приобрели мини-ферму, где на дне находится специальная ткань – испаритель. Температура внутри фермы не должна быть ниже 23 градусов. Для поддержания влажности ткань, находящуюся на дне мини-фермы, я смачиваю водой. Я слежу за тем, чтобы на куколок не попадали прямые солнечные лучи. Кормлю я бабочек соком апельсина, медовым раствором. Первый раз им необходима помощь: нужно аккуратно взять бабочку, посадить её на край тарелки, зубочисткой развернуть хоботок и опустить его в медовый раствор.

Пользуясь литературой, приобретённым опытом, я разработал рекомендации по выведению и содержанию бабочек в городской квартире и привожу их в своей работе.

После моего выступления я провёл опрос, проверяя свою гипотезу. Все написали, что будут бережнее относиться к этим чешуекрылым. А 15 человек попросили у меня коконы. В будущем я хочу стать энтомологом.

Памятка по содержанию бабочек в домашних условиях

1. Оптимальная температура содержания бабочек +23 +30о
2. Опрыскивать (из пульверизатора) кипячёной холодной водой бабочек 1-2 раза в день на расстоянии 10-15 см от крылышек.
3. Кормить медовым или сахарным раствором 1-2 раза в день, так же бабочки не откажутся от сочных фруктов (апельсин, манго, почерневшие бананы).
4. Держите окна в комнате, где живет бабочка, закрытыми. Задвиньте тюль.
5. Берегите бабочку от домашних животных!
6. Держите бабочку подальше от химикатов, моющих средств, растворителей.
7. Нельзя брать бабочек за крылья!
8. На ночь поместите бабочку в просторную коробку, на дно которой положите влажную губку или вату – это продлит жизнь бабоч-



ки в домашних условиях. Оставьте коробку в прохладном месте, а утром — откройте и переставьте в более тёплое место.

**С ЛУКОШКОМ ЗА «АНТОШКОЙ»
ИЛИ КАК ИЗ ЛЕСА С ГРИБАМИ ВЫЙТИ**

Корчагина Дарья Максимовна

Научный руководитель: Зверева Татьяна Валентиновна

МАОУ «Гимназия» г. Чернушка, Пермский край

В народе грибы любили всегда: некоторые грибы почитали, некоторых сторонились и побаивались. Еще 200 лет назад люди не могли понять, что такое грибы. Многие даже были уверены, что это дьявольские существа, порождение нечистой силы. Кое-кто даже уверял, что грибы — божественного происхождения и называли их «детьми богов», считая, что грибница появляется там, где в землю ударила молния. Мир грибов очень многочислен и разнообразен: шелковистая паутинистая плесень на хлебе — это гриб; светится пень — из-за гриба; изменился цвет новых досок из белого в синий — это работа грибов. Головня и ржавчина на злаках — гриб. Многообразие грибов явилось причиной того, что процесс познания их затянулся и до сих пор еще не завершен. Изучает грибы специальная наука — микология. В ходе исследования я узнала строение гриба. Большинство съедобных грибов имеет плодовое тело, которое образовано ножкой и шляпкой. Плодовые тела шляпочных грибов служат для образования спор, которые в свою очередь служат для размножения. Попав в благоприятные условия, спора прорастает в гифу. Гифы растут, ветвятся, число клеток в них увеличивается. Постепенно образуется мицелий, состоящий из множества гиф. Шляпочные грибы всасывают из почвы воду, минеральные соли, а так же органические вещества, образующиеся в почве в результате разложения растительных остатков. Гипотеза: Если я смогу выяснить, какие места в природе являются благоприятными для роста грибов, то, возможно, смогу составить ряд полезных советов для юного грибника. Условиями для роста грибов являются: тепло и влага. А самым главным фактором растение-симбионт. В ходе эволюции многие грибы заключили особый, взаимовыгодный союз с высшими растениями. Суть его в том, что грибница опутывает корни деревьев, благодаря этому последние получают воду и минералы (особенно — фосфор) в исчерпывающих количествах, гриб же довольствуется малым — некоторыми органическими веществами в готовом виде. Поиск сведений способствовал расширению моих знаний через пословицы и поговорки, приметы и заговоры, чтение научной и художественной литературы. В ходе моего исследования мне удалось выделить тип местности, наиболее любимый грибами — это редколесье и вырубки. Опадшая хвоя и листва, моховые площадки, редкая



трава, всё это можно отнести к внешним признакам грибных мест. Самыми грибными местами являются низины. Значит, высота и наклон земной поверхности оказывают влияние на рост грибов. Грибам нравятся верхушки склонов и водораздельные полосы. Этот вывод подтверждает мнение о том, что влияние погоды играет важную роль на численность грибов. Необходимо внимательно следить за погодой, научиться предсказывать ее изменения. Запомнила советы бережного отношения. Составила 10 правил наблюдательности для юных грибников, которые подтверждают мою гипотезу и создала буклет. Описала опасные места, где не надо собирать грибы.

У каждого любителя «тихой» охоты есть и свои секретные приметы грибной удачи. Со временем они выработаются и у вас. И помните: кто ищет, тот всегда найдет.

ЛИХЕНОИНДИКАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРЕСТНОСТЕЙ ШКОЛЫ

Дятлова Рената Руслановна

Научный руководитель Окунева Светлана Леонидовна

МБОУ «СОШ № 13» Архангельская область, Северодвинск

Когда я увидела у нас в кабинете биологии стенд посвящённый лишайникам, это меня заинтересовало. И я решила провести исследование по данной теме.

Живые организмы тесно связаны с условиями среды. И потому об изменениях этих условий — загрязнении, повышении или уменьшении влажности почвы, изменении климата, чистоты атмосферы и т.д. — часто можно судить по реакции отдельных организмов и их популяций. Так оценивает среду — биологическая индикация. Такими организмами могут быть и лишайники.

Лишайники отличаются от других групп организмов, в том числе и от свободноживущих грибов и водорослей, особой биологией: способом размножения, медленным ростом, отношением к экологическим условиям. То есть их можно использовать как индикатор чистоты окружающей среды.

В ходе исследования я составила таблицу. Само исследование заключалось в том, что я осматривала деревья примерно одного возраста и высчитывала среднее количество лишайников на их поверхности. Параметры исследования были довольно просты: высота исследуемой части дерева не превышала 2 метров; сама поверхность ствола осматривалась с южной стороны; возраст деревьев примерно 25–28 лет.

Еще одно мое исследование заключалось в том, что я пыталась определить род лишайников. Для этого мне пришлось воспользоваться определителем. Оказалось, что подобное исследование является весьма



сложным занятием. Исходя из этого, я выбрала метод сходства по фотоснимкам.

Выводами этого исследования можно считать то, что мне удалось выявить преобладающие виды лишайников живущих на территории микрорайона квартала «Д» г. Северодвинска. Это рода: Род Пармелия и Род Ксантория.

Загрязнение воздуха одна из острейших проблем XXI века. Это приводит к значительному уменьшению количества лишайников на территориях России, в том числе на территории микрорайона г. Северодвинска.

Я провела лишеноиндикационное исследование окрестностей школы №13 г. Северодвинска. Познакомилась и проанализировала литературу по данной теме; выяснила видовое разнообразие квартала «Д»; провела исследование загрязненности территории микрорайона и сравнила эту ситуацию на основе лишеноиндикации. При выполнении цели и задач исследования я использовала следующие методы: сравнения (выявила основные источники загрязнения и сравнила распространение лишайников на загрязненных и более чистых территориях); исследования (выдвинула гипотезу и провела анализ по лишеноиндикационному методу контроля загрязнения окружающей среды квартала «Д»); описания (лишайников квартала «Д»), картографический (нанесла на карту мест скопления лишайников). Результаты моего исследования показали, что экологическая обстановка в микрорайоне (квартала «Д») г. Северодвинска является подходящей для произрастания и полноценного существования лишайников. Наиболее большие скопления существуют в отдаленных местах от дорог и парковок автомобилей.

ЗНАКОМСТВО С ФАСОЛЬЮ В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ

Филимянова Виктория Федоровна

Научный руководитель Халявина Лариса Владимировна

МБОУ НОШ № 17, Ставропольский край, г. Пятигорск

Что такое правильное питание, как надо есть, что такое здоровый рацион. Все эти вопросы очень важны и для взрослых, и для детей. Важно с самого детства приучаться к здоровому образу жизни.

Я решила познакомиться поближе с таким простым и полезным продуктом как фасоль. Ведь фасоль богата белком, клетчаткой, витаминами группы В и минеральными веществами, к тому же в них мало жира.

Фасоль является одной из ценных и полезных культур в сельском хозяйстве.

Фасоль — одно из редкостных растений, которое способствует выведению сахара из крови больных сахарным диабетом, поэтому я считаю, что это свойство могло бы помочь для создания необходимых лекарств.

В данной работе я познакомилась с фасолью в теории и на практике.



Я провела эксперимент по сравнению прорастания семян фасоли в разной воде.

Большая часть сортов фасоли короткодневные, которые больше подходят к условиям юга. Я считаю нужным проведение моего опыта, так как, проживая на Северном Кавказе, мои выводы могут быть полезны на практике.

Я увидела в непосредственной близости прорастание семян фасоли. Для этого я использовала разную воду. Талую, теплую и холодную. По результатам моего эксперимента, я сделала вывод, что семена фасоли быстрее прорастают в теплой воде. Таким образом, я еще раз подтвердила тот факт, что фасоль любит свет, воду и тепло. Следовательно, для быстрого получения рассады, целесообразнее использовать теплую воду.

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ И ПРИНЦИПОВ САМОЛЁТОСТРОЕНИЯ

Коротков Максим Вячеславович.

Научный руководитель Короткова Лариса Ивановна.

*МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область,
г. Одинцово.*

Наблюдая удивительные полеты птиц, человек стремился достичь такого же совершенства. Отсюда пошло новое направление технического развития — бионика. Бионика тесно связана с биологией, физикой, химией, кибернетикой и инженерными науками — электроникой, навигацией, связью, морским делом и др. Наши далекие предки в своей деятельности сознательно или интуитивно обращались к живой природе, которая помогала им решать самые различные проблемы. Люди тщательно изучали механизм полёта птиц и условия, позволяющие им парить в воздухе. На основании исследования полёта птиц появилась авиация. Так родилась идея исследования примеров использования учёными-биониками открытий и изобретений в области авиации и самолётостроения.

Цель работы — изучить основные заимствования человека в живой природе для обеспечения полета в атмосфере.

Задачи:

- сбор информации о заимствовании идей из живой природы для обеспечения полета различных летательных аппаратов;
- проанализировать и описать основные заимствования в области авиации;
- сделать выводы о связи биологических явлений и технических решений для полета в атмосфере.

Прародителем бионики считается Леонардо да Винчи. Его чертежи и схемы летательных аппаратов были основаны на строении крыла



птицы. Основоположник современной аэродинамики Н. Е. Жуковский тщательно изучил механизм полёта птиц и условия, позволяющие им парить в воздухе. На основании исследования полёта птиц появилась авиация.

Природа открывает перед инженерами и учеными бесконечные возможности по заимствованию технологий и идей. Признание и развитие идей бионики применительно к задачам воздухоплавания позволит выявить, своевременно и плодотворно использовать другие секреты живой природы. Возможно, изучение природных способностей насекомых летать и поднимать грузы в будущем позволит людям разработать и создать грузовой авиатранспорт и механизмы, у которых будут значительные преимущества, по сравнению с имеющимися сейчас самолетами и вертолетами.

ОСОБЕННОСТИ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН КУКУРУЗЫ

Едапина Светлана Владимировна

Научный руководитель Дмитрий Александрович Рукбейль

МБУДО «Созвездие», Новосибирская область, р.п. Кольцово

Прорастание семян различных растений — очень интересный процесс. Цель исследования: установить основные особенности прорастания семян кукурузы. Задачи исследования:

- 1) изучить литературные источники об объекте исследования;
- 2) установить изменения размера семян кукурузы при прорастании;
- 3) установить изменение веса семян кукурузы при прорастании;
- 4) выявить влияние температуры на прорастание семян кукурузы.

Чтобы установить изменение размера и веса семян кукурузы при прорастании 22 марта 2016 года были взяты 20 семян кукурузы и чашка Петри. Чашка на одну треть заполнялась водой, на дно чашки укладывался бинт сложенный в несколько слоев, а потом укладывались и семена кукурузы. Семена проращивали при комнатной температуре. И каждый день с 22.03.2016 по 25.03.2016 года измерялся размер и проводилось взвешивание семян, потом определялись их средний вес, средняя длина и средняя ширина. Чтобы определить среднюю длину, ширину и вес семян все измерения по каждой группе складывались и делились на количество семян.

Для выявления влияния температуры на прорастание семян было взято 2 чашки Петри по 30 семян в каждой. Далее первую группу семян поместили в термостат при температуре +14°C, а вторую группу оставили в лаборатории при температуре +24°C. Измерение длины, ширины и веса семени проводилось на вторые сутки после начала эксперимента. После высчитывались средние значения, а также сравнивались между собой.



После замачивания вес семян увеличивается, при этом наибольшее увеличение веса семян наблюдается в течение первых суток. На второй день после замачивания отмечается наибольший темп роста, а средний вес семян увеличился в 1,7 раза (на 0,111 г.). Наименьший темп прироста зафиксирован на третьи сутки. К концу третьих суток после замачивания средний вес семени увеличился в 1,9 раза (на 0,12975 г.).

Данные по изменению ширины семени показали, что, на второй день после замачивания средняя ширина семян увеличилась в 1,1 раза (на 0,95 мм). В последующие сутки ширина семени возрастает постепенно. При этом темп прироста во вторые и третьи сутки практически в 3 раза меньше, чем в первые сутки. К концу третьих суток после замачивания средняя ширина семени увеличилась в 1,25 раза.

Обобщенные данные после четырёх измерений длины семени показали, что на второй день после замачивания средняя длина семян увеличилась в 1,08 раза (на 0,3 мм). Однако, в отличие от ранее рассмотренных показателей, наибольший темп прироста выявлен не на вторые, а на третьи сутки после замачивания. При этом темп прироста в первые сутки не превышает 0,35 мм. К концу вторых суток после замачивания средняя длина семени увеличилась в 1,4 раза (на 0,55 мм).

В результате эксперимента проращивания семян кукурузы при разных температурах показано, что при +24°C семена увеличивают свой вес на 100 %, а при +14°C практически в 2 раза меньше (65%). Такая же закономерность отмечается при сравнении средней ширины семян.

В итоге установлено что в процессе прорастания семян кукурузы их размер и вес значительно изменяются. Наибольшее увеличение веса семени (в 1,7 раза) и его ширины (в 1,1 раза) происходит в первые сутки, а длины — во вторые сутки после замачивания. Понижение температуры до 14°C приводит к снижению скорости увеличения веса и размеров семени, что, в свою очередь, приводит к задержке прорастания.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОРТА РЕПЧАТОГО ЛУКА С ВНЕШНИМИ УСЛОВИЯМИ

Горбов Артем Андреевич

Научный руководитель Черноярова Ольга Викторовна

МАОУ ФМЛШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

В нашем огороде мы садим лук сорта Халцедон, это российский лук. А еще на рынке продается китайский лук. В чем разница между сортами? Одинаково ли они будут расти в разных условиях?

Я решил сравнить сорта китайского и российского лука в разных условиях.

Цель исследования: выяснить преимущества и недостатки отечественного и зарубежного сортов лука.



Гипотеза: рост перьев репчатого лука зависит от сорта и от ряда условий внешней среды.

Предмет исследования: определить какой сорт (российский или китайский) менее всего зависит от внешних условий.

Объект исследования: репчатый лук.

Задачи исследования:

- экспериментально определить влияние внешней среды на рост перьев лука;

- определить какой сорт проявляет себя одинаково хорошо в разных условиях произрастания;

- доказать свою гипотезу полученными результатами.

Для опыта мне понадобилось:

1. Луковицы китайского и российского сорта репчатого лука.
2. Баночки и стаканы, земля и вода.
3. Линейка.

Как я выяснил, на урожайность лука влияют следующие условия:

1. Освещение. Лук растет быстрее и имеет более темный цвет при естественном освещении.
2. Где был посажен лук: в воде или в земле. Лук выращенный в воде быстро портится и даже сами луковицы гнивают, а перья на ощупь мягкие, вялые. В то время как лук, выращенный в земле более плотный, хорошо хранится.
3. Я заметил, что китайский лук отстает от российского лука по скорости прорастания. Китайский лук имеет очень слабый запах, а именно луковый запах придает салатам и другим блюдам неповторимый аромат.

Получается, что российский сорт лука более выгоден для выращивания.

Моя гипотеза подтвердилась: на рост перьев репчатого лука влияет сорт и условия внешней среды.

ТАЙНЫ НАШЕЙ КРОВИ

Цвира Андрей Евгеньевич

Научный руководитель Звoryгина Алла Васильевна

МБОУ Гимназия №6, Кемеровская область, г. Междуреченск

В будущем я планирую стать врачом, а если точнее — хирургом. Для того, чтобы подготовиться к будущей профессии, я читаю много дополнительной литературы, изучаю строение человека. Я выяснил, что состав крови у разных людей различается, существуют группы крови. Каждый человек получает группу крови по наследству — от отца и матери. Мне стало интересно выяснить, какие группы крови характерны для членов нашей семьи. Это и положило начало моей работе.



Цель: выяснить и описать группы крови у членов нашей семьи.

Задачи:

1. Пользуясь информационными источниками, выяснить, какие группы крови характерны для человека.
2. Познакомиться с методикой определения групп крови у человека.
3. Установить правила переливания крови для людей с разными группами крови.
4. Провести анкетирование одноклассников.
5. Выяснить закономерности наследования групп крови в моей семье.
6. Составить схему, отражающую наследование групп крови в моей родословной.
7. Составить памятку о строении крови человека.

Кровь — это одна из тканей человеческого организма, относящаяся к типу соединительных тканей. В состав этой ткани входят три основных типа клеток: красные кровяные клетки — эритроциты, белые кровяные клетки — лейкоциты и кровяные пластинки тромбоциты. Все эти клетки погружены в межклеточное вещество крови — плазму. Состав крови у разных людей различается содержанием особых белков в плазме и эритроцитах. Это определяет разделение крови на 4 группы. Каждый человек получает группу крови по наследству — от отца или от матери. В течение жизни эта группа остается неизменной.

Таким образом, я выяснил, что многие люди не знают свою группу крови. И считают это не важным. А на самом деле — это очень важно! Ведь если ты знаешь свою группу крови, то в экстренной ситуации ты можешь спасти чью то жизнь или свою! Благодаря этой теме я узнал группы крови моих родителей, бабушек и дедушек, расширил и углубил свои знания. Мне удалось разработать наглядное пособие для уроков биологии в виде памятки. Я очень увлекательно провел время.

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



ГЕОГРАФИЯ

Москва, 2016



**ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ В РАЙОНЕ
ЭКОЛОГО-ТУРИСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА «ОМУЛЕВЫЙ»
ФГБУ «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ
БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК» В АВГУСТЕ 2015 ГОДА**

Репняк Тимофей Юрьевич

*Научный руководитель Дмитрий Александрович Рюкбейль
МБУДО «Созвездие», Новосибирская область, р.п. Кольцово*

Изменения погодных условий оказывают существенное влияние на жизнедеятельность живых организмов, поэтому изучение таких изменений важно для понимания процессов, происходящих в различных экологических системах.

Целью данной исследовательской работы явилось изучение дневной и суточной динамики изменения погодных условий в районе эколого-туристического комплекса «Омулевый» ФГБУ «Байкальский государственный природный биосферный заповедник» в августе 2015 года. Исследовательские задачи: 1) определить преобладающие характеристики таких погодных условий как облачность, сила ветра, осадки, атмосферное давление в течение дня в среднем за весь период проведения наблюдений; 2) определить преобладающие характеристики таких погодных условий как облачность, сила ветра, осадки, атмосферное давление на примере одних суток; 3) отследить дневную динамику изменений температуры воды в реке по средним показателям за весь период наблюдений; 4) отследить суточную динамику изменений температуры воды в реке на примере одних суток; 5) установить влияние температуры воздуха на температуру воды в реке; 6) установить влияние атмосферного давления на погодные условия.

Наблюдения за атмосферными явлениями и температурой воды в реке Дулиха производились в августе 2015 года на южном побережье озера Байкал на высоте 495 м над уровнем моря на протяжении 19 дней. Сбор данных проводился каждый час, 6 раз с 7.00 до 22.00 и 13 раз с 9.00 до 22.00; также проводилось одно круглосуточное наблюдение.

В процессе выполнения данной научно-исследовательской работы были собраны и обработаны данные, которые позволили установить следующие основные характеристики погоды, сложившиеся в августе 2015 года в районе эколого-туристического комплекса «Омулевый» ФГБУ «Байкальский государственный природный биосферный заповедник»:

- Преобладающая характеристика состояния ветра — слабый ветер, данная характеристика преобладает над другими значениями более чем в 2 раза;
- Преобладающая характеристика состояния облачности — ясно, данное состояние облачности фиксировалось в 1,2 раза чаще других;



- Сухая погода преобладает над дождливой в 5,9 раз чаще;
- Преобладающее значение атмосферного давления находится в интервале 713 – 716 mmHg;
- Наивысшая средняя температура воздуха наблюдается в 15.00 часов и составляет 22,0°C.

Изучение дневной динамики изменений температуры воды в реке Дулиха по средним показателям за весь период наблюдений показало, что температура воздуха достигает своего максимума +22°C в 15.00 и 16.00 часов, а температура воды в реке достигает своего максимума +13,2°C в 17.00 и 18.00 часов.

Также во время анализа результатов круглосуточного наблюдения было выявлено время, когда температура воздуха и температура воды в реке становились одинаковыми, это – 1.50 часов ночи (около +11°C) и 7.25 часов утра (около +10°C). Внутри данного временного промежутка температура воды в реке опускалась ниже температуры воздуха.

САМАЯ КРАСИВАЯ СТРАНА. ПРОЕКТ «ЭКОНОМИКА СЕМЕЙНОГО ТУРИЗМА»

Трусова Мария, Набиев Тимур

Научный руководитель Гришакина Ольга Петровна

МБОУ гимназия №7, Московская область, город Чехов

Россия – великая, красивая и огромная страна. Ни одна другая страна мира не сравнится с ней по протяженности территории, великолепию пейзажей, красоте озер и рек, разнообразию городов и сел. Очень многие любят путешествовать теперь не за рубежом, а именно у нас – в России. И это правильно. Так лучше узнаешь, какая это действительно необычная страна, как много в ней интересного и как можно ей гордиться. В этом мы еще раз убедились, выполняя свой проект. В Русском географическом обществе есть конкурс фотографий «Самая красивая страна», нам очень понравилось название, но мы решили изучить вопрос не только природных красот нашей страны, но и экономическую составляющую путешествий. Наша семья состоит из пяти человек, двое взрослых и трое детей. Мы уже побывали в разных путешествиях, но хотим побывать еще во многих, и дать по нашему опыту и расчетам советы для путешественников.

Цель проекта – разработать «гид-смету» для семьи для путешествия по городам России на период с ноября 2016 года по ноябрь 2018 года. Проводя работу над проектом, мы изучили большое количество информации о городах нашей страны, узнали об их достопримечательностях, рассчитали приблизительную стоимость путешествия в каждый из выбранных нами городов (Тула, Калуга, Санкт-Петербург, Казань, Самара, Судак, Нижний Новгород, Екатеринбург, Волгоград, Гелен-



джик), сделали общую смету. Это занятие оказалось очень необычным и полезным. Подобные расчеты изучаются наукой «экономикой», о которой мы узнали в начальной школе на уроках окружающего мира, но именно в проекте такая работа становится очень интересной. Учитывая экономические критерии, анализируя сайты туристических агентств, отзывы отдыхающих, а также голосование всех членов семьи, нами была использована методика «веер возможностей», которая предполагает не только возможность наметить основные пункты путешествий, но и их корректировку и изменения в процессе реализации проекта. Это означает, например, что, выбрав один город, можно посетить во время путешествия и соседние, находящиеся в транспортной доступности.

Нами были разработаны «гид-сметы» (таблицы расчетов) по каждому городу. В каждой смете указано шесть наиболее заинтересовавших нас достопримечательностей (2 места на 1 день путешествия, всего 3 дня) с указанием стоимости билетов на взрослого и ребенка, а также общая сумма для нашей семьи. Кроме того, нами учтены другие расходы на поездки и составлены общие сметы. На уроках географии мы узнали, что цены на поездки и экскурсии стоят по-разному в разные сезоны, поэтому иногда лучше, экономичнее путешествовать вне «высокого сезона», когда в городах меньше туристов, нет толпы, лучше фотографии и дешевле билеты. Приведем примеры некоторых расчетов поездок. Так в Тулу (112 км от нашего города, 3 дня, 5 человек) нам путешествие с дорогой, проживанием, питанием, экскурсиями и непредвиденными расходами обойдется чуть больше 20 тыс. рублей: 21282(электричка)/20390(авто); а в Санкт-Петербург в 37450 рублей, в Геленджик в «низкий сезон» 65800 рублей, а в «сезон отпусков» 112050 рублей.

По результатам всех расчетов нами составлена общая диаграмма структуры затрат, которая позволяет путешественникам планировать свои расходы. Вышло, что большая часть затрат приходится на транспорт. В городах, где мы выбрали передвижение на автомобиле из-за близкого расстояния, эти затраты не велики. В расчетах на другие путешествия эта часть значительна. Для путешественников есть возможность сокращать отдельные части (статьи) затрат, например, выбрав на авиAPERелет, который мы выбирали в городах дальнего следования (из-за ограничения срока путешествия 3 днями), а перемещение поездом или на автомобиле.

Мы готовы поделиться своим проектом со всеми, кто заинтересован в разумном, интересном и экономически рациональном путешествии по нашей стране, самой красивой стране мира.



ОСОБЕННОСТИ ВЫСОКОГОРНОГО КЛИМАТА

Кирей Андрей Сергеевич

Научный руководитель Кириченко Галина Олеговна

*МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область,
г. Одинцово*

Находясь в горах, любой человек ощущает особенности горного климата. Почему воздух в горах другой? Вопрос изучен в научном мире, но дает ряд возможностей для исследований школьнику.

Близость к солнцу позволяет предположить, что чем выше — тем теплее. Для доказательства предположения проводятся измерения температуры, однако результаты измерений опровергают предположение.

Кроме температуры интересным для изучения являются и иные природные явления в горах, свойства снега, свойства облаков, особенности растений и многое другое.

Наблюдения за окружающим миром в горах и изучение научно доказанных фактов позволяют понять природу, исследовать особенности разных явлений и поделится полученными знаниями со сверстниками.

РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПАРКА «МУРАДЫМОВСКОЕ УЩЕЛЬЕ»

Гайнетдинова Милана Булатовна

Научный руководитель Курмеева Татьяна Николаевна

МОБУ СОШ с. Октябрьский, Республика Башкортостан, Уфимский район, с. Октябрьский

Башкирская земля славится своими красотами, и наши родители стараются каждый год показать нам с братом интересные и красивые места нашей Родины. Но мне очень нравится отдыхать именно в Мурадымовском ущелье, и туристов здесь на много больше, чем в других местах, которые я посетила. Я решила выяснить, чем же обусловлена такая популярность Мурадымовского ущелья.

Цель исследовательской работы: Изучить рекреационный потенциал парка «Мурадымовское ущелье», то есть выяснить, чем же так привлекает туристов это удивительное место, и насколько отдых здесь доступен детям дошкольного и младшего школьного возраста.

Задачи: Сравнить туристическую доступность выбранных объектов; Изучить рекреационные объекты Мурадымовского ущелья; Исследовать доступность этих объектов для посещения их детьми дошкольного и младшего школьного возраста; Сделать выводы и дать рекомендации начинающим туристам.



Актуальность: Очень важно показать, насколько интересным и познавательным может быть отдых в Республике Башкортостан, а также дать рекомендации для посещения тех или иных мест отдыха.

Гипотеза: Мурадымовское ущелье посещают так много туристов, так как здесь богатая флора и фауна, имеются оборудованные места отдыха, и все достопримечательности доступны посетителям.

В ходе исследования была проведена следующая работа:

1. Выбрали объекты для исследования. Составили сравнительную таблицу привлекательности выбранных туристических объектов.
2. Выяснили, что все выбранные объекты находятся далеко от Уфы. На автомобиле примерно 2-3 часа. Но до горы Иремель, и водопадов нужно еще добираться пешком более 10 километров, а в Мурадымовском ущелье все находится рядом. Это и привлекает туда туристов.
3. Изучили рекреационный потенциал парка «Мурадымовское ущелье».
4. Составили таблицу доступности пещер для детей младше 10 лет.
5. Разработали советы для начинающих туристов.

Заключение: отдых в парке «Мурадымовское ущелье» доступен для туристов любого возраста. Он привлекает своей доступностью и обустроенностью. Кроме того, в ущелье находится большое количество пещер, часть из которых также доступна для посещения.

ТРАВЕРТИНЫ — НЕ ТОЛЬКО В РИМЕ!

Москвина Дарья Геннадьевна

Научный руководитель Нагимова Светлана Владимировна

МАОУ «СОШ №2», Республика Татарстан, г. Лениногорск

Во время летнего путешествия к Шумиловским водопадам Туймазинского района республики Башкортостан, было замечено, что строение горных пород в местах, где нет ключей — плотное, а где пробиваются ключи, образующие водопады, породы имеют ноздреватое строение, пустоты в породе создают определенный узор. И порода кажется ажурной, легкой.

Цель работы — выяснить, что из себя представляют горные породы Шумиловских водопадов и как происходит их образование в данном географическом районе.

В исследовании мной использованы методы определения физических свойств и состава горных пород с помощью описания, применения шкалы твердости Мооса и соляной кислоты, а также анализ научной и популярной литературы о горных породах, в частности, об известняках, их образовании.



Шумиловские водопады находятся в Приуралье, в Туймазинском районе республики Башкортостан, на Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Являются памятником природы с 2010 года. Водопады необычны тем, что находятся вдали от ближайших гор, а вода стекает со значительной высоты по склону невысокого скалистого холма. Повсюду, где образуются каскады воды, произрастает мох, очень мягкий и приятный на ощупь.

Привезенные домой образцы пород были рассортированы по внешнему виду на две группы. Первая группа — породы светло-серого, желтовато-серого цвета, плотные, с однородной тонкослоистой текстурой. Вторая группа — породы также светло-серого и желтовато серого цвета, текстура «рыхлая», ноздреватая, пористая. Я проверила образцы на твердость по шкале Мооса. Обе группы пород оказались сравнительно мягкими, их твердость составила не более 3. Затем исследовала породы по химическому составу — воздействовала на все образцы концентрированной соляной кислотой. Образцы при попадании на них кислоты реагировали бурным вскипанием на поверхности и шипением. Это означает, что по химическому составу породы относятся к группе карбонатов. Это известняки. Но, одна группа пород плотная и относится к известнякам, вторая группа пород пористая, но также известкового состава.

В процессе изучения научной и популярной литературы об известняках, я выяснила, что это травертин, или известковый туф — пористая ячеистая горная порода. Своим характерным внешним видом они обязаны особенностям происхождения, представляют собой осадочные породы, сходные со сталактитами, тогда как другие карбонатные породы обычно имеют морское происхождение. Но в Шумиловских травертинах есть еще одна особенность. В образовании пород принимают активное участие мхи! А именно: кристаллики кальцита осаждаются из водной пыли на мох, и впоследствии растут на стебельках и листьях в виде тончайшего покрытия, образуя ажурные веточки окаменелого мха. Вот почему образец травертина такой ажурный! В местах, где мох не растет, травертинообразование не происходит. В процессе изучения образцов горных пород, отобранных на территории Шумиловских водопадов, я узнала об удивительном природном явлении, как травертинообразование.

ОТКУДА БЕРЕТСЯ ПЕСОК?

Гончаров Леонид Максимович

Научный руководитель Самойлова Ирина Викторовна

МБОУ «Гимназия №22», Белгородская область, г. Белгород

Возможно, моя тема исследования покажется кому-то обычной, да и что нового можно сказать о песке? А главное, есть ли польза от этой



информации? Я тоже так думал, пока не увлекся изучением песка, его историей появления на Земле и использованием человеком.

В ходе работы я многое узнал о свойствах песка, его видах, а главное, я понял, что нам надо научиться ценить и беречь ресурсы нашей планеты.

Общая цель заключается в том, чтобы выяснить, историю появления песка на планете, и его значение в жизни человека. Среди задач, которые мне нужно было решить, выделю **основные**: найти и проанализировать как можно больше информации по данной теме, подтвердить их выводами своих наблюдений и опытов.

Источники: научная литература, ТВ-программы, Интернет-ресурсы, результаты экспериментов.

Методы: эмпирические: изучения и анализ литературы; проблемно-поисковые: наблюдения, выводы; теоретические: сравнение, анализ, обобщение.

Гипотезы:

- Допустим, что песок всегда был на земле.
- Предположим, что песок создал человек.
- Вероятно, песок состоит из пыли.
- Возможно, человечеству без песка не обойтись.

Актуальность данной работы заключается в том, что узнав о происхождении песка, изучив его состав, и исследовав его свойства, мы узнаем о нём намного больше и научимся ценить и беречь ресурсы нашей планеты.

В основной части работы рассмотрены теоретическая и практическая стороны данного явления, также представлены выводы в заключении, список использованной литературы.

Все знают, что ресурсы планеты исчерпаемы, что леса, дающие нам кислород, вырубаются, что пресной воды всё меньше и т. д. **Но задумывался ли кто-нибудь о том, что у нас может закончиться весь песок?**

Ученые думают над проблемой сохранения ресурсов песка. Изобретают различные способы его получения. Создан искусственный песок. Но массовый переход на него пока еще, к сожалению, в отдаленной перспективе, потому что процесс это дорогостоящий.

В ходе исследования мы выяснили:

1) **Песок** — это горная порода, на которую разрушительно действуют силы природы: солнце, вода, ветер. Песок не всегда был на земле. Много миллионов лет назад ни одной песчинки на свете не было. Не было тогда также ни воздуха, ни воды, ни растений, ни животных. На Земле были лишь горные хребты и вулканы. Именно горные породы и стали основой для образования песка;

2) Состав песка разный, потому что состоит из разных горных пород и минералов. Цвет песка зависит от того, какой породы в нем больше.



3) Экспертным путем мы подтвердили, что песок обладает следующими свойствами:

- рыхлый;
- непрозрачный;
- сыпучий;
- легкий;
- несжимаемый:
- хорошо пропускает воду;
- плохо сохраняет форму;
- хорошо сохраняет тепло;
- песок — это природный фильтр.

4) У песка обширный спектр применения песка: в строительстве, для изготовления бетона, цементных растворов, смесей, а так же для изготовления стекла. Песок — это одно из богатств нашей планеты, которое тоже нуждается в охране.

Таким образом, наши гипотезы, что:

1. Песок всегда был на земле — не подтвердился. Он образовался из горных пород под воздействием сил природы в течение длительного времени.
2. Песок создан человеком — не подтвердился, так как песок образован естественным путем, хотя сейчас для сохранения природных запасов изобретают различные способы изготовления песка человеком.
3. Песок состоит из пыли — не подтвердился, так как песок-это мелкообломочная рыхлая осадочная горная порода, состоящая на 50% из зерен кварца, полевых шпатов, граната, топаза. Содержит примесь глинистых частиц, отличающихся друг от друга, как по форме, так и по размеру, хотя самые мелкие частицы можно назвать пылью.
4. Человечеству без песка не обойтись — подтвердился, так как в настоящее время его обширно используют, в том числе в строительстве автомобильных и железных дорог, для изготовления бетона, цементных растворов, смесей, а так же для изготовления стекла. Песок используют при тушении пожара, в гололед им посыпают дороги. Песок используют в медицине, в сельском хозяйстве, в творчестве.

Песок — ценный ресурс нашей планеты. И, несмотря на достаточную изученность темы, она остается актуальной и требует еще более тщательного исследования. Думаю, что результаты моего исследования заинтересуют взрослых и детей.



**ИЗУЧЕНИЕ СКОРОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ
ВЕТРА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МЕТЕОНАБЛЮДЕНИЙ
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ «НЕМЧИНОВКА»**

Джавриев Эмир Адахамович, Милов Владислав Алексеевич

Научный руководитель Миляева Людмила Николаевна

*МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область,
г.Одинцово*

Вопросы, связанные с направлением и скоростью ветра, имеют важное народно – хозяйственное значение. Направление и скорость ветра учитываются при проектировании строительства, прогнозирования опасных и неблагоприятных явлений в лесном, сельском хозяйстве и промышленности.

Цель исследования:

- изучить направление и скорость ветра в динамике за последние 15 лет, используя данные агрометеостанции;
- оценить повторяемость ветра по румбам от общего числа случаев в самом холодном месяце – январе, самом теплом – июле и в среднем за год;
- определить количество дней со скоростью ветра 10 м/с и более, от общего числа случаев за последние 15 лет;
- определить возможность создания современной ветряной энергоустановки в Одинцовском районе Московской области, изучив данные скорости и силы ветра, полученные на агрометеорологической станции «Немчиновка» за 2000 – 2015 гг.

Для измерения скорости ветра на метеорологической площадке используют ветроизмерительный прибор – флюгер Вильда и анеморумбометр.

Максимальная скорость ветра (по данным агрометеорологической станции «Немчиновка») наблюдалась в 2009 году -27 м/с, это был шторм.

А также шторм наблюдался (начиная со скорости ветра 19м/с) в 2000, 2005, 2008, 2010,2011, 2014 годах.

Более 30% дней в году являются неблагоприятными (со скоростью ветра более 10м/с), а это составляет почти 4 месяца в году. Поэтому данные, полученные на метеостанции, являются немаловажным звеном в российском МЧС в части обнаружения и предупреждения опасных и неблагоприятных погодных явлений (ураганных ветров и шквалов, сильных ливней и града, гололеда и др.).

С другой стороны, ветер является одним из важнейших источников альтернативной энергии и используется как сила, приводящая в движение двигатели мельниц и электростанций, а также различных водопольных и других установок. Скорость ветра при эксплуатации его для целей производства должна быть не менее 6 – 8 м/с .



Изучив данные о скорости и силе ветра в Одинцовском районе Московской области за последние 15 лет, мы считаем возможным размещение здесь ветроэнергетической установки

В самом холодном месяце Январе преобладают ветры южного направления, меньше СЗ и З ветров. Это объясняет частые оттепели зимой, непостоянство погоды, иногда довольно резкую смену ее.

Повторяемость Северного направления ветра увеличивается в июле месяце. Северный ветер является преобладающим в июле — самом жарком месяце.

Поэтому лето у нас умеренно теплое, со среднемесячной температурой самого теплого месяца (июль) $+17,3^{\circ}$. А в целом, за год преобладают ветры южного направления. Поэтому климат Московской области характеризуется как умеренно континентальный.

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
МАТЕМАТИКА**

Москва, 2016



НЕРЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА В МУЛЬТФИЛЬМАХ

Акберова Алия Закировна

Научный руководитель Сучкова Александра Фёдоровна

МБОУ «СШ №8», Красноярский край, г. Норильск

Нередко встречаешься с употреблением математических данных в мультфильмах. Какова же роль математических данных в них? А данные используются с достоверной точностью или просто так «к слову»? На эти вопросы я попытаюсь ответить, проанализировав некоторые отрывки мультфильмов.

Объектом исследования являются мультфильмы советского, российского и зарубежного кинематографа.

Предметом исследования являются нереальные ситуации в этих мультфильмах.

Цель исследования: подтвердить или опровергнуть реальность происходящих ситуаций в мультфильмах.

В связи с этим, для экспериментальной проверки выдвинута гипотеза: можно ли утверждать, что в ситуациях, происходящих с героями мультфильмов, используются математические данные с достоверной точностью.

В ходе работы мы применяли следующие методы исследования: анкетирование, анализ, сравнение, обобщение.

Проведённое мной исследование показало, что в большинстве рассматриваемых ситуаций математические данные были использованы не с достоверной точностью. Таким образом, актуальность моей работы подтверждается и над этой проблемой нужно работать, то есть развивать у учащихся умение оценивать реальность происходящих событий, фактов.

В своей работе я исследовала мультфильмы советского, российского и зарубежного кинематографа, и выявила:

1. Группу мультфильмов, в которых имеются фрагменты с явным несоответствием реальности происходящих событий: «Рапунцель: Запутанная история», «38 попугаев», «Дюймовочка», «Вольт», «Вверх», «Барбоскины», «Ну, погоди!».
2. С помощью вычислений получила реальный результат происходящих в этих мультфильмах эпизодов.
3. Проведённые мною исследования, доказывают, что события, происходящие в мультфильмах, в значительной степени преувеличены. Я считаю, что режиссеры используют «волшебные» спецэффекты для того чтобы и детям и взрослым было интересно, а также для привлечения большего количества зрителей к просмотру.
4. Результаты анкетирования показали, что никто из учащихся 3-4 классов не акцентировал своё внимание на достоверности использования математических данных в мультфильмах, а лишь 9% учащихся 5-6 классов замечают эти несоответствия.



ПОЧЕМУ ИСЧЕЗЛИ СТАРИННЫЕ РУССКИЕ МЕРЫ ДЛИНЫ?

Ярыгина Надежда Александровна

Научный руководитель Ярыгина Наталья Владимировна

МБОУ «Вожбальская ООШ», Вологодская область, д. Кудринская

В повседневной жизни мы сталкиваемся с математическими величинами ежедневно. В наше время мы, не задумываясь, производим вычисления в метрах, сантиметрах, километрах и т.д. Но, естественно, так было не всегда. В Древней Руси мерой длины являлся человек. На это указывают названия мер длины: локоть, пядь, сажень, аршин и другие. В работе устанавливаются причины исчезновения старинных русских мер длины.

Тема исследования актуальна в связи с тем, что старинные русские меры длины хоть и исчезли из повседневной жизни, но продолжают существовать в произведениях классической литературы, пословицах и поговорках, в архивных материалах. В школьной программе изучению данного материала не уделяется должного внимания.

При выполнении работы была исследована история происхождения старинных русских мер длины и выяснено, что на Руси в старину существовало большое их разнообразие, часто связанное с измерением частей тела человека. Это было очень удобно первоначально, пока единой системы мер не существовало, так как измерительные инструменты были всегда при себе. Кроме достаточно распространенных мер длины были и очень интересные, редко применявшиеся.

В ходе изучения литературы, пословиц и поговорок были сделаны выводы, что старинные русские меры длины продолжают встречаться не всегда в прямом их смысле. Часто мы их используем в пословицах, поговорках, крылатых выражениях, а также в классической литературе.

В ходе выполнения исследования мы сделали следующие выводы:

1. Разница между различными мерами длины у девочек даже одного возраста имеет значение от нескольких миллиметров до 60 сантиметров.
2. При сравнении средних показателей в двух классах мы увидели, что разница составляет от 1 миллиметра до 22 сантиметров.
3. При сравнении среднего арифметического 3^а класса с эталоном (приблизительными значениями величины старинных русских мер) расхождения колеблются от 9 миллиметров до 78,2 сантиметров. Разница 8^а класса с эталоном уже менее видна и в некоторых случаях совпадает. Самое большое расхождение получается при измерении косой сажени, которое равно 56,2 см.
4. При сравнении моды ряда чисел двух классов с эталоном (приблизительными значениями величины старинных русских мер длины) мы определили, что в некоторых случаях они совпадают,



но все же сохраняется различие. Особенно большое различие мы видим при сравнении значений в 3 классе.

Можно сказать, что старинные русские меры длины утратили свою значимость по причине своей неточности и были заменены на единицы измерения, принятые во всем мире.

Теоретическая значимость исследовательской работы заключается в том, что в ней собраны все основные понятия старинных русских мер длины, способы их измерения и применения в старину. Показано использование старинных русских мер в литературе, пословицах и поговорках.

Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что в ней проведены измерения с использованием старинных русских мер длины в классах разного возраста и показана необходимость перехода к единой метрической системе мер.

Результаты исследования и теоретический материал могут быть использованы для проведения занятий кружка как по математике, так и по литературе.

С МАТЕМАТИКОЙ НЕ ЗАБЛУДИШЬСЯ!

Белобородова Алина Анатольевна

Научный руководитель Арбузова Елена Ивановна

МАОУ СОШ №89, Тюменская область, г. Тюмень

Как вы думаете, что такое «Пространственное мышление»? Понятно, что речь идет о том, как человек ориентируется в пространстве. Но многие считают: «Это не для меня, за меня ориентируется GPS-навигатор». Только на самом деле все сложнее. Пространственное мышление — это вид мыслительной деятельности, необходимый для решения огромного количества задач.

Развитию пространственного мышления в раннем возрасте способствуют игры с конструкторами и лабиринтами, составление пазлов. В дошкольном возрасте детям могут помочь задания обвести некоторую фигуру одним росчерком. В школе, особенно в рамках олимпиад, задания усложняются: нужно определить, возможно ли проложить маршрут по определенным объектам без их повторения. Также и игры-лабиринты становятся значительно сложнее.

Каким же образом решаются подобные задачи? Какие математические методы используются для выполнения заданий, развивающих у детей пространственное мышление? Такому исследованию и посвящен данный проект.

Цель проекта: Показать, что при использовании математических методов можно составить оптимальные маршруты обхода объектов, в том числе и незнакомых (лабиринтов)



Гипотезы:

1. Из любого лабиринта можно найти выход
2. Процесс создания своей игры-лабиринта еще интереснее, чем его прохождение
3. На любой карте можно проложить маршрут обхода всех объектов, не проходя дважды ни по одной дороге.

Задачи:

1. Ознакомиться с историей возникновения лабиринтов
2. Изучить правила прохождения лабиринтов на основе теории графов
3. Разработать собственную игру-лабиринт и опробовать ее на друзьях
4. Изучить правила решения топологических задач на основе теории графов

В данной работе проведено исследование применения математических методов (теории графов, методов программирования) для решения игровых и олимпиадных задач. Показано, что с помощью теории графов можно выйти практически из любого лабиринта, а также составить оптимальный маршрут прохождения всех объектов карты. Описан процесс программирования Игры-лабиринта для закрепления навыков ориентирования в игровой форме.

Нами были проверены все три гипотезы. Первая получила подтверждение: существуют математические методы, позволяющие найти выход практически из любого лабиринта. Вторая также оказалась верной: процесс программирования очень интересен, поэтому создавать компьютерные игры еще увлекательнее, чем в них играть. А вот третья оказалась ошибочной, но мы изучили правило обхода объектов и проверили его на олимпиадных топологических задачах.

Пространственное мышление — способность людей ориентироваться в пространстве и времени, визуализировать и применять решения всевозможных задач. Многие профессии неразрывно связаны с данным навыком. К примеру, невозможно стать дизайнером, художником, инженером или конструктором, если нет способности к восприятию трехмерных образов. Развитие пространственного мышления у детей с помощью математических головоломок помогает формировать их общие интеллектуальные способности.



МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЕТРОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Гончарова Вероника Владимировна

Научный руководитель Пиражкова Татьяна Александровна

ГБОУ «Лицей № 369», г. Санкт-Петербург

Погода в Санкт-Петербурге очень не предсказуемая. Поэтому даже в самый солнечный день, люди выходя на улицу, часто берут с собой зонтик.

Из-за большой изменчивости погоды, иногда в течение одних суток, северо-западный регион России является одним из самых сложных для прогнозирования. Кроме резких изменений погоды, которые сами по себе являются неблагоприятными факторами, на территории Санкт-Петербурга наблюдаются практически все опасные метеорологические явления: сильные ветры, в том числе шквалы и смерчи, снегопады и метели, гололёд, туман, сильные морозы и жара, кратковременные интенсивные ливни и продолжительные дожди, грозы, град, лесные пожары, засуха и наводнения. 9 июля 2010 года в пригороде Санкт-Петербурга Колпино во время грозы зафиксирован смерч. Налетел он внезапно, поднял припаркованный автомобиль «ВАЗ» и, перекинув его через забор автостоянки, обрушил на другие машины, при этом повредил шесть автомобилей. На улице смерч поломал деревья, частично оборвал линии электропередач.

В данной работе проведем некоторые исследования ветров Санкт – Петербурга, его скорости и направления. Всем известно, что ветер оказывает свое влияние на погоду. Если уточнить, то можно сказать, что изменению погоды сопутствует определенное движение воздуха в атмосфере Земли, т.е. ветер. Еще древние люди заметили взаимосвязь между изменением силы, направления, характера ветра и прогнозом погоды.

Именно ветер – является одним из главных факторов климата Санкт-Петербурга. Но ветер влияет не только на изменение погоды, а так же на многие факторы человеческой деятельности. В данной работе проведем некоторые исследования о влиянии напора ветра на рекламные щиты и конструкции.

Цель работы: при помощи математических методов провести исследования силы и скорости ветра в Санкт-Петербурге и его влияния на различные опоры.

Задачи:

1. Изучить понятия ветра;
2. Провести исследования по определению направления и скорости ветра;
3. Провести математические расчеты по определению влияния силы ветра на различные опоры.



МОИ ПЕРВЫЕ ШАГИ В БИНАРНУЮ АРИФМЕТИКУ

Зевакин Лев Андреевич

Научный руководитель Костыгина Светлана Евгеньевна

ГБОУ Гимназия №406 Пушкинского района, г. Санкт-Петербург

Я — активный пользователь компьютера. Когда ввожу на клавиатуре текст, то компьютер моментально переводит данные в бинарный код. Почему во всех современных компьютерах и прочих вычислительных устройствах используется именно бинарная система счисления? Я решил разобраться в этом.

Свою работу я начал с исследования самого названия. Оказалось, что двоичная или бинарная система счисления, двоичный код — это все одно и то же. Для записи любых чисел в них используют различные комбинации из нулей (0) и единиц (1). Технике проще всего воспринять всего два варианта: 1 — есть контакт; 0 — нет контакта. Я догадался о значении изображения на кнопках включения и выключения!

Изучая литературу, я познакомился с историей возникновения счета, цифр и их написания.

Я и представить себе не мог, какой путь проделала математика: от счета на пальцах она, пройдя через века, выработала собственный язык и превратилась в науку.

Я быстро освоил пальчиковый счет в бинарной арифметике и этот метод помогает мне переводить числа из десятичной системы в двоичную, а когда пальцев не хватает я использую свои бинарные счеты, которые придумал сам. Перед собой я ставил нелегкие письменные математические задачи, которые с легкостью решил. Научился складывать и вычитать двоичные числа столбиком.

Главная часть моей работы — анализ и сравнение десятичной и двоичной систем счета.

Я сделал много открытий для себя. Основные:

- Когда разряд заканчивается, появляется новый разряд, а старый обнуляется.
- Между ярусами длительности «нотного дерева» и разрядами в бинарной арифметике есть сходство, так как в основе счета лежит основание «2».
- «Вес» единицы любого разряда в десятичной системе записывается также как «вес» единицы разряда такого же порядка в двоичной системе бинарным кодом! Это совпадение я обнаружил сам. Используя этот метод, мне легче и быстрее ориентироваться в переводе из одной системы в другую.

Используя две логические операции «И», «ИЛИ», я записал свои утверждения при помощи математических символов. Такие логические операции лежат в основе работы всех логических схем компьютера. Попробовал себя в роли кодировщика. С помощью набора цифр «1» и «0»



я представил графическое изображение своего рисунка «Ёлочка» в цифровое кодирование и даже «взвесил» его!

А что, если наш разум, память и мысли тоже перевести в цифры? Тогда было бы возможно загрузить в себя информацию из учебника, не читая его! Посмотреть на компьютере воспоминания своих родных! Представляете, какой скачок в развитии человечества! Конечно, это дело будущего. Но в основе этой идеи тоже бинарное кодирование.

Я выяснил, почему бинарная система счисления используется во всех современных компьютерах и прочих вычислительных устройствах. Задачи, поставленные перед собой, считаю выполненными. Те знания, которые я получил, мне пригодятся в будущем. Я хочу и дальше развивать свое исследование в этой области. Особенно меня интересует бинарная логика, которую я пока не освоил.

У меня еще все впереди, ведь это только мои первые шаги в бинарную арифметику!

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА «ИСТОРИЯ РОССИИ» ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 4Х КЛАССОВ

Юрьев Василий Евгеньевич, Корсес Никита Романович

Научный руководитель Зайцева Светлана Александровна

МАОУ Гимназия №10, Новосибирская область, г. Новосибирск

На уроках и дома мы часто используем электронные образовательные ресурсы для знакомства с новым материалом или для закрепления изученной темы. У нас возник вопрос: а можем ли мы сами создать такой ресурс? Учитель информатики познакомил нас с программой для создания интерактивной анимации Adobe Flash ProfessionalCC. Изучив эту программу, мы поняли, что сможем сами создать новый ЭОР. По результатам опроса учителей начальной школы нашей гимназии мы определили раздел, при изучении которого необходим дополнительный ЭОР и выбрали тему: «История России. Путешествие по реке времени».

Цель: создание электронного образовательного ресурса для обучающихся 4 класса «История России. Путешествие по реке времени».

Задачи: изучить возможности программы AdobeFlashProfessionalCC для создания электронного образовательного ресурса; изучить и выбрать необходимый материал по истории России; придумать и спланировать общую структуру нашего электронного ресурса; создать электронный образовательный ресурс; предъявить результаты работы.

Наша работа состояла из нескольких этапов:

Планирование и создание макета — мы составили схему и определили базовые элементы. Основная линия времени, расположенная внизу экрана, видна с любого экрана. Остальные элементы появляются по нажатию кнопок в зависимости от того, на каком экране находимся.



Сбор информации по историческим периодам.

Создание модели — на основе макета мы сделали в AdobeFlashProfessional CS работающую модель, где оформление и кнопки представили в условном виде для того, чтобы испытать работоспособность нашего приложения. Мы создавали и программировали кадры, клипы (movieclip), кнопки (button), переходы между кадрами и клипами в соответствии с задуманной структурой. Например, основная лента времени содержит три кадра (main, epoch, index), во втором есть клип mc_epoch, в котором четыре кадра соответствуют четырем эпохами, где и размещена основная информация. Переходы между эпохами осуществляются кнопками внизу экрана. Для перехода между разделами, мы использовали код ActionScript.

Оформление и наполнение. После того, как общая структура была сделана, мы перешли к этапу замены пустых блоков под номерами на конкретные изображения, в соответствии с тем, где они расположены. А так же произвели наполнение страниц датами и информацией.

Экспорт. Готовый файл экспортируем в форматы HTML5 и .apk для установки на мобильный телефон и размещения в на интернет-сайте.

После предъявления работы мы провели опрос, показавший, что наш ЭОР интересен, полезен и удобен в использовании учениками 4-х классов для знакомства с историей России.

Заключение. Мы создали авторский ЭОР, научились работать с программой AdobeFlash, напрямую с инструментами, а так же с простыми формами программного кода.

В будущем, опираясь на полученные знания, мы планируем создать ЭОР о Великой Отечественной войне, познакомиться с новыми программами для создания авторских.

Познакомиться с нашим электронным образовательным ресурсом можно, пройдя по ссылке: <http://growing-tree.com/historyflashes>

МАТЕМАТИКА В БОРЬБЕ ЗА МИР

Загорская Галина Романовна

Научный руководитель Пиражкова Татьяна Александровна

ГБОУ «Лицей № 369», г. Санкт-Петербург

Россия занимает второе место в мире после США в рейтинге наиболее сильных в военном отношении стран, опережая иные государства, обладающие собственными армиями. Таково мнение экспертов портала Global Firepower Index («Глобальный индекс военной мощи»), которые регулярно анализируют состояние военной мощи 126 стран планеты. Известно, что этот рейтинг является одним из наиболее авторитетных в данной сфере.



К сожалению, в настоящее время положение в мире очень неустойчивое. Хочется, чтобы не было войн и агрессий во всем мире. Хочется чувствовать себя защищенными. Поэтому понятно, что современная мощная армия служит гарантом и щитом для нашей страны.

В данной работе будут представлены некоторые виды современной техники, которые находятся на вооружении Российской Армии. Современная мощная армия — это гордость нашей страны.

Но акцент будет сделан не на технических данных и возможностях, а на финансовых затратах, связанных с их созданием. Будут приведены конкретные примеры, что можно было приобрести или организовать на эти средства в рамках улучшения благосостояния нашего государства. Все это будет сделано с помощью обычных математических расчетов, которые покажут, что гонка вооружения наносит значительный ущерб мирному развитию человечества.

Цель работы: показать, как математика при помощи цифр и расчетов способствует борьбе за мир.

Задачи: 1. Изучить некоторые современные модели техники, которые находятся на вооружении Армии и Флота России и сравнить с аналогами армии США.

2. При помощи математических расчетов показать на некоторых конкретных примерах, как средства, которые используются на гонку вооружений, можно было бы использовать на улучшения благосостояния людей.

3. Показать, как стандартный вид числа упрощает решение задач с многозначными числами, которые используются при проведении примеров в данной работе.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛИНЫ ТОРМОЗНОГО ПУТИ

Трофимов Артем Алексеевич

Научный руководитель Пиражкова Татьяна Александровна

ГБОУ «Лицей № 369», г. Санкт-Петербург

Санкт-Петербург — город скоростей. Он занимает второе место после Москвы по количеству автомобилей. На начало 2016 года в городе насчитывалось 1 миллион 735,4 тысяч легковых автомобилей, почти 300 автомобилей на каждые 1000 человек. А по рейтингу «Топ -10» в Ленинградской области, включая Санкт-Петербург — 3 810 256 автомобилей. Учитывая, что многие из ближайших регионов, работают в Санкт-Петербурге, то количество автомобилей в дневное время резко увеличивается. Так же возросло количество мотоциклов, которых насчитывается до 49,5 тысяч.



Большинство автолюбителей и мотоциклистов соблюдают правила движения, но иногда даже не вооруженным глазом можно отметить быстро проезжающий мимо автомобиль или байкер, которые явно превышают допустимую скорость или почти превышают. Или можно увидеть, как некоторые автомобилисты проскакивают на желтый, а порой и на красный цвет. Статистика показывает, что за девять месяцев 2016 года в Санкт-Петербурге зарегистрировано 5292 случаев ДТП, в которых погибли 253 человека и было ранено 6341 человек. И хотя количество случаев ДТП стало меньше на 5,3%, чем за такой же период 2015 года, но остается достаточно высоким. Что же является основной причиной ДТП? Причин много, но одной из них является нарушение скоростного режима, т.к. при увеличении скорости происходит увеличение тормозного пути. Но часто бывает, что и скоростной режим водитель соблюдает, но все равно попадает в дорожно-транспортные происшествия. А причина часто бывает в том, что каждый водитель должен уметь считать длину тормозного пути для различных ситуаций и придерживаться соответственной скорости именно для таких ситуаций. Кроме того необходимо помнить о скорости реакции водителя. А она у всех разная.

Так что же такое тормозной путь и как его посчитать? Что такое скорость реакции водителя? Именно об этом и пойдет речь в данной работе.

Цель работы: составить математическую модель зависимости тормозного пути от скорости.

- Задачи работы:
1. Изучить понятие тормозного пути;
 2. Изучить зависимость тормозного пути от скорости на сухом, мокром и ледяном покрытии;
 3. Изучить понятие скорости реакции водителя.
 4. Провести расчеты тормозного пути в зависимости от скорости транспортного средства и состояния дороги.
 5. Определить рекомендуемую скорость для различных ситуаций.

КАКОЙ САЙТ НАИБОЛЕЕ ТОЧНО ПРЕДСКАЗЫВАЕТ ПОГОДУ

Кононова Татьяна Константиновна

Научный руководитель Савченко Елена Александровна

МБОУ СОШ №1, Липецкой области, г. Грязи

Актуальность

Каждое утро, собираясь в школу, я прислушиваюсь к прогнозу: по погоде ли я собираюсь одеться, состоится ли запланированная прогулка с друзьями, а может быть сегодня — активированный день. Погода оказывает большое влияние на человека. С одной стороны, она влияет на самочувствие человека, на его энергичность. С другой — на выбор одежды, в которой мы выходим на улицу.



Поэтому проблема определения погоды для многих является актуальной. Но особенно важна точность и надежность прогнозов. Понятно, что на 100% точно предсказать погоду очень сложно, так как необходимо учитывать множество факторов: температуру, давление, влажность воздуха, направление ветра, облачность и многое другое, чем и занята гидрометеослужба. Также я замечала, что прогнозы синоптиков не всегда бывают точными. Многие заранее готовятся к самым непредсказуемым капризам природы. Появление же интернета позволило узнавать любую информацию за считанные секунды. Нажатием нескольких клавиш каждый может найти ту или иную информацию, в том числе и погоду. Теперь главное — вовремя зайти на интернет-сайт, посмотреть прогноз и знать, чего ждать от природы. **Существует множество метеорологических сайтов и сервисов, на которых можно узнать прогноз погоды. Как же быть? Чьим прогнозам доверять?**

Гипотеза

Если на протяжении достаточно длительного срока фиксировать данные о погоде, сравнивая прогнозы самых популярных метеорологических сайтов с фактическими данными, то можно выяснить, прогнозам каких сайтов погоды можно действительно доверять.

Объект исследования

Метеорологические сайты, которые чаще всего используются для получения информации о текущей погоде или ее прогнозе.

Предмет исследования

Данные о фактической погоде, прогнозе за 3 дня до определенной даты, долговременные прогнозы погоды на популярных метеорологических сайтах.

Цель работы

Выяснить, какой сайт предоставляет самые точные данные о погоде.

Задачи

Для достижения цели нам необходимо было решить следующие задачи:

- узнать, какие сайты предоставляют сервис «Прогноз погоды»;
- провести анкетирование, опрос, анализ анкет;
- выяснить, какие метеорологические сайты являются наиболее популярными;
- провести анализ литературы, интернет-источников по проблеме исследования;
- ежедневно, на протяжении 7-ми месяцев наблюдать за прогнозами погоды на метеорологических сайтах и сравнить их с реальной погодой;
- проследить за сколько дней до интересующей даты можно узнать прогноз, чтобы он был достоверным;
- подготовить материал для выступления по проблеме исследования.



Методы исследования

- работа с литературой, интернет-источниками, средствами массовой информации;
- анкетирование учащихся, учителей и технического персонала школы, родителей;
- наблюдение за погодой на протяжении 7-х месяцев;
- сопоставительный анализ полученных данных;
- анализ результатов, обобщение.

Выводы по результатам исследовательской работы

1. Узнать погоду в сети интернет очень легко, так как существует множество сайтов, предоставляющих прогноз погоды.

1. Предсказание погоды, с научной точки зрения, — одна из сложнейших физических задач. Для ее решения существует несколько методов, но в полном объеме, для всех метеорологических величин и явлений, характеризующих состояние погоды, практически ни один метод не обеспечивает пока точного решения.
2. Прогноз погоды в сети интернет может значительно отличаться от реального.
3. **Точнее всех осуществляют прогноз погоды сайты Яндекс, Gismeteo.ru**, так как разница по показаниям температуры у них наименьшая, и они предоставляют более точный прогноз погоды за 2-3 дня.
4. За время выполнения исследовательской работы мне удалось так же выработать у себя аккуратность и ответственность, т.к. результаты работы зависели от меня.

СОЛНЕЧНЫЕ ЧАСЫ

Тюрина Наталия Андреевна

Научный руководитель Верещагина Елена Николаевна

МКОУ Нижнекарачанская СОШ, Воронежская область, Грибановский район, с. Нижний Карачан

Актуальность работы заключается в том, что мода на солнечные часы возвращается. Три века назад этот символ космической связи между человеком и Вселенной был вытеснен механикой, которая тикает «сама по себе». Она, конечно, принесла немало удобств, но одновременно свела до бытового уровня понятие Времени в Пространстве.

Гипотеза — Солнечные часы имеют широкую практическую реализацию в современном мире.

Цель исследования — изучить историю солнечных часов, узнать, какие модели этих часов



существуют и сконструировать действующую модель этих часов, определить время по солнечным часам, выяснить точность измерения самодельного прибора.

В результате исследования я ознакомилась с различными видами солнечных часов, проанализировала достоинства и недостатки солнечных и современных часов, изготовила макет солнечных часов и доказала актуальность использования солнечных часов в современном мире.

Используя результаты моей работы, каждый может украсить своё жилище солнечными часами. Но это потребует не так уж и много времени и затрат, тем более очень много различных видов этих часов существует.

Осенью на пришкольной территории я со своими одноклассниками заложили клумбу «Солнечные часы». Весной мы её засадим цветами, и я надеюсь, что она станет визитной карточкой нашей школы.

КАЛЕНДАРЬ УЧЕНИКА

Золотухина Полина Дмитриевна

Научный руководитель Савченко Елена Александровна

МБОУ СОШ №1, Липецкая область, г. Грязи

Проблема

Представить современную жизнь человека без календаря невозможно! Календари знакомят нас с наиболее важными событиями и датами, которые отмечаются в определенном году. Взрослым постоянно приходится планировать свое будущее, независимо от того, где бы они ни находились. В нашем классе и в нашей школе часто проходят традиционные мероприятия: праздники государственные и школьные, дни рождения и спортивные соревнования, памятные даты и многое другое. И каждый раз мы узнаем о них от классного руководителя, родителей или сверстников.

Гипотеза: я предполагаю, что календарь, созданный для ученика, будет необходимым источником информации и поможет ориентироваться в жизни школы и класса, города и страны.

Я провела социологический опрос: Нужен ли календарь ученику? Было опрошено 100 респондентов в возрасте от 8 до 15 лет. И большинство детей отвечали: да. Пояснили ответ тем, что:

- «если был бы у меня календарь, то о важных датах знали заранее и могли хорошо подготовиться»;
- «о некоторых праздниках мы просто забыли»;
- «даже и не знали, что есть такой праздник».

Вот и возникла идея проекта создать школьный календарь, который расширил бы кругозор учеников нашей школы, напоминал им о важных событиях.



Цель: Разработать и создать календарь для ученика школы.

Задачи:

- Провести и проанализировать социологический опрос среди обучающихся
- Изучить виды календарей.
- Подобрать наиболее удобную форму для календаря.
- Выявить значимые события в жизни нашей школы.
- Разработать и создать школьный календарь
- Наблюдение использования календаря в течении учебного года

Методы исследования: социологический опрос, беседа, анализ, исследование

Объект исследования: Календарь.

Практическая значимость работы:

Создать календарь, который будет отвечать целям и задачам современного школьника.

Календарь станет помощником ученика: подскажет, когда дни рождения одноклассников и когда каникулы, напомнит о праздниках и важных датах.

Навыки проектной деятельности, которые я приобрела в ходе выполнения данного проекта, помогут мне в дальнейшей учебе.

ОБУЧАЮЩАЯ ИГРА «ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ»

Гаджиева Аминат Камильевна

Научный руководитель Варфоломеева Оксана Владимировна

МОУ СОШ № 1, Ставропольский край, Новоселицкий район, село Новоселицкое

Таблица умножения — это необходимые в жизни знания, которые требуются каждому человеку. Выучить её для многих — очень нелегкая задача. И я задумалась: «Можно ли процесс изучения таблицы умножения сделать интересным и легким для запоминания?». Я решила создать электронную обучающую игру, которая даст возможность выучить таблицу умножения без труда, не привлекая родителей.

Изучив различные техники для быстрого усвоения математического материала и обучающие программы в Интернете, я создала обучающую игру «Таблица умножения», включив некоторые элементы занимательных заданий, стихотворения из этих книг и материал из Интернета. Так же в данную игру включены голосовые сопровождения.

Запустив игру «Таблица умножения», ребенок попадает на страницу, где может познакомиться с правилами использования данной игры. Ребенок может выбрать любой способ изучения и закрепления таблицы умножения.



ножения, например, сначала на 2, затем на 3, на 4 и так далее или можно в разброс. Весь текст, написанный на экране, продублирован в звуковой записи. **Объяснения и задания сопровождаются красочной иллюстрацией. Управление осуществляется при помощи мыши.** Если ребенок совершил ошибку, то он услышит, что его ответ неверный. **В случае затруднения, есть опция «подсказка».** Если ученик устал, и решил отдохнуть, предусмотрена опция «Отдохни», кликнув по ней, звучит веселая музыка, которая поможет ребенку расслабиться. Правильные ответы выделяются не только цветом, но и звуковым сопровождением.

Игра разбита на 3 блока:

Выучи таблицу умножения! В данном блоке предусмотрены следующие формы:

- Изучение таблицы умножения в стихах.
- Заучивание с помощью музыкального сопровождения.
- Игра «Собери картинку».
- Игра «Найди колобка».

Закрепи таблицу умножения! В данном блоке используются игры с заданиями, в которых необходимо выбрать один из вариантов ответов, то есть, предлагается несколько вариантов ответа, необходимо выбрать верный из них.

Проверь себя. Этот блок предназначен для проверки своих знаний. Здесь предусмотрены задания, которые помогут определить ребенку хорошо ли он выучил таблицу умножения или нет.

В результате была создана обучающая игра, которая является бесплатной программой для изучения, повторения и закрепления таблицы умножения по предмету математика и направлена на развитие навыков устного счёта.

«Таблица умножения» — обучающая игра, с которой весело и интересно, без зубрежки, можно запомнить результаты табличного умножения. Считаю, что данная работа поможет школьникам и их родителям. Школьники тренируют внимание и память, получают радость от получения новых знаний, позитивное настроение, усвоение материала способствует повышению самооценки. Данная игра должна облегчить запоминание таблицы умножения в интерактивной игровой форме, вовлекая в процесс обучения слуховую, зрительную и эмоциональную память. Мы постарались, чтобы обучающая игра «Таблица умножения» получилась занимательной, красочной и понятной. Ребенок лучше запоминает то, что было ему интересно.



СОВЕРШЕННЫЕ ЧИСЛА

Жуков Максим Анатольевич

Научный руководитель Мячина Елена Константиновна

*МКОУ Нижнекарачанская СОШ, Воронежская область, с. Нижний
Карачан*

Некоторые проблемы теории чисел формулируются очень просто, но на решение этих проблем иногда уходят столетия, а на некоторые вопросы нет ответов до сих пор.

Совершенное число—это число, равное сумме всех его делителей (без самого числа).

Например, числа ($6 = 1 + 2 + 3$), 28 ($28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$). Изучая дополнительную литературу, материалы сети интернет выяснил, что свойства этих чисел заметили еще в VI веке до н. э. Древнегреческий ученый Пифагор и его ученики знали только первые три совершенных числа : 6 , 28 и 496 . Четвертое — 8128 — стало известно в I в. н.э. Пятое — 33550336 — было найдено в XV в. К 1983г. Было уже известно 27 совершенных чисел.

Девятое совершенное число было вычислено только в 1883 году. В нем оказалось тридцать семь значащих цифр. Этот вычислительный подвиг совершил сельский священник из-под Перми Иван Михайлович Первушин (1821–1900). Он считал, по существу, без всяких вычислительных приборов.

Современные компьютеры позволили продолжить поиск совершенных чисел и обнаружить громадные экземпляры таких чисел.

Но до сих пор ученые не знают, есть ли нечетные совершенные числа, есть ли самое большое совершенное число.

В практической части исследования повторил путь первооткрывателей совершенных чисел, применяя формулу Евклида, расчетным путем получил первые пять совершенных чисел.

Представляя числа $4, 8, 16, 32$ в виде степени числа 2 , убедился в том, что степени двойки чуть-чуть «не достают» до того, чтобы стать совершенными. Совершенные числа всегда кратны двум числам, одно из которых равно степени числа 2 , а другое на единицу меньше следующей степени числа 2 .

Многим теперь занятия Пифагора кажутся ненужными забавами. Но нельзя забывать, что с этих забав началось серьёзное знакомство людей с числами. Числа стали не только применять, но и изучать. Так возник раздел математики «Теория чисел».



ЗАДАЧИ НА ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ГРАФАХ

Барабаш Валерия Сергеевна

Научный руководитель Харченко Анна Сергеевна

МОУ «Октябрьская СОШ им. Героя России Ю.А.Чумака» Белгородский район, Белгородская область, пгт. Октябрьский

Теория графов в настоящее время является интенсивно развивающимся разделом дискретной математики. Знание основ теории графов необходимо в различных областях, связанных с управлением производством, бизнесом, сетевым планированием, а также при решении задач из области физики, химии, генетики, экономики, социологии, менеджмента и т.д.

Цель данной работы: рассмотреть возможности применения графового аппарата для решения задач из различных областей науки и техники; подготовить сборник задач и упражнений по теории графов.

В результате проведенной работы определился ряд задач, необходимых для решения поставленной цели: познакомиться с историей возникновения и понятием графа в математике, изучить различные виды графов и их элементы, рассмотреть примеры применения графов в современном мире, приобрести навыки решения задач с использованием графов, подготовить материал для сборника задач и упражнений по теории графов.

Гипотеза исследования состоит в том, что понятие графа должно продолжать развиваться и совершенствоваться, это позволит решать все большее количество задач из различных областей науки и техники.

Графы — замечательные математические объекты, с их помощью можно решать очень много различных, внешне не похожих друг на друга задач. Но кто придумал эти графы? Где они применяются? Все ли они одинаковые или есть разновидности? В работе представлены ответы на все эти вопросы.

Инженер чертит схемы электрических цепей. Химик рисует структурные формулы, чтобы показать, как в сложной молекуле с помощью валентных связей соединяются друг с другом атомы. Историк проследживает родословные связи по генеалогическому дереву. Военачальник наносит на карту сеть коммуникаций, по которым из тыла к передовым частям доставляется подкрепление. Социолог по сложнейшей диаграмме показывает, как подчиняются друг другу различные отделы одной огромной корпораций.

Что общего во всех этих примерах? В каждом из них фигурирует граф.

В заключении представлено приложение теории графов в различных областях науки и техники.

Вывод: Графы используются в самых разных областях науки и жизни. В школьных учебниках нет разделов по теории графов, поэтому матери-



ал данной работы будет полезен для занятий школьного научного кружка, для подготовки к олимпиадам, экзаменам и даже для подготовки к ЕГЭ. Гипотеза исследования подтвердилась.

ХАКЕРСТВО-ДОБРО ИЛИ ЗЛО?

Евдокимов Владислав Евгеньевич

Научный руководитель Машакова Кызтаман Баубековна

МБУДО ФДДТ, ХМАО, Сургутский район, п.г.т. Федоровский

В работе исследовалась основная проблема — хакерство и его проявление в сфере информационных технологий. Компьютеры настолько вошли в нашу жизнь, что для большинства людей жизнь без них невозможна. А если компьютеры стали частью нашей жизни, то мы должны уметь их защитить. Существует определённая группа людей, способная взломать любую защиту и получить информацию из различных источников; их называют хакерами. Из средств массовой информации мы знаем только негативные их проявления, так ли это?

Вопрос «От чего защищаться?» связан с понятием угрозы. Угроза — потенциальная возможность неправомерного преднамеренного или случайного воздействия, приводящая к потере или разглашению.

Цель данной работы: выявление положительных и отрицательных сторон деятельности хакеров.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме исследования
2. Проследить за деятельностью хакеров в российской и зарубежной прессе.
3. Разобраться в мотивах деятельности хакеров.
4. Отследить деятельности хакерского движения в России и за рубежом и его проявления в сфере высоких технологий.
5. Провести опрос пользователей Интернета нашей школы и Дома творчества об их отношении к хакерству

Опрос пользователей Интернета нашей школы и Дома детского творчества (125 человек) показал, что их отношение к хакерству не однозначно: 29% опрошенных считают, что хакерство полезно, 33% считают хакерство злом, 38% — не определились в своем отношении к хакерству.

В работе использованы аналитический и исполнительно-продуктивный методы. Аналитический подход использован в построении сравнительной характеристики истории хакерского движения за рубежом и в нашей стране, отрицательных и положительных аспектов их деятельности. Исполнительно-продуктивный метод заключался в поэтапном выполнении работы от информации до хакерства, его проявлении в сфере информационных технологий.



В результате работы подтвердилась гипотеза о том, что хакерство имеет не только отрицательные, но и положительные проявления. Хакерство нельзя рассматривать лишь как негативное явление. Этот сложный феномен требует специального изучения.

С результатами исследования были ознакомлены мои одноклассники и учащиеся МБУДО «ФДДТ», а также был проведен мастер-класс «Белые хакеры».

Данное исследование рассматривает последствия хакерского движения, дает оценку деятельности хакеров и применимо на уроках информатики (по теме «Защита информации»), на факультативных занятиях и классных часах.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБРАЗЦА СЕКЦИИ ГИПЕРБОЛОИДНОЙ БАШНИ КОНСТРУКЦИИ ИНЖЕНЕРА ШУХОВА В.Г. И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕЕ ПРОЧНОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ И ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ

Решетников Артем Михайлович

Научный руководитель Корепанова Валентина Анатольевна

МОУ Лицей № 41, Удмуртская Республика, г. Ижевск

Цель данной работы — Наглядно продемонстрировать преимущества гиперболоидных конструкций предложенных В.Г. Шуховым.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- узнать об изобретениях В.Г.Шухова и истории создания «Шуховской» башни;
- узнать критерии оценки инженерных решений;
- Выяснить какие геометрические свойства лежат в основе гиперболоидных конструкций;
- Построить аналогичную конструкцию
- Провести два эксперимента:
- Сравнить гиперболоидную конструкцию с фермой для определения прочности при вертикальной нагрузке
- Сравнить гиперболоидную конструкцию с фермой, а также закрытой, для определения прочности при ветровой нагрузке.

Гипотеза: Предполагаю, что гиперболоидные конструкции, примененные в строительстве башен прочнее конструкций из обычных стоек (фермных) в сопротивлении вертикальным нагрузкам, кроме того сетчатые конструкции более способны сопротивляться ветровым нагрузкам, чем закрытые конструкции.

Результатом проведенной работы по сбору материалов, а так же проведенных опытов являются следующие выводы:



1) В.Г. Шухов выдающаяся многогранная личность, чьи достижения можно перечислять на 20 страницах.

2) Архитектурные решения инженера Шухова полностью соответствуют архитектурной триаде Витрувия и олицетворяют собой **пользу, прочность, красоту**.

3) Шаболовская радиобашня является самой известной гиперболоидной конструкцией Шухова. Доказательством преимущества гиперболоидных конструкций служит использование их в современной архитектуре.

4) Эксперименты подтвердили гипотезу о большей прочности гиперболоидных конструкций по сравнению с фермными конструкциями и вертикальной и ветровой нагрузке.

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



ИСТОРИЯ И КРАЕВЕДЕНИЕ

Москва, 2016



**ОТРАЖЕНИЕ ИСТОРИИ СССР В КИНОХРОНИКЕ УРОЖЕНЦА
ГОРОДА АЛАТЫРЯ В.А. ШТАТЛАНДА**

Лукишин Михаил Александрович

Научный руководитель Маркина Елена Николаевна

*МБОУ «Гимназия № 6 имени академика А.Н. Крылова», Чувашская
Республика, город Алатырь*

Среди уроженцев города Алатыря были люди, оставившие свой след в киноискусстве. Среди них прославленный кинооператор Виктор Александрович Штатланд. В 1926 году из Алатыря он переезжает в Москву и поступает на службу в Центральную киностудию документальных фильмов, где бессменно работает в течение 39 лет. В 1937 году Виктор Александрович оканчивает операторский факультет Государственного института кинематографии. Кинофильмы В.А. Штатланда были посвящены комсомольским стройкам, железнодорожникам Забайкалья, станхановцам, первым пятилеткам.

Самый большой успех выпал на долю кинофильма «Седовцы», за работу над которым В.А. Штатланду было присвоено звание лауреата Государственной премии. В 1940 году совместно со звукооператором Рувой Халушаковым и режиссёром-документалистом Романом Карменом, оператор Виктор Штатланд принял участие в экспедиции на ледоколе «И. Сталин» под командованием Героя Советского Союза И.Д. Папанина по спасению застрявшего во льдах парохода «Г. Седов». Съёмочная группа во главе с Р. Карменом поставила перед собой задачу — создать документальный фильм о человеческом подвиге и успешно справилась с ней. Кинематографисты приняли участие в операции по спасению экипажа и осуществили съёмку документального фильма в сложных условиях (полярная ночь, неблагоприятные климатические условия, отсутствие электричества и т.д.) За время экспедиции Виктор Штатланд, Рува Халушаков и Роман Кармен сняли целую повесть о том, как зимовали седовцы, как вели они свою научную работу, как текла жизнь на борту дрейфующего корабля. Седовцы продолжали вести свой обычный образ жизни, продолжали научные наблюдения, а кинематографисты снимали, снимали, снимали без конца.

В годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. офицер Штатланд был назначен начальником киногруппы Западного фронта, снимал речь Сталина на станции метро Маяковского. Популярностью у зрителей пользовались документальные фильмы Штатланда «Разгром немецко-фашистских войск под Москвой», «Генерал Доватор», «Освобождение Белоруссии и Прибалтики», «Славные партизаны», «Лагеря смерти Освенцим и Майданек». Вот как сам Виктор Александрович вспоминал работу над фильмом «Разгром немецких войск под Москвой» (1942 г.): «Конница ринулась в бой, едва успеваю менять кассеты, хочется снимать



без конца ведь это первая победа войны!» [Научно-исследовательский институт при Совете Министров ЧАССР. - [Стр. II-№2035].

Победе майор Штатланд посвятил кинокартину «Парад победы советских войск в Берлине».

В 1947 г. В.А. Штатланд был награжден Сталинской премией второй степени за операторскую работу в фильме «Суд народов». В послевоенные годы кинорежиссер Штатланд снял много фильмов о восстановлении Донбаса, городов Белоруссии. С конца 50-х годов снимал преимущественно сюжеты для киножурналов и спецвыпуски хроники. Умер в 1971 году.

Таким образом, Виктор Александрович Штатланд был замечательным кинооператором, классиком советского документального кино. Киноработы В.А. Штатланда, их тематика, неотделимы от истории той эпохи, в которой он жил и работал. Кинофильмы оператора дают великолепный исторический материал, позволяющий гордиться историей своей страны, а нам, алатырцам, своим знаменитым земляком В.А. Штатландом.

ПОЧЕМУ ВОЗНИКАЮТ ПРОВАЛЫ?

Шibaев Иван Дмитриевич

Научный руководитель Киселева Лилия Михайловна

МАОУ Гимназия №2, Пермский край, г. Пермь

Цель работы: выявление причины образования провала в г. Березники Пермского края и заполнения водой земных полостей; исследование способа устранения провалов в Верхнекамском месторождении.

В работе раскрываются понятия: провал грунта, типы провалов, основные причины образования провалов грунта.

В практической части проведен опыт-наблюдение, в результате которого был сделан следующий вывод. Так как в г. Березники Пермского края в состав грунта входит большое количество каменной соли, то грунтовые воды разъедают каменную соль и смывают рыхлые материалы. Так образуется полость, свод которой обрушивается, когда окончательно истончится или когда прямо на этом месте будет возведена громоздкая постройка.

Изучена история возникновения и особенности Верхнекамского месторождения. Выявлен способ устранения провалов — своевременная закладка выработанных пустот.



БОЕВОЙ ПОДВИГ МОЕГО ПРАПРАДЕДА

Абанин Егор Даниилович

Научный руководитель Лешкова Галина Николаевна

МБОУ СОШ № 68 (филиал), Челябинская область, г. Челябинск

В 2015 году вся страна готовилась к 70-летию Великой Победы. В школе проходила акция «Помни меня». Строки письма, с которыми обращался ко мне русский солдат, меня тронули. От родителей я узнал, что в нашей семье, были участники ВОВ.

Тема моей работы «Боевой подвиг моего прапрадеда». Данная тема является актуальной. Во-первых, каждый год 9 мая наша страна празднует День Победы. Во-вторых, всё меньше остаётся в живых ветеранов, поэтому наша задача — собирать, изучать и хранить материал о людях, защищавших нашу Родину. В-третьих, считаю, что каждый человек должен знать свою родословную. Цель работы: изучение боевого подвига моего прапрадеда — Игнатенко Л.М.

Сбор информации я начал с общения с его дочерью. От неё я узнал, что он призывался на войну в возрасте 45 лет из с. Половниково Алтайского края. Письма от отца ждали и читали все вместе. Последнее письмо с фронта пришло от однополчан. Они писали, что он подорвался на mine, когда выносил раненого. Я выяснил: во всемирной сети Интернет создан сайт ОБД Мемориал. Имя моего прапрадеда содержится сразу в нескольких документах — в сводной информации о человеке, в донесениях о безвозвратных потерях.

Я узнал, что он был санитаром во время войны. Изучая литературу о санитарной службе, я пришёл к выводу, что наши потери могли быть более сокрушительными, если бы не подвиг людей, сражавшихся за жизни раненых. Я сравнил данные об учтенных госпитализированных и сделал выводы: благодаря медицинской службе в строй вернулись свыше 17 млн. человек, значит, санитарная служба играла огромную роль в одержанной победе наших войск! Как мой прапрадед стал санитаром, не имея медицинского образования? Я нашел информацию о том, что санитарами становились физически крепкие и здоровые мужчины, именно таким был мой прапрадед по воспоминаниям его дочери. Работа санитаров была приравнена к боевому подвигу! В выписке из приказа наркома обороны я нашёл этому подтверждение.

Где воевал мой прапрадед? Я нашёл сведения о том, что мой прапрадед был ефрейтором в 307 стрелковой Новозыбковской дивизии ВС 13 Армии Брянского фронта. Познакомился с материалами истории дивизии, сопоставил год призыва моего прапрадеда на войну и год гибели, и пришёл к выводу, что Лаврентий вместе с дивизией участвовал в 14 военных операциях и одной крупномасштабной Курской битве. Лаврентий Максимович был дважды награждён медалью «За боевые заслу-



ги». За всё время службы мой прапрадед вынес с поля боя 70 раненых бойцов и командиров.

Мой прапрадед погиб 23 июля 1944 года при освобождении города Белостока. Лаврентий Максимович был похоронен в с. Лойки Гродненского р-на Белостокской области в Белоруссии. В этой могиле покоится 903 воина.

Через социальные сети мы обратились к жителям города Сопочкин с просьбой о подтверждении захоронения моего прапрадеда. Откликнулась — Анастасия Выдра. Мы получили фотографии с братской могилы, подтверждающие место захоронения Игнатенко Л.М.

Мой прапрадед — ефрейтор, санитар — герой войны. «Помни меня!», призывали строки письма каждого из нас. Я буду помнить, я — горжусь!

МОЁ СЕМЕЙНОЕ ДРЕВО

Замятина Ирина Сергеевна

Научный руководитель Овсянникова Елена Дмитриевна

МБОУ СОШ №24, Челябинская область, г. Озёрск

Мы, сегодняшнее поколение, плохо знаем своих предков, а испокон веков было принято знать свои родственные связи до 9-го колена. Нельзя жить, не зная родства, так же, как нельзя изучать историю государства без истории родного края. Ведь история страны складывается из истории каждого отдельного края. А история родного края — из истории каждого отдельно взятого рода. И среди знаменитых имён в истории России — множество имён рядовых, имён наших дедов и прадедов. Людей, которые передали нам по наследству свои черты: достоинства и недостатки, силу духа и слабости.

Я с раннего детства люблю рисовать. Откуда во мне такая тяга к рисованию? Может быть это передалось мне по наследству от моих далёких предков? Кто они: люди, которых я никогда не знала. Как они жили, чем занимались? Мне стало интересно. Именно поэтому я и занялась составлением своего генеалогического древа.

Цель нашего исследования — создать макет генеалогического древа нашей семьи.

Задачи:

- познакомиться с особенностями составления генеалогического древа;
- узнать интересные истории из жизни своих предков;
- собрать и сохранить материал об истории семьи для последующих поколений;
- создать макет генеалогического древа;

Предмет исследования — история моей семьи



Объект исследования — воспоминания и рассказы старшего поколения, семейные фотографии, документы.

Методы исследования:

- анкетирование одноклассников;
- опрос родственников об известных им фактах из жизни предков;
- изучение семейных архивов, ксерокопирование документов, поиск в Интернете;
- анализ полученной информации;
- составление древа.

СЕМЬ ЧУДЕС ХУТОРА ЛИХОГО

Гармашова Алина Васильевна

Научный руководитель Журавлева Ирина Васильевна

*МБОУ Лиховская СОШ, Ростовская область, Красносулинский район,
хутор Лихой*

С чего начинается Родина? С любимой сказки, со знакомой тропинки, со скамейки у родного порога, с куста сирени у калитки. Она начинается с любви к тому крохотному уголку земли, где ты родился, встретил первого друга, пошёл в школу...

Но, как показал проведённый автором опрос, современные подростки плохо знают историю малой родины и мало информированы о запovedных местах родного края. Это послужило автору поводом заняться исследованием достопримечательностей родного хутора и привлечь к этой проблеме внимание своих сверстников.

Таким образом, целью исследования стало знакомство с историей хутора Лихого и его достопримечательностями.

Достижение цели осуществлялось посредством решения следующих задач:

- 1) Познакомиться с историей хутора Лихого.
- 2) Исследовать его достопримечательности.
- 3) Подготовить презентацию.
- 4) Поделиться с одноклассниками наиболее интересной информацией.

Работа состояла из следующих этапов: 1) теоретический, который включал в себя изучение литературы об истории возникновения хутора Лихого; 2) практический, в процессе которого автор встречалась и беседовала с коренными жителями, получила много полезной и необходимой для достижения цели информации, познакомилась с архивными документами, собрала старые фотографии, посетила интересные места родного края. В ходе работы над проектом автор выяснила, что интересных мест в хуторе Лихом очень много, но знакомство с ними она решила начать со следующих семи объектов: 1) храм Георгия Победоносца, 2)



средняя общеобразовательная школа, 3) сельский Дом культуры, 4) братская могила, в которой захоронены тела погибших в годы гражданской и второй мировой войн, 5) Поклонный животворящий крест 6) Поклонный Поминальный крест, 7) Скульптурная композиция «Казак и шахтёр».

Работа была осложнена тем, что литературных источников по данной теме мало, помогли книги местного краеведа В. А. Калюжина «Земля и уголь», «Земля и люди».

Проанализировав полученные данные, автор по-новому посмотрела на привычные родные места, по-новому оценила их важность в жизни каждого её земляка. Оказывается, шестиметровый крест, который возвышается на древнем кургане, — это отнюдь не украшение и не дань моде, а памятник в честь трагических страниц истории — уничтожения казачества, основавшего хутор Лихой. В ходе работы автор узнала, почему общеобразовательная школа, не так давно отметившая 130-летний юбилей, выглядит так «молодо», а также нашла ответы на многие другие волновавшие её любознательность вопросы.

По результатам проведённой работы был сделан вывод, что ребята не обращают внимания на заповедные места родного хутора по той причине, что не знают исторических фактов, связанных с этими местами. Достопримечательности их хутора не появились случайно, этому способствовали разные причины: заслуги народа в трудовой деятельности; мужество и героизм, проявленные в годы Великой Отечественной и гражданской войн; становление и развитие духовности и культуры в хуторе Лихом, любовь к истории родного края.

Полученные в ходе данной исследовательской работы материалы помогли автору обратить внимание ребят на то, что важные и красивые места есть не только вдалеке от родного края, но и в самом родном краю. Следовательно, работа имеет практическую значимость.

Ценность работы в том, что автору удалось собрать информацию, до настоящего времени неизвестную не только подросткам, но и людям старших поколений.

НА САМАРСКОЙ ДИСТАНЦИИ ГЛАВНАЯ (ИСТОРИЯ СОРОЧИНСКОЙ КРЕПОСТИ СО ДНЯ ЕЕ ОСНОВАНИЯ)

Михайлов Николай Владимирович

Научный руководитель Горюнова Антонина Николаевна

МБУДО «ЦДТ на базе МБОУ «Гамалеевская СОШ №1», Оренбургская область, Сорочинский городской округ

Время неустанно отдаляет нас от начала истории нашего малого городка Сорочинска, что в Оренбургской области.

За почти трехвековую историю (280 лет) произошло много событий: что-то навечно стерлось из людской памяти, что-то отложилось в доку-



ментах личных и Государственных архивов. К примеру, в 4 километрах от села Гамалеевки располагался Воробьевский редут и почтовая станция, по центру села проходил почтовый тракт (возможно, казачий). Если следовать логике, то станет ясно — если был редут, то была и крепость.

Систематизировать имеющийся материал из различных информационных источников и получить более подробную картину истории со дня основания, определить значение Сорочинской крепости в жизни Русского государства стало для автора настоящей исследовательской работы **актуальностью, целью и основной задачей.**

1. Крепость стойко защищала российские рубежи от набегов кочевников, старалась налаживать с ними мирные отношения, что способствовало развитию торговли и сельского хозяйства.

2. Сорочинская крепость, как и все на Самарской линии, обживалась в первую очередь наемными казаками: Исетскими, Уфимскими, Самарскими. В крепостях: Орской, Губерлинской, Верхнеозёрной, Красногорской, Чернореченской, Рассыпной, Переволоцкой, Новосергиевской, Сорочинской и еще в пяти насчитывалось около 770 человек [1,47].

3. На месте сгоревшей крепости было построено село Сорочинское, а вокруг возникли поселения переселенцев из центральных губерний, которые существуют и поныне.

4. Занимая удобное географическое положение, Сорочинск постепенно стал одним из опорных пунктов в торговле центра страны с государствами Азии. Проходящий через него тракт, проложенный в далеком прошлом купеческими караванами, ведет к городу Самара теперь уже вдоль районных центров и дальше на запад страны, получив название Московского.

5. Базарные дни и поныне остались в традиции. На хлебной площади села проводились большие базары и ярмарки. В них принимали участие бухарские, хивинские, ташкентские, афганские купцы. Село разрасталось и к концу XIX века здесь уже проживало более 5-ти тысяч человек.

Почти через сто лет после основания крепости, в 1833 году проездом здесь побывал Александр Сергеевич Пушкин. По пути следования он посетил и Воробьевский казачий редут, и место, где находилась почтовая станция. В результате путешествия по следам пугачёвской вольницы, Пушкиным были написаны такие произведения, как «История пугачёвского бунта» и «Капитанская дочка».

В процессе исследования цель работы была достигнута. Из различных информационных источников была составлена подробная картина истории Сорочинской крепости со дня основания и до упразднения, а так же определена ее роль в жизни края и Российского государства.

Дело, начатое И. Кириловым и его последователями: В.Н. Татищевым, И.И. Неплюевым и др. получило свое развитие. На месте бывших крепостей по Самарской линии возникли и существуют до сих пор города — Бузулук и Сорочинск, районные центры — Тоцкое, Новосергиевка, Переволоцкий, Каргала. На месте казацкого, а затем Московского трак-



та построена железная дорога: Самара-Оренбург. Трасса федерального значения, которая связывает Оренбургскую область с Поволжьем и центром России. История продолжается.

ЧТО ТАКОЕ ЩЁЛОК?

Бубнова Ульяна Александровна

Научный руководитель Пономарёва Лариса Николаевна

МБОУ «Первомайская средняя школа» МВД Шонга, Вологодская область, с. Шонга

Все мы любим чистую одежду, любим ходить в баню мыться, пользоваться чистой посудой. Соблюдать чистоту во всем нам помогают различные моющие средства. Эти вещества не слишком полезны для человека. Ими мы пользуемся каждый день.

От своей бабушки я слышала, что раньше в старину не было ни стиральных машин, ни порошков, ни мыла, а всё мыли, стирали, чистили щёлоком. Что это за вещество? Из чего его делают? Не вредит ли оно здоровью? На все эти вопросы мне захотелось найти ответы.

Современные моющие вещества небезвредны для человека, можно ли их заменить средством, о котором рассказывала бабушка? Цель моего исследования: изготовление щёлока и исследование его свойств. Предположим, что изготовленный щёлок может заменить стиральный порошок. В ходе работы мы получили ответы на интересующие нас вопросы. Щёлок — раствор золы, необходимый при стирке и кипячении белья. Для поддержания чистоты крестьяне в деревнях нашего края пользовались щёлоком.

НОГАЙСКАЯ КОЛЫБЕЛЬ. ИЗ ПОКОЛЕНИЯ В ПОКОЛЕНИЕ

Байманбетова Алтынай Исламалиевна

Научный руководитель Байманбетова Арухан Бегалиевна

МКОУ «Карасувская СОШ», Республика Дагестан, Ногайский район, с. Карасу

Однажды я спросила у мамы: «Мама, с чего начинается детство?» «С колыбели», — ответила она мне. Я задумалась. Может это и так. Проматривая семейные альбомы нашей семьи и родственников, я часто вижу фотографии с изображением обычая укладывания ребенка в колыбель «бесикке салув».

Я заинтересовалась этим обычаем и поставила перед собой задачу, узнать с каких пор она существует, с чем она связана и как она проходит, есть ли подобные обычаи у других народов, живущих с нами рядом. Мне



стало интересно узнать, насколько современные люди знают и поддерживают свои национальные обычаи и традиции. Используя поисковый и исследовательские методы, я изучила только один обычай, связанный с укладыванием младенца в колыбель. Много прекрасных обычаев есть у каждого народа и, наверное, самые привлекательные из них связаны с детьми. Придумали их люди в глубокой древности, чтобы собраться вместе, скинуть с себя груз повседневных забот и позабыть на время горе и невзгоды. Наша жизнь сегодня не похожа на ту, какой жили наши предки. Изменения вызваны не только техническим прогрессом и естественным ходом истории, но и течением самой жизни. Детская люлька (колыбель) является традиционным элементом культуры у многих народов. У народов Северного Кавказа это первый дом ребенка, не только используемый по своему прямому назначению, но и имеющий сакральный смысл. Анализ поверий, ритуалов, обычаев и обрядов, связанных с люлькой, показывает, что в них можно обнаружить древние языческие корни.

Я хочу остановиться на обычае, связанном с укладыванием ребенка в колыбель у ногайского народа, сравнить ногайскую и русскую колыбель.

Бесик (колыбель) одна из составляющих этнокультуры ногайского народа.

«Бесик» (колыбель) — считается священной реликвией каждой семьи. [рис.4] Ее в большинстве случаев дарят внуку родственники по линии матери «нагаш». Бесик бережно хранится в доме и передается из поколения в поколение.

Когда ребенка впервые укладывают в колыбель, проводится обряд «Бесикке салув» («Укладывание в колыбель»). Этот обряд проводили через две–три недели после рождения ребенка. На этот праздник приглашаются, в основном, женщины. Право осуществить такую ответственную миссию поручается специально приглашенной мудрой и уважаемой женщине, обладающей положительными качествами характера, имеющей многочисленное потомство. На торжество приходили только женщины, родственницы и соседки, с подарками для ребенка — чаще всего с рубашками или тканью для рубашки. Жительница нашего села Карасу Омарова Ханум поведала мне, что у аварцев и даргинцев укладыванием младенца могла заниматься свекровь, если она считала свою жизнь удавшейся [инф.7б]. Если ребенок рождался слабым и недоношенным, его укладывали в колыбель не позднее, чем через три месяца. Позднее было уже невозможно приучить ребенка к люльке. Первое укладывание совершалось в пятницу около полудня, в этом усматривается влияние ислама. Пятница — святой, праздничный для мусульман день. Первое укладывание ребенка в люльку сопровождалось пожеланиями здорового детства, счастливой жизни.



ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЕ ДРЕВО СЕМЬИ

Бондаренко Виктория Викторовна

Научный руководитель Серебрякова Ирина Николаевна

МОУ Информационно–технологический лицей № 24 им. Е.А.

Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Каждый человек задумывается о своём происхождении, о своих корнях, об истоках своего рода, о своих предках, о том, кем они были и чем занимались, как жили. Кто мы? Откуда мы появились? Кто те люди, которые составляли нашу семью на протяжении последних двух веков? Где они жили и что делали? Какие у них были семьи — большие или маленькие? Как они выглядели? Похожи ли мы на них внешне и по характеру?

Значимость моей работы заключается в том, что человек живет, пока о нем помнят. К сожалению, память о своих предках утратила для большинства былую ценность. Каждый человек должен знать, куда уходят его корни, знать и оберегать семейные ценности, традиции.

Исследуемая тема будет актуальна всегда потому, что знать свое генеалогическое древо считалось необходимым для развития, ведь человек без прошлого не имеет будущего.

Проведение моего исследования было основано на гипотезе о том, если я создам родословную своей семьи, построю генеалогическое древо, то мои потомки будут знать своих предков и продолжать наращивать это древо новыми ветками. Проведены собственное исследование происхождения фамилий данной семьи. Изучение фамилий позволяет полнее представить исторические события, ведь фамилия — своего рода живая история.

Для исследования был проведен опрос родственников, изучение семейных архивов. Были составлены родословные, краткие биографические сведения о родных.

Также, ознакомила детей с различными типами представления родства, составлять генеалогическое древо семьи. Эти занятия позволили детям ближе познакомиться со своей семьей, узнать традиции семьи, чем занимались, какие профессии преобладали.

На примере проведённого эксперимента, можно сделать вывод, что чем лучше взрослые смогут заинтересовать детей в изучении истории своей семьи, тем бережнее дети будут относиться к семейным реликвиям, научатся уважать старших, уважать их труд. Сведения о судьбе предков порой могут облегчить выбор профессии.

Нельзя забывать и о воспитательном значении генеалогии. Изучая историю своего рода, мы учимся уважению к старшим, бережному отношению к семейным реликвиям. Каждый человек с раннего возраста должен осознавать себя личностью, существование которой определяется важнейшей связкой «я — семья — род — народ».



ОСНОВАТЕЛЬ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ

Пашко Артём Дмитриевич

Научный руководитель Иванова Валерия Владимировна

МОБУ СОШ №6, Амурская область, г. Тында

Цель работы — узнать историю жизни и исследовать места обитания соболя.

1. Биология соболя

Соболь размером с небольшую кошку. У соболя короткая треугольная мордочка с большими слегка треугольными ушами и светлым пятном на груди. Длина тела соболя — 35–56 см, хвост короткий (10–20см), пушистый. Вес от 1 до 1,5кг. Соболь — сильный, ловкий и осторожный хищник. Хорошо развиты слух и чутье. Соболь — всеяден. Сам соболев дом не строит, пользуется гнездами полевок и птиц. Весной, летом и ранней осенью соболев ведет спокойную жизнь на своем участке, а с ноября по январь уходит от обжитых мест на 10–15 километров.

2. История обитания соболя

Основная причина освоения Урала и Сибири — соболиный мех. Урал, Зауралье, Забайкалье, Приамурье — соболиным следом легли на карту России города и губернии с гербами, изображающими этого пушного зверя: Первоуральск — Екатеринбург — Тюмень — Новосибирск — Енисейск — Иркутск — Якутск. Места обитания соболя в дикой природе очертили границы России и со временем превратили ее в великую империю.

3. Ценность меха соболя — величие России

Одним из самых ценных считается мех соболя. Природный окрас меха от светло-песочного до темно-коричневого. Очень ценится шкурка соболя, тронутая сединой (остевые волосы — серебристые). На протяжении многих веков понятия «царский» и «соболий» были неразделимы. Красивые и очень дорогие шкурки соболя в XI–XII веках играли роль денег. В наши дни соболев остается предметом роскоши.

4. Перспективы увеличения соболя

В Амурской области три заповедника — Зейский, Норский и Хинганский, а так же 39 заказников регионального и федерального значения, в которых ежегодно проводятся биотехнические мероприятия по увеличению роста поголовья и улучшению меховых качеств соболей.

5. промысел соболя в Тындинском районе

Охотничьи угодья ООО «Тындинского промхоза» расположены в северо-западной части Амурской области на территории двух административных районов: Тындинского и Сковородинского. Вся добытая в сезон охоты пушнина отправляется на Международный Санкт-Петербургский аукцион, откуда в дальнейшем продается по всему миру. В результате рационального изъятия соболя из природы, с ограниченной выдачей лицензий на добычу, борьбой с браконьерством, а также охраны окружаю-



щей среды от загрязнений и лесных пожаров на протяжении многих лет привело к значительному приросту численности соболя повсеместно. Наблюдается расселение соболя на новые участки обитания.

6. Применение в жизнедеятельности человека

В пределах Тындинского района ведут свою деятельность три родовых общины коренных малочисленных народов севера «Уркит», «Эведы-октон», «Нюкжакан». мех соболя они применяют для пошива теплой одежды. Из оставшихся кусочков мастертят украшения, обереги. В народной медицине лекарства из желчи соболя используют при лечении заболеваний печени и желудка и заболеваний суставов. Лекарства готовятся в виде порошков, пилюль, мазей, настоек.

Заключение

В ходе изучения и исследования жизни и обитания соболя в дикой природе я понял, что он заслуживает доброго и бережного отношения, потому что этот зверек водится только в России, является одним из национальных символов, приносит огромную пользу для человека и для страны в целом.

ХЛЕБ С ПРИВКУСОМ ВОЙНЫ

Сувернев Максим Владимирович

Научный руководитель Новокрещенова Наталья Юрьевна

МБУ ДО ДЭБС, Республика Башкортостан, г. Салават

Истари говорят: сколько ни думай, лучше хлеба не придумаешь. Хлеб — гениальное изобретение человечества, рождённое четырьмя стихиями. И поэтому очень важно относиться к хлебу бережно. Актуальность работы заключается в том, что отношение к хлебу, в наше время, к сожалению, очень неуважительное. Хлеб можно увидеть на полу, под ногами, на свалке! Видя, как небрежно обращаются с хлебом взрослые, дети перенимают этот плохой пример.

Им не понятен гнев людей старшего поколения, переживших голод военных лет.

Целью данной работы было узнать каким был хлеб военных лет и самим попробовать испечь такой.

Для достижения данной цели нами были поставлены следующие задачи:

- изучить историю возникновения хлеба на Земле;
- узнать о пользе хлеба;
- узнать каким был хлеб в военные годы;
- самим испечь фронтной хлеб.

Считается, что слово «хлеб» греческого происхождения, древнегреческие пекари использовали для производства этого продукта специальные горшки — клибанос. В древние времена люди думали о том, как



прокормиться и выжить. В результате чего они обратили внимание на необычные растения, которые обладали свойством насыщать и утолять голод.

Изначально зерна поедали в сыром виде, а затем стали получать муку грубого помола, которую варили и делали кашу. Как-то во время приготовления часть смеси попало в огонь, и получилась вкусная лепёшка. Так люди стали выпекать хлеб. В России хлеб появился примерно пятнадцать тысяч лет тому назад.

А вот у войны был свой хлеб. Небогатый, отмеренный хлебной карточкой. И если сейчас, так важно писать о её ветеранах и о тружениках тыла, то не менее важно вспомнить и о том, как в те годы обстояло дело с хлебом. Ведь одним из важнейших факторов, помогающих выстоять, защитить свою Родину, наравне с оружием был и остается хлеб. Ярким подтверждением этому служит Великая Отечественная война. Почему Россия устояла на краю пропасти и победила? Немалая заслуга в этом людей, которые обеспечивали наших солдат, жителей оккупированных и блокадных территорий продовольствием, в первую очередь хлебом, в состав которого входила трава, шелуха овощей, мороженный картофель и очистки.

Мы совместно с родителями и нашим педагогом в процессе поисково-исследовательской деятельности собрали богатый познавательный материал о хлебе войны, массу рецептов хлеба. В разных уголках страны его готовили по-своему. Выбрав один из рецептов, мы решили испечь свой фронтový хлеб.

Замесив тесто, в которое помимо обычных ингредиентов мы добавили цветы аптечной ромашки, выложили его на противень и поставили в духовой шкаф. С большим нетерпением ожидали увидеть фронтový хлеб, испеченный своими руками.

Заключение: Крохотный кусочек хлеба в голодную военную пору человек получал на целый день! И эти крохи помогали людям выжить в то суровое время. Поэтому и сейчас ветераны и дети войны так трепетно относятся к хлебу. Нашим бабушкам приходилось также и самим выпекать хлеб, и они знают, что это сложно. Молодое поколение не знает, что такое голод. Поэтому у него другое отношение к хлебу.

ДЕТИ И ВОЙНА

Трухина Мария Константиновна

Научный руководитель Томских Ирина Михайловна

МОУ СОШ №3, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри

В мае 2015 года Победе нашего народа в Великой Отечественной войне исполнилось 70 лет. Это Великая Победа освободила от фашизма



всю Европу. Военнослужащие, мирные жители и даже дети испытали на себе все ужасы войны.

Чем дальше по времени отдаляются события Второй мировой войны, тем больше они стираются в памяти. Самые страшные воспоминания о военных преступлениях всю жизнь хранят люди, чье детство прошло в фашистских лагерях. Мы задались вопросом: как они пережили эти страшные четыре года. Какое у них было детство? Чтобы найти ответы на эти вопросы, решили провести данное исследование.

В посёлке Серебряный Бор живет бывшая узница гетто Ласобык (Сторожевая) Тамара Андреевна. Вместе со своей учительницей и ребятами из 5 класса мы взяли у неё интервью. Тамара Андреевна рассказала о себе, своей семье, о жизни за колючей проволокой гетто.

Мы должны чтить и уважать историю нашей страны. Нельзя забыть все то, что сделали для нас наши предки, всю ту боль и страдания, которые пришлось им пережить. С каждым годом всё меньше остаётся живых свидетелей тех страшных событий, и нужно спешить помочь им оставить урок мужества и стойкости.

СОЛДАТСКОЕ ПИСЬМО

Иноземцева Елена Андреевна

Научный руководитель Прохорова Елена Ивановна

МБОУ СОШ №5 «Многопрофильная», ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Нефтеюганск

На классный час, посвящённый юбилею Великой Победы, учитель попросил принести семейные реликвии, подтверждающие подвиг наших предков в Великой Отечественной войне. Кто-то принёс ордена, медали, грамоты, а некоторые, в том числе и я, солдатские письма.

Между нами возник спор, одни говорили, что письмо не имеет никакого отношения к подвигу, другие же утверждали, что письмо имеет полное право находиться в одном ряду с орденами и медалями.

Я решила разобраться, кто же из нас прав. У меня возник вопрос, есть ли что-то общее между письмами, грамотами, орденами и медалями (ценностями, признанными всеми в нашем классе)? Я предположила, что солдатские письма являются прямым доказательством подвига народа в Великой Отечественной войне, и имеют полное право встать в один ценностный ряд с наградами ВОВ.

Я поставила **цель**: определить критерии, по которым солдатское письмо можно поставить в один ценностный ряд с орденами и медалями ВОВ.

Задачи: изучить статьи по этой теме, провести анкетирование, взять интервью у очевидцев, проанализировать солдатские письма, организовать акцию «Письмо ветерану»



Методы исследования: анализ литературы, посвящённой исследованию солдатских писем, анкетирование, интервью, эксперимент, сравнение, анализ результатов.

Так как объектом моего исследования является письмо, я заинтересовалась значением этого слова, в словарях оно определяется по-разному, я же буду рассматривать его в значении: послание.

Изучив исследовательские работы по данной теме, я сделала вывод, что по солдатским письмам авторы воссоздают реальную картину войны, ищут ключ к пониманию причин победы нашего народа. Я же решила рассмотреть солдатское письмо с точки зрения его ценности, значимости для всех поколений.

На следующем этапе я решила выяснить, что вкладывают мои одноклассники в сочетание слов «солдатское письмо»? Им было предложено шесть вопросов с выбором вариантов ответов.

Результаты показали, что многие понимают роль солдатского письма, но и сомневаются в ценности реликвии. Но на вопрос, почему письмо имеет форму треугольника, большинство ответили «не знаю».

В поиске ответа на этот вопрос, я обратилась к очевидцу событий Комарову Виктору Ивановичу — ветерану ВОВ. Он рассказал, что было трудно приобрести конверты на передовой, зато у каждого солдата, всегда мог найтись листок бумаги, который помещался во внутреннем

кармане его гимнастёрки. Писал своё послание родным в часы редкого затишья и складывал его в треугольник, который, приходил к адресату в таком же сложенном виде. Чтобы проверить прочность такого конверта, я решила провести эксперимент. Сложила разными способами листы бумаги и все члены моей семьи, взяв их с собой, отправились по делам. В конце дня лишь треугольник не потерял свою форму.

Вывод: послание на листе бумаги, сложенное в треугольник не помнётся сильно и не раскроется по дороге к адресату.

Для того, чтобы понять значимость письма я углубилась в его содержание. В моём распоряжении были письма моего прапрадеда Кривобокова Михаила Петровича и письма, взятые из семейных архивов моих одноклассников и ветеранов. Все письма были написаны в период с 1941 по 1945 год. Содержание писем отражает исторические события того времени. Я задумалась, а где тогда должны храниться эти сведения? За ответом на этот вопрос, я отправилась в музей Великой Отечественной Войны. Сотрудник музея, учитель истории и естествознания рассказал, что солдатские письма — это исторические документы, а значит, имеют ценность для поколений.

Я решила выяснить, какие ценности, несло это письмо в настоящее для солдата время. Анализируя содержание писем, я определила, что все письма похожи по структуре. Все имеют: приветствие, основную часть, заключение. В приветствии солдаты, обращались к своим близким со словами: любимые, дорогие, милые, родные. В основной части



описывали события, «Был бой, боевая задача, о мужестве сражающихся на войне». В заключении наиболее употребительные слова: вернёмся с победой! Анализируя содержание, я определила к каждой части свой критерий: Связь с домом, уверенность, что ты защищаешь свою семью, что тебя ждут, давала силы воевать и верить в победу. Какую же ценность представляло это письмо для тех, кто ждал и получал его в прошлом?

За ответом на вопрос я отправилась к ветеранам и детям войны: Михайловой Нине Петровне, Беляевой Людмиле Фёдоровне, Комарову Виктору Ивановичу. Я так же определила критерии ценности письма в прошлом. Из интервью я узнала, что в официальных конвертах чаще приходили плохие вести, а письмо-треугольник, словно живое сердце, говорило, что солдат жив, а значит, он героически защищает Родину. И, конечно же, ни у кого не оставалось сомнений, что победа будет за нами. В ходе работы пришло понимание, что письмо — это ценность, но что делать с этой ценностью дальше? Как мы, будущее нашей Родины можем расценивать солдатское письмо?

Я решила выяснить это со своими одноклассниками. На классном часе, который проводила я по теме «Солдатское письмо», мы пришли к выводу, что письмо — это память о наших, дорогих, родных, милых, уважаемых ветеранах. Их подвиг, гордость нашего народа, пример, которому мы должны следовать. Хотя в последнее время мы и наблюдаем, как некоторые страны пытаются переписать историю Великой Отечественной войны. Мы должны хранить эту память, передавать из поколения в поколение. И главная наша задача — не допустить повторения страшных событий. И в этом будет наша победа!

В процессе работы, определив критерии, которые совпадают с ценностными характеристиками орденов и медалей такие как: любовь к Родине, героизм, вера в победу подтвердили мою **гипотезу**, что солдатское письмо имеет полное право стоять в одном ряду с орденами и медалями! Добавлю, что глядя на орден, мы понимаем, что герой совершил подвиг, но, к сожалению, мы не можем узнать его мысли, что переживал, о чём думал. Благодаря письму мы можем поговорить с ветераном, прикоснуться к его мыслям. Это живой диалог с моим прапрадедом, память о котором вместе с письмами, как голубя мира, я передам своим детям, будущему поколению.

По итогам своей работы, я предложила одноклассникам организовать акцию, посвящённую празднованию Дня победы — «Письмо ветерану». Эта тема очень заинтересовала ребят. И мы начали готовиться к празднику уже сейчас. И теперь, каждый понимает, что письмо мы будем писать не ради письма, а ради того, чтобы каждый, оставшийся в живых ветеран, укреплялся в вере, что не зря они воевали! Так же мы решили провести со старшеклассниками классный час «Солдатские письма», цель которого, поднять патриотический дух будущих призывников.



В ходе работы я научилась анализировать материал из разных источников, познакомилась с героическими людьми, научилась доносить свои мысли до других, поняла, что не бывает пустых писем, особенно, если они солдатские.

НАШ СВЕТЛЫЙ ПАНАЕВСК

Пазылова Гулжан Суйуновна

Научный руководитель Данилова Ираида Васильевна

*МКОУ «Панаевская школа-интернат», ЯНАО, Тюменская область, с.
Панаевск*

Автор данной работы привлекает внимание школьников, как вырабатывается электричество в посёлке Панаевске, какое значение имеет электричество в жизни людей, живущих на Севере, какую стоимость оно имеет.

Сегодня мы не можем представить свою жизнь без электричества. Без него невозможно приготовить пищу, посмотреть телевизор, не работают электроприборы. А, учитывая наш северный климат — полярную ночь, нельзя читать и, вообще, в темноте невозможно ничего делать. Но чем лучше живёт человек, тем больше использует электричество. Значение электричества в нашей жизни трудно переоценить.

Актуальность работы заключается в том, чтобы узнать, как доходит электричество до тундрового посёлка, как влияет полярная ночь на самочувствие детей, как сэкономить электрическую энергию, тем самым, во-первых, сэкономить деньги и, во-вторых, сэкономить ресурсы, которые используются для производства электричества.

Основной целью данной работы является изучение и обобщение теоретического материала по теме исследования; привлечение внимания детей и взрослых к значению электричества. Изучить, как получается электричество. Проанализировать, как можно сэкономить на электричестве.

В своей исследовательской работе автор берёт за основу следующие методы: наблюдение, сравнение, опрос и тестирование, визуализация данных. Сопровождение работы таблицами и графиками наиболее полно раскрывает тему исследования и позволяет сделать следующие самостоятельные выводы:

1. Жизнь людей без электричества невозможна.
2. Можно существенно сэкономить на электроэнергии, если его использовать рационально.
3. Администрация посёлка Панаевск и АО «Ямалкоммунэнерго» принимают все необходимые меры по обеспечению посёлка электрическим освещением.
4. Сверстники знают, что от экономии электроэнергии зависит плата за электричество.



Работа представляет интерес для широкого круга читателей: обучающихся, их родителей, учителей начальных классов.

БАЛАТОН: АДРЕС ПОДВИГА И СКОРБИ. ИСТОРИЯ ОДНОГО ПОИСКА

*Гарипов Артур Маратович, Гарипов Рустам Маратович
Научный руководитель Живайкина Светлана Геннадьевна
ФГКОУ Оренбургское президентское кадетское училище,
Оренбургская область, г. Оренбург*

Вырастают поколения, которые не слышали звуков войны. Однако память о войне жива в наших сердцах. Проходит время, и чем дальше оно отделяет нас от тех страшных событий, тем ценнее воспоминания очевидцев. У каждой семьи накопился свой опыт переживания военных трагедий, опыт поисков погибших или пропавших без вести... Обмен таким опытом актуален во все времена. Эта работа — наш вклад в общее дело.

Уже почти не осталось живых свидетелей той смертельной схватки с жестоким и сильным врагом. Уходит поколение, которое не воевало с фашизмом, но выросло на осознании подвига отцов и дедов. Молодое поколение, вступающее в жизнь, должно знать о героизме своих предков, которые завоевали им право на жизнь и свободу.

Наша семья понесла много невосполнимых утрат во Второй мировой войне. И каждая из них — рана, которая никогда не заживет. Однако в этой работе мы хотели бы рассказать только об одном нашем родственнике — Салимуле Ахмедзянове, нашем прадедушке.

Наверное, из всех страшных потерь нашей семьи, эта потеря самая горькая... Салимула был самым юным, самым красивым, самым умным из тех, кто отправился на фронт и не вернулся. С его гибелью наша прапрабабушка потеряла сына, а вся семья потеряла братьев и сестер, которые так и не смогли родиться, потому что их возможный отец погиб в возрасте 21 года.

Цель нашей работы — отдать долг памяти нашего прадедушки, погибшего в годы Второй мировой войны.

Для этого нам удалось собрать воедино известные факты, а также результаты семейных поисков, касающиеся нашего прадедушки; изучить исторические и военные события Второй мировой войны (Венскую наступательную операцию); создать максимально полную картину фронтового пути и трагической гибели Салимулы.

При написании этой работы нам хотелось поделиться с теми, кто столкнулся с подобной проблемой (поиск погибших или пропавших без вести в годы Великой Отечественной войны), показать, что использованные нами методы исследования оказались результативными, так как



помогли собрать дополнительные данные о погибшем прадедушке. Эти методы могут помочь и другим семьям, которые стремятся сохранить память о своих родных, ценой собственной жизни защитивших Родину.

СЕМЕЙНЫЙ ОБЕРЕГ-ХРАНИТЕЛЬ «ЧАГЛАК-ЭЭРЕН» РОДОПЛЕМЕННОЙ ГРУППЫ САЛЧАК

Иргит Анжела Александровна

Научный руководитель Иргит Владлена Владимировна

МБОУ «СОШ №2» Республика Тыва, с. Мугур-Аксы

Актуальность:

Каждая тувинская семья несет в себе частицу своего рода, воспитывает чувство причастности в своей родной земле. Именно тувинской семье присуща духовно-нравственная среда, включающая такие понятия, как традиции семьи, рода, где зарождаются основы нравственности. Изучение атрибутов семейной реликвии оберега-хранителя «Чаглак-Ээрен» и его значение позволяют сохранить национальные духовные традиции, позволяет выйти на исторические корни формирования общечеловеческих ценностей, в том числе и во взаимоотношениях с Природой и связи поколений.

Цель исследования:

Изучить содержание и раскрыть значение оберега «Чаглак-Ээрен» конкретной семьи, дать его краткое описание.

Задачи исследования:

1. Анализировать и обобщить литературные источники по теме исследования
2. Определить и выяснить отношения современных людей к этому предмету
3. Сбор фотографии на данную тему

Объект исследования: семейный оберег «Чаглак-Ээрен» рода Салчак

Предмет исследования: содержание и значение семейного оберега «Чаглак-Ээрен» рода Салчак

Новизна: изучить значимость семейного оберега «Чаглак-Ээрен» конкретного рода Салчак

Методы исследования: беседа с родственниками семьи Салчак, опрос населения, сбор и поиск информации, анализ и обобщение собранных материалов, фотографирование.

Практическая значимость работы состоит в том, что, изучив историю оберега «Чаглак-Ээрен» семьи Салчак, мы сможем передавать из поколения в другое поколение наши семейные традиции как часть духовной культуры семьи.



БЕЛАЯ БЕРЕЗА ПОД МОИМ ОКНОМ

Юсупов Филипп Юлдошбоевич

Научный руководитель Иоч Ольга Павловна

МАОУ КСОШ, Тюменская область, Казанский район, с. Казанское

Русская красавица
Стоит на поляне
В зелёной кофточке,
В белом сарафане.
– Что это? Берёза!

Около нашей улицы находится небольшой лесок — берёзовая роща. Иногда с друзьями мы бываем там. Но не всегда мы задумываемся над тем, как много значит русская береза для каждого из нас. Мне захотелось узнать о дереве, которое растёт вокруг нашего села.

Гипотеза: я предполагаю, что берёза играет большую роль в жизни человека.

Я поставил перед собой **цель:** выяснить, почему березу считают символом России.

Наметил **задачи:**

- Узнать о практическом применении березы.
- Собрать материал о приметах, традициях, связанных с березой.
- Посадить берёзку и понаблюдать за ней в разное время года.

Значение слова «берёза» я узнал из толковых словарей С.И. Ожегова и В.И. Даля.

История происхождения слова береза.

Белая, Берегиня, берёза, бетула...не правда ли, что-то общее слышится в этих словах. Так оно и есть. Слова «берёза» и «белый» вышли из единого корня древнейшего праиндоевропейского языка, прародителя славянских наречий, и отражают они одно понятие — белизна. Берегиня — это главная богиня наших предков — славян, мать всех лесных и небесных духов, хозяйка земных богатств. Образ ее воплощался в самом священном дереве с белой нежной корой. Ну а «бетула» — латинское название берёзы.

Скромная красота берёзы в любое время года вдохновляла русских писателей и поэтов, художников на создание прекрасных произведений. Я нарисовал рисунок, который назвал «Берёза — душа России». Сделал аппликацию «Рыбка» из бересты.

Моя бабушка Юлия Николаевна Головкова научила меня из бересты плести лукошко.

Берёза названа символом России, благодаря поэту Сергею Есенину. В его стихах берёза ассоциируется с родным домом, с малой родиной.

Белая берёза под моим окном ...

Мне захотелось, чтобы береза росла и под моим окном. Я посадил березку около своего дома и наблюдал за ней.



- 20 апреля начинается движение сока у берёзы.
- 01 мая набухают почки. Деревья ещё голы, но они живут, дышат.
- 07 мая распускаются почки, появились небольшие клейкие листочки.
- 24 мая зацветает берёза.
- 13 сентября изменяется окраска у листьев.
- 11 октября конец листопада берёзы

Моя березка за год подросла примерно на 15 сантиметров.

Сколько замечательных стихов написано поэтами, воспевающими нашу русскую берёзу. Мне тоже захотелось посвятить свое стихотворение любимой березоньке.

Березонька любимая,
Ты самая красивая,
Ах, как ты хороша!
Когда наступит лето
И солнышко взойдет
Березка будет весела
Летом нас порадует
Своею красотой.
Когда придет зима,
А вместе с ней и бури,
То ей не будет страшно
И в зимнем сне
Не будет плакать
Ведь она красива
Во все месяцы и дни.
Но вот последний месяц
Зимушки -зимы
И даже самый сильный
Ураган не огорчит её.
Она протерпит вьюгу и метель
Уней не будет горя
Она не будет плакать
Ведь я душой
С березкою всегда.
Пусть летом и зимой
Она растет со мной.

Моя гипотеза о том, что берёза играет большую роль в жизни человека, подтвердилась, т.к. даже на моей малой Родине поэты пишут о ней стихи. Многие казанские коллективы художественной самодеятельности поют о березе песни. Местные художники изображают ее на своих полотнах. Из березы строят жилье, делают мебель, заготавливают веники для бани. В медицине применяют березовые почки и листья, чагу, мыло дектарное. Береза лечит.

Поэтому береза является символом России.



КАК ДВУГЛАВЫЙ ОРЕЛ ВЗЛЕТЕЛ НА ГЕРБ РОССИИ

Левин Сергей Андреевич

Научный руководитель Махмудова Ольга Владимировна

*ФГКОУ Екатеринбургское Суворовское военное училище МО РФ,
Свердловская область, г. Екатеринбург*

Актуальность. История любого государства тесно связана с его символикой. Школьники, молодежь, да и старшее поколение россиян в большинстве своем затрудняются ответить на вопрос о происхождении флага и герба современной России. Это незнание свидетельствует о недостаточном воспитании патриотических чувств у будущих и настоящих граждан России. Как мы будем защищать свою Родину, если плохо знаем её историю, её великие победы, если не любим её до глубины своей души? Нам, суворовцам, будущим офицерам, это особенно важно.

Объект исследования: история и значение российской государственной символики

Предмет исследования: история и значение герба России с двуглавым орлом

Цель исследования: через рассказ о гербе России вызвать патриотические чувства у школьников.

Задачи исследования: узнать происхождение двуглавого орла как символа государственной власти, узнать, как двуглавый орел попал на герб России, установить значение двуглавого орла на гербе России, установить в каких сражениях за Родину участвовал двуглавый орел, составить доклад и презентацию для выступления перед школьниками и суворовцами, провести анкетирование на знание российской символики среди школьников и суворовцев до и после доклада.

В первой части нашего исследования мы провели анализ исторической литературы и сделали несколько предположений. Мы более склонны считать, что двуглавый орел как символ государственной власти пришел в Россию из Византии, возможно через посредство Черниговского княжества, имевшего двуглавого орла своим гербом за 200 лет до княжества Московского. В нашем исследовании прослежена эволюция изображения герба и геральдическая оценка различным деталям герба. Трём коронам над головами орла мы бы хотели вернуть старинное толкование как Вера, Надежда и Любовь.

В следующей части нашего исследования дается краткое описание (частью в поэтической форме) самых значимых побед русского оружия, составивших боевую славу Родины. Сделано предположение, что двуглавый орел на знаменах и доспехах воинов участвовал в победах русского оружия ещё со времен Александра Невского, поскольку вместе с его воинами сражались воины Черниговского княжества, имевшего двуглавого орла своим гербом.



Собственное исследование посвящено вопросу эффективного патриотического воспитания учащихся. Был разработан тест-опросник второго уровня сложности, включающий 21 вопрос о гербе и знамени России, лидерах и полководцах и о великих победах русского оружия. Был также подготовлен основной и пять минидокладов для учащихся. Исходное исследование показало слабое знание символов и истории России не только у школьников, но и у студентов. Лучшие результаты показали суворовцы 1 курса Екатеринбургского Суворовского военного училища.

Активное участие самих учащихся в изучении символики России привело к высоким положительным результатам. История Родной страны, её государственных символов в изложении для учащихся является прекрасным средством воспитания патриотизма.

ИСТОРИЯ ОДНОЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ СТРАНЫ

Пацева Нина Сергеевна

Научный руководитель, Бочка Ирина Александровна

МБОУ СОШ №12, Краснодарский край, ст. Ленинградская

*В истории любой семьи, как в капле росы,
Отражается история страны!*

Чувству Родины нельзя научить насильно. Человек с ним рождается. Разбудить это чувство в Душе человека — значит дать толчок к осмыслению того, на какой земле он живет. А что может быть сильнее, чем вопрос: Кто эти люди? Как они жили? Что пережили?

История страны воспринимается современными детьми абстрактно, поскольку уходят живые свидетели, творившие её. Каждый из нас может и должен гордиться историей своей семьёй. Порой, мы не подозреваем, что в биографии наших дедушек и бабушек, мам и пап отражены те строки, из которых складывается большая книга истории Отечества.

Сохранение исторической памяти страны через сохранение истории семьи — **ключевая идея проекта.**

Возможно, кто-то из этих ребят также займется изучением своего рода, а значит, мои усилия не напрасны, мой труд понадобился не только мне, но и другим людям. А это самое главное!

Цель работы — проследить историю семьи Покутных и найти ее связь с историей нашей страны, сохранить наиболее ценный материал об истории семьи для последующих поколений.

Гипотеза работы — Действительно ли через историю одной семьи можно проследить историю страны?

Заинтересовавшись обычными старинными фотографиями я выяснила и узнала много нового из архивных документов районного архива



и военкомата. В ходе работы меня поразило то, что простая кубанская семья прочувствовала на себе все важные события страны: 1 мировую войну, период большого саботажа, 2 мировую войну. Обычные люди с достоинством переносили тяготы и трудились на благо Родины всю жизнь.

Каждая страна имеет свою историю. Также и каждая семья имеет свою историю и свои корни. История страны, как в зеркале, отражается в судьбах её граждан. Чем больше узнаешь жизнь своих предков, тем лучше познаешь нюансы крупных исторических событий, более точно понимаешь их влияние на судьбы людей.

Жизненный путь членов семьи Покутних был совсем не простой, но они с честью преодолевали все препятствия на пути. Их пример дает мне основание верить, что всё в этой жизни зависит от нас самих, а при решении возникающих проблем следует всегда обращаться к опыту предшествующих поколений, чтобы не повторить их трагических ошибок.

Изначально в России основа — семья, и от века Россию семья поднимала:

Наши предки, традиции, наша земля — Все семья берегла, сохраняла.

МОЯ ШКОЛА

Черевкова Алена Васильевна

Научный руководитель Гимадеева Альфия Рафиговна

МБОУ СОШ № 21, Свердловская область, г. Серов

Актуальность Проведя опрос в классе, я выяснила, что практически у каждого из ребят, папа или мама, а у многих и бабушки, дедушки, тети, дяди учились в этой школе. И тогда я решила узнать, как моя семья связана с школой № 21. Какие традиции в школе сохранились до настоящего времени

Цель проекта: изучение истории школы, ее традиций

Задачи:

1. Познакомиться с архивными материалами краеведческого музея города Серова и музея школы № 21
2. Составить родословную выпускников школы семьи Черевковых
3. Собрать воспоминания у родственников о школьных годах
4. Выявить интересные факты из школьной жизни моих родственников
5. Узнать о традициях школы

Предмет история и традиции школы № 21

Объект выпускники школы № 21 семьи Черевковых

Изучив архивные материалы, можно сделать вывод, что школа из года в год росла, обновлялась. В ней работали активные, преданные



своему делу, увлеченные, любящие детей, учителя. Именно они создали ту школу, в которую хочется идти, в которой чувствуешь себя как дома.

Я ученица семьи Черевковых в третьем поколении. У бабушки, мамы, двоюродного брата, меня был выбор школы, но мы выбрали эту школу. Значит, это уже традиция — учиться в этой школе. Опрашивая своих родных о школе, больше всего они вспоминали праздники, походы, КВН. Многие в их воспоминании повторялись.

В моей семье три поколения выпускников: 70-е, 90-е, 2000-х тысячные.

Разнообразна и интересна была жизнь в 70-е годы. В эпоху перестройки распалась пионерская и комсомольская организации, а с ними и мероприятия, связанные с этими организациями. Сейчас в школе наступил период возрождения старых добрых традиций. Это и посадка фруктовых и хвойных деревьев, озеленение пришкольного участка. В школе осуществляется проект «Школа — зеленый дом, цветущий сад». Много спортивно-патриотических мероприятий. А вот творческих, к сожалению, практически не осталось. Результаты анкетирования показали, что большая часть обучающихся школы хотели бы возродить такие мероприятия, как «А ну-ка, девочки» и «А ну-ка, мальчики» (именно в том варианте, как они проводились раньше), выступление агидбригад. Хотелось бы, чтобы в школе работали театральный, танцевальный, вокальный кружки.

ОКЕАН, КОТОРОГО НЕТ

Ябурова Анна Евгеньевна

Научный руководитель Харина Наталья Юрьевна

МАОУ СОШ №69, Свердловская область, г. Екатеринбург

Однажды я узнала, что на Урале находят останки древних морских животных. Но ведь всем известно, что на Урале находятся Уральские горы, а моря нет. Тогда у меня возник вопрос — как и когда на Урале оказались морские животные?

Гипотеза: если на Урале можно найти останки морских животных, значит на месте Уральских гор было море или океан.

Новизна работы: Работая над проектом, я поняла, что тема Уральского океана комплексно не раскрыта. В книгах описаны события древности, а в интернете путешественники делятся местами поиска древних морских животных. Я находила газетные статьи о редких палеонтологических находках на Урале, посетила музеи с морскими находками. В своей работе я объединила все знания, полученные из разных источников, подкрепив их поиском экземпляров древней морской жизни.

В теоретической части работы я описала изменения Урала в различные периоды жизни планеты Земля. Во времена Архея остается



загадкой, что было на месте Урала. В Протерозойскую эру начинают формироваться материки. В Палеозойскую эру на месте Урала была единая платформа, которая начала трескаться 550 млн. лет назад и образовался Уральский океан. От 286 до 248 млн. лет назад сверхматерики Гондвана и Лавразия постепенно приближались друг к другу. Азия столкнулась с Европой, взметнув ввысь Уральский горный хребет. В эпоху Пермского периода Палеозоя и в начале Кайнозоя на западе от Уральских гор существовало Пермское (или Предуральское) море, а на востоке — Тургайский пролив. Со временем море высохло и на месте Пермского моря образовалось Соликамское месторождение соли.

Существование океана подтверждают редкие палеонтологические находки, найденные на Урале — отпечаток челюсти акулы-геликоприона, найденный в Свердловской области в 1898г., останки морского ящера-плезиозавра (Свердловская обл., г. Красноуфимск, 2013г.) и древней морской чайки ихтиорнис (Оренбургская обл., 2015г.), а также многочисленные находки аммонитов, белемнитов и других морских животных, представленные в музеях Екатеринбурга и Соликамска. В процессе исследования я познакомилась с В.Козловым — уральским палеонтологом, который всю жизнь посвятил изучению древних акул.

В июне 2016г. мы с родителями осуществили поездку за зубами акул в село Боровлянское Свердловской области. В результате экспедиции было найдено более 30 экземпляров зубов акул, зубы ската, похожие на щеточки, и окаменелый плавничок рыбки.

Результатом моих исследований стало изготовление макета места поиска зубов акул и выставочного макета моей коллекции древних морских находок. Моя коллекция состоит из зубов акул и скатов, плавника рыбки (мои находки), аммонита, белемнита, кораллов (приобретено на минерал-шоу), соли из Соликамской шахты — сильвин и галит. Со своими макетами я участвовала в VIII минералогическом фестивале «Каменная палитра» в Екатеринбурге и заняла II место.

Таким образом, моя гипотеза о древнем океане на месте Уральских гор подтвердилась. Летом я показывала одноклассникам свои находки зубов акул, но они говорили мне, что акулы на Урале не водятся. Конечно, акулы сейчас на Урале не водятся, но своим исследованием я доказала, что на Урале можно найти останки древних морских организмов. Основной проблемой в ходе моей работы была трудность поиска мест, где можно найти останки древних морских животных. Благодаря моим макетам школьники найдут их без труда.



ЗА КУЛИСАМИ БЕЛГОРОДСКОГО ЗООПАРКА

Шаталова Мария Викторовна, Суркова Мария Александровна

Научный руководитель Филова Оксана Сергеевна

*МБОУ «Гимназия №22» г. Белгорода, Белгородская область,
г. Белгород*

К животным в зоопарках люди относятся по-разному. Кто-то считает, что зоопарки необходимы, другие против «тюремного содержания» животных. Кто же из них прав? Мы решили разобраться в этой проблеме.

Цель: узнать особенности содержания диких животных в условиях Белгородского зоопарка.

Для достижения этой цели решались следующие задачи:

1) Исследовательские:

- выяснить значение понятия зоопарк;
- изучить историю происхождения зоопарков;
- изучить историю зверинцев в России;
- выяснить историю происхождения Белгородского зоопарка;
- выяснить, зоопарк — это хорошо для людей, а для животных?

2) Практические задачи:

- изучить, что представляет собой Белгородский зоопарк как учреждение, какова его структура и механизм, обеспечивающий содержание самых разнообразных диких животных, которых необходимо кормить, лечить, обогревать и т.д.;
- принять участие в благотворительной акции для Белгородского зоопарка;
- вести просветительскую работу среди обучающихся МБОУ «Гимназия №22» г. Белгорода

В процессе исследования мы выяснили, что Белгородский зоопарк выполняет следующие функции:

- просветительскую — дают людям возможность наблюдать поведение, образ жизни, рост и развитие животных;
- охранную — содействует сохранению и выживанию популяций исчезающих видов;
- образовательную — проводит экскурсии и расширяет экологическую грамотность населения;
- оспитательную — конкурсы, квесты для детей, контактный уголок, игровые площадки (Все мероприятия развлекательного характера, для детей, согласованы с дирекцией, там нет громкого звука и территориально площадки массового пребывания людей отнесены от вольеров);
- ультурную — предоставляет посетителям возможность семейного отдыха, в специально отведенном месте — пикник-зона.

Наша гипотеза подтвердилась. Зоопарк — это человеческая возможность возместить ущерб, наносимый животным в городских условиях.



Зоопарк — место развития детей. Если бы человек не «вмешивался» в природу, не истреблял животных, не застраивал городскими мегаполисами огромные территории, не пришлось бы и защищать животных. К сожалению, главный их враг — человек.

ЗАРОЖДЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В ГУБЕРНСКОМ ГОРОДЕ ПЕРМЬ

Толчина Мария Сергеевна

Научный руководитель Механошина Мария Михайловна

МАОУ СОШ №22, Пермский край, г.Пермь

История развития цивилизаций показывает, что одним из важнейших факторов развития общества и человека является культура: материальная и духовная. Одна из составляющих духовной культуры — культура музыкальная, роль которой заключается в формировании мировоззрения, в развитии богатства чувств личности. Человек научился выстраивать свой жизненный путь, учитывая опыт предыдущих поколений, опыт различных культур. Историческая память позволяет использовать этот опыт в понимании окружающего мира, поэтому её обогащение всегда остаётся актуальным.

Цель научно-практической работы состоит в раскрытии исторического процесса развития музыкальной культуры Перми в XVIII — XIX веках по сохранившимся следам музыкального прошлого города.

Литературно-историческое исследование раскрывает этапы формирования музыкальной культуры в Европе и России, показывает, что когда в центральных городах России расцветала классическая музыка, города Пермь ещё не существовало. Исследованием установлены исторические причины образования центрального города Пермского наместничества, особенности его развития, существование вокруг него в имениях Строгановых центров духовной культуры.

Показано, как в течение XIX века в городе зарождались очаги музыкальной культуры, в обществе возникла потребность в музыкальном воспитании и приобщении к ценностям Европейской культуры. Разнообразные формы музыкального просветительства, проводимые сословными клубами, кружком музыкантов-любителей И.П. Дягилева, подвижником А.Д. Городцовым и обществом хорового песнопения подняли на высокий уровень общую музыкальную культуру Перми, несмотря на её удалённость от центральной России. Это способствовало развитию в городе оперного искусства и созданию муниципального театра.

Проведенное исследование позволило составить хронологию процесса становления музыкальной культуры в молодом губернском городе Пермь, разработать карту прогулки по историческим местам «Музыкаль-



ная Пермь XIX века» и, в целом, разработать план урока истории по теме «Зарождение музыкальной культуры в губернском городе Пермь».

Практическое применение результатов исследования знакомит с далёкими событиями ушедших времён, обогащая нашу историческую память и формируя духовную культуру.

СОЗДАНИЕ МОДЕЛЕЙ АВИАЦИИ, ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЯХ В РЕСПУБЛИКЕ АФГАНИСТАН 1979 — 1989 ГГ

Ерошкин Егор Владимирович

Научный руководитель Забелин Валерий Васильевич

МБУ ДО «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО — Югра, г. Нижневартовск

Актуальность проекта

Значительную роль во время боевых действий в Республике Афганистан 1979 — 1989 гг. сыграли авиационные подразделения. В ходе данных событий впервые, на практике, были отработаны приемы боевого применения вертолетов, штурмовой, истребительной реактивной авиации в условиях горной местности. В настоящее время данная тема, несмотря на достаточное освещение в печатных изданиях, является малоизученной и не представленной в формате музейных экспозиций, как постоянных, так и временных. В качестве примера подобного рода утверждений можно привести отсутствие в нашем городе и районе постоянно или временно действующей музейной экспозиции, посвященной действиям авиации во время военного конфликта в Афганистане 1979 — 1989 гг., тогда как действия сухопутных сил представлены достаточно широко как во временных, так и постоянных экспозициях. Объективно, что наглядное представление событий способствует более глубокому и успешному освоению материала обучающимися, пробуждает интерес к его дальнейшему изучению. Поэтому создание моделей вертолетов и самолетов, принимавших участие в боевых действиях в Республике Афганистан 1979 — 1989 гг., является актуальным и необходимым.

Гипотеза

Возможно создать модели (точные копии) самолетов и вертолетов для тематической выставки «Советская авиация в Афганистане».

Вариант решения

Изучив документы (архивные, справочные, фото и видеоматериалы) создать модели (точные копии) самолетов и вертолетов в масштабе 1/72, принимавших участие в боевых действиях в Республике Афганистан 1979 — 1989 гг. и провести выставку моделей в Центре «Патриот».

Результаты и выводы

Во время работы над исследовательским проектом цели и задачи, поставленные мною, были выполнены, а именно:



- собраны и проанализированы фото-видеоматериалы и справочно-документальные материалы, относящиеся к периоду военного конфликта в Афганистане 1979 – 1989 гг.;
- составлен перечень сборных (типовых) моделей авиации периода военного конфликта;
- составлен перечень необходимых материалов для создания моделей (точных копий) вертолетов и самолетов и аксессуаров для них;
- созданы модели вертолетов: Ми-8, Ми-24 и самолетов: Су-25 «грач», МиГ-23 (точные копии), принимавшие участие в боевых действиях в Афганистане 1979 – 1989 гг.

Данное исследование позволило создать исторически верные модели (точные копии) самолетов и вертолетов для тематической выставки «Советская авиация в Афганистане». Выставка будет организована к 15 февраля 2017 (дата окончания вывода войск из ДРА) и представлена для обучающихся образовательных учреждений города, участников локальных войн.

МОЯ ШКОЛА

Черевкова Алена Васильевна

Научный руководитель Гимадеева Альфия Рафиговна

МБОУ СОШ № 21, Свердловская область, г. Серов

Актуальность Проведя опрос в классе, я выяснила, что практически у каждого из ребят, папа или мама, а у многих и бабушки, дедушки, тети, дяди учились в этой школе. И тогда я решила узнать, как моя семья связана с школой № 21. Какие традиции в школе сохранились до настоящего времени

Цель проекта: изучение истории школы, ее традиций

Задачи:

1. Познакомиться с архивными материалами краеведческого музея города Серова и музея школы № 21
2. Составить родословную выпускников школы семьи Черевковых
3. Собрать воспоминания у родственников о школьных годах
4. Выявить интересные факты из школьной жизни моих родственников
5. Узнать о традициях школы

Предмет история и традиции школы № 21

Объект выпускники школы № 21 семьи Черевковых

Изучив архивные материалы, можно сделать вывод, что школа из года в год росла, обновлялась. В ней работали активные, преданные своему делу, увлеченные, любящие детей, учителя. Именно они создали ту школу, в которую хочется идти, в которой чувствуешь себя как дома.



Я ученица семьи Черевковых в третьем поколении. У бабушки, мамы, двоюродного брата, меня был выбор школы, но мы выбрали эту школу. Значит, это уже традиция — учиться в этой школе. Опрашивая своих родных о школе, больше всего они вспоминали праздники, походы, КВН. Многие в их воспоминании повторялись.

В моей семье три поколения выпускников: 70-е, 90-е, 2000-х тысячные.

Разнообразна и интересна была жизнь в 70-е годы. В эпоху перестройки распалась пионерская и комсомольская организации, а с ними и мероприятия, связанные с этими организациями. Сейчас в школе наступил период возрождения старых добрых традиций. Это и посадка фруктовых и хвойных деревьев, озеленение пришкольного участка. В школе осуществляется проект «Школа — зеленый дом, цветущий сад». Много спортивно-патриотических мероприятий. А вот творческих, к сожалению, практически не осталось. Результаты анкетирования показали, что большая часть обучающихся школы хотели бы возродить такие мероприятия, как «А ну-ка, девочки» и «А ну-ка, мальчики» (именно в том варианте, как они проводились раньше), выступление агидбригад. Хотелось бы, чтобы в школе работали театральный, танцевальный, вокальный кружки.

КАК ПОЯВИЛИСЬ ЧАСЫ

Косухина Елизавета Сергеевна

Научный руководитель Аникина Зинаида Николаевна

МБОУ «Уваровщинская сош», Кирсановский район, Тамбовская область

В своей жизни мы никогда не задумывались о времени, оно шло само собой. Утром родители отводили нас в школу, где день проходит в определенном режиме, за которым следит учитель и воспитатель. И на слова «береги время» мы не обращали никакого внимания. И может быть, никогда об этом не задумались, если бы мы на уроке математике не изучали тему «Час и минута». Нам трудно было представить, что когда — то часов на самом деле не было. И никто не спрашивал «Который сейчас час?» Люди не знали, во сколько им вставать, идти на работу, во сколько встречаться. И мы решили найти ответ на вопрос: Как люди раньше определяли время? Ведь часы были не всегда.

Цель исследования: выяснить, как и откуда появились часы.

Объект исследования: часы и история их возникновения

Предмет исследования: часы

В ходе исследовательской работы решались следующие задачи:

1. Научиться работать со справочной литературой, уметь находить главное, аргументировать и защищать свою точку зрения.
2. Исследовать различные источники с целью сбора информации о часах.



3. Обобщить и систематизировать собранный материал, применить его в презентации и выступлении.

Методы — наблюдение, сравнение, анализ, обобщение.

Результаты исследования: Нам было интересно познания одноклассников по этой теме, поэтому мы провели опрос. Оказывается, ребята знают о часах совсем немного. Да и мы сами не догадывались раньше, что разных часов множество: живые, солнечные, водяные, часы-свечи, песочные, механические, электронные и даже цветочные!

Знание времени просто необходимо человечеству, так как наша жизнь зависит от них. Что станет с самолетами, поездами, кораблями, если время будет хаотичным? А с космонавтами в космосе? На полях, садах и огородах люди не смогли бы вырастить урожай, заготовить корма для скота. Вся природа нарушила бы свои законы.

Выводы: За всю нашу жизнь проходят миллионы часов, которые, к сожалению никогда не вернуться. Раньше мы не придавали значения словам «Не трать время зря». А теперь поняли, что то, чему мы не научились в свое время по разным причинам, уже упущено. Это время нам никогда не вернуть. А компенсировать придется за счет своего будущего, так необходимого нам времени. Правы были герои произведения Е. Шварца «Сказка о потерянном времени» когда говорили, что человек, который понапрасну теряет время, сам не замечает, как стареет.

НИЖНИЙ ТАГИЛ НА ПОДНОСЕ

Новожилова Ульяна Сергеевна

Научный руководитель Юренко Елена Ивановна

МБОУ СОШ №1 им. Н.К. Крупской, Свердловская область, г. Нижний Тагил

270-летию нижнетагильского лакового промысла и 175-летию музея-заповедника «Горнозаводской Урал» посвящается

Актуальность темы: В этом году исполняется 270 лет нижнетагильскому лаковому промыслу. Лаковая роспись подносов является визитной карточкой нашего города. Но, как и другие народные промыслы, переживает не лучшие времена, нуждается в сохранении и популяризации. Лаковая роспись является культурным наследием нашей страны. Поэтому важно сохранить и передать дальше секреты и навыки лаковой живописи.

Большую работу для этого проводят музеи. Мы с классом убедились в этом, когда посетили Нижнетагильский музей истории подносного промысла («Дом Худояровых») и Нижнетагильский музей изобразительных искусств. Посещая музеи, мы узнали много интересного о подносном промысле, захотели принять участие в конкурсах, рассказать всем



о самобытной культуре и искусстве наших предков. Так родилась идея выставочного проекта «Тагил на подносе».

Объект исследования: нижнетагильский лаковый промысел.

Предмет исследования: музейные выставочные проекты, посвященные нижнетагильскому лаковому промыслу.

Цель: разработка выставочного проекта «Нижний Тагил на подносе» на основе изучения музейных выставочных проектов, посвященных нижнетагильскому лаковому промыслу.

Задачи проекта: описать выставочные проекты о нижнетагильском лаковом промысле, проведенные музеями Нижнего Тагила; организовать в классе конкурс рисунков «Тагил на подносе»; оформить выставку для школьного музея «Тагил на подносе» к 270-летию тагильского лакового промысла.

В результате исследования мы пришли к следующим выводам:

1. Нижнетагильский музей-заповедник «Горнозаводской Урал» и Нижнетагильский музей изобразительных искусств проводят большую работу по изучению, сохранению и популяризации подносного промысла. Результаты их работы представлены на многочисленных выставках, в каталогах, научных статьях, книгах, на сайтах музеев. Интересные выставки они подготовили и в этом юбилейном для подносного промысла году, например «Тагильский поднос: традиции и рефлексии».

2. Знания, полученные нами во время экскурсий в музеи города, помогли нам подготовить свой выставочный проект «Нижний Тагил на подносе», который стал нашим маленьким вкладом в популяризацию подносного промысла.

3. Участие в конкурсе «Сочини сказку», который проводил музей изобразительных искусств, стало началом нового проекта — создания книги сказок о тагильском подносе.

ПРОФЕССИИ ЗАВОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА ДЕМИДОВЫХ

Хлебникова Дарина Викторовна

*Научный руководитель Промышленникова Людмила Александровна
МБОУ СОШ №1 им. Н.К. Крупской, Свердловская область, г. Нижний Тагил*

*175-летию Нижнетагильского музея-заповедника и
памяти Т.К. Гуськовой посвящается*

Актуальность темы: В разные эпохи существовали разные профессии. Жителям и гостям города Нижний Тагил интересно узнать, какие профессии были в эпоху Демидовых. Эти знания можно получить из разных источников: архивных документов, воспоминаний заводчиков и заводских служащих и т.д., а также музейных выставок и экскурсий.



Мы с классом посетили 2 экскурсии в Нижнетагильский музей-заповедник и узнали много интересного о профессиях, которые были в Нижнетагильском заводском поселке в XIX — начале XX века. Иногда нам сложно было запомнить названия профессий, ведь многие из них уже исчезли. Поэтому мы решили составить иллюстрированный словарь-путеводитель «Мир профессий заводского хозяйства Демидовых».

Объект исследования: заводское хозяйство Демидовых.

Предмет исследования: профессии заводского хозяйства Демидовых.

Цель: изучение профессий заводского хозяйства Демидовых по материалам Нижнетагильского музея-заповедника «Горнозаводской Урал».

Задачи проекта:

1. Дать характеристику профессий, существовавших в заводском хозяйстве Демидовых.
2. Спроектировать иллюстрированный словарь-путеводитель «Мир профессий заводского хозяйства Демидовых».

В работе были использованы различные **источники:** музейные экспонаты, посвященные заводскому хозяйству Демидовых в Нижнетагильском краеведческом музее и Музее природы; экскурсии в Нижнетагильский музей-заповедник «Горнозаводской Урал» (обзорная экскурсия в Краеведческом музее и тематическая экскурсия «Исследователи горных богатств» в Музее природы); монография Т.К. Гуськовой «Заводское хозяйство Демидовых в первой половине XIX века»; фотографии и рисунки; интернет-ресурсы.

В работе были использованы такие **методы исследования**, как анализ, синтез, описательный метод, проектный метод.

В результате проведенного исследования мы пришли к следующим выводам:

1. Мир профессий заводского хозяйства Демидовых очень разнообразный. Он нашел отражение в материалах Нижнетагильского музея-заповедника «Горнозаводской Урал».
2. Спроектированный иллюстрированный словарь-путеводитель «Мир профессий заводского хозяйства Демидовых» поможет посетителям Нижнетагильского музея-заповедника «Горнозаводской Урал» лучше воспринимать экскурсии и экспозиции, рассказывающие о Нижнетагильском заводском поселке во времена Демидовых.

В процессе работы выяснилось, что мой прапрадед Зяблов Фёдор Фролович работал извозчиком на бирже в Нижнем Тагиле, а прадед Гробов Василий Леонидович трудился в составе артели старателей вблизи деревни Слудка, поэтому в дальнейшем я проведу исследование забытых и редких профессий времён моих бабушек и дедушек.



ПО СЛЕДАМ ДРЕВНИХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ ЮЖНОГО УРАЛА

Копцева Антонина Алексеевна

Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна

МОУ «СОШ №48», Челябинская область, г. Магнитогорск

Южный Урал обладает природными, историческими, культурными достопримечательностями: свыше 200 особо охраняемых территорий. В области свыше 450 памятников археологии, истории и культуры, градостроительства и архитектуры, находящихся под государственной охраной. Я выбрала эту тему, потому что меня увлекли походы моего деда в горы Южного Урала и открытия разных интересных древних памятников.

Цель исследования: изучение уже известных и вновь найденных памятников древности на Южном Урале.

К известным памятникам древности Южного Урала относятся Аркаим и Капова Пещера.

В 1987г на юге Челябинской области во время строительства водохранилища был обнаружен уникальный памятник прекрасной сохранности, относящийся к эпохе бронзы — укрепленное поселение раннегородского типа — Аркаим. Капова Пещера (Шульган Таш) расположена в долине реки Белая на территории заповедника с одноименным названием — Шульган-Таш.

К вновь найденным памятникам древности Южного Урала относится ГОРА ИРЕМЕЛЬ (“Древний город”). Горный массив Иремель один из самых высоких среди Уральских гор. Эта гора расположена на Южном Урале, она находится в центре массива Иремель и считается второй вершиной на Южном Урале (1582м). Мой дедушка изучает литературу, мифы и легенды стран мира, древние языки. Он считает, что предположительно, древними индоевропейцами эта гора и называлась Ирий Мел или в переводе Рай Белый. Между Иремелем и Аваляком, на высоте 1000 метров расположено плато, где предположительно и находилась древняя столица индоевропейцев — город “Мера”. С самого Иремеля и со спутниковой съемки, видны многометровые мощные, большие стены этого города и постройки внутри стен.

Гора Атачи (Магнитная)— это музей каменных фигур, располагается на восточном склоне Южного Урала, на левом берегу реки Урал, в черте города Магнитогорск. Состоит она из пяти вершин: Атачи, Березовая, Дальняя, Узянка и Ежовка. Площадь горы Магнитная составляет примерно 25 квадратных километров. На горе Березовой мой дедушка нашел до сих пор хорошо сохранившиеся древние каменные скульптуры, я решила тоже сходить их рассмотреть. Охраняет гору— могучий лев — в скале видна его голова. По легендам Древнего Египта солнце, в виде сокола, рождает своим дыханием дракон. Говорят, что древнее олицетворение Земли — ЧЕРЕПАХА. Если пройти от центральной части



горы Березовой, чуть северо-западнее, придешь к настоящим каменным черепахам. В центре горы Березовой находится, наверное, самое «энергетическое» место — «чаша». Восточнее «чаши» — выемки можно увидеть памятник нашим предкам — Атам.

Чудо, что при такой большой стройке города Магнитогорска и гигантского металлургического комбината, эти каменные Дивы сохранились, и мы можем глядеть на них, спустя многие тысячелетия. Во многих легендах разных стран упоминаются наши каменные памятники на горе Березовой, где они, как ни в одном другом месте мира, не собраны вместе в таком количестве. Это может доказывать, что Южный Урал и в частности гора Березовая являлись центром всех древних цивилизаций. Таким образом, обнаруженные нами памятники поведали о том, что когда-то на территории Южного Урала жила развитая цивилизация.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНИКИ-БЛОКАДНИКИ: ИХ ПОДВИГ И ЖИЗНЬ

Горленко Алексей Витальевич

Научный руководитель Королев Дмитрий Владимирович

МАОУ «СШ №26», Хабаровский край, г. Хабаровск.

Одним из самых известных и значимых событий во время Великой Отечественной войны была, конечно же, блокада Ленинграда. Миллионы людей защищали северную столицу нашего Отечества. При этом в обороне города приняли участие советские граждане из самых регионов СССР в том числе и из Хабаровска.

Наш родной город Хабаровск был прифронтовым городом и вклад хабаровчан в Победу весьма существенна, поэтому я считаю справедливым, что наряду с Владивостоком и Петропавловск-Камчатским почётного звания удостоена столица Дальнего Востока.

3 ноября 2012 года Президент Российской Федерации В.В.Путин подписал Указ№1468 «О присвоении городу Хабаровску почётного звания Российской Федерации «Город воинской славы». Хабаровск стал сороковым городом воинской славы России. Почётное звание город получил «за мужество, стойкость и массовый героизм, проявленные защитниками города в борьбе за свободу и независимость Отечества».

В настоящий момент в городе Хабаровске проживает 55 ветеранов заставших и увидевших своими глазами блокаду Ленинграда. Наша работа посвящена Валерии Алексеевне Зайцевой — человеку яркой и непростой судьбу, ключевую роль в жизни которой сыграли два города Ленинград и Хабаровск. На основе личных бесед с ветераном, ее документов и мы составили свою работу.

Валерия Алексеевна — человек, у которого за плечами «обыкновенный подвиг». В свои 88 лет женщина до сих пор помнит практически каждый день из тех 872 блокадных. Не смотря на все проблемы во



время обороны Ленинграда, Валерия Алексеевна не опускала руки, она продолжала жить, помогать своей семье, продолжала помогать людям. «Очень тяжело было... Мы почти сразу поняли, что такое блокада. Пайки с каждой неделей становились все меньше и меньше, — впервые за все общение с корреспондентом в глазах старушки заблестели слезы».

Многие задаются вопросом: «А какой же всё-таки вклад внёс город Хабаровск в победу над фашисткой Германией?». Можно однозначно утверждать, что Хабаровск внёс огромный вклад в данном деле. Ведь именно благодаря Хабаровску наша армия получала обмундирование, продовольствие, оружие и самое главное подкрепление. Ведь, как известно только в первый день войны с Хабаровска ушло более 20 тысяч человек. Пример этого участия в войне мы и показали в нашей работе.

УЧИТЕЛЬСТВО В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Попова Софья Николаевна

Научный руководитель Савченко Елена Александровна

МБОУ СОШ №1, Липецкой области, г. Грязи

Время стремительно идет вперед. Стала историей Великая Отечественная война. С каждым годом день Победы становится более грустным праздником. Уходят ветераны Великой Отечественной войны. И приходится с печалью признавать, что с ними и память о войне. Нынешнее поколение знает две три фамилии военачальников, пару названий битв и это в лучшем случае. Никто никогда не задумывался, что герои это не только те, кто сражался на поле боя. Как же простой русский человек, который прошел через смертоносную войну, а потом изо дня в день трудился? Трудился добросовестно, на износ, не за награду, не за большие деньги. А просто в силу своей порядочности и любви к своей стране, в которой он родился. Этот герой — простой учитель. Но таким людям не ставят бюсты на родине, не открывают мемориальные доски на домах, где они живут, не называют улиц их именами.

Актуальность:

В наше время, затронув тему войны, большое внимание уделяется фронтовикам и врачам как героям Победы, и совсем никто не подозревает, что огромный патриотизм проявили обычные учителя школ, которые не смотря на страшную войну остались верны своему долгу перед детьми и перед Родиной.

Цель исследования:

Раскрыть и обосновать жизненную позицию учителей в годы Великой Отечественной войны, степень участия в военных действиях, проследить их судьбу.



Гипотеза:

Образ жизни и поведение учителей характеризовались патриотизмом, гражданской активностью и преданностью Родине.

Цель и гипотеза исследования поставили задачу:

Выяснить, в чем проявился патриотизм учителей в годы Великой Отечественной войны.

Подводя итог, следует заметить, что мы еще раз соприкоснулись с историей Отечества, а также узнали, чем для нашего народа стала Великая Отечественная война. Эта была самая кровопролитная война на памяти человечества.

Каждый советский человек, в том числе и наши учителя, сражались против фашистов и одержали блестящую победу над врагом. На основе представленного материала можно смело сказать, что они заслуживают звания героев Великой Отечественной войны. Мы убедились, что учителя спасали детей, отвлекая их мысли. Ведь дети понимали, что их ждет смерть. Учителя до конца оставались им верными и пытались дать им ту теплоту, которой не хватало.

В работе использованы материалы различного рода публикации, периодические издания (газеты), архивные источники, интервью взятое у Жеребятьевой Р.И.

«ПРИМОРСКИЕ ИЗВЕСТИЯ» В МОЕЙ СЕМЬЕ

Измухамбетова Карина Амангельдыевна

Научный руководитель Бадмаева Вера Павловна

*МКОУ «Многопрофильная гимназия г. Лагани», Республика Калмыкия,
г. Лагань*

Во все времена самой востребованной газетой была районная. И даже в трудные годы люди отказывались от покупки конфет, но обязательно выписывали районную газету. Газета «Приморские известия», в следующем году отметит свой 80-летний юбилей.

Ее история начинается в 1934 году, тогда газета называлась «Улан Загсч» (Красный Рыбак). Она рассказывала о деятельности рыболовецких колхозов

Во все времена газета отражала жизнь и деятельность людей. Наш город Лагань первоначально был небольшим рыбацких поселкам и до появления газеты «Приморские известия» ее предшественником был «Улан Загсч». При обращении в архив мне не дали на руки экземпляр газеты, а предоставили ее в электронном виде. Мне достались экземпляры за 1932 год.

Прочитав все статьи этой газеты, я смогла понять, чем занимались люди в далекие 30-е годы.



Свои исследования я начала с посещения с редакции газеты «Приморские известия», где выяснила, что современная газета — это труд многих людей. Прежде чем газету начнут печатать на бумаге, ее необходимо воссоздать в голове. Над созданием образа газеты труятся сотрудники редакции. У каждой газетной статьи свой автор — корреспондент, который берет интервью, пишет заметки, статьи, очерки, освещает события, готовит репортажи. Статья написанная корреспондентом, в рукописном виде отдается оператору электронного набора, который набирает текст на компьютере. Самый главный в редакции — это реактор. Поэтому текст в электронном наборе далее передается редактору, который проверяет хорошо ли подготовлены к печати материалы, написанные корреспондентами, верно ли в статьях изложены все факты и события. Редактор отвечает за то, чтобы читателям было интересно читать газету. Далее исправленные материалы отправляются в редакцию газеты «Хальмг — Үнн», где на печатных станках печатают нашу газету.

Газета — есть зеркало жизни, так как отражает все происходящее. Газета — это собеседник, всегда находящаяся в гуще событий. Многолетняя история газеты «Приморские Известия» — неотъемлемая часть истории города и района. На страницах нашей газеты отражаются все события, печатаются письма читателей с конкретными предложениями, сообщениями, замечаниями. Газета родного края рассказывает об уникальной природе Лагани, о жизни нашего города. Наша газета интересна для жителей всех возрастов. Для старшего поколения она дает пищу для размышления. Для подрастающего поколения — это источник информации в свободное время.

Завершив работу над исследованием, я пришла к выводу, что гипотеза верна и доказана. Газета «Приморские Известия» является самой популярной и востребованной газетой среди жителей нашего города. Цель моей работы достигнута.

В преддверии юбилея я поздравляю нашу местную, всеми любимую газету! Хочу пожелать ей долголетия, процветания, и миллионных тиражей!

БАРГУЗИН — МОЙ КРАЙ РОДНОЙ!

Молчанов Вячеслав Владимирович

Научный руководитель Черноярова Ольга Викторовна

МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

Я живу в г.Улан-Удэ, но родился в п.Баргузин Баргузинского района республики Бурятия. В Баргузине у меня остались бабушка и дедушка, там мои друзья — к ним я приезжаю летом в гости.



Я очень люблю свою родину, я люблю леса, дома в поселке. И очень хотел бы чтобы мою любовь разделяли все баргузинцы, а другие жители Бурятии захотели бы приехать к нам в гости.

Целью данной работы является обзор истории п.Баргузин, его истории и памятников.

Гипотеза: каждый должен знать историю своего края и любить его.

Объект исследования: история п.Баргузин.

Предмет исследования: история становления и развития п.Баргузин.

Практическая значимость работы состоит в том, что использование полученных результатов исследовательской работы позволит обратить внимание учителей и других взрослых на необходимость изучения детьми истории родного края.

Мой родной край — село Баргузин, расположенный в нижней части Баргузинской долины. Название ему дала одноименная река, на берегу которой он стоит.

Свою историю Баргузин ведет с 17-го века. В 1648 году Иван Галкин, казачий атаман, основал здесь Баргузинский острог. Но спустя почти столетие укрепления сгорели и больше не восстанавливались.

В 1790 году поселок обрел собственный герб, утвержденный Екатериной II.

В 19-м веке поселок стал местом ссылки политических заключенных. Именно в Баргузин были сосланы многие известные декабристы, в числе которых — друг Александра Пушкина, поэт и писатель Вильгельм Кюхельбекер.

Интересна и история Баргузинской школы, которая начинается с 25 ноября 1844 года, когда Иркутский генерал-губернатор дал разрешение на открытие 3-х классного приходского училища в Баргузине.

В Баргузинской долине есть и священные места. Так, восточнее поселка есть скалы, напоминающие развалины замка. По рассказам местных, это остатки форпоста древнего племени — баргутов, которые дали имя этим местам. Также в окрестностях поселка стоят необычные священные камни: Бухэ-Шулун (Бык-камень), в котором, по поверью, заключен дух хозяина долины, и Ярикто с нерукотворным изображением танцующей богини Янжима.

Проведя опрос среди учеников, мы узнали, что не все знают историю родного посёлка. Поселок Баргузин небольшой, но очень интересный у него богатая история, уникальная природа, множество достопримечательностей. Мы должны знать свою историю!



БУМАЖНЫЕ ДЕНЬГИ КАК ИСТОЧНИК ЗНАНИЙ ОБ ИСТОРИИ СТРАНЫ

Кононенко Иван Олегович

Научный руководитель Амелина Светлана Викторовна

*МБОУ «Гимназия №22» г. Белгорода, Белгородская область,
г. Белгород*

Мы все пользуемся деньгами — металлическими монетами и бумажными купюрами. Кто-то покупает мороженое, кто-то собирает подаренные деньги в копилку, чтобы потом купить, например, велосипед. На что мы обращаем внимание, когда берем деньги в руки? На номинал — нам важно, какая там цифра (обычно, чем цифра больше, тем лучше у нас настроение). Но однажды мой папа — страстный коллекционер — дал мне в руки банкноту и спросил: «Что ты видишь кроме цифры «1» и трех полей?» И я с удивлением прочитал на банкноте: «Ярославль», разглядел изображение древнего русского князя, собор и даже дерево! Удивительно, ведь до сих пор я никогда не рассматривал купюры так внимательно, хотя часто держал их в руках. И я захотел разобраться, что изображено на банкнотах разного достоинства? Менялось ли изображение с течением времени? Но самый главный вопрос: могу ли я узнать что-то новое о своей стране, изучая банкноты из папиной коллекции?

Я выдвигаю **гипотезу**: предположим, что денежные знаки являются своеобразным источником при изучении истории нашей страны.

Цель исследования: проверить, поможет ли изучение денежных купюр расширить мои знания по истории страны.

Задачи исследования:

- Найти и изучить денежные купюры современной России выпуска 1992-2016 годов;
- Систематизировать денежные знаки по периодам и сравнить их;
- Изучить литературные источники и информацию в сети Интернет;
- Сравнить мои выводы с историческими сведениями;
- Провести исследование знаний одноклассников;
- Проверить, нашла ли гипотеза свое подтверждение;

Историю государства можно изучать не только по летописям и памятникам культуры, но и по его денежным знакам. Денежные знаки — своеобразный показатель уровня развития государства и общества, они четко представляют этапы развития страны. Иногда достаточно одной пожелтевшей купюры, чтобы почувствовать характер иной эпохи.



ТАНКИ СССР И ГЕРМАНИИ В ПЕРИОД 1918-1945 г.г.

Петров Владимир Иванович

Научный руководитель Амелина Светлана Викторовна

МБОУ «Гимназия № 22», Белгородская область, г. Белгород

История мировых войн вызывала и продолжает вызывать огромный интерес научной общественности. В начале XXI века эти грандиозные вооружённые события по-прежнему рассматриваются как судьбоносные, предопределившие не только существование нашего народа, но и возможность сохранения мировой цивилизации.

В сентябре 1916 г. первые британские танки тяжелой переваливающейся поступью двинулись на германские окопы. Так открылась новая глава в истории войн. Тогда мало кто мог вообразить, какое огромное влияние окажут эти неуклюжие машины на характер и облик войн двадцатого столетия.

В годы второй мировой войны впервые в истории человечества произошли крупнейшие столкновения военной техники, во многом определявшие исход военного противостояния. Великая Отечественная война с точки зрения качества танковых сил, их материального обеспечения и управления ими это и прошлое, и, отчасти, настоящее. Осколки той войны и той эпохи всё ещё летят и ранят людей, поэтому проблемы, поднимаемые военными историками, представляют интерес для современного общества.

Объектом исследования служит история танкостроения стран СССР, Англии, Франции, Германии.

Цель данного исследования: провести сравнение довоенных разработок СССР и Германии участвовавших в период 1918-1945 г.

Задачи:

Задачи исследования:

1. Выяснить историю создания танка
2. Провести анализ советских танков до 1941 года
3. Провести анализ танков Германии до 1941 года
4. Провести сравнительный анализ танков периода Второй мировой войны

Предметом исследования будут служить танки первых модификаций Англии, Франции, СССР и Германии, уровень развития их качественных показателей. С последующим продолжением работы внимание будет обращено только на танки СССР и Германии.

Гипотеза: я предполагаю, что данный проект заинтересует учащихся и учителей школы, а также ребят, интересующихся историей и желающих служить в танковых войсках.

Актуальность: тема моей работы актуальна на сегодняшний день, ведь оборона и защита нашей страны напрямую зависит от нашей боевой техники.



Практическая значимость работы глубока. С помощью этого исследования можно показать, с каким трудом ковалась победа в этих войнах.

Вторая мировая война дала толчок развитию танкостроения всех стран участниц, а в особенности СССР, Германии и Великобритании. Танковые войска были и остаются основной ударной силой в наземных операциях. Наилучшее сочетание подвижности, защищённости и огневой мощи позволяет им решать широкий спектр задач. Всё это означает, что танковые войска не только не отомрут в обозримом будущем, но и будут ктивно развиваться. Сейчас российские танки являются одними из лучших танков в мире и поставляются в разные страны мира.

ЧЕРТЫ ХАРАКТЕРА ПОМОРА (НА МАТЕРИАЛЕ ЛИРИКИ СЕВЕРНЫХ АВТОРОВ)

Славгородцев Дмитрий Алексеевич

Научный руководитель Романовская Елена Васильевна

МБОУ «СОШ № 13», Архангельская область, г. Северодвинск

Все исследователи отмечают, что поморы выделяются особыми чертами характера. Какие же особые черты поморского характера выделяют исследователи Русского Севера? В.Насоновский, говоря о северном крестьянине, отмечает: «Основные черты его характера: независимость, прямотушие, сознание собственного достоинства, спокойная рассудительность, отсутствие болтливости, что с первого взгляда кажется замкнутостью; в нем нет ни признаков лукавой хитрецы, ни подобострастия».

А исследователь Меч писал: «По берегам Белого моря разбросано довольно много деревень, населенных поморами — настоящими русскими людьми, <...> неустрашимыми, привыкшими смело смотреть в лицо смерти. Поморские женщины также отличаются мужеством, смелостью, привычкой к морю и к его опасностям».

Огородников, говоря вообще о поморах Архангельской губернии, называет их «отважными и сметливыми от природы». «Это народ энергичный, настойчивый, жизнеспособный, привыкший к борьбе с капризами морской стихии», — считает А.А.Каменев.

Таким увидели поморский характер исследователи Севера в 19 веке и в начале 20 века. Проследим, какие черты поморского характера отражены в образе помора в лирике Алексея Трапезникова.

Труд рыбака опасный и тяжелый, но не сдаются рыбаки, на совесть выполняют свою работу. Бесстрашие, упорство, целеустремленность поморов показаны в таких стихотворениях, как «Полнолуние», «В шторм», «Старый рыбак».

Помор остается помором, даже если живет далеко от моря, он также болеет за общее дело, оценивает окружающую обстановку поморскими



мерками. В стихотворении «Гололед» рассказывается о человеке, который живет в городе и на слова соседа о плохой погоде отвечает, что «землякам *быть с уловом*». Невидимая ниточка связывает поморов со своей землей, «не покрываются бесчувственным льдом их живые души».

Не только ловить рыбу умеют поморы, они мастера на все руки во многих ремеслах: умеют печь класть, сено заготавливать, дома строить, пестери плести, карбасы шить, сапоги ремонтировать. И здесь они проявляют свой характер: работу выполняют на совесть, заботятся о красоте, проявляют смекалку.

Женщинам-труженицам в сборнике посвящен раздел «Поморки». О несгибаемом женском характере рассказывается в стихотворении «*Бабий трап*». В годы войны поморский закаленный характер помог не только выжить, но и приносить пользу родине. На побережье Белого моря женщины организовали варницы, в которых выпаривали соль. Затем эту соль доставляли в Архангельск. Вся тяжелая работа была на их плечах.

Поморский характер воспитывается с детства через доверие, через приобщение к общему делу. Так, например, в стихотворении «*Перевозчик*» повествуется о мальчишке, который дежурит на переправе в то время, как все взрослое население работает на заготовке сена. Это поручение для мальчишки не в тягость, как и домашние обязанности: жать траву козе, удить рыбу, работать в огороде.

Сопоставив образ помора, созданный Трапезниковым, с исследованиями 19, начала 20 века, отметим, что поморы сохранили основные, определяющие их характер черты: почтительность, вежливость, гостеприимство, добросовестность, ответственность, трудолюбие, уважение традиций.

Образ помора в лирике Алексея Трапезникова создается через описание его трудовых будней, обычаев, окружающей природы.

Перефразировав известное высказывание Трапезникова, можно сказать, что люди, сумевшие покорить суровый край, ценящие в человеке трудолюбие, честность, открытость, сохранившие до наших дней лучшие черты поморского характера, — «России золотник».

«СВЯТОЙ ЗЕМЛИ ПОДМОСКОВНОЙ» (ЖИЗНЬ И ПОДВИГ СВЯТОГО МУЧЕНИКА И ИСПОВЕДНИКА НОВОГО ВРЕМЕНИ КОНСТАНТИНА УСПЕНСКОГО)

Чудаков Дмитрий Александрович

Научный руководитель Беликова Наталья Павловна

МОУ СОШ №16, Московская область, г. Электрогорск

Актуальность исследования связана с происходящим в настоящее время религиозным возрождением, изменением отношения к Церкви, вниманием к духовно-нравственному воспитанию подра-



тающего поколения, необходимостью приобщения к национальным истокам и культуре, а также наличием памятных дат в истории храма святителя Николая в селе Васютино Московской епархии (230 лет зданию церкви, 145 лет со дня рождения и 80 лет со дня кончины покровителя храма с 1895 г. по 1937 г. святого Константина Успенского).

Предмет исследования: жизненный путь святого Константина Успенского, покровителя Никольского храма села Васютино Московской епархии.

Цель работы — раскрыть суть духовного подвига одного из святых мучеников и исповедников нового времени святого Константина Успенского. Цель конкретизировалась в следующих **задачах:**

- изучить сведения по истории Никольского храма села Васютино;
- раскрыть основные этапы жизненного пути святого мученика и исповедника нового времени святого Константина Успенского.

В работе использованы **теоретические** (анализ литературы, архивных материалов, материалов периодической печати) и **эмпирические** (беседы с людьми, причастными к деятельности храма) **методы исследования.**

Структура работы: работа состоит из 3-х частей: введения, в котором дается обоснование актуальности, указываются цель и задачи работы, определяются предмет и методы исследования; основной части, в которой раскрывается духовный подвиг святого Константина Успенского, покровителя Никольского храма села Васютино Московской епархии; заключения, в котором делаются основные выводы работы.

История Церкви — это прежде всего история деяний и подвигов святых праведников и подвижников. Вспомним слова евангельские: «Вы — соль земли. Если же соль потеряет силу, то чем же сделаешь ее соленой?» История Никольского храма являет нам пример святого подвижничества.

Более сорока лет в Никольском храме молитвенно предстоял перед Господом священномученик Константин Успенский, настоятель храма перед его закрытием в 1937 году. 25 ноября 1937 года священномученик Константин Успенский был расстрелян и захоронен в Бутовском могильнике НКВД.

Жизненный путь Константина Успенского — неотъемлемая часть истории Церкви и Родины.

Проведенное исследование доказывает, что жизнь нашего земляка, Константина Васильевича Успенского, — образец нравственного совершенства, мужества, пример для подражания.

Думаю, что исследование будет интересно и полезно тем, кто интересуется историей своего Отечества, историей культуры своего народа, кто любит свою малую Родину.



ТАИНСТВЕННЫЕ НАХОДКИ

Усова Анна Андреевна

Научный руководитель Уткина Ольга Викторовна

МБОУ СОШ№13, Архангельская область, г. Северодвинск

Несколько лет назад наша семья построила дом в Виноградовском районе Архангельской области в селе Заостровье, расположенном на левом берегу реки Северной Двины. Со слов местных жителей мы узнали, что село имеет очень древнюю историю. Ежегодно в самом селе или его окрестностях люди делают удивительные находки. Вот и мы с папой решили стать исследователями и обследовать землю вокруг нашего дома. Мы сделали интересные находки. Так родилась моя необыкновенная коллекция.

Целью проекта является создание коллекции предметов, найденных в селе Заостровье Виноградовского района Архангельской области.

Задачи проекта: узнать из книг и интернет ресурсов об истории села Заостровье; подобрать необходимые материалы и инструменты (металлоискатель, лопата, находки, средства для очистки от грязи и налёта); создать коллекцию найденных предметов старины с её описанием; подготовить презентацию своего проекта.

Вид проекта: исследовательский.

Целевая аудитория: ученики школы, родители.

Продукт проекта: коллекция находок.

Из интернет источников и литературы я узнала, что на реке Нюме в 15 км от села Заостровье находится «чудской городок» — остатки чудского поселения примерно IX–XI в. В XI–XIII в. Началось заселение северных земель славянами. Впервые в списках Двинских земель село Заостровье упоминается в 1471 году.

Ещё зимой мы начали подготовку к раскопкам. Купили металлоискатель, лопату, средства для очистки. Металлоискатель — это электронный прибор, позволяющий находить металлические предметы в земле, а также в воде, стенах, в древесине. Нахождение предметов с металлоискателем называется приборным поиском. Прибор настраивается на определённый металл (медь, серебро, золото, железо). При обнаружении металлического предмета прибор издаёт звуковой сигнал.

Раскопки мы проводили весной и летом в сухую погоду. Почти все находки были обнаружены в огороде на одной из грядок, а также в лесу и на реке. Найденные предметы мы очищали. Для этого мы опускали предметы в специальную жидкость. Затем очищали кистью и высушивали. Далее мы внимательно рассматривали находку и определяли, к какому историческому периоду она относится.

В коллекции представлены: часть украшения от подвески, чуда, IX–XI в, цинк; петля кованая, IX–XI в; монеты времён царской России; Находки



времен интервенции; Монеты времён Советского Союза. Самой ценной находкой оказалась монета XVIв. –чешуйка.

Все находки оформили в коллекцию. Сделали презентацию. Со своим проектом я выступила на конкурсе проектов в классе, на родительском собрании, в других классах.

Во время работы над проектом узнала много новых, интересных фактов из истории своей деревни, своей области. Научилась творческому отношению к выполняемой работе, аккуратному обращению с найденными предметами старины, терпению и внимательности при поиске с металлоискателем.

ИСТОРИЯ НАЗВАНИЯ МОЕГО ГОРОДА

Фофанова Мария Алексеевна

Научный руководитель Романовская Елена Васильевна

МБОУ «СОШ № 13», Архангельская область, г. Северодвинск

В 2017 году моему городу исполнится 80 лет. За этот короткий для городов срок город трижды менял своё имя. Почему так происходило? Почему были выбраны именно эти имена? На эти и некоторые другие вопросы дает ответы наше исследование.

Еще в XIX веке русский географ Н.И. Надеждин писал, что «земля есть книга, где история человеческая записывается в географической номенклатуре».

Свою историю поселок Судострой начал 31 мая 1936 года с момента принятия постановления Совета Труда и Оборона СССР о строительстве нового судостроительного завода на побережье Белого моря. В довоенные годы рабочие поселки, многие из которых потом стали городами, появлялись на карте страны очень часто. Зачастую названия вновь организованных населенных пунктов в эти годы указывали на их специализацию, на характер деятельности человека. Название поселка Судострой показывает, что основная цель деятельности его жителей — строительство судов.

Кроме того, для этого исторического периода в нашей стране характерно было и такое явление, как называть населенные пункты в честь выдающихся людей. Не стал исключением и будущий город корабелов. Указом Президиума Верховного совета РСФСР от 11 августа 1938 г. «О преобразовании рабочего поселка Судострой в город» поселок **Судострой** пригородной зоны города Архангельска был преобразован в город с присвоением ему название **Молотовск**.

В честь кого же был назван наш город? Об этом я спросила учеников 7,9 и 11 класса нашей школы. Мало кто дал правильный ответ.

В довоенные годы Вячеслав Молотов, глава правительства, был очень популярен в стране, поэтому в честь него и был назван наш город. Кроме



того, такое переименование помогло скрыть главную деятельность города — строительство военных кораблей.

В июне 1957 года состоялось партийное собрание, по решению которого многие политические деятели — соратники Сталина — были сняты с партийных постов. Среди них был и Молотов. Это означало, что город Молотовск ожидает переименование.

Дошедший до наших дней Протокол сессии Молотовского городского Совета, состоявшейся 13 июля 1957 года, который свидетельствует о переименовании города Молотовска в Северодвинск.

Северодвинск живет, живет своей жизнью, жизнью судостроителя, учителя, врача. Усердие и талант, огромная творческая энергия жителей сделали Северодвинск одним из самых интересных и неповторимых городов, настоящей жемчужиной Белого моря. Здесь есть всё для того, чтобы жить, работать, радоваться успехам, строить планы и стремиться к новым свершениям. Я горжусь своим городом!

ИСТОРИЯ ГОРОДСКОЙ ГАЗЕТЫ «СЕВЕРНЫЙ РАБОЧИЙ»

Еремеев Максим Алексеевич

Научный руководитель Романовская Елена Васильевна

МБОУ «СОШ № 13», Архангельская область, г. Северодвинск

Секундные стрелки истории — так назвал газеты **немецкий философ Артур Шопенгауэр. А какова история самих газет? Меня заинтересовала история газеты «Северный рабочий», которая выпускается в нашем городе.**

Для этого я собирал материал в городском краеведческом музее, в редакции газеты, в различных печатных изданиях, посвященных истории нашего города.

Десант строителей на берега Никольского устья Северной Двины летом 1936 года. В первые месяцы существования Судостроя здесь возникли магазины, столовые, потом почта, отделение Сбербанка. В январе 37-го открылась типография. И тут уже логичным становилось издание своей газеты.

1 номере газеты за 6 марта 1937 года назывался «Сталинец Судостроя». В некотором роде изюминка — поздравительное стихотворение И. Лакеева по случаю выхода первого номера.

Затем в музейной подшивке следует целый провал. Вслед за первым номером сброшюрован только 46номер. Он уже вышел на двух страницах. Выходные данные в конце номера извещают: ответственный редактор — П. Аннушкин, тираж — 4000 экземпляров, адрес — г. Архангельск, Никольское устье, Судострой, первый участок. С этого все начиналось...

18 октября 1937 года газета вышла с изменившимся названием и новыми издателями: «Сталинец» — орган парткома, райкома про-



фсоюза и заводоуправления завода № 402. То, что ее передали от стройки заводу, вопросов не вызывало: стройка и разворачивалась ради завода. Из названия исчезло слово Судострой, да и с газетных страниц всякое упоминание о судостроительном профиле города всячески изгонялось.

В годы войны у маленького коллектива «Сталинца» был собственный и весьма напряженный газетный фронт. Дело в том, что с 1 июля газета перешла на выпуск шести номеров в неделю вместо трех. Объем работы, таким образом, удвоился. Подшивка газеты 1941 года стала самой толстой за первые три десятилетия ее истории. О расширении же штатов в военное время не могло быть и речи. Наоборот, фронт требовал к себе лучшие журналистские силы.

Окончена война, унесшая столько жизней, принеся столько ущерба. Одно за другим идут в газете сообщения о возвращении фронтовиков, о награждении тружеников тыла. И приятная изюминка: объявление приглашает на концерт Ленинградского эстрадного гавайского джаз-оркестра. Кончилась война!

В 40–50-е годы «Сталинец» (с 1956-го — «Северный рабочий»), в общем-то, не отличался от других горрайонных газет.

Но на рубеже 60-х начинаются качественные изменения, которые вывели Северодвинск на лидирующее место среди газет РСФСР и Советского Союза. В течение примерно двух десятилетий газета стала образцовой по многим параметрам. Ее выписывала практически каждая семья в городе.

Газета не останавливается на достигнутом. Появляются новые идеи и решения. Вот, например, 22 мая 1959 года появляется рубрика «Рабочевский пост «Северного рабочего» сообщает» Первый рабочевский пост был создан на заглавном объекте — строительстве цеха домостроения. В газете появляются все новые фамилии с популярным в те годы титулом — рабкор.

Начало 60-х годов можно считать стартом «золотых перьев» газеты. Именно в это время в газету разными путями приходят люди, ставшие «золотым фондом Архангельской журналистики».

Весной 1997 года газета перешла на вечернюю верстку, стал актуален лозунг «Газету — к утреннему чаю». Это позволило выстоять в борьбе с конкурентами.

В постсоветские годы «Северный рабочий» становится не просто газетой, а центром городской жизни. Она проводит акции по развитию благотворительности, по благоустройству города. Газета взяла шефство над военным кораблем.

Профессиональный журнал «Среда» назвал пять городских газет России, тираж которых превышает 20 тысяч экземпляров. В этом списке была и газета «Северный рабочий».



РОЛЬ ЖИВОТНЫХ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ: ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Мансурова Мадина Магомедовна

Научный руководитель Хасанова Разиля Шайхинуровна

МБУДО «ФДДТ», ХМАО-Югра, Тюменская область, г.п.Федоровский

«Сколько сказано слов
Может чья-нибудь муза устала,
Говорить о войне
И тревожить солдатские сны...
Только кажется мне,
До обиды написано мало
О животных-бойцах,
Защищавших нас в годы войны...»

В тяжелые годы Великой Отечественной войны рядом с солдатами на фронте воевали и те, кого мы называем нашими меньшими братьями: звери и птицы. Им не давали орденов, они не получали званий. Они совершали подвиги, не зная этого. Они просто делали то, чему их научили люди — и гибли, как и люди. Но, погибая, они спасали тысячи человеческих жизней. Чем больше люди будут знать о том, как помогли нам животные во время Великой Отечественной войны, тем бережнее будут к ним относиться и случаев жестокого обращения с животными будет намного меньше. Мы должны помнить и уважать братьев наших меньших, относиться к ним с заботой и любовью.

Целью работы является: выявление роли животных во время Великой Отечественной войны.

Для этого была проделана следующая работа:

- 1) Поиск данных в источниках информации (интернете, фильмах о Великой Отечественной войне);
- 2) Проведен опрос среди тружеников тыла г.п. Федоровский о животных, которые им помогли во время войны;
- 3) Полученный материал был систематизирован; выпущена электронная газета «Большие маленькие герои» и распространена среди учащихся МБУДО «ФДДТ» и МБОУ ФСОШ №2.
- 4) Были сделаны выводы о том, что сохранилось много свидетельств, описанных в различных источниках, о том, как помогали животные выжить людям во время войны.

Данную работу можно считать успешной, так как 155 учащихся г.п. Федоровский были ознакомлены с ее материалом (распространение газеты, выступление на мероприятии и классном часе).

Информация данного исследования может быть также широко использована на классных часах и мероприятиях других образовательных учреждений, напечатана в школьных газетах и рассказана в репортажах на школьном телевидении. Газета может быть размещена в школьных музеях, на различных сайтах в Интернете.

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



**КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ
И СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО**

Москва, 2016



«ВОЗРОЖДЕНИЕ» ОДНОЙ КНИГИ

Закутаева Полина Игоревна

Научный руководитель Поддубная Оксана Александровна

МБОУ «Лицей № 21», Свердловская область, г. Первоуральск

«В ваших руках... — сокровище! Какое? Спросите вы меня? Самое настоящее! Книга! Радуйтесь! Говорят, книга находит сама того, кто ее ищет. А у меня в руках прекрасная Книга — но, увы, — не моя, которую мне посчастливилось найти у «старого» коллекционера-букиниста — книга великолепного Уральского писателя Бориса Степановича Рябина «Рассказы о потерянном друге». Эта книга о нерушимой связи человека с природой, о дружбе, преданности, нравственной ценности любви к живому. А не это ли главное, о чем должна «говорить» книга... Такая книга бесценна, но попробуйте где-нибудь найти ее, тем более купить... А она — Книга — должна читаться и перечитываться». Прочитав несколько замечательных книг этого писателя, автор решила все узнать и рассказать о нем и о его творчестве своим одноклассникам.

Гипотеза: допустим, что любую книгу можно «возродить», т.е. переиздать ее дома, если она очень нравится, и хочется иметь ее в домашней библиотеке, а в магазине она не продается.

Объектом исследования являются статьи, книги Рябина Бориса Степановича, и научные статьи и книги, написанные о нем, а также основные этапы книгоиздания.

Предмет исследования: биография и изучение трудов Рябина Бориса Степановича, поиск возможностей переиздания книг.

Цель работы: узнать и применить способы воплощения идеи по «возрождению» одной книги для своего города и школы и показать важность знания родных уральских писателей на примере Бориса Степановича Рябина.

В начале проекта автор ставит перед собой главную задачу рассказать о прекрасном уральском писателе — Рябине Борисе Степановиче, который своими книгами, статьями, выступлениями по телевидению звал: «Люди, будьте добрыми!». В процессе исследования трудов Бориса Степановича Рябина, его биографии, автор рассказывает об интересных фактах из жизни этого великого, доброго человека, и какую большую роль его имя играет в настоящее время (создаются общества и проводятся акции имени Рябина Б.С.), в том числе со слов Рябиной Леокадии Семеновны (вдовы писателя), с которой автор имел честь познакомиться. Узнает, какие трудности возникают при переиздании книг, какова «судьба» книг писателя?

В ходе проекта предпринимаются попытки помочь в восстановлении книг к юбилею Рябина Бориса Степановича: рассылаются письма в Федеральное и Областное агентство по печати и массовым коммуникациям РФ и в Министерство культуры Свердловской области, а также



наиболее крупным издательствам нашей страны с просьбой откликнуться на проблему и не оставить без внимания одного из ярких уральских писателей. Этому и поспособствуют проникшиеся идеей средства массовой информации, которые сняли видеоролик про проект. Министерство культуры Свердловской области, в свою очередь, перенаправило письмо на рассмотрение решения по переизданию книг Рябинина Б.С. в ЕО ООО «Союз писателей России».

Работая над проектом, автор попыталась разобраться в вопросе, как переиздать книгу для личного пользования, подтвердив гипотезу — книгу можно «возродить» — дать ей новый расцвет... Автор описывает и иллюстрировано, показывает, как она изготовила книгу Рябинина Б.С. «Нигер. История одной собаки» у себя дома и что необходимо для этого. Она надеется, что современники оценят эту книгу, будут ее перечитывать, и гордиться, и прославлять своих уральских писателей!

Работа над проектом оказалась очень увлекательной. Может быть, в будущем она найдет свое продолжение в создании полноценных очерков.

ИСКУССТВО СОСТАВЛЕНИЯ БУКЕТОВ

Стасюк Екатерина Александровна

Научный руководитель Падалко Наталья Михайловна

МБОУ ЖСОШ №22, Ростовская область, село Жуковское

Я с малых лет делала разные букеты и дарила маме и своим родственникам на 8 марта, день рождения и на другие праздники. И один раз я задумалась о том, а правильно ли я подобрала цветы по форме и цвету? И тогда я заинтересовалась этим вопросом. Потом я решила узнать информацию о правилах составления букетов, о том какие букеты кому можно дарить, каких цветов должны быть цветы в букете. Поэтому цель моей работы такова — узнать, какие букеты существуют и научиться составлять разные виды букетов. Гипотеза исследования: могу предположить, что из цветов можно сделать больше букетов, чем я знаю и умею. Дарить друг другу цветы на праздники, или просто оказывать знаки внимания при помощи цветов — эти явления давно вошли в нашу жизнь. Каждый человек в своей жизни дарил цветы — маме, бабушке, первой учительнице или любимой девушке.

Дарить цветы, наверное, самая прекрасная традиция на земле. Когда люди жили в раю, вокруг них было море цветов. Ева грустила по раю, по цветочному саду, по его великолепию и Адам увидев страдания своей девушки, пошел искать цветы такие же прекрасные, как Ева. И вот в глуши лесной он нашел поляну с прекрасными цветами очень похожими на те, что росли в Эдеме. Он собрал букет самых прекрасных цветов и подарил их Еве.



Перед проведением исследования я прочитала много информации и узнала, что слово «букет» — французского происхождения, в буквальном переводе означает «красиво собранная группа цветов». Букеты цветов впервые появились в 18 веке во Франции. Из таких источников vashsad.ua «Растения», forum-flower.ru «Цветочный форум», я узнала, что существуют такие виды букетов: свободная форма букета, круглые, односторонние и массовые букеты.

Миниатюрные композиции из самых свежих цветов для украшения костюмов, платьев, шляпок или причесок пользуются значительной популярностью. Прочитав статью «Букеты для мужчин» на сайте prazdnodar.ru, я выяснила, что более половины мужского населения не отказались бы от красивого букета цветов. О букетах из мягких игрушек я узнала из книги «Оригинальные букеты из мягких игрушек». Такой букет можно преподнести практически по любому случаю. Цветам и букетам из воздушных шариков будут рады не только дети, но и взрослые. В ходе исследования я провела социологический опрос среди учащихся моего класса? Выяснилось, что большинство опрошенных любят получать букеты, чем дарить. В моём исследовании я попыталась узнать о том, кому какие цветы необходимо дарить. Из источника SuperTosty.ru «К празднику: Цветы и букеты» я выяснила, что алые розы дарит мужчина, а скромный букет фиалок можно преподнести любимому. Самый изысканный букет, который может подарить муж своей жене — это белые розы, с одной красной. Розовый цвет — выражение нежного восторга. Белый цветок — символизирует дружеские отношения. Белые цветы преобладают в букете невесты. Георгины дарят лишь замужней женщине или ее подруге.

Общаясь с флористом, я узнала о правилах составления букетов. Один букет может состоять из нескольких видов цветов. Обычно в букете, как и в одежде, сочетают не более трех оттенков цвета. В результате проделанной работы я узнала о видах букетов и о правилах их составления. Считаю, что поставленной цели я достигла. А значит гипотеза, выдвинутая мной, подтвердилась, что из цветов можно сделать больше букетов, чем я знаю и умею? Меня заинтересовала данная тема, и мне хочется связать свою дальнейшую профессию с цветами. Возможно, я стану флористом и смогу составлять букеты о которых я ещё не узнала.

РЖАНОЙ ХЛЕБУШКО-ВСЕМ ХЛЕБАМ ДЕДУШКА

Антонов Виталий Алексеевич

Научный руководитель Куценко Зинаида Михайловна

*МОУ Информационно-технологический лицей
№ 24 им. Е.А. Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри*

Исконно русским хлебом всегда считался ржаной, приготовленный в печи. На Руси его научились выпекать еще в X–XI веках. Рожь была



тогда основной культурой. В старину говорили: «Матушка рожь кормит всех сплошь, а пшеничка по выбору».

На Руси всегда почитался ржаной хлеб. В наши дни объем его потребления очень сократился, в России практически не стало настоящего ржаного хлеба из муки грубого помола. Ни один народ в мире не изменил так резко свое питание, как русский

Считаю, что моя тема очень актуальна сегодня, так как здоровье нации — залог прогресса и процветания государства. Чтобы подтвердить гипотезу, я буду выпекать простой подовый ржаной хлеб. Мой эксперимент будет состоять из нескольких этапов :выведение закваски, приготовление опары, приготовление теста, расстойка теста, выпечка хлеба.

Ржаной хлеб — это хлеб, приготовленный из закваски теста, при помощи ржаной муки, воды и соли. Ржаной хлеб также называют «черным» из-за цвета получаемой выпечки: ржаная мука при тепловой обработке приобретает темный оттенок, «кислым» — из-за кисловатого вкуса. Существует несколько видов ржаного хлеба. По способу выпечки ржаной хлеб бывает формовый и подовый. По рецептуре ржаной хлеб бывает простой и заварной

Польза ржаного хлеба: у него меньшая калорийность, в нем содержится большее количество витаминов и минеральных веществ; он содержит больше клетчатки (неперевариваемых волокон, они помогают в работе пищеварительного тракта).

Ржаной хлеб — исконно русский продукт с большой историей, он всегда занимал особенное место на русском столе; это кладезь витаминов и минеральных веществ; действительно, «всем хлебом дедушка». К сожалению, в последнее время он незаслуженно забыт.

Гипотеза подтвердилась: настоящий ржаной хлеб можно приготовить в домашних условиях, с этим сможет справиться даже первоклассник, что подтверждено результатами экспертного органолептического и физико-химического анализа лаборатории ООО «Хлеб».

ШКОЛЬНОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ, КАК ФАКТОР ЛИЧНОСТНОГО РОСТА ШКОЛЬНИКА. ЛИЦЕЙСКИЕ НОВОСТИ

Никишин Всеволод Евгеньевич

Научный руководитель Мережникова Галина Алексеевна

МАОУ МЛ №1, Челябинская область, г. Магнитогорск

Сегодня для современного человека и даже ученика начальной школы телевизор и компьютер — это неотъемлемая часть жизни, быта, культуры. В этом году мне посчастливилось побывать на телевидении и сняться в передаче для одного из каналов.

Я решил создать передачу для нашего лицейского телевидения. Мне в подготовке новостей помогали родители и научный руководитель. Для



начала мы придумали сюжет, о чем можно рассказать в лицейских новостях. В этом экспресс-выпуске я решил рассказать и о городских новостях, и о новостях нашего лицея.

Для начала я побывал на экскурсии в телекомпании ТВ-ИН Магнитогорск. Я увидел, как выпускают профессиональные новости, как происходит монтаж сюжетов.

Мы познакомились с корреспондентом ГТРК «Южный Урал» — Магнитогорск — Ксенией Перчаткиной. Она нам подробно рассказала и подказала, как интересно делают сюжеты. Ксения дала мне возможность побывать в роли корреспондента в нескольких сюжетах. Например, из городской рекламы мы узнали о персональной выставке картин, актрисы театра драмы имени А.С. Пушкина, Елены Кононенко. Экспозиция под названием «Закрашенные холсты и нарушенные композиции» была представлена в Магнитогорской картинной галерее. Об этом я рассказал в своих новостях.

Следующий сюжет мы сделали уже про наш лицей, где показали, как серьезно ребята подходят к научно-исследовательской деятельности. И уже без помощи корреспондента, я сам сделал сюжет о традиционном посвящении наших первоклассников в лицейсты.

Далее, я вместе с родителями и с помощью интернета освоил программу для монтажа роликов «i Movie», которая доступна не только на стационарном компьютере, но и в современном телефоне, что очень удобно для оперативной работы.

И вот, мои экспресс-новости были готовы.

Я считаю, что данный вид деятельности предоставляет возможность каждому школьнику проявить свою индивидуальность.

РУССКИЕ ПЛАТКИ — СИМВОЛ РОССИИ

Посохова Екатерина Сергеевна

Научный руководитель Амелина Светлана Викторовна

МБОУ «Гимназия №22», Белгородская область, г. Белгород

***«Он — символ наш неотделимый -
Сейчас и в прошлые века,
Где есть платок, там есть Россия,
И нет России без платка!»***

Однажды я посетила краеведческий музей в г.Белгороде. Очень много старинных и интересных вещей находилось там. Но особенно мое внимание привлекли расписные платки. Какие они все разные: набивные, шелковые, шерстяные, кашемировые, полушерстяные украшенные традиционными красочными орнаментами. К сожалению, я мало, что знаю о русских платках. Как носили платки на Руси? Может быть, платки



не модные в 21 веке? Что означают эти узоры? Все было для меня непонятно и неизвестно. Русский платок — это тайна....

Знание художественных промыслов русского народа нужны для развития и сохранения нашей культуры, они позволяют нам гордиться своей Родиной, ее умельцами, сохранять и продолжать наследие наших предков.

В результате исследовательской работы я узнала, что платок появился очень давно и прошел длительное время развития.

Русский платок — неотъемлемая часть народного костюма, который создаёт неповторимый образ и занимает большую роль в русской культуре. Упоминание о русском платке можно увидеть в обрядах, гаданиях, песнях, фильмах, сказках, танцах, пословицах, частушках в различных обычаях, был символом на свадьбах, при рождении ребенка, и на похоронах. Платок носили в городах и деревнях. Женщины любили покрывать голову платком, потому что это красиво, придаёт величавость и платок всегда согреет. Выбирая платок, нужно учитывать индивидуальность его характера, для этого нужно знать значение цветов на платке. Платок говорил о статусе молодой женщины. Он отражает не только смену сезонов, художественных стилей и прихоти моды, но и дух времени.

Задачи поставленные в ходе работы выполнены. Моя гипотеза о том, что русские платки — это не только головной убор, но и произведение декоративного искусства подтвердилась.

Новизна работы в том, что я попробовала сама создать модель расписного платка, повторить его необыкновенные узоры на ткани.

АКВАРЕЛЬ ИЛИ ГУАШЬ?

Бурханова Анастасия

Научный руководитель Мустапаева Салимат Юсуповна

МБУ ДО «Дом детского творчества», Красноярский край, г. Норильск

Рисовать акварелью сложнее, чем гуашью, но очень интересно. Акварель требует особого видения мира художником, тонкого чувства тона и колорита. Эта техника необычайно трудна, требует огромного опыта и мастерства.

Цель моего проекта: Пробудить интерес сверстников к работе акварельными красками.

Задачи исследования:

- изучить историю акварельных красок;
- понятие — что такое акварель;
- почему акварельные краски сладкие на вкус?
- выяснить, какие краски лучше: акварельные или гуашь? И что общего между акварелью и гуашью?
- исследовать отношение ребят к краскам.



В исследовательской части своей работы я решила выяснить, почему акварельные краски сладкие? Я провела анкетирование между обучающимися творческих объединений «Волшебный карандаш», «Палитра» и «Колорит». Оказывается не все дети знают, что акварельные краски сладкие и что в него добавляют мед!

В своём проекте мне хотелось рассказать и показать какая интересная краска — акварель!

Гипотеза исследования: акварельные краски лучше чем гуашь.

ЭТА УДИВИТЕЛЬНАЯ СОЛЬ

Невструева Полина Денисовна

Научный руководитель Саблина Вера Петровна

*МБОУ Уваровщинская сош, Тамбовская область, Кирсановский район,
с. Б.Уваровщина*

21 век — это время, когда для людей уже созданы все условия для комфортной жизни: у них есть теплые дома и квартиры, красивые и быстрые машины, умные роботы и компьютеры. Но в жизни есть и простые вещи, которым мы не придаем большого значения. Например, зубная щетка, спички, ложка, вода, сахар... Без таких, казалось бы, простых вещей, люди не смогут «удобно» жить. К этим же вещам можно отнести и соль. В 1960-е годы поваренную соль окрестили «белой смертью». Чаша весов до сих пор не склонилась однозначно ни в пользу сторонников употребления соли, ни в пользу их противников. Соль всегда имела для человека огромное значение и ценилась очень дорого. И даже сегодня, в век технического прогресса, люди не смогли бы обойтись без нее. Какова история возникновения соли? Какое значение имеет соль для человека? А где ещё можно применить соль, кроме пищи? Это мне и предстояло узнать.

Цель исследования: узнать всё о соли, о её практическом применении.

Задачи:

- изучить литературу по данной теме и выяснить роль соли в истории,
- узнать полезные свойства соли и способы применения её в нашей жизни,
- опытным путём определить различные свойства соли,
- найти необычные и интересные способы практического применения соли.

Методы исследования: изучение специальной литературы, поиск информации в сети Интернет, анкетирование детей, проведение опытов

Данная исследовательская работа позволила мне оценить положительную и отрицательную роль соли в жизни человека. Проводя



различные опыты с солью, я много нового узнала о её практическом применении. А главное- я научилась использовать соль в декоративно-прикладном творчестве. Опыт, полученный при работе над проектом, помог мне проявить свою творческую индивидуальность, возможность экспериментировать с разным материалом, создавать необычные творческие работы. Я убеждена в том, что любимой игрушкой становится та, которая сделана своими руками. Я советую всем ребятам попробовать свои силы в декоративно- прикладном творчестве. Это же так интересно- создавать красоту своими руками! Рисование цветной солью, создание красивых «насыпушек», лепка из солёного теста- это-ли не предмет для детских фантазий!

ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОЕЙ СЕМЬИ

Чигирин Пётр Иванович

Научный руководитель Кириченко Галина Олеговна

*МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область,
г. Одинцово*

Генеалогия (или родословие) это наука об истории конкретной семьи.

У каждого из нас тысячи предков, но о многих мы не знаем. Я знаю 77 своих прямых предков в 11 поколениях

В каждом поколении количество предков удваивается. Родители 2 человека, бабушки/дедушки — 4 человека и так далее, а в 11 поколениях у каждого 4094 предка.

На сколько лет можно прокопать назад? Если одно поколение это 25 лет, то 11 поколений 275 лет. Уйти глубже трудно, потому что многие архивные документы утеряны. Документы составлялись редко. Чем дальше уходим вглубь веков, тем меньше находим письменных источников информации.

В некоторых культурах информация о предках передается из уст в уста. Например, маори знают наизусть 20 поколений своих предков.

Все семейные связи изображают в виде дерева, которое называют генеалогическим деревом.

Многое о предках может рассказать фамилия. Например, моя фамилия происходит от названия казацкой зимовки начала 16 века. Знание семейных традиций также помогает в исследованиях. Так, мои прямые предки по мужской линии вот уже более трех веков носят только два имени — Иван и Пётр.

Генеалогическое исследование принято начинать с опроса родственников. Устные предания и информация из памяти называется семейной легендой. Наша семейная легенда была записана мои прадедом в 1988 году по памяти на одном листке. Другой информации у нас не было.



После записи и обобщения информации необходимо построить семейной древо, проанализировать информацию и направить запросы в архивы.

Зачем изучать историю своей семьи? Знание о предках позволяет понять, как ты лично крепко связан с историей своей Родины. Когда узнаешь, как много было сделано твоими предками для того, чтобы мы жили в свободной стране, то понимаешь, что в жизни надо заниматься важными вещами.

Мои предки были военными. В ходе архивных поисков удалось установить многих предков и частично подтвердить семейную легенду. Например, Чигирин Иван Петрович служил в Муромском полку и в 1799 году под командованием А.В. Суворова перешел через Альпы. Чигирин Пётр Петрович участвовал в тяжелых боях при обороне Севастополя в ходе Крымской войны в 1854-1855 годах.

Сменялись эпохи, менялось общество, но Чигирины неизменно верой и правдой служили Отечеству.

Важно понимать, что слава наших предков не принесет нам пользы, если сами в течение жизни не будем учиться доблести.

ПЛАСТИЛИНОВОЕ ТВОРЧЕСТВО

Найденов Андрей Владиславович

Научный руководитель Черноярова Ольга Викторовна

МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

Республика Бурятия — удивительная и прекрасная земля, страна гор и степей, полноводных рек и голубых озер.

На протяжении многих столетий в Бурятии живут люди разных национальностей и вероисповеданий — это уголок мира, любви и спокойствия, где раскрывается многообразие духовной и материальной культуры народов Бурятии.

Актуальность выбранной темы определяется необходимостью более глубокого изучения национальной культуры Бурятии.

Цель исследования: познакомиться с главным соборным храмом Иволгинского дацана.

Задачи:

1. Приобрести знания бурятской культуры и посетить центр российского буддизма «Иволгинский дацан».

2. Сделать декоративную поделку, объемную модель из пластилина на тему «Дацан»

3. Продемонстрировать полученный результат.

Гипотеза: предположим, что практически любой человек может научиться лепить самостоятельно, применив усидчивость и фантазию.



Лепка — это мое любимое занятие. Когда я был совсем маленьким, то был непоседой и очень активный, и только лепка могла меня завлечь и усадить на какое-то время. Со временем я так полюбил это занятие, что начал лепить с книг различных животных, динозавров, в Интернете смотрел уроки лепки, потом родители в 5 лет меня записали на кружок.

Больше всего я люблю лепить из пластилина животных и птиц. Но я знаю почему, но они получаются лучше всех. Но в этой работе я решил слепить буддийский храм, бурятской культуры, в связи с этим я посетил в нашем городе Иволгинский дацан, и хотелось бы рассказать немного об этом.

В своей работе я смешивал пластилин и получал новые оттенки цветов.

При смешивании разных цветов пластилина нужно соблюдать некоторые пропорции, для того чтобы получить необходимый оттенок.

Результат: макет дацана выполнен собственноручно.

Дополнительно: я получил отличное настроение, удовлетворенную потребность в самореализации, погружение в искусство и творческий процесс.

Дацан готов!

ХОББИ — ДЕЛО УСПЕШНЫХ ЛЮДЕЙ

Яцковский Владислав Дмитриевич

Научный руководитель Амелина Светлана Викторовна

МБОУ «Гимназия№22», Белгородская область г. Белгород

Сегодня мы часто слышим фразу от взрослых людей, что молодое поколение потеряно, им ничего не интересно, кроме компьютеров, дети стали ограниченные. Но так ли это? Мы живем в двадцать первом веке, веке технологий и больших возможностей. Все доступно и открыто для нас. Никто и ничто не может помешать каждому из нас стать успешным и достойным человеком.

А если свое свободное время проводить с пользой, стремиться открыть для себя много нового, разносторонне. Когда человек чем — то увлекается, творит, создаёт прекрасное, красивое, то он приносит не только пользу себе, но и обществу. А поэтому и сам становится успешным человеком.

На протяжении долгих лет человеческие увлечения называют одним словом — хобби.

Хобби, увлечение, занятие по интересам — это всегда было, есть и будет делом успешных людей. И мы попробуем это доказать своей исследовательской работой.

Тема исследовательской работы: «Хоби — дело успешных людей»



Цель: изучить понятие хобби, понять предназначение его в жизни человека.

Гипотеза: Мы предположили, что дети, имея увлечения и интересный досуг, занимаясь в свободное время любимым делом, могут быстрее стать успешными людьми.

Актуальность темы исследования:

Мы живем в двадцать первом веке, веке технологий и больших возможностей. Все доступно и открыто для нас. Никто и ничто не может помешать каждому из нас стать успешным и достойным человеком. Но для этого надо научиться правильно проводить своё свободное время.

Новизна исследования: человек, в современном мире должен быть разносторонне развитым, чтобы идти в ногу со временем.

Хобби является важным явлением в жизни человека. Хобби развивает ребенка, делает его активным, физически развитым и гармоничным. С помощью хобби появляется стремление уча Дети, имея увлечения и интересный досуг, занимаясь в свободное время любимым делом, могут быстрее стать успешными людьми.

ПИСТИКОВЫЙ СЁЯН (ЕДА ИЗ ПИСТИКОВ)

Остроносков Дмитрий Михайлович

Научный руководитель Галкина Алевтина Ивановна

МАУДО «ДЮЦ «Радуга», Пермский край, г. Кудымкар

Я родился и вырос в современном мире. Большинство современных людей не представляет жизнь без магазинов. Я вдруг представил: что было бы, если бы вдруг не стало магазинов? Где бы мы брали еду? Что бы мы ели?

С давних времен люди занимались земледелием, скотоводством, собирательством и охотой. Самая древнейшая хозяйственная деятельность — это собирательство. На территории Коми-пермяцкого округа собирательство очень популярно и актуально. В рационе коми-пермяков значительную долю занимает дикая растительность. Но здесь речь идет о двух диких травах — пистике (хвощ полевой) и пикане (сныть). Полевой хвощ, или как его по-другому называют — «пистик», остается в рационе как деликатес, первый после зимы свежий продукт. Пистик вообще можно назвать кулинарным символом Коми-пермяцкого округа — ведь это, наверное, самое популярное блюдо коми-пермяцкой кухни. Я задумался, на самом ли деле пистик можно считать кулинарным символом Коми-пермяцкого народа? Считаю, что моя работа **актуальна**. Я буду изучать одну из особенностей коми-пермяцкой кухни — использование пистиков. Тем самым я буду поддерживать сохранение самобытности и культурных традиций нашего народа, смогу доказать, что из дикорастущей растительности, произрастающей на территории нашего



народа, можно приготовить множество разнообразных и вкусных блюд. В моей работе мне помогла коми-пермяцкая литература: «Коми-пермяцкий словарь», «Кухня наших предков», «Пистик да пикан-медбур сеян», «Хвощ полевого-чудо-растение». **Объект исследования:** Коми-Пермяцкая национальная кухня. **Предмет исследования:** блюда из пистиков (хвоща полевого). **Географическая зона исследования:** Коми-Пермяцкий округ. **Временные рамки:** конец XIX века, XX и начало XXI в.в. **Цель исследования:** Исследовать историческое и современное применение полевого хвоща (пистиков) в коми-пермяцкой кухне. Для достижения цели решаются **задачи:** собрать и систематизировать информацию по теме; дать характеристику хвощу полемому; изучить историю использования хвоща полевого; подобрать рецепты приготовления различных блюд из хвоща; изготовить блюда из хвоща полевого. Выдвинул **гипотезу:** с помощью обычной дикорастущей травы можно приготовить вкуснейшие и необычные блюда. Были использованы **методы исследования:** сбор и анализ информации по теме; подборка кулинарных рецептов; социологический опрос; практические методы.

В ходе исследования цель исследования достигнута, гипотеза подтверждена. В результате данного исследования была собрана и проанализирована информация по теме. (**теоретическая значимость**). В ходе работы были изучены и опробованы рецепты национальной кухни в части изготовления блюд из пистиков (полевого хвоща). По ним были изготовлены: пирожки из пистиков, пельмени из пистиков, пистиковая запеканка, ярушник (хлеб), пицца из пистиков (**практическая значимость**). По готовым блюдам из пистиков получена профессиональная экспертиза, данная преподавателем спецдисциплин КГА ПОУ «КПТТС» И.С. Баяндиной.

Проведен социологический опрос.

Сейчас могу провести мастер-классы по приготовлению блюд из пистиков и рассказать своим сверстникам об их истории, которая неразрывно связана с историей нашего Округа (**социальная значимость**).

На основании изложенного, могу утверждать, что пистики — это своеобразный символ или, как сейчас говорят, — бренд коми-пермяцкого народа. Ведь только на нашей территории их так любят и настолько широко используют в своей национальной кухне. Блюда из этой травы знают уже не только в Округе, но и за его пределами.

ЮБИЛЕЙ В «СТРАНЕ ХУДОЖНИКОВ»

Шарифулина Софья Феликсовна

Научный руководитель Шерстобитова Екатерина Сергеевна

МАУДО «ДХШИ», Челябинская область, г. Челябинск

7 сентября 2016 г. в Выставочном зале Союза художников г. Челябинска открылась Областная юбилейная выставка, посвященная знаме-



нательной дате в художественной жизни челябинской организации — ее 80-летию. Перед зрителями предстало множество интересных композиций пластических видов искусства, созданных нашими художниками разных поколений. Выставка имеет для нас очень важное значение, потому что все авторы жили и живут в одном пространстве с нами. Кроме того, многие члены Союза художников — выпускники нашей школы, трое — преподаватели, а на выставке представлены их работы. Постараться понять на примере каждой картины, скульптуры, произведения графики или декоративно-прикладного искусства что художник хочет нам передать и как он чувствует этот мир благодаря этой выставке стало удивительной возможностью.

Челябинская организация СХ — это своеобразный живой организм. Он рождался постепенно и затем развивался во времени. 80 лет стали частью нашей истории. В них тесно переплетаются прошлое, настоящее и будущее. В этой связи именно итоговая выставка наглядно позволяет оценить тот вклад, который вносили и продолжают вкладывать художники разных поколений. В этом состоит **актуальность нашего исследования**.

На настоящий момент времени нет полных и системных исследований, посвященных *современной* истории челябинской организации Союза художников, хотя искусствоведы в статьях затрагивают различные аспекты ее развития. **Новизна** нашего исследования в анализе одного из таких аспектов — юбилейной выставки «80 лет Челябинской организации Союза художников».

Цель исследования — проанализировать Областную юбилейную выставку «80 лет Челябинской организации Союза художников» и на ее примере выявить основные тенденции в развитии челябинского искусства (наиболее любимые виды искусства, жанры и техники в творчестве членов Союза художников).

Искусство всегда отвечало своему времени, остро реагируя на основные переломные моменты истории. Через образы, запечатленные в искусстве, мы можем понять, что наиболее ценно и важно было художнику в то или иное время, когда он творил. Мы видим в пространстве экспозиции изображение жизни, какая она была и есть в облике конкретного персонажа или только в обстановке, в которой он жил, через вещи, которыми он пользовался. Портрет, натюрморт, жанровые картины, бытовой жанр, элементы анималистики приоткрывают перед нами мир, в котором творят художники нашего города. Однако численно в живописи и графике преобладают пейзажи, в скульптуре — изображение человека (аллегорические композиции и портреты)

В экспозиции представлены реалистичные, декоративные, абстрактные произведения, но первые главенствуют, а последние встречаются редко. Данная выставка позволила сравнить творческую манеру челябинских авторов, а также посмотреть, как менялась направленность искусства в творчестве разных поколений: от интереса к жизни и суро-



вой действительности через радость к свободной передаче личностных ощущений. Среди видов пластических искусств и техник преобладают традиционные. Художники, принимая во внимание современные течения в искусстве, все же сохраняют эстетическое начало в своих произведениях.

Живописцы, скульпторы, графики, мастера декоративно-прикладного искусства следовали своим убеждениям, выражали свое миропонимание.

Проследить историю челябинского искусства на примере основных этапов развития творческой организации Союза художников через представленные на Областной юбилейной выставке произведения стало важной задачей на пути к исследованию художественных процессов региона.

ОБРАЗ МАТЕРИ В ИСКУССТВЕ

Харымова Татьяна Андреевна

Научный руководитель Зимина Ольга Павловна

ГБОУ СОШ № 13, Самарская область, г. Чапаевск

Мама — самый дорогой, близкий и родной человек, который есть у каждого из нас в жизни. Выбирая тему исследовательской работы, я остановила свой выбор на образе матери в искусстве. Мне стало интересно, как образ матери в произведениях описывают писатели и художники, скульпторы и музыканты. Какие черты выделяют они, чем восхищаются, и в чем главное предназначение женщины-матери. Также мне было интересно, читают ли мои одноклассники литературу, знают ли музыкальные произведения, картины и скульптуры, посвященные маме.

Целью работы стало — исследование образа матери в литературных и музыкальных произведениях, живописи и скульптуре.

В работе использованы методы исследования: изучение литературы, общение, анкетирование учащихся и анализ, полученных результатов.

В ходе выполнения работы мной были подобраны литературные и музыкальные произведения, картины и скульптуры соответствующие теме, проанализированы образы матери в них. Также было проведено исследование среди моих одноклассников

В ходе анкетирования ученикам третьего класса предлагалось ответить на 5 вопросов. Анализируя результаты анкетирования можно было узнать, читают ли ребята литературные произведения, в которых рассказывается о матерях, интересуются ли произведениями искусства, посвященными образу матери.

Работа над темой «Образ матери в искусстве», я пришла к выводу, что образ женщины — матери олицетворяет собой бескорыстную любовь, преданность и самопожертвование. Героини, прочитанных мной,



литературных произведений проявляют заботу о детях, стойкость в преодолении жизненных трудностей, самоотречение во имя жизни родных людей.

Образ матери в художественном искусстве — это воплощение любви, счастья, покоя, благородства и вдохновения. Вообще в искусстве с образом матери связано само понятие жизни. Ведь мама — продолжательница рода, хранительница семейного очага, народных традиций и ценностей, т.е. всего того, что важно для каждого из нас в любой момент жизни. Поэт Рогожников писал: «Сколько не было бы лет человеку, ему всегда нужна мама, ее любовь, ласка, внимание и поддержка».

В завершении хочется перефразировать известную русскую поговорку: «Мама — как весенний снег: ее так много, но она так быстро тает...». Берегите своих матерей!

МУЗЫКА ДЕРЕВЯННОЙ ЛОЖКИ

Гавричева Екатерина Валерьевна

Научный руководитель Банина Ольга Анатольевна

*МБОУ «СОШ №14 с углублённым изучением отдельных предметов»,
Нижегородская область, г. Балахна*

Изучение такого музыкального инструмента, как деревянные ложки, актуально в наше время, потому что поколение XXI века, в большинстве своём, недостаточно хорошо знает свою историю, мало интересуется культурой своего народа. Именно это привело автора работы к исследованию о простой деревянной ложке.

Гипотеза: любой современный человек может овладеть некоторыми приёмами игры на деревянных ложках.

Цель исследования: рассмотреть историю ложки как музыкального инструмента для выявления простых приёмов игры на ложках.

Объект исследования: деревянная ложка.

Предмет исследования: приёмы игры на деревянных ложках.

В работе рассматривается история деревянной ложки и появление её на Руси, не только как предмета для трапезы, но как музыкального инструмента. Точное время появления на Руси такого музыкального творчества остается неизвестным. Первые упоминания об этой новой функции ложек относятся к концу 18 века. Огромный успех ложечники получили в начале 20 века, после привлечения их в состав оркестров русских народных инструментов. Это привело к модернизации обычных деревянных ложек. Сейчас ложки заняли достойное место не только в ансамблях самодеятельности и оркестрах, но и на профессиональной сцене.



В работе описаны разные способы и упражнения игры на деревянных ложках. В практической части представлены простые способы игры: на двух и трёх ложках, которые доступны любому начинающему.

Таким образом, исследовательская работа показывает, что любой современный человек может овладеть некоторыми приёмами игры на ложках, что через игру на ложках можно прикоснуться к малой частице русской традиционной культуры, к русскому наследию.

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



ЛИНГВИСТИКА

Москва, 2016



ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАТУС АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Барановская Маргарита Яновна

Научный руководитель Молодцова Татьяна Владимировна

МУДО «АДДТ», Челябинская область, г. Магнитогорск

Владение иностранным языком в современном мире — это один из самых важных качеств современного, успешного человека. Знание хотя бы одного иностранного языка расширяет кругозор, позволяет узнать культуру и обычаи разных стран. Сегодня умение общаться на английском языке стало нормой и даже необходимостью. Английский язык самый главный и самый распространённый язык в мире. Это государственный язык в пяти странах: Великобритании, Канаде, США, Австралии и Новой Зеландии. Также он используется как официальный в некоторых государствах Азии: в Индии, Пакистане, Таиланде и Африки.

Актуальность исследования обусловлена моей заинтересованностью в изучении английского языка, истории его возникновения и развития, причин становления английского языка как международного.

Цель работы: исследовать факторы, определившие международный статус английского языка.

Историю английского языка многие филологи и лингвисты делят на три периода: древнеанглийский, среднеанглийский и новоанглийский. Английский язык обладает тысячелетней историей, в которой большую роль играли контакты с другими языками, взаимодействия, миграции, колонизации, завоевания. Так что, можно сказать, он самой своей биографией был подготовлен к роли языка межнационального общения.

Существуют предпосылки приобретения английским языком своего нынешнего статуса международного:

- 1. Исторические предпосылки.** К моменту окончательного исчезновения Британской империи в XX веке язык сильно укоренился в бывших колониях, так что не было ни единой причины менять его статус. К тому же дипломатические отношения с могущественным соседом вынуждали европейские державы также осваивать английский язык.
- 2. Лингвистические предпосылки.** Английский язык, несмотря на своё богатство, достаточно прост в изучении. К тому же сейчас в мире наблюдается значительное упрощение языка в общении между народными его носителями.
- 3. Информационные предпосылки.** На английском языке выпущено огромное количество научных публикаций, художественной литературы, фильмов и музыки. Все крупнейшие университеты, кинокомпании, музыкальные группы находятся в Соединённых Штатах и других англоязычных странах.



- 4. Технологические** предпосылки. Большинство современных разработок в области технологий созданы в англоязычных странах. К примеру, сеть Интернет выросла именно из военных разработок армии США, которые впоследствии нашли применение в научных целях и на гражданском рынке связи.

Таким образом, в процессе исследовательской работы я изучила историю возникновения и развития английского языка, его характеристику, выделила и проанализировала причины становления английского языка как международного. Можно назвать несколько причин для изучения данного языка: это чтение специальной литературы, изучение культуры других стран, расширение круга общения. Если вы свободно владеете иностранным языком, то вы сможете общаться с новыми людьми; тренировать память; просматривать английские фильмы без перевода; а также работать с информацией в Интернете. В своей исследовательской работе я доказала, что английский язык является универсальным языком международного общения.

**СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АТРИБУТИВНЫХ
СЛОВСОЧЕТАНИЙ С ЛЕКСЕМАМИ «ДРУГ» И «ДРУЖБА»
В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ НА ОСНОВЕ
ЯЗЫКОВЫХ КОРПУСОВ**

Дудуева Эльвира Арсланбековна

Научный руководитель Борлакова Зайрат Эреджебовна

МБОУ Гимназия, Ямало-Ненецкая автономная область,

г. Новый Уренгой

Концепт «друг» в английском и русском языках в целом изучен достаточно широко. Отмечается, что в русском языке концепт «друг» семантически глубже и эмоционально сильнее, чем английское "friend", которое более соответствует русскому концепту «приятель, знакомый». Тем не менее, новые методы исследования, возникающие в области лингвистики, создают дополнительные возможности для более глубокого исследования данной темы. Исследование проводилось в такой сфере науки, как корпусная лингвистика.

Целью исследования является сопоставительный анализ атрибутивных словосочетаний с лексемами «друг» и «дружба» в русском и английском языках на основе языковых корпусов, что позволило выявить общие и отличительные атрибутивные словосочетания в сопоставляемых языках.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что концепты «друг», «дружба» отражают сложную систему духовного измерения картины мира и внутренней жизни человека. Несмотря на относительно боль-



шую исследованность данного концепта, в литературе отсутствует исследование концепта «друг» с точки зрения сравнительного анализа атрибутивных словосочетаний с этим понятием на основе языковых корпусов.

Объект исследования: концепты «друг» и «дружба» в английском и русском языках со множеством своих значений и интерпретаций.

Предмет исследования: комплекс атрибутивных словосочетаний с лексемами «друг» и «дружба» в английском и русском языках.

Гипотеза исследования: различия в культурных картинах мира будут приводить к тому, что атрибутивные словосочетания с лексемой «друг» и «дружба» будут иметь различия в английской и русской языковых картинах мира.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи:**

- 1) изучить возможности Национального корпуса русского языка и Корпуса современного американского английского языка (Corpus of Contemporary American English (COCA)) для достижения поставленной цели;
- 2) выделить атрибутивные словосочетания со словом «друг», «дружба», “friend” и “friendship” на основе анализа Национального корпуса русского языка и Корпуса современного американского английского языка (Corpus of Contemporary American English (COCA));
- 3) провести сравнительный анализ выявленных атрибутивных словосочетаний.

Методы исследования:

- 1) анализ языковых корпусов английского и русского языков;
- 2) семантический анализ контекстов атрибутивных словосочетаний.

Новизна исследования заключается в том, что:

- 1) впервые использованы корпусы английского и русского языков для анализа атрибутивных словосочетаний с лексемами «друг» и «дружба»;
- 2) выявлен полный комплекс атрибутивных словосочетаний с лексемой «друг» и “friend”;
- 3) выявлены различия в наборе атрибутивных словосочетаний с лексемой «друг» в русском и английском языках;
- 4) уточнены значения словосочетаний с лексемой “friend”, не имеющие прямого перевода на русский язык.

Описание методики проведения исследования

Основным методом исследования явился анализ языкового корпуса. В данной работе использовались два языковых корпуса: Корпус современного американского английского языка (Corpus of Contemporary American English (COCA)) и Национальный корпус русского языка.

Выборка производилась во всем массиве корпуса с целью нахождения максимального состава атрибутивных словосочетаний. При поиске в Корпусе русского языка запрос основного слова в биграмме задавался



в двух падежах — именительном и родительном с целью получения полноты выборки. Для выражений, не имеющих прямого перевода, изучался их контекст.

Результаты исследования

Результаты выявления атрибутивных словосочетаний с лексемами «друг» и “friend” (а также с лексемами «дружба» и “friendship” показали гораздо большую выборку в корпусе английского языка, нежели в корпусе русского. Соотношение русских словосочетаний к английским составило 16/83 для лексемы «друг»/“friend” и 27/93 для лексем «дружба»/“friendship”.

Выводы

1. Национальный корпус русского языка и Корпус современного американского английского языка (Corpus of Contemporary American English (COCA) являются эффективным инструментом для проведения исследований в области лингвистики и лингвокультурологии.
2. Выявлен полный комплекс атрибутивных словосочетаний с лексемами «друг», «дружба», “friend”, “friendship”.
3. Выявлены следующие английские словосочетания, к которым не найдены русские эквиваленты:
 - a. personal friend
 - b. male friend
 - c. female friend
 - d. black friend
 - e. white friend
 - f. human friend
 - g. one-time friend
 - h. homosexual friend
 - i. visiting friend
 - j. ex-best friend
 - k. civic friendship
 - l. instant friendship
 - m. supportive friendship
 - n. celibate friendship
 - o. mutual friendship
 - p. reciprocated friendship
4. Исследуемые словосочетания в английском языке имеют большую тенденцию к конкретизации, детализации, уточнению описываемого явления, нежели в русском языке. Можно также говорить о более широкой концептосфере понятий «друг» и «дружба» в английском языке.



АНГЛИЙСКИЙ В КУЛИНАРИИ

Кирюшин Александр Дмитриевич

Научный руководитель Кочергина Наталья Валентиновна

МАОУ СОШ № 37, Ростовская область, г. Таганрог

С развитием межкультурных отношений мы стали заимствовать много культурных ценностей различных стран, в том числе названия блюд национальных кухонь. Заимствованные слова (словосочетания) дополняют русский язык, делают его более лаконичным и выразительным. Однако это возможно лишь при правильном понимании и толковании людьми понравившихся заимствований.

Изучение значений слов или словосочетаний иностранного происхождения, используемых в различных областях жизнедеятельности людей, не только расширит запас слов учащихся, но, что не менее важно, повысит интерес к изучению иностранного языка. Наряду с этим, актуальность исследования также определяется, во-первых, активизацией процесса заимствования иностранных слов в русскую речь; во-вторых, в эпоху расширения международных контактов и туристических поездок знание о национальной кухне посещаемой страны необходимы; в-третьих, тем, что вопросы питания и приготовление еды всегда вызывают интерес.

Цель работы: проанализировать происхождение слов заимствованных из английского языка в сфере кулинарии.

Изучив теоретический материал по проблеме исследования, и выделив группы заимствованных английских слов, применяемых в кулинарном искусстве, мы заинтересовались, знают ли школьники страну происхождения некоторых популярных блюд и что означают их названия. В ходе исследования мы выявили следующее: многие заимствованные слова настолько «обрусели», что учащиеся иногда даже не имеют четкого представления о появлении и значении заимствованных блюд, распространенных среди них.

Предложенный словарь заимствованных названий блюд и продуктов английской (американской) кухни, не только расширит знания учащихся в области кулинарии, но даст определенный опыт правильного применения иностранных слов. Поскольку во всех языках название блюда давалось в связи с ингредиентом, процессом приготовления или способом подачи, то зная перевод названия блюда, мы можем предположить, что оно из себя представляет.

Изучение происхождения и значения заимствованных слов, обогатит словарный запас человека, а полученный навык перевода ускорит усвоение иностранного языка.

Материал исследования может быть использован при подготовке к занятиям по русскому и английским языкам.



ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СЛАВЯНСКИХ ТЕРМИНОВ, ОБОЗНАЧАЮЩИХ РАЗЛИЧНУЮ СТЕПЕНЬ КРОВНОГО РОДСТВА

Базыкин Артем Дмитриевич

Научный руководитель Лютых Валентина Владимировна

МБОУ «СШ №36», Красноярский край г. Норильск

Актуальность темы исследования объясняется определенным интересом к изучению тематических групп, которые характеризуются древностью возникновения.

К изучению славянских терминов, обозначающих различную степень родства между людьми, ученые обращались давно достаточно часто. О происхождении таких слов можно узнать в этимологических словарях. На славянских терминах родства оставило определенный отпечаток обособление славянской ветви древнеиндоевропейского языка, которое привело к оформлению ряда местных форм, местных терминов».

Объектом данного исследования служит терминология родства в русском языке. Предметом исследования стала этимология слов, обозначающих различную степень кровного родства в русском языке.

Термины родства в русском языке сформировались до 14-15 вв. Большая часть таких терминов была унаследована из древнейшего пласта исконно русской лексики — индоевропейской (до III-II вв. до н.э.).

Другой большой пласт русской лексики, давший русскому языку большое количество таких существительных, — праславянская (общеславянская) лексика (до VI в. н.э.).

Восточнославянская лексика, возникшая в период восточнославянского единства (приблизительно от VI до XIV-XV веков), включает в себя слова, общие для языков восточнославянской группы. Термины родства образовывались одновременно или с течением времени несколькими способами: суффиксальным, приставочно-суффиксальным, суффиксация и звукоподражание; принцип удвоения слогов и последующая суффиксация, усечение основы слова; переосмысление значения.

Самым распространенным способом образования терминов, обозначающих степень кровного родства, стал суффиксальный способ. Его можно выделить и как самостоятельный способ образования названий семейно-родственных отношений, и как определенное дополнение к некоторым другим (звукоподражанию, удвоению согласных).

Термины, обозначающие различную степень кровного родства, являются общеславянскими, они меняли свое лексическое значение в процессе исторического развития. Это особая лексическая группа, связанная с представлениями наших предков об основных видах родства: кровном и социальном.



ЖАРГОНИЗМЫ В РЕЧИ ШКОЛЬНИКОВ

Сухамлинова Анастасия Игоревна

Научный руководитель Гарчева Ирина Анатольевна

МБОУ «СШ №36», Красноярский край, г. Норильск

Исследования лингвистов показывают, что жаргон существует уже много лет. Жаргон существовал, когда русский язык только начал зарождаться.

В «Лингвистическом энциклопедическом словаре» дается следующее определение: «Жаргон — это своего рода язык в языке. Строго говоря, жаргон — это разновидность речи какой-либо группы людей, объединенных единой профессией». Жаргон резко отличается от разговорной речи, хотя его основу составляет только лексика, а не языковая система в целом. Жаргон заменяют терминами арго, сленг. «Арго (франц. argot) — особый язык некоторой, ограниченной профессиональной или социальной группы, состоящей из произвольно избираемых элементов языков.

По своему социальному и коммуникативному статусу профессиональный жаргон отличается от других подсистем русского национального языка одной существенной особенностью: носители этого жаргона владеют также какой-либо другой подсистемой — языком общелитературным, диалектом, специальным подязыком. В отличие от стилей, каждый профессиональный жаргон имеет строго определенную, и притом ограниченную среду, в которой он используется и за пределами которой непонятен. Профессиональный жаргон, таким образом, совмещает в себе коммуникативные признаки стиля и социальные признаки группового жаргона. Профессиональные жаргоны — одно из активно используемых коммуникативных средств современного общества.

Следующая разновидность, которую выделяют ученые, — групповой жаргон.

В современном обществе роль групповых жаргонов невелика — она значительно меньше, чем коммуникативная роль литературного языка и профессиональных жаргонов.

Еще один вид жаргона — молодежный. В отличие от профессиональных жаргонов, молодежный сленг предназначен в основном для обозначения не каких-либо специальных понятий и явлений, имеющих место в вузе или в школе, а таких понятий и явлений, которым соответствуют устойчивые и регулярные обозначения в литературном языке.

Существование сленга в языке свидетельствует о желании молодежи отвергнуть в одежде, музыке и даже речи то, что обыденно, скучно, привычно, установить «свои правила», найти «своих», сделать жизнь ярче, интереснее, выразить протест миру взрослых.

Характерная примета нашего времени — активизация сленга, выход его за рамки лексики ограниченной сферы употребления. Основной характеристикой сленга выступает то, что он не только полностью понятен



лишь для тех групп или социальных слоев, которые его используют, но и не предназначен для того, чтобы быть понятным для всех. Сленг — это стремление к выразительности, к экспрессии. Главная причина возникновения молодежного сленга — отход от обыденности, игра, ирония, маска.

Работая над темой «Жаргонизмы в речи школьников», мы пришли к выводу, что нужно обращать внимание на культуру речи, чтобы не растворилось, не исчезло важнейшее лингвистическое и духовное достижение русского народа — литературный язык.

ДЕТСКОЕ СЛОВОТВОРЧЕСТВО — СМЫСЛ ИЛИ БЕССМЫСЛИЦА?

Гайнетдинов Данил Булатович

Научный руководитель Даутова Шамиля Афляховна

МОБУ СОШ с. Октябрьский, Республика Башкортостан, Уфимский район, с. Октябрьский

В семье я самый старший из детей, у меня есть две младшие сестрички: Милана и Агата. На правах старшего, мне приходится не только опекать их, но и следить за ними, в том числе за их речью. Поначалу я серьезно исправлял ошибки в речи младших, возмущался их «необразованностью». Сталкиваясь с их языковыми экспромтами, я задумался: как это у них получается, почему рождаются детские неологизмы? Мне захотелось узнать: в каком возрасте дети теряют способность придумывать новые слова, и влияет ли в дальнейшем эта способность на успеваемость? Так родилась идея исследовательской работы.

Цель исследовательской работы: Выяснить, является ли детская речь творческим процессом, и даст ли развитие детской способности к словотворчеству положительные результаты в успеваемости и желании учиться.

Гипотеза: Словотворчество — это активный мыслительный и творческий процесс, к которому способны не только дети дошкольного возраста, но и школьники, если это процесс у них стимулировать, то повысится качество успеваемости и мотивация к учебе.

Задачи: Наблюдение за живой детской речью; сбор языкового материала; проведение социологического опроса; сбор и классификация детских неологизмов; создание словаря «Детский лепет»; проведение лингвистического эксперимента.

В ходе исследования была проведена следующая работа:

1. Изучили проблемы и основы детского словотворчества, выявили его основные принципы. Выяснили, что для ребенка нет запрещенных способов и приемов создания слов и выражений. Словотворчество — доказательство яркого творческого начала в речевой деятельности ребенка.



2. Понаблюдали и создали из систематизированного материала собственную классификацию общих принципов создания детьми новых слов.
3. Провели социологический опрос. Выявили что, большинство людей считают детское словотворчество забавой, лишённой осмысленности, вследствие чего процесс этот легкий, наивный, не требующий напряжения мысли и творчества.
4. Я провел наблюдение за формированием речи младших сестренок. Метод наблюдения позволил мне собрать слова — неологизмы, проследить, как формируются речевые навыки и составить «Словарь детского словотворчества».
5. Для лингвистического эксперимента по словотворчеству были разработаны карточки. В них предлагалось 2 задания. Первое задание предполагало из предлагаемых корней слов придумать новые, не существующие еще слова. Во втором, предлагалось угадать значение детских неологизмов.
6. После анализа первого теста, я выступил перед испытуемыми с докладом о результатах и предложил еще раз выполнить схожее задание. Результаты второго теста были гораздо выше. Так данный эксперимент показал, что экспериментируя со словами, дети проявляют творческие способности. И эту способность нужно стимулировать.

Гипотеза подтвердилась: Дети старшего возраста способны к словотворчеству. Словотворчество — это активный мыслительный и творческий процесс. Если это процесс стимулировать, то повысится качество успеваемости и мотивация к изучению языка. Чем дальше по возрасту дети экспериментируют со словами, тем больше развиты у них воображение, оригинальность и активность мышления, коммуникабельность, выше их интерес к познанию.

ХОЧУ ХОРОШО ПИСАТЬ

Горина Арина Андреевна

Научный руководитель Кустова Елена Евгеньевна

МАОУ «МЛ №1», Челябинская область, г. Магнитогорск

Как для самурая хороший меч
так для ученика хорошее перо.

Красиво и аккуратно писать необходимо. Собираясь в первый класс, было решено найти самую удобную ручку. Так появилась гипотеза работы: письмо пером влияет на формирование почерка. Была поставлена цель работы: исследовать влияние обучения письму пером на формировании каллиграфически верного почерка.

Каллиграфия — это искусство писать чётким, красивым почерком. Писать учились ещё пещерные люди, изображая на каменных стенах



своего жилища древних животных, природу. Это было пиктография. Искусство красивого письма зародилось в Китае. Иероглиф обозначал целое слово или высказывание. В европейской системе письма одна буква, как символ обозначает звук, и слово составляется из набора букв. Только при Петре I русские люди стали писать общеупотребительным европейским шрифтом по образцу латинских букв. Спустя некоторое время обучение письму ввели в курс начальной школы как учебный предмет.

Многие полагают, что история ручки началась с пера, но наши древние предки писали тем, что было под рукой — самой рукой, соком ягод, угольком или камнем. Однако люди вскоре поняли, что палочка лучше. И уже 4 тысячи лет до н.э. стали использовать костяные, деревянные или бронзовые палочки. С появлением папируса в Египте около 3 тысяч лет до н.э. люди придумали тростниковые ручки — калам. Около 1300 лет до н.э. появился стилус, который является прототипом того, чем мы управляем сенсорными экранами сегодня. С техническим совершенствованием орудий письма принцип округления стал всё более проникать в письменность. Самым долговечным инструментом оказалось перо. Оно появилось в VII в. н. э. С ним зарождаются элементы каллиграфического письма — жирные основные и тонкие соединительные штрихи. На смену гусиным перьям пришли перьевые ручки. В 1938 году появилась шариковая ручка. Мной практически были рассмотрены способы письма различными письменными принадлежностями для выбора инструмента, позволяющего овладеть каллиграфически верным письмом. Техника петроглифов. *Вывод: Хорошо писать неудобно.* Техника клинописи. *Вывод: Хорошо писать неудобно.* Техника письма стилусом. *Вывод: Писать было удобнее, соединения букв были плавными, сохранялся наклон букв.* Письмо гусиным и металлическим пером. *Вывод: письмо пером требует определённой техники.* Письмо шариковой ручкой. *Вывод: при выполнении работы ручка выскакивала из пальцев, «не слушалась», очень сильно уставали пальцы, все это отвлекало от работы.*

Была проведена независимая оценка почерка на начальном этапе становления каллиграфически верного письма: «...Ребенок, работающий пером, умеет придерживать строки, соблюдает наклон и размер букв, у него на данном этапе сформировано устойчиво правильное соединение букв с равномерным расстоянием между ними, отсутствует «дрожащее письмо», при написании многосложных слов к концу не наблюдается мышечной усталости руки — письмо правильное, аккуратное. Четко прослеживается разграничение в написании букв а-о, е-и-я, что ведет к формированию орфографической зоркости письма...». Приучая себя каллиграфически верному письму, первоклассник учится аккуратности. Цель каллиграфии и перьевой ручки — научить детей писать красиво, с удовольствием, «без потерь для душевного и физического здоровья, развить их художественно-эстетический вкус, привить прилежание, аккуратность, усердие и способствовать формированию характера, воли, желания учиться и познавать».



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЧИ ПЕРСОНАЖЕЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ИНОСТРАННЫХ МУЛЬТИПЛИКАЦИОННЫХ ФИЛЬМОВ

Алпева Екатерина Сергеевна

Научный руководитель Тюрина Вера Владимировна

*МБОУ «СОШ № 1 им. Ярослава Василенко», ЯНАО, Тюменская
область, Пуровского района, п. Пурпе*

В дошкольном и младшем школьном возрасте ребенок отличается эмоционально-чувственным восприятием окружающего мира, что делает наиболее эффективными те средства, которые обладают ярко выраженным эмоциональным воздействием. Несомненно, это мультфильмы.

С самого раннего возраста дети смотрят мультипликационные фильмы как российского, так и зарубежного производства, причем последним отдается большее предпочтение. Эта продукция не всегда оказывается должного качества в части смысловой и эмоциональной нагрузки, музыкального сопровождения, языка и т.д. В данной работе я хочу остановиться на одном из аспектов: речь персонажей мультипликационных фильмов как фактор развития коммуникативных навыков детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Цель работы: провести сравнительную характеристику речи персонажей отечественных и иностранных мультипликационных фильмов для выявления языковых особенностей, влияющих на развитие коммуникативных навыков детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие **задачи:**

1. Изучить различные источники информации по теме исследования.
2. Выявить зрительские интересы младших школьников; определить приоритеты в просмотре мультфильмов.
3. Проанализировать социологические данные зрительских интересов.
4. Охарактеризовать лексико-семантические, грамматические особенности речи персонажей мультипликационных фильмов.
5. Провести наблюдение за речью дошкольников и младших школьников (1–5 классы).
6. Систематизировать собранный материал.
7. Оформить результаты исследования.

Объект исследования: отечественные и иностранные мультипликационные фильмы.

Предмет исследования: лексико-семантические, грамматические особенности речи персонажей мультипликационных фильмов.

В результате сравнения речи персонажей отечественных и зарубежных мультипликационных фильмов я выяснила, что у персонажей оте-



чественных мультфильмов правильная речь: авторы текстов соблюдают литературные нормы, отраженные в словарях, грамматических справочниках, правилах орфографии и пунктуации. Грамматическая правильность речи складывается из соблюдения норм морфологии и синтаксиса современного русского литературного языка и состоит в правильном выборе морфологических форм слова и верном построении словосочетаний и предложений.

Чистота речи персонажей обеспечивается исключением языковых элементов, чуждых литературному языку, а также отвергаемых нормами нравственности. Авторами мультипликационных фильмов соблюдаются стилистические и этические нормы языка. Речь героев логична и доступна: она ясная, понятная, недвусмысленная. Для более полной, точной, яркой и образной речи персонажей авторы используют различные средства языковой выразительности, которые усиливают её эмоциональное воздействие, привлекают внимание зрителя.

У персонажей зарубежных мультфильмов бедный словарный запас, в речи отсутствуют средства языковой выразительности, зачастую неправильная речь: авторы текстов не соблюдают грамматические, стилистические и этические нормы языка.

Наше небольшое исследование речи персонажей мультипликационных фильмов подтверждает выводы, сделанные известными лингвистами: речевое поведение, проявляющееся в СМИ (в частности речевое поведение героев мультипликационных фильмов), оказывает негативное влияние на формирование коммуникативной компетенции младших школьников. Подражая героям любимых мультипликационных сериалов («Губка Боб Квадратные штаны», «Шрек», «Симпсоны», «Эй, Арнольд!», «Тачки» и др.), ребята активно используют ненормативную лексику в общении друг с другом, в играх. Не задумываясь о подборе слов, они используют уже готовые выражения, содержащие зачастую стилистически сниженную лексику. Это ещё раз доказывает, что влияние СМИ на формирующуюся речь дошкольников и младших школьников — актуальная лингвистическая и психологическая проблема.

НАЗВАНИЯ МЕСЯЦЕВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Гусева Анна Владимировна

Научный руководитель Стародынова Марина Петровна

МАОУ гимназия № 9, Свердловская область, г. Екатеринбург

Настоящий проект поможет школьникам выяснить, как и когда пришли в русский язык современные названия месяцев и какими определениями пользовались до них.



В процессе работы над проектом реализована **гипотеза**: в русском языке закрепились такие названия месяцев, которые способствуют фиксированию временных рамок.

Объект исследования — слова-названия месяцев на Руси в различные исторические периоды.

Предмет исследования — особенности употребления названий месяцев славянского и латинского происхождения.

Целью работы является изучение развития календарного счета времени в России и особенностей употребления в русском языке слов-названий месяцев славянского и латинского происхождения.

Результатами работы стали:

- 1) определение этапов развития календаря в России;
- 2) понимание, как и почему менялись названия календарных месяцев в русском языке;
- 3) таблица, систематизирующая информацию о старинных и современных названиях месяцев, составленная на основе мнения специалистов в этой области знания.

В ходе работы над проектом установлено, что названия календарных месяцев в России изначально были тесно связаны с изменениями в природе и видом сельскохозяйственных работ в конкретный период времени года. При этом названия месяцев в различных регионах могли различаться в зависимости от сезонных особенностей.

В X веке, когда Русь выбрала византийский путь развития и приняла христианство, а вместе с ним и юлианский календарь, были заимствованы латинские названия месяцев, имевших конкретные временные рамки. Это было необходимо для точной фиксации дат и исторических событий.

Гипотеза о закреплении в русском языке латинских названий месяцев подтверждена в результате анализа частоты использования слов-названий в пословицах, поговорках и приметах: наиболее употребительными являются названия месяцев латинского происхождения.

Продукт проекта — календарь-2017 (Приложение к проекту), представляющий латинские и славянские названия русских месяцев, а также историю их возникновения.

ФОЛЬКЛОРНЫЕ ОРОНИМЫ УРАЛА

Штифанова Полина Владимировна

Научный руководитель Стародынова Марина Петровна

МАОУ гимназия № 9, Свердловская область, г. Екатеринбург

Исследование поможет моим сверстникам узнать больше об истории, географических особенностях своего края, о появлении собственных имён гор Урала.



В процессе работы была выдвинута и доказана **гипотеза**: названия гор Среднего Урала осмысляются в фольклоре как понимание народом происходящих событий.

Объектом исследования стали оронимы Среднего Урала.

Предмет исследования — сопоставление фольклорных текстов и научной версии толкования происхождения оронимов Среднего Урала.

Целью работы является составление словарных статей, в которых представлены различные версии происхождения оронимов Среднего Урала.

Поставленная цель определила следующие **задачи**:

- 1) определить список исследуемых оронимов путем выборки из существующих текстов;
- 2) проанализировать фольклорные тексты, в которых встречаются названия гор Среднего Урала;
- 3) проанализировать авторскую художественную литературу, основанную на фольклоре (П.П. Бажов и др.), где встречаются названия гор Среднего Урала;
- 4) ознакомиться с научной и справочной литературой по географическим названиям Урала (топонимические словари);
- 5) с целью обобщения выясненной информации названия гор Среднего Урала разделить на группы.

Результатами работы стали:

1. Словарные статьи о происхождении названий наиболее известных гор Урала.

2. Распределение оронимов на группы для обобщения выясненной информации.

В ходе работы установлено, что народ Урала в легендах и преданиях связал загадочные горы с историческими событиями, то есть в своем творчестве объяснил названия некоторых гор. Но осмысление этих названий народом вторично и связано с пониманием происходящих событий, ведь названия были даны горам старшими поколениями, более древними народами. Получается, что народ как будто заново объясняет происхождение уже существующих названий «текущими» событиями.

Научное толкование объясняет происхождение названий с точки зрения филологии.

Художественное толкование рассказывает о творческих взглядах писателя на происхождение названия горы.

Выдвинутая в исследовании гипотеза оказалась верна. Действительно, названия гор Урала в фольклоре осмысляются как понимание народом происходящих событий. Составляя статьи, я доказала это на примерах.

Продуктом исследования стали словарные статьи, в которых приведено несколько версий происхождения названий гор. Статьи можно использовать на уроках литературы и русского языка, на уроках истории



и на различных мероприятиях (например, на классных часах), посвящённых нашему родному краю.

РУССКИЙ ЯЗЫК В ОПАСНОСТИ?!

Плотникова Екатерина Александровна

Научный руководитель Эйзен Светлана Анатольевна

*МБОУ «Лицей №165 им. 65-летия «ГАЗ», Нижегородская область,
г. Нижний Новгород*

«Язык—это история народа.
Язык — это путь цивилизации и культуры.
Именно поэтому изучение и сбережение
русского языка является не праздным
увлечением от нечего делать,
а насущной необходимостью»

А.И. Куприн

«Сочный, искрящийся, самобытный язык нашего народа, отточенный, красивый, богатый, глубокий язык наших русских писателей и поэтов находится в опасности», как сказал И.И.Срезневский. А поскольку он является не только средством общения, но и хранителем культуры, то в опасности и сама культура.

Данное исследование призвано привлечь внимание детей и взрослых к этому вопросу, помочь понять, что речь — показатель духовной культуры отдельного человека и всей нации в целом. И каждый из нас ответственен за сохранение и сбережение чистого русского слова.

Большое внимание в работе уделено вопросу чистоты речи детей и взрослых. Были проведены

наблюдения за использованием лексики, находящейся за пределами русского литературного языка, в речи людей разных возрастных и социальных категорий: школьников 6 и 11 классов, их родителей, ответственности.

Интересными и полезными стали такие мероприятия, как диктант «Грамотный я», анкетирование учащихся и их родителей. А по итогам социологического опроса стало понятно, что обозначенная тема очень актуальна, общественность обеспокоена состоянием русского языка и заинтересована в его сохранении и возрождении. В процессе исследования был проведен классный час и оформлена презентация «Найди ошибку!»

Необходимо привлекать внимание к проблемам речевой культуры, повышать грамотность, учить видеть в своём языковом окружении нарушения речевых, орфографических норм, воспитывать равнодушное отношение к слову. Ведь речь — показатель духовной культуры отдель-



ного человека и всей нации в целом. Если взрослые будут понимать свою ответственность и показывать положительный пример детям, то наш великий русский язык будет жить. А сохраняя язык, мы сохраняем нацию!

«ЛОЖНЫЕ ДРУЗЬЯ ПЕРЕВОДЧИКА» — ПОМОЩНИКИ ИЛИ ОБМАНЩИКИ

Шитикова Олеся Дмитриевна, Ковалева Полина Сергеевна

Научный руководитель Шитикова Лариса Александровна

МБОУ СШ № 150, Красноярский край, г. Красноярск

Ложные друзья переводчика (калька фр. faux amis), или межъязыковые омонимы (межъязыковые паронимы) — слова в иностранном языке, похожие на слова в родном языке, но имеющие другой смысл.

В русском языке «ложные друзья переводчика» делятся на две группы слов: имеющие сходное написание и звучание, но совершенно другое значение и совпадающие с английскими, но не во всех значениях, а лишь в одном — двух.

Важное место среди «ложных друзей переводчика» занимают случаи межъязыковой омонимии и паронимии. Паронимы — это однокоренные слова с частичным звуковым и структурным сходством.

Понятие «ложные друзья переводчика» нередко связывают с термином «буквализмы». В отличие от «ложных друзей переводчика» понятие «буквализм» обозначает не только неудачное воспроизведение форм оригинала, но и сохранение в переводе одного из признаков языкового знака без учета его остальных признаков.

Перевод некоторых схожих слов вызывает у нас затруднение. Нам стало интересно, задумываются ли ученики нашей школы над переводом этих слов и что они знают об интернациональных словах и «ложных друзьях переводчика». Для этого, мы предложили учащимся средних и старших классов перевести с английского на русский язык несколько слов. Среди них были как интернациональные слова так и «ложные друзья переводчика». Исследование показало, что большинство учащихся не считают данные слова трудными для перевода, при этом дословный перевод «ложных друзей переводчика» привел к неправильному пониманию содержания. Учащиеся ошибочно путают «ложные друзья переводчика» и интернациональные слова.

На вопрос есть ли среди слов для перевода «ложные друзья переводчика», 70% ответили, что «нет». Большинство учеников нашей школы 90%, затрудняются сказать, что такое «ложные друзья переводчика». Больше всего нас удивил тот факт, что при переводе слов, похожих по звучанию на русские, большинство учеников (90%) не пользуются словарём. А это может привести к ошибкам и изменению смысла. Так как же избежать ошибок при переводе «ложных друзей переводчика»?



Чтобы помочь одноклассникам избежать ошибок при переводе, мы решили предпринять попытку составить памятку «ложных друзей переводчика» к учебникам 6–8 классов. В памятку были включены 30 «ложных друзей переводчика». Перечисленные случаи «ложных друзей переводчика» заслуживают пристального внимания и изучения, так как, когда человек, изучающий иностранный язык, слышит слово, которое очень похоже на слово его родного языка, он автоматически его ассоциирует с этим словом, и пытается перевести его, как услышал. Это приводит к грубым ошибкам и изменению смысла.

Работу по составлению памятки «ложных друзей переводчика» нельзя считать полностью завершённым, поскольку подобная работа не может ограничиваться одним годом и требует длительного и кропотливого труда. В дальнейшем мы планируем продолжить начатую работу.

ЖИВОЙ ПРИРОДЫ ПИСЬМЕНА

Баскаков Алексей Евгеньевич

Научный руководитель Баскакова Татьяна Владимировна

МБОУ «СОШ № 13», Архангельская область, г. Северодвинск

Лекарственные растения — кладовая здоровья, красоты, народной мудрости. Наше внимание привлекли их необычные названия: пастушья сумка обыкновенная, пупавка красильная, одуванчик лекарственный. Оказалось, у многих растений есть народные названия: одуванчик — пушник, молочай, плешивец, еврейская шапка. Нам стало интересно, что они обозначают.

Актуальность данного исследования заключается в том, что, изучая народные названия, мы знакомимся с культурой жителей севера, особенностями их образа жизни и быта. Объект исследования — происхождение народных названий лекарственных растений Архангельской области, предмет — признаки, на основе которых они возникают. Цель исследования — определение принципов, согласно которым давались и даются народные названия лекарственным растениям в Архангельской области.

Для этого было выдвинуто предположение о том, что в Архангельской области существует большое количество народных названий лекарственных растений в зависимости от их цвета, запаха, вкуса, места произрастания и воздействия на организм человека, причём эти названия «говорящие», по ним можно узнать, о каком растении идёт речь.

В период с июня по август 2015 года на территории Устьянского района Архангельской области (п. Октябрьский, дер. Глазаново, село Бестужево) было опрошено 25 человек в возрасте от 29 до 90 лет. В результате выявлены 164 народных названия лекарственных растений.



Опрошенные вспомнили меньше названий, чем мы нашли в литературе, причём мужчины и женщины указали примерно одинаковое количество слов. Чем моложе возраст людей, тем меньше названий они отметили. Самый богатый запас слов оказался у опрошенных 50 — 60 лет.

Народные названия неоднозначны: разные растения могут называться одинаково (мать-и-мачеха — это и мать-и-мачеха, и одуванчик лекарственный, и даже лютик). У одного растения может быть несколько названий (жимолость — ососка, сосок, синяя ягода, волчига).

Нами были обнаружены диалектные слова: подколодня (подколонная трава), киселица (кислица), конский счеч (конский щавель), штапель (щавель). Они представляют особую ценность, поскольку иллюстрируют живую народную речь.

Установлено 25 принципов, которые лежат в основе народных названий: вкус, запах, цвет, жизненная форма, особенности строения, ядовитость и др. При номинации растений широко используется метафора. Петрушку за её красивые пышные листья называют невестушкой.

В результате эксперимента доказано, что народные названия являются «говорящими» «живой природы письменами». Учащимся 4-х классов и учителям школы — всего 63 респондентам — были представлены 42 группы народных названий, по которым нужно было узнать растение. Оказалось, что 22 из них узнали хотя бы раз. В некоторых случаях названия растениям были даны неверно, хотя в принципе они возможны. Так черноплодкой назвали чернику и чёрную смородину, а не черноплодную рябину. Это связано с тем, что одно и то же свойство, например, цвет, может быть у разных растений.

Таким образом, гипотеза, выдвинутая в начале исследования, доказана частично, поскольку признаков, которые лежат в основе номинации, намного больше, чем мы предполагали.

Практическим результатом исследования стал словарь народных названий лекарственных растений Устьянского района Архангельской области, который может быть использован на уроках окружающего мира, биологии, русского языка, классных часах, родительских собраниях.

СКАЗКА «ДЕВОЧКА МАША И ВОЛШЕБНАЯ КРАПИВА»

Амбарцумян Арина Артуровна

Научный руководитель Садовская Надежда Владимировна

МБУ ДО ДДЮТ «Дворец детского юношеского творчества», Тульская область, г. Новомосковск

Каждый человек имеет своё увлечение, своё хобби. С детства мне всегда нравились книги, которые я до сих пор люблю читать, а некоторые и перечитывать. Также мне нравится самой что-то сочинять, писать небольшие литературные произведения. В Год литературы (2015 г.)



я написала сказку о стране Культуры и художнике, который волшебным образом там оказался.

Вторая сказка, сочинённая в этом году, имеет уже совсем другой сюжет. В качестве героя, а вернее героини, я взяла растение крапиву. Почему? Потому что в нашем крае есть уголок, который называется Крапивна. Это небольшое поселение расположено недалеко от Ясной Поляны — родины великого писателя Л.Н.Толстого. Он не раз бывал в Крапивне по служебным делам. Толстой — граф, но посвятил свою жизнь литературе. Лев Николаевич много написал произведений не только для взрослых, но и для детей. Его работы теперь живут и на экране — созданы фильмы по известным его романам и рассказам. Я написала сказку о девочке Маше и волшебной Крапиве. В ней мне хотелось показать, как надо относиться друг к другу, как стать добрым и отзывчивым, чтобы всем на земле было хорошо. Ведь об том мечтал Л. Н. Толстой ещё с детства, надеясь найти заветную палочку для счастья всего человечества. Возможно в дальнейшем, из моей сказки получится сценарий для создания нового мультипликационного фильма для детей и юношества.

Фрагмент сказки: «Внезапно раздался щелчок в замке входной двери. Это была Маша, которая возвратилась из школы. От неожиданности девочка-Крапива подпрыгнула на месте и вдруг превратилась в растение.

А девочка, зайдя в дом, удивилась тому, что он был очень чистым. Заглянув на кухню, она не увидела грязной посуды, которую она, будучи расстроенной, не помыла. А пыль на полу и подоконниках удивительным образом исчезла. Зайдя на балкон, Маша также изумилась влажной земле во всех горшках. Когда же её взгляд упал на крапиву, она разозлилась, вспомнив то, что случилось утром. Надев перчатки, чтобы не уколоться, девочка схватила стебель растения и уже собралась его выдернуть с корнем, но приостановилась, так как почувствовала нестерпимую боль. Не свою — нет, чужую, боль маленькой крапивы! Маше стало жаль её. Она передумала вырывать растение. «Пусть живёт» — решила она и, прикопав землёй показавшиеся корни и полив их водой, ушла к себе делать уроки».

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



**ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ
И ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО**

Москва, 2016



**КРАСКИ И ЗВУКИ РОДНОГО КРАЯ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ
РУССКИХ ПОЭТОВ. СТИХОТВОРЕНИЯ Ф.И.ТЮТЧЕВА
И А.А.ФЕТА**

Ожиганова Софья Дмитриевна

Научный руководитель Кулакова Вера Ивановна

МБОУ «Гимназия №38», Нижегородская область, г. Дзержинск

В поэтических красках и звуках родного края заключена не только красота России, моей Родины, но и духовность людей, способных замечать её. Этим обусловлена актуальность настоящего исследования. Стихотворения русских поэтов напоминают, что в современной жизни сохранилась та красота, которую воспевали и А.Пушкин, и Ф.Тютчев, и А.Фет. Мы не замечаем её, и великий русский язык беднеет. Вместе с красотой из него уходит поэзия, становится бедной и бесцветной наша речь.

Предметом настоящего исследования стали стихотворения Ф.И.Тютчева «Чародейкою Зимою», «Весенняя гроза» и А.А.Фета «Мама! Глянь-ка из окошка...», «Весенний дождь».

Я выдвинула гипотезу, предположив, что в стихотворениях русских поэтов красота родной природы воссоздана на уровне прекрасных образов поэтического языка. Но мы почти перестали читать стихи, и наш язык стал беден и невыразителен. Я считаю, что поэзия нужна современному человеку, она учит замечать красоту природы, делает нас добрее, духовно красивее и обогащает наш язык.

Цель исследования: почувствовать, как оживают краски и звуки в поэтических образах стихотворений, а затем нарисовать их звукоцветовые картинки, «изобразить» звучание. Были поставлены задачи, которые решались в процессе исследования:

- Произвести сопоставительный анализ стихотворений.
- Познакомиться с фонетическими и лексическими особенностями поэтического языка.
- Доказать, что не только содержательность слов, но и содержательность звуков

используется поэтами для создания образов.

Стихотворения Ф.Тютчева и А.Фета можно назвать «пейзажами» в стихах, настолько зримые поэтические образы созданы в них. Разное время года для поэтов — это разное состояние души. Стихотворение Ф. Тютчева «Чародейкою Зимою» похоже на иллюстрацию к волшебной сказке. Зима усыпляющая лес, — это не просто время года. Поэт пишет его с заглавной буквы, как женское имя. Одушевляя природу, поэт соединяет её с миром человека. В стихотворении А. Фета «Мама! Глянь-ка из окошка...» нет никакого волшебства. Сравнивая их, замечаем, что в стихотворении Ф.Тютчева использована высокая лексика и сверкающие краски; много метафор и эпитетов, ассонанс гласных напоминает



колыбельную. В стихотворении А. Фета использована просторечная лексика: глянть-ка, знать, грязь, тороватый. Краски светлые, но не сверкающие; ассонанс гласных [а] [о] передает радость и удивление ребенка от прихода зимы. Поэты создали два разных образа: у Ф.Тютчева — сказочный зимний пейзаж, у А.Фета — передано яркое впечатление. Мне понятна и близка радость мальчика. Совсем недавно, я так же радовалась снегу и обновленной «кем-то тороватым» природе.

Поэты создали разные «весенние» образы. Стихотворение Ф.Тютчева «Весенняя гроза» наполнено звуками и красками майской грозы, запахом дождя и веселым птичьим гамом. Это гимн пробуждающейся природе! Стихотворение А.Фета «Весенний дождь» — взгляд художника на неброскую красоту природы. Оно похоже на светлый акварельный пейзаж. В природе происходят изменения очень медленно, даже время тянется, как медовый запах от лип. Стихотворение прочитано. Только, «что-то», неназванное поэтом, оставляет ощущение загадки и неведомой тайны, как полотна импрессионистов.

Впервые цвет гласных звуков «увидел» французский поэт Артюр Рембо, и написал об этом в стихотворении «Гласные». Оказалось, цветное восприятие звука — не индивидуальная особенность поэта. В книге современного исследователя А.П.Журавлёва «Звук и смысл» есть глава «Цветная музыка стиха». Опираясь на звукоцветовые соответствия, данные в ней, я провела звукоцветовой анализ стихотворений и занесла результаты в таблицу, на основании которой затем «нарисовала», создала свой звуковой образ стихотворений Ф.Тютчева и А.Фета. На звукоцветовой картинке стихотворения Ф.Тютчева «Чародейкою зимою» холодных красок в шесть раз больше, чем теплых. Верно, по ощущению, от этого стихотворения веет холодом зимнего леса. В стихотворении А.Фета «Мама! ...» соотношение холодных и тёплых красок оказалось почти одинаковым. Мы отмечали, что стихотворение — бытовая зарисовка. Наверное, холод зимы смягчился теплом дома и радостью ребенка. В «весенних» стихотворениях преобладают теплые краски: красная А, светло-желтая О и коричневая Ы. Поэзия не противоречит природе.

«Как беден наш язык!» — писал А. Фет, поэт, великолепно владевший поэтическим словом, находивший точные краски, создавший яркие образы. Каков же наш язык, если А.Фет говорит о «бедности» своего? Результаты опроса одноклассников показали, что у всех ребят развито образное мышление, они слышат звуки природы, замечают её красоту, но не могут описать её. Если бы они читали стихи, то могли бы вспомнить гораздо больше красок и звуков природы, расширив изобразительные возможности своего языка.

Я пришла к заключению, что моя гипотеза подтвердилась: поэзия раскрывает перед нами красоту природы затем, чтобы мы могли сравнить свои впечатления с созданными поэтическими образами. Она приближает нас к природе, помогая понять и принять её красочный живой язык.



ШКАТУЛКА МОИХ МЫСЛЕЙ — ЧИТАТЕЛЬСКИЙ ДНЕВНИК

Богданова Марина Дмитриевна

Научный руководитель Самойлова Елена Афанасьевна

МАОУ СОШ №4, Свердловская область, г. Новая Ляля

Я выяснила, что самое главное для школьника получать знания, чтобы потом применять их в жизни. Мы узнаем много информации из литературных произведений, и у нас возникают свои мысли о происходящих событиях, мы полны разных эмоций. Я решила, что нужно, «складывать» все свои мысли в «шкатулку», ведь потом это обязательно пригодится в жизни. Такой шкатулкой для меня стал читательский дневник.

Я предположила, если вести дневник читателя, то можно привыкнуть наблюдать за героями книг, разбираться в их плохих и хороших поступках, анализировать и, как следствие, лучше разбираться с ситуациями, с которыми сталкиваемся в жизни, изменить свой характер в лучшую сторону; а также лучше учиться: развить память, быстрее читать, писать без ошибок.

Теоретическая значимость моей исследовательской работы заключается в том, что на основании изученной литературы я выявила, что дневники могут сыграть большую роль в жизни человека и подняла этот вопрос в своем классе.

В практической части своей работы я рассмотрела виды дневников.

Каждый учащийся ведет дневник школьника. Если, еще учась в школе, научиться правильно им пользоваться, то в будущем это непременно поможет добиться успехов.

Дневник наблюдений и исследований. При ведении такого дневника развивается наблюдательность и внимание.

Личный дневник. Помогает узнать человеку самого себя.

Самый значимый дневник, который может вести школьник — это дневник читателя. Чтобы лучше запомнить и понять книгу, разобраться в поступках героев, вынести из произведения какую-то мысль, школьник нуждается в помощи. Помощником для него будет дневник читателя.

Ребята из класса заинтересовались темой исследования и приняли участие в экспериментах.

Эксперимент №1. Беседа по прочитанным книгам.

Итог. Ребята, которые прочитали больше книг и сделали подробные записи в дневниках, активно беседовали, четко формулировали и высказывали свои мысли, а значит, думали, меняли что-то в себе, своем характере. Остальные сбивчиво говорили или просто молчали.

Эксперимент №2 Проверка скорости чтения.

Итог. Высокую скорость чтения показали учащиеся, которые ведут дневник читателя.

Эксперимент №3. Написание диктанта.



Итог. Не сделали ошибок в диктанте либо допустили 1 ошибку учащиеся, которые ведут читательские дневники. Остальные допустили 3,4 и более ошибок.

Проанализировав проведенное мною исследование, я пришла к выводу, что ведение дневников это очень важно, они могут сыграть большую роль в судьбе человека.

Во-первых, читательский дневник помогает тренировать память, грамотно и красиво писать, развить читательские навыки, четко формулировать и высказывать свои мысли — это все то, чему должен научиться каждый в школе. Дневник будет помощником и при подготовке к литературным конкурсам, викторинам, и самое главное к Единому государственному экзамену.

Во-вторых, дневник читателя помогает формировать личностные качества, такие как дисциплина, наблюдательность, умение разбираться в своих плохих и хороших побуждениях и поступках, анализировать себя. Формирование этих качеств каждому пригодится в жизни, ведь как писал Лев Николаевич Толстой «самая главная цель человека в жизни не слава, не богатство и успех, а работа над самим собой, стремление к самоусовершенствованию». Я согласна с этими словами. И уверена, что те учащиеся, у которых есть такая шкатулка мыслей, обязательно вырастут хорошими и добрыми людьми.

ЧИТАТЕЛЬСКИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ НАШЕГО КЛАССА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОБУЧЕНИЕ

Фомин Илья Алексеевич

Научный руководитель Якушкина Наталья Леонидовна

МБОУ СОШ №65/23, Пензенская область, г. Пенза

Раньше не было компьютеров, не было множества программ по телевидению, не было такой аппаратуры, как сейчас, поэтому книга оставалась тем источником, который освещал мир. Сейчас все немного по-другому. И многие перестали читать книги, ведь информацию можно почерпнуть в другом месте. Но книгу ничем нельзя заменить.

Цель нашей работы — выявить читательские предпочтения учащихся нашего класса и их влияние на обучение. Выяснить значение книги в жизни моих одноклассников.

Задачи:

- познакомиться с лексическим значением слова «книга»;
- раскрыть историю возникновения книги; выяснить, как развивать читательский интерес учащихся;
- развивать интерес к формированию у учеников желания читать;
- провести опрос (чтобы узнать, кто посещает городскую детскую библиотеку);



- просмотреть в классном журнале годовые отметки учащихся класса, чтобы узнать, кто хорошо учится;
- определить перечень художественных произведений, которые интересны моим сверстникам.
- составить перечень любимых книг моего класса и список книг для самостоятельного чтения в период летних каникул.

Считаю, что тема исследования сейчас актуальна, как никогда.

Предметом исследования выступили ученики 4 «Г» класса. Всего в исследовании приняло участие 26 человек.

Объектом исследования являются читательские предпочтения школьников, динамика совершенствования чтения на протяжении обучения в первом, втором и третьем классе.

Гипотеза — если ученик много читает, то он хорошо учится.

Методы исследования: анализ литературы, практические опыты, наблюдение, сравнение, фотографирование, социологический опрос, обобщение полученных данных.

Чтение, как и любой другой навык, требует специальных усилий и времени для закрепления умения и его совершенствования. Времени, отведенного для этого на уроках чтения недостаточно. Для закрепления навыка чтения ученик нуждается в систематических, ежедневных домашних упражнениях.

Потребность в чтении не возникает сама собой и не складывается в результате принудительного общения с книгой. Насилие здесь недопустимо. Любовь к чтению закладывается годами, и первостепенное значение при этом имеет отношение к чтению самих родителей.

Из всего прочитанного мы много узнавали нового для себя, ведь **книга — источник знаний**, а не просто повествование. **Роль книги в жизни человека** неоченима. Только читая настоящую, живую книгу с бумажными листками, ты окунаешься в мир ее героев до конца, переживаешь вместе с ними их горести и радости, смотришь на все их глазами, погружаешься в водоворот описанных событий, идешь до самого конца, после чего или умираешь или остаешься победителем и, на самом деле, ты переполнен реальными эмоциями.

Посмотрев списки учеников часто посещающих библиотеку, которые много читают и хорошо учатся, пришел к выводу, что моя гипотеза подтверждается.



ИЗОБРАЖЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ГЕРОЕВ ВО ВРЕМЯ ПОЕДИНКА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ А.С. ПУШКИНА И М.Ю. ЛЕРМОНТОВА

Кондакова Алина Дмитриевна

Научный руководитель Никитина Юлия Васильевна

МБОУ СШ №11, Нижегородская область, г. Павлово

1. **Объектом** исследования являются произведения А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова

Предметом исследования — сцены дуэли в произведениях «Капитанская дочка», «Евгений Онегин», «Выстрел», «Герой нашего времени»

Интересно, что писатели по-разному изображают поведение своих героев во время поединка, а сам факт необходимости дуэли иногда ставится под сомнение. И, тем не менее, дуэль, как лакмусовая бумага, помогает читателю определить нравственную сущность персонажа художественного произведения.

Цель данного исследования

- а) изучить историю возникновения дуэли в России;
- б) проанализировать, как дуэльные сцены в произведениях А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова используются для характеристики героев;
- в) определить соответствует ли порядок проведения дуэли в художественных произведениях классическим правилам, и если есть нарушения и отступления от них, то почему автор использует это.

Актуальность данной работы связана с тем, что вопросы защиты чести и достоинства злободневны и сейчас. Вопросы чести являются основополагающей проблемой во взаимоотношениях людей в обществе в любые времена.

2. Дуэль представляла собой поединок чести, основанный на соблюдении строгих правил дуэльного кодекса, отношение к ней в обществе не было однозначным, и по своей сути она всегда оставалась исключительно орудием удовлетворения интересов чести. Для анализируемого периода времени, начало XIX века, дуэль являлась достаточно обыденным делом. Русские стрелялись почти всегда. Нередким был смертельный исход — для одного из противников, а иногда и обоим.

3. Дуэль занимает важное место в композиции произведений русской литературы девятнадцатого века. Она несет основную смысловую и сюжетообразующую нагрузку и раскрывает образы главных героев, является кульминацией, переломным моментом в судьбах персонажей.

Все дуэлянты в этих произведениях в большей или в меньшей степени нарушают кодекс дуэли, что связано с реалиями того времени — дуэль постепенно себя изживает. Но связано это, скорее всего, не с исчезновением дворянства как носителя идеи дуэли, а с развитием цивилизованных отношений. Находятся иные, более гуманные способы решения конфликтов.



**СООТВЕТСТВИЕ ЗНАЧИМОСТИ ПОДВИГА ГЕРОЕВ
НИЖЕГОРОДСКОГО ОПОЛЧЕНИЯ 1611-1612Г.Г.
В СТАНОВЛЕНИИ РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВА ЕГО
ОТОБРАЖЕНИЮ В СОВРЕМЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ**

Мыррина Алина Сергеевна

Научный руководитель Лысенко Светлана Юрьевна

МБОУ СШ №11, Нижегородская область, г. Павлово

История Нижегородского ополчения по праву считается одной из наиболее ярких страниц не только в истории Нижегородского края. Его можно рассматривать как одну из важнейших ступеней становления Российского государства. Подвиг народов нижегородской земли начала 17 века навеки остался в памяти людей как образец героического патриотизма, воинской доблести и гражданской ответственности за судьбу Родины. Много героев помнит и чтит наше Отечество, о многих из них сложены стихи и песни. Иных прославляют в живописных полотнах, бронзе и мраморе, музыкальных произведениях. А как же в российском искусстве отражен подвиг двух героев-нижегородцев, образы которых неразделимы друг от друга — князя Дмитрия Пожарского и простого торговца мясом, выходца из народных глубин Козьмы Минина по прозванию Сухорук, вставших рука об руку, несмотря на социальное происхождение?! Что же существует в российской культуре такое, что просто и наглядно, как в русских народных былинах и сказаниях, сохранит и передаст из поколения в поколение повествование о подвиге двух славных нижегородских мужей?!

Наша работа посвящена поиску современных стихотворных произведений, в которых нашел отражение героический подвиг Дмитрия Пожарского и Козьмы Минина.

Цель исследования: поиск современных стихотворных произведений, отражающих героический подвиг князя Дмитрия Пожарского и мещанина Козьмы Минина для доказательства значимости нижегородского народного ополчения 1611-1612 г.г. в становлении Российского государства.

Гипотеза: в современной литературе должно существовать достаточное количество стихотворных произведений (стихотворений, поэм, былин, преданий, песен и др.), отражающих патриотический порыв и героический подвиг Д.Пожарского и К.Минина.

Методика проведения исследования: поиск, сравнение, наблюдение, авторское творчество.

Используемые материалы: фонд школьной библиотеки, домашняя библиотека, Интернет, аутентичные материалы руководителя работы.

В результате полученных данных исследования сделан вывод, что общепризнанных современных стихотворных произведений о подвиге Д.Пожарского и К.Минина существует незначительное количество. По-



эты прошлых веков уделяли этой теме значительно больше внимания. Недостаточность количества общепризнанных современных стихотворных произведений о подвиге Д.Пожарского и К.Минина не умаляет значимости подвига героев нижегородского ополчения 1611-1612 г.г. в судьбе Отечества и становлении Российского государства.

РЕЙТИНГ РУССКИХ НАРОДНЫХ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОК С АНТРОПОНИМАМИ

Журавская Александра Вадимовна

*Научный руководитель Гоменюк Татьяна Валентиновна
МБОУ «Нахабинская гимназия №4», Московская область,
Красногорский район, п. Нахабино*

Знание и владение самобытным языком пословиц — это признак начитанности, интеллекта, широты кругозора, высокой культуры. Знание имен и их значений, употребляемых в пословицах — признак эрудированности и образованности. Именно поэтому, изучение, исследование и применение пословиц и поговорок всегда будет актуальным.

На уроках русского языка и словесности особое внимание и интерес привлекло задание учителя, в котором нужно было назвать пословицы и поговорки с именами собственными. Первое, что пришло на ум, была фраза: «Любопытной Варваре на базаре нос оторвали». Оказалось, что не у меня одной, а у большинства одноклассников. Так возникла ГИПОТЕЗА о том, что именно пословица «Любопытной Варваре на базаре нос оторвали» будет одним из самых популярных ответов на данный вопрос? Мы решили провести опрос учеников, учителей и родителей гимназии на предмет знания русских народных пословиц и поговорок с антропонимами, а затем составить рейтинг самых популярных из них. Необходимо было повторить, что такое пословицы и поговорки. Узнать в чем их сходства и различия, выяснить, что такое антропонимы, узнать значение имен, прозвищ, фамилий, псевдонимов, отчеств в пословичных выражениях; проверить, прослеживается ли характеристика конкретного имени в пословицах и поговорках, в которых оно употреблено; поделиться с ребятами результатами работы, создав буклет, или памятку-шпаргалку: «Русские народные пословицы и поговорки с антропонимами». И, конечно же, выяснить, кто такая Варвара и почему ей оторвали нос?



СЕКРЕТ ЧТЕНИЯ КОМИКСОВ

Пашкова Алиса Сергеевна

Научный руководитель Полякова Любовь Константиновна

МБОУ ООШ №269, Мурманская область, г. Снежногорск

Раньше мне было трудно последовательно передать словами какие-либо события или пересказать текст. Летом, по рекомендации нашего учителя «больше читать», я отдала предпочтение комиксам. К началу учебного года мне стало намного легче передавать содержание текстов. Так, у меня возник вопрос, действительно ли существует прямая связь между чтением комиксов и формированием навыков передачи смысла текста?

Цель исследования: выяснить, могут ли повлиять комиксы на развитие связной речи младших школьников и способствуют ли возникновению интереса к чтению.

Предмет исследования: практическая польза от чтения комиксов.

Объект исследования: комиксы.

Актуальность темы: чтение комиксов помогает формированию связной речи и построению логической последовательности передаваемых мыслей младшими школьниками, привитию любви к чтению.

При проведении исследований была выдвинута **гипотеза:** предположим, что чтение комиксов может повлиять на развитие связной речи моих одноклассников, и будет способствовать повышению интереса к чтению.

Новизна работы заключается в том, что чтение комиксов помогает научиться логически, мыслить, развивать умение общаться.

Задачи исследования:

5. Дать определение понятию «комикс», выяснить структуру комикса.
6. Изучить историю создания и развития комикса в России.
7. Выяснить, есть ли взаимосвязь между развитием связной речи одноклассников и комиксами для детей.
8. Научиться рисовать комиксы к текстам.

Методы исследования: сбор информации из книг и в сети Интернет; проведение экспериментов; проведение анкетирования.

В ходе исследования учащаяся **подтвердила** свою **гипотезу** о том, что комиксы могут положительно влиять на развитие связной речи одноклассников, и способствуют повышению интереса к чтению.

Теоретическая и практическая значимость данной работы состоит в том, что проведенное исследование формирует представление о культуре речи и традициях русского народа среди учащихся начальных классов.

Материалы исследования могут быть использованы на уроках литературного чтения, классных часах, при проведении внеклассных меро-



приятый не только в начальной школе, но и в старших классах для расширения кругозора.

РОЛЬ КУЧИНО В ЖИЗНИ А. БЕЛОГО

Тарасов Семён Юрьевич

Научный руководитель Коврижных Валентина Алексеевна

МАОУ СОШ № 5, Московская область, г.о. Балашиха

Цель: собрать и систематизировать материал о жизни и деятельности поэта А. Белого, проживающего в 20-е годы XX века в микрорайоне «Кучино» г.о. Балашиха.

Идея: показать бережное отношение жителей города к местам, связанным с жизнью поэта, показать, как в городе пробуждают интерес молодого поколения к творчеству поэта и увековечивают память об Андрее Белом.

Путь: посещение музеев, изучение достопримечательностей, связанных с именем Андрея Белого, экскурсия на улицу Андрея Белого, к памятнику и работа с литературой и интернет — ресурсами.

Данная работа строилась по **плану:**

1. «Я уехал в Кучино прочистить свою душу...», — огорчённо говорил Белый.
2. Белый писал: «Кучино — место моего всяческого выздоровления».
3. Рисунки Андрея Белого отличались большой оригинальностью.
4. Здесь поэт создал едва ли не лучшие произведения.
5. В 1990 году Горсовет г. Железнодорожного принял решение признать дом А. Белого в Кучино культурно — историческим памятником, а в 1994 году установили на нём охранную мемориальную доску.
6. В 1997 году его имя было присвоено Центральной библиотечной системе нашего города.
7. В 2003 году в Центральной городской библиотеке был открыт Литературный музей Андрея Белого.
8. В 2015 году открыт единственный в мире памятник писателю.
9. В 2015 году в городе появилась улица Андрея Белого.
10. В 2016 году в Кучино открылась «тропа Андрея Белого».

Выводы: Белый — поэт, прозаик, филолог, литературовед, мемуарист. Шестилетний отрезок Белого в Кучино (1925 — 1931г.) благотворно повлияли на его творчество, учитывая, тишину, чудесную природу и другие благоприятные условия.

Кучино стало одним из важнейших этапов творчества поэта; определено, чем стало для Белого Кучино; увековечена память об Андрее Белом.



Результат:

На основе полученных материалов я создал интерактивную карту, где условными знаками показал места связанные с именем А. Белого в нашем городе. Кроме интерактивной карты, подготовил слайд — шоу, а так же буклет.

С данным проектом я выступил в 6 -7 классах нашей школы и получил положительный отзыв.

Практическая значимость исследования:

Материал, представленный в данной работе, может быть использован на уроках литературы, краеведения.

«Я плакал безумно, ища идеал,
Я струну у лиры в тоске обрывал...»

Эти строчки Андрея Белого можно было бы поставить эпитафией ко всей его жизни.

**НЕСТАНДАРТНЫЕ КНИГИ, ИЛИ КНИГИ, КОТОРЫЕ МОЖНО
СДЕЛАТЬ СВОИМИ РУКАМИ**

Грег Виктор Викторович

Научный руководитель Толстова Марина Николаевна

МБОУ «Гимназия №1», Иркутская область, г. Ангарск

Каждый образованный человек должен постоянно читать для того, чтобы повышать свою эрудицию и накапливать ценные знания. Книга, учебник в этом — лучший помощник. В процессе модернизации образования во всём мире весьма серьёзно обсуждается вопрос о переходе образовательного процесса на электронные учебники. Обсуждаются различные плюсы и минусы внедрения электронных учебников. Но, как иногда бывает, забывают поинтересоваться у конечных потребителей всех этих замечательных технологических новшеств — а нужно ли оно нам?

Книга, которая не похожа ни на что, она сама по себе, она индивидуум, она хранит то, что я сам хочу донести до читателя. Кто сказал, что книги должны быть только в картонном мягком или твёрдом переплёте? Ну, или в цифровом формате? Имеется ещё множество носителей, куда их можно внедрить.

На самом деле существует две проблемы: способны ли электронные книги заменить бумажные, и что для чтения удобнее — «живые» буквы или оцифрованные.

Работа состоит из двух глав. В первой главе проанализированы теоретические источники по данной проблеме, автор сделал собственные рассуждения о значимости книг разного формата.



Во второй главе продемонстрированы результаты анкетирования детей по данной проблеме, проведен мастер-класс по изготовлению нестандартной книги.

На основе полученных знаний и проведенных исследований, были сделаны следующие выводы:

1. В последнее время снизился интерес детей к чтению книг.
2. Всё зависит от ситуации и цели прочтения книги: либо это уютное чтение бумажной книги дома под пледом, либо чтение электронной книги в пути или ожидании.
3. Изготовление нестандартной книги очень увлекательный процесс, который может повысить интерес детей к чтению.

МОИ ПЕРВЫЕ СТИХИ

Полякова Мария Владимировна

Научный руководитель Попова Валентина Кузьминична

МАОУ Гимназия №104 «Классическая гимназия», Свердловская область, г.Екатеринбург

Меня зовут Полякова Мария, я учусь в 5 классе гимназии №104 «Классическая гимназия» г. Екатеринбург.

Мне 11 лет, я большая фантазерка и мечтательница. Свои эмоции и переживания я выражаю в стихах. Мои стихи — это часть моей души, моей жизни.

Первое стихотворение я написала еще в детском саду. Это была «Считалочка». Она родилась сама собой. Мне надо было готовиться к занятиям в музыкальной школе. Мама сказала: «Иди готовься, не носись..». И ее фраза стала началом стихотворения:

Не носись, не носись,
И, как кошка, не дерись.
Ну, а будешь коль носить,
Не получишь ты Жар-птицу.
У Жар-птицы есть перо,
Позолочено оно.
Чтоб перо то получить,
Надо песенку учить.
А кто музыку разучит,
Тот перо ее получит.

Вот такое забавное начало моего творческого пути. Мои любимые поэты — классики А.С. Пушкин, М.Ю.Лермонтов. Это мои кумиры, чудная лирика данных поэтов помогла понять мне, что у стихотворений есть интонация, ритм и мелодия. Благодаря творчеству великого Пушкина, я еще больше полюбила очаровательную осень, ярчайшие картины при-



роды. Гуляя в красивых городских парках, я бормочу про себя любимые стихи. Тема природы также является моей любимой темой.

Какие еще темы меня волнуют? Разные. Это школьные темы, темы дружбы. Больше всего я пишу о маме.

Стихи получается писать и на уроке, когда нам задают творческое задание по литературе. После изучения басен И.А. Крылова и С.Михалкова я сочинила басню о муравье.

Мне интересны судьбы умных людей, их переживания, стремления. Мне интересен город, в котором я живу. Я люблю путешествовать, особенно по родному краю. На Урале красивая природа. Это вдохновляет меня. Я не пишу специально стихи, вдохновение приходит по-разному и рождает стихи. Стихи меняют мою жизнь: делают ее интересной, насыщенной. Они отражают мое настроение, выражают мою любовь к жизни. Музыка оказывает большое воздействие на мое творчество. Я свои стихи пою. Хор музыкальной школы училища имени П.И. Чайковского, где я обучаюсь по специальности фортепиано, исполняет мои песни на мои стихи. Источником вдохновения также является образцовый ансамбль танца «Детство» Екатеринбургского Городского Дворца творчества детей и молодежи, в нем я танцую с трех лет. С ансамблем «Детство» мы побеждали в Белоруссии, Греции, Македонии, Испании. Творчеством наполнена вся моя жизнь. Я счастлива, что о ней стихами могу рассказать окружающим.

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР СЕВЕРНОЙ ПРИРОДЫ В ЛИРИКЕ А. ПРУДНИКОВОЙ

Перов Дмитрий Сергеевич

Научный руководитель Романовская Елена Васильевна

МБОУ «СОШ № 13», Архангельская область, г. Северодвинск

Ангелина Прудникова — поэт, чья судьба связана с Архангельской землей. Северная природа органично вошла в ее творчество, стала источником вдохновения.

Цель нашей работы состоит в выявлении особенностей растительного мира северной природы в лирике А.В. Прудниковой.

Насколько важны для лирического героя поэзии Прудниковой А.В. окружающий растительный мир, можно судить по разнообразию видов деревьев, цветов, которые представлены в текстах стихотворений.

Анализ материала показал, что в лирике Прудниковой можно выделить объекты растительного, относящиеся к пейзажу русского севера (например, образы ивы, берёзы, сосны, тополя, черемухи, морошки, малины и другие) и объекты “экзотические”, нехарактерные для растительного мира нашего края — апельсин и вишня. Причем, оба этих примера



использованы автором для создания образов растительного мира северной природы при помощи сравнения:

Среди характеристик растительного мира северной природы в лирике Прудниковой А.В. самой частой характеристикой является цвет. Из других характеристик для описания растительного мира можно выделить звук.

В тексте не представлена обонятельная характеристика образов. Вероятно, это связано со спецификой описываемого явления природы, а также с меньшей ролью указанного чувства человека (обоняния) в познании мира.

Растительный мир северной природы, воспетый Прудниковой А.В., близок и понятен нам, так как он неразрывно связывается в нашем сознании с образом малой Родины.

Во всех картинах природы, изображенных поэтом, нет ни капли вымысла, они всегда реальны и жизненны. И если, допустим, нам встречаются березы в синих шальях или дрожащий клен, то, значит, именно такими увидела их Прудникова А.В. и, наделив свойствами живых существ, только подчеркнула неброскую красоту и колоритность. Поэтому можно сказать, что у Ангелины Владимировны растительный мир живет, а она эту жизнь описывает.

У ВОЙНЫ ЛИЦО МОРЩИНАМИ

Ивонина Софья Алексеевна

Научный руководитель Ивонина Елена Викторовна

*КОГОАУ «Кировский экономико-правовой лицей», Кировская область,
г. Киров*

Тема работы возникла из воспоминаний о моей бабушке. Когда началась война, моей бабушке Ивониной Марии Васильевне был 21 год. Всю войну она трудилась во имя победы. Война сделала сиротами семью бабушки, потому что ее отец Наймушин Василий Иванович погиб защищая Ленинград. Бабушка не очень любила рассказывать о войне, но в последние годы жизни стала вспоминать военные годы.

Когда бабушка рассказывала о войне, она постоянно утирала лицо ладонями, как будто стирала с лица военный воздух, ту боль, те слёзы, которые принесла война. Как будто вытирала пот, которым покрыто было лицо от тяжёлого труда с раннего утра до позднего вечера. Как будто пыталась разгладить морщины, которые появились одновременно с приходом молодости, которую она из-за войны и не видела. Как будто пыталась стереть войну со своего лица...

Война постоянно напоминала о себе и в памяти, и в книгах, и в фильмах.



Определив тему работы, зная, что 2015 год был объявлен Годом Литературы, а затем и 2016 год — Годом Кино, вектор работы был определен.

Этапы работы сложились следующим образом:

- определение направлений исследования (1-е направление: определение популярных произведений литературы трёх поколений: 1-е поколение: 1915-1945 г.г.; 2-е поколение: 1946-1976 г.г.; 3-е поколение: 1977-2007 г.г. и определение общего количество читателей каждого поколения и читающих из них литературу о войне; 2-е направление: определение популярных произведений кинематографа трёх поколений: 1-е поколение: 1915-1945 г.г.; 2-е поколение: 1946-1976 г.г.; 3-е поколение: 1977-2007 г.г. и определение общего количества читателей каждого поколения и просматривающих из них художественные фильмы о войне; 3-е направление: определение результатов исследование и сравнение среди всех поколений популярных произведений литературы и кинематографа);
- разработаны анкеты,
- определена анкетизируемая аудитория (школы, колледжи, вузы, жители сел, поселков и городов разных поколений)
- произвели рассылку анкет друзьям родителей, родственникам нашей семьи;
- сведения из полученных анкет разносили по заданным таблицам;
- подшивали полученные анкеты в тома (прим. по 250 анкет в 1-м томе и в итоге получилось более 20 томов);
- подсчитали, подвели итог по заданным параметрам таблиц и получили результат — окончательные сведения по заданным параметрам исследования;
- результат работы в полной версии получился 43 страницы и презентация, в версии для конкурсной работы — 15 страниц.

Огромный объем работы был размещен на 15 страницах. Но решено — на достигнутом останавливаться не будем, исследование будем продолжать и в дальнейшем, обращая особое внимание на изменения отношения поколений к литературе и кинематографу в различное время и в связи с различными датами и событиями.



ИСТОРИКО-ЛИТЕРАТУРНЫЙ КОММЕНТАРИЙ К СТИХОТВОРЕНИЮ М.Ю. ЛЕРМОНТОВА «БОРОДИНО»

Кушко Иван Андреевич

*Научные руководители Ворогушина Марина Михайловна, Черенова
Ирина Юрьевна*

*МБОУ Одинцовская лингвистическая гимназия, Московская область,
г. Одинцово*

Трудно найти другое столь же емкое по содержанию и любимое стихотворение, посвященное событиям 1812 г., чем «Бородино». Его автор талантливый поэт М.Ю. Лермонтов — боевой офицер. В этом году знаменитому стихотворению исполнилось 180 лет. И хотя сегодня трудно встретить в России человека, который не знал бы хоть несколько строк из него, при внимательном чтении становится очевидным, что очень многие слова и выражения, которые использует автор, требуют дополнительных пояснений. Так родилась идея историко-литературного комментария к тексту «Бородино».

Цель работы — сделать литературно-исторический анализ стихотворения М.Ю. Лермонтова «Бородино».

ЭОР «Исторический комментарий к стихотворению М.Ю. Лермонтова «Бородино» можно использовать в начальной школе на уроках «Окружающий мир», а также при изучении литературы и истории в основной школе. Это позволит «погрузить» ученика в обстановку исторической эпохи, поможет формированию представлений о прошлом, что может значительно облегчить процесс запоминания текста стихотворения. Кроме того, данный продукт позволяет ученику самому добывать знания, не затрачивая при этом много времени.

Для создания электронного справочника использовались данные из свободной энциклопедии «Википедия», Военного энциклопедического словаря, толкового словаря русского языка С. Ожегов, статья С. Розанова в журнале «Путеводная звезда».

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) позволяют разместить видео- или звуковые фрагменты. Такая форма работы позволяет развить память, воображение, навыки работы с компьютером, а также привлечь учащихся к созданию собственных ЭОР при выполнении проектов.

Для хранения ЭОРов не нужны шкафы, библиотеки, они компактно хранятся в памяти компьютера или на внешних носителях. Их не так сложно структурировать и систематизировать, нежели материалы, которые находятся в распечатанном виде. Это один из огромного множества плюсов. ЭОР помогают в себе объединить разные учебные предметы и разные виды деятельности. Ведь в нашей жизни все переплетено — история, литература, география, живопись, музыка.

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



**МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ
ЖИЗНИ**

Москва, 2016



УЧИТЕСЬ ПРАВИЛЬНО ДЫШАТЬ

Гранухин Алексей Евгеньевич, Черноярва Татьяна Юрьевна

Научный руководитель Скалубо Нина Яковлевна

МБОУ Голицынская СОШ № 2, Московская область, г. Голицыно

В настоящее время, проблемы здоровья стали особенно **актуальными** в связи с устойчивой тенденцией ухудшения здоровья детей. Анализ детской заболеваемости в школьных учреждениях показывает, что лидерами заболеваемости являются заболевания, передающиеся воздушно-капельным путем.

Современная медицина считает, что правильное дыхание — залог хорошего здоровья. Наше здоровье в большей степени зависит от того, как мы дышим. Правильное дыхание помогает организму справиться с различными болезнями и позволяет работать в полную силу.

Целью работы являлось исследование развития органов дыхания у занимающихся спортом и не занимающихся спортом учащихся.

Для проведения исследований был выбран 5 «Б» класс МБОУ Голицынской СОШ № 2, так как в этом возрасте идет эффективный рост у мальчиков и у девочек.

По итогам исследования был предложен комплекс упражнений для развития и поддержания правильного дыхания, разработана и составлена памятка по проведению дыхательных упражнений.

Основная часть работы включает в себя 2 главы:

Первая, теоретическая часть раскрывает понятие термина «дыхание», его видах, причинах возникновения, факторах, способствующих развитию заболеваний дыхательной системы у детей.

Основываясь на данные теоретического анализа научной литературы, было построено исследование, материалы которого изложены во 2 главе. В ней представлены организация и методика исследования: характеристика группы исследуемых; организация и методика лечебной физической культуры.

Результаты исследования подтвердили выдвинутую авторами гипотезу: учащиеся, которые занимаются спортом, ведут активный образ жизни, меньше подвержены заболеваниям органов дыхания. Дыхательные упражнения являются хорошей профилактикой заболеваний органов дыхания, развивают несовершенную дыхательную систему ребёнка, укрепляют защитные силы организма. Особенно полезны дыхательные упражнения детям, страдающим частыми простудными заболеваниями, бронхитами, бронхиальной астмой. При заболеваниях органов дыхания проведение такой гимнастики облегчает течение болезни и уменьшает вероятность развития осложнений.

Практическая значимость работы определяется необходимостью профилактики заболеваний дыхательной системы среди учащихся.



ЧТО СЛАЩЕ ВСЕГО НА СВЕТЕ: КАК РЕШИТЬ ПРОБЛЕМЫ СНА

Климов Вадим Львович

Научный руководитель Севцова Юлия Владимировна

МБОУ СОШ №20, Нижегородская область, г. Саров

Цель — выбрать самый удачный режим подготовки ко сну для себя и своих одноклассников и разработать памятку подготовки ко сну. Я заметил, что вечером с трудом и долго засыпаю, ночью иногда просыпаюсь, утром тяжело встаю. Оказалось, что плохо сплю не только я, но и некоторые из моих одноклассников, и многие люди во всем мире. Многие из нас не считают сон чем-то важным и требующим особого внимания. Такое отношение приводит к проблемам. В 2008 г. в календаре по настоянию медиков появился особый день — Всемирный день сна. Оказывается, мозг никогда не спит. Современные ученые подтвердили: именно во сне мозг человека обрабатывает и сортирует информацию, полученную за день. Открытия, сделанные во сне это: периодическая система Менделеева, форма кровеносной системы человека, идея первого компьютера и многое другое. Выводы: полноценный сон важен и необходим для каждого человека, который хочет быть здоров; без сна жизнь невозможна. Для того чтобы понять, есть ли проблемы со сном у ребят из моего класса и изучить их отношение ко сну, я провел анкетирование. В опросе приняла участие 23 человека. Выводы по результатам анкетирования: многие из ребят регулярно ложатся спать поздно, им требуется дополнительная «помощь» при засыпании, просыпаются долго и с трудом, из-за недосыпания у них плохое настроение и низкая работоспособность.

Ответы одноклассников подтвердили наше предположение о том, что у ребят есть проблемы со сном. Для того, чтобы подобрать для себя лучший вариант занятия перед сном и найти быстрый и легкий способ засыпания, я поставил следующий эксперимент. Были отобраны три основных вида занятий перед сном: компьютерные игры, прослушивание аудиокниги, чтение вслух кем-то из членов семьи. Я вел наблюдения и записи, фиксировал их в таблице на ватмане. После компьютера я в среднем засыпал почти час, а во время чтения вслух — на 13-ой минуте! Продолжительность сна зависела от времени, потраченного на засыпании. Значит, сон был более долгим после чтения книги. При проведении эксперимента я записывал информацию о своих ощущениях во время ночного сна, утром при пробуждении и в течение дня. Выводы: лучшие результаты показала третья часть эксперимента. При чтении вслух перед сном сокращалось время засыпания, сон был более продолжительным, пробуждение — легким, самочувствие весь день было хорошее. Благодаря собранному данным и поставленному эксперименту, было выбрано 11 правил. Памятка была распространена среди одноклассников. Теперь доказано что, хороший сон — это действительно достижимая мечта.



ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ОБРАЗА ЖИЗНИ И ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА У УЧАЩИХСЯ ТОЛКАЕВСКОЙ СОШ СОРОЧИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Малюшина Анастасия Вячеславовна

Научный руководитель Вырсова Инна Евгеньевна

*МБУДО «ЦДТ на базе МБОУ «Толкаевская СОШ», Оренбургская
область, Сорочинский городской округ*

Утверждение о том, что «хорошего человека должно быть много», уже давно потеряло свою актуальность — в конце XX века развитие новых диагностических методик позволило выявить прямую зависимость ожирения и развития многих тяжелых заболеваний.

О том, грозит ли проблема избыточного веса и ожирения ученикам нашей школы, мы и пытались выяснить в нашей работе. И если такая проблема существует, то каковы ее причины и как избежать этой напасти — избыточного веса.

Цель: Исследовать взаимосвязь образа жизни и избыточного веса у учащихся Толкаевской средней школы.

Гипотеза: мы исходим из предположения, что существует зависимость между образом жизни школьников и появлением у них избыточного веса, которые приводят к нарушению функционирования всех органов и систем органов человека и как следствие, к возникновению серьезных заболеваний.

Таким образом, исследование распространенности избыточного веса и ожирения среди обучающихся МБОУ «Толкаевская средняя общеобразовательная школа» показало, что в школе существует определённый процент детей (8% -5-6 класса, 13% - 8-9класса, 12% - 10-11класса) страдающих этим заболеванием. Результаты исследования подтвердили, что у учащихся отсутствует ориентация на здоровый образ жизни. Это в свою очередь может привести к тому, что с возрастом количество людей с избыточным весом будет увеличиваться. В ходе исследования установлена взаимосвязь между ожирением и возникновением ряда сопутствующих заболеваний.

Поэтому необходимо повышать уровень знаний детей и их родителей о здоровье и здоровом образе жизни. Работе с родителями нужно уделять особое внимание, так как образ жизни и пищевые привычки родителей оказывают непосредственное влияние на формирование таковых у детей. Например, в школе нужно проводить беседы с родителями и детьми, разрабатывать и распространять информационные листовки «Разговор о здоровом питании», «Что вы знаете о здоровом образе жизни?» и т.д., рекламировать существующие в школе спортивные секции.

Образование связанное с формированием здорового образа жизни, с созданием интегрированных блоков (модулей), предпрофильных кур-



сов, содержание которых включает вопросы экологии человека и социальной экологии, гигиены, психологии, физиологии, медицины и т.д.

Выявлению больных ожирением способствуют проводимые ежегодно в школе профилактические медицинские осмотры. За этими детьми ведет диспансерное наблюдение врач эндокринолог.

Еще задолго до шквала книг, научных, а подчас и псевдонаучных статей, которые появились в последнее время, знаменитый врач кардиолог, популяризатор медицинских знаний и главное человек, который сам был образцом ЗОЖ, Н.М.Амосов писал: «Современная цивилизация предлагает человеку для здоровой и долгой жизни гораздо больше возможностей, чем ограничений. Нужно уметь ими пользоваться...»

КОВАРНАЯ КРАСОТА ВЫСОКОГО КАБЛУКА

Мороз Екатерина Алексеевна

Научный руководитель Вырсова Инна Евгеньевна

МБУДО «ЦДТ на базе МБОУ «Толкаевская СОШ», Оренбургская область, Сорочинский городской округ

Красота обуви на высоком каблуке бесспорна: она просто завораживает! Не удивительно, что дизайнеры обожают создавать высоко каблучную обувь: в сочетании с ней любая одежда смотрится по-королевски! Однако, проблема негативного влияния высокого каблука на здоровье ног настолько очевидна, что требует своего решения!

Цель работы: исследовать влияние высоты каблука на здоровье и самочувствие учениц нашей школы.

Задачи, которые мы поставили перед собой для достижения цели:

1. Изучить историю появления и развития каблука обуви;
2. исследовать влияние высоты каблука на здоровье и самочувствие учениц нашей школы;
3. Проследить изменения артериального давления у учениц-любительниц обуви на шпильке, и у тех, которые не носят обувь на высоком каблуке;
4. Выяснить вред и пользу обуви на высоком каблуке;
5. Составить памятки-рекомендации для учащихся по данной теме

Таким образом, **объектом исследования** в нашей работе стал такой элемент обуви, как каблук, **а предметом исследования** — влияние высоты каблука на здоровье и самочувствие учениц нашей школы.

Прежде всего, мы провели анкетирование среди учениц нашей школы и проанализировав данные, подвели итоги. О том, что носить обувь на высоком каблуке это вредно высказались максимально 8 класс — 60%.

То, что высокий каблук это красиво, ответили практически ученицы всех классов, но 11 класс показал самый большой процент- 76%.



Так же была проведена практическая работа: измерена высота каблучков у учениц 7-11-х классов Толкаевской школы и проведено сравнение с данными 2013 — 2014 учебного года. Как меняется высота каблучков обуви по классам и в сравнении с прошлым годом. По результатам составлены диаграммы «Высота каблучков обуви учениц школы, отражающие данные исследования».

В результате работы была изучена история появления и развития каблучка обуви, которой не менее 6 тысяч лет. Появился каблук обуви не как украшение, а как необходимое приспособление и долгое время в истории выполнял эту роль. Назначение каблучка обуви менялось исторически в зависимости от государства, эпохи, времени. В настоящее время каблук обуви является украшением.

Гипотеза исследования подтвердилась: исследование влияния обуви на высоком каблуке показали, что чем выше каблук, тем сильнее влияние его на здоровье учащихся. Выявлен вред и польза высоких каблучков обуви. Высокий каблук с одной стороны является частью представления о красоте, а с другой стороны несет огромное число заболеваний для организма, то есть причиняемый вред от ношения каблучков выше, чем польза.

Была измерена высота каблучка обуви у учениц 6 -11 классов МБОУ «Толкаевская средняя общеобразовательная школа имени Дмитрия Гречушкина». Проведенное сравнение с данными прошлого учебного года позволяет сделать выводы о том, что значительно уменьшилось количество любительниц самых высоких каблучков в школе, а также уменьшилась средняя высота каблучка. Возможно, это результат профилактической работы, проведённой в прошлом учебном году. Проанализировав взаимосвязь ношения обуви на высоком каблуке и состояние здоровья мы выяснили, что на протяжении последних лет увеличивается количество заболеваний, которые непосредственно связаны с высотой каблучка, это на первом месте заболевания опорно-двигательного аппарата. Увеличение процента заболеваемости также наблюдается и в работе внутренних органов и особенно в работе кровеносной системы, потому, чем выше высота человека, тем больше приходится работать сердцу, чтобы поднять кровь. Страдает и головной мозг в результате недостаточного кровоснабжения. Количество заболеваний, связанных с работой мозга также увеличивается. Практическим путем выявлено, что ношение высокого каблучка в течение учебного дня может влиять на изменение артериального давления и на ухудшение самочувствия.

Составлены памятки «Как сберечь здоровье и отдать дань современным представлениям о красоте» и «Советы для уставших ножек», которые распространяются среди учениц школы и могут быть рекомендованы для работы с родителями.



ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ

Зубов Андрей Максимович

Научный руководитель Черникова Оксана Викторовна

*МОУ Информационно–технологический лицей № 24
им. Е.А. Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри*

Наш организм более чем на половину состоит из воды. Для поддержания водного баланса необходимо пить воду каждый день. Кто-то любит пить чай, кофе, соки, а некоторые предпочитают газированные напитки. Врачи говорят, что небольшое количество употребления газированного напитка не принесет большого вреда для организма, однако частое его употребление может нанести огромный вред. А вот современные рекламодатели говорят обратное: газировки безвредные, вкусные, очень хорошо утоляют жажду. Они предлагают нам на выбор разную газированную воду — разноцветную, сладкую, шипящую. Сам я люблю пить газированную воду, но мне хочется разобраться в этих мифах о «чудной воде».

Цель работы: определить положительное и отрицательное влияние газированных напитков на человеческий организм

Задачи: 1) изучить состав газированных напитков

2) изучить свойства веществ, входящих в состав газированных напитков

3) изучить воздействие газированных напитков на органические и неорганические материалы

4) сделать выводы

Гипотеза: газированные напитки содержат различные искусственные добавки, которые могут отрицательно влиять на здоровье человека (желудочно-кишечная система, зубы)

Предмет исследования:

газированные напитки: «Pepsi» (PepsiCo), «Fanta» (The Coca-Cola Company), «Coca-Cola» (The Coca-Cola Company), «Лимонад» (Фруктайм), «Тархун» (Чистая вода)

Методы исследования:

1. Работа с литературой
2. Описание
3. Эксперимент
4. Наблюдение

В результате выполнения работы, моя гипотеза полностью подтвердилась:

1. Газированная вода может вызывать ряд серьезных заболеваний. В основном все исследуемые образцы напитков содержат в своем составе сахар, красители, ароматизаторы, стабилизаторы, углекислый газ. Детям категорически запрещается пить напитки, содержащие кофеин («Pepsi», «Coca-Cola»)



2. Красители, содержащиеся в «Лимонаде» полностью всасываются в организм. Это может пагубно воздействовать на кишечный тракт человека. Помимо этого красители могут окрашивать зубы. Наиболее агрессивно на эмаль воздействуют «Coca-Cola», «Pepsi», «Тархун». А также все газированные напитки деструктивно влияют на ткани.

ОДИН ДЕНЬ ИЗ ЖИЗНИ ИНТЕРЕСНОЙ ПРОФЕССИИ

Дёмин Фёдор Андреевич

Научный руководитель Куклина Екатерина Николаевна

МАОУ СОШ №1, Пермский край, г. Пермь

В августе 2016г. я заболел. Без анализа крови мне не поставили точный диагноз. Мама рассказала, что такие анализы делают в специальной медицинской лаборатории. Что кровь — не простая жидкость, а сложная структура из жидкости и клеток и когда человек болеет, она меняет свой состав. Мне очень захотелось проникнуть в тайну лаборатории.

Основная цель проекта

Изучить процесс лабораторной диагностики и доказать необходимость её в постановке диагноза.

Основные задачи проекта

1. Узнать что такое кровь, и её функции.
2. Посетить лабораторию.
3. Узнать основные виды диагностики.
4. Поучаствовать в постановке анализа крови на сахар.
5. Провести Гемо-тест (определение группы крови).
6. Подвести итоги.

Заинтересовавшись этим, мы с мамой начали изучать, что такое кровь и её свойства. Мы просмотрели много материалов. Но чтобы понять такой сложный процесс, необходимо увидеть все своими глазами.

Мы совершили визит в лабораторию. Мне показали много разных отделов. Зал анализаторов, там я участвовал в проведении анализа крови на сахар. Отдел клинической лаборатории, там я рассмотрел мазок крови человека под микроскопом. В отделе серодиагностики, я помогал в постановке реакции определения группы крови и резус-фактора. В отделе ПЦР (процесс цепных реакций), наблюдал работу амплификатора «Реал — Тайм».

Я побывал словно на космическом корабле. Здесь всё современно и круто. Современная медицина располагает большими возможностями для быстрой и точной диагностики каких-либо отклонений от нормы или заболеваний. Методы лабораторной диагностики позволяют судить о «поломках» в конкретном органе.



Экскурсия по лаборатории навсегда запомнится мне. Врач, которая проводила мне экскурсию, сказала, что ждет меня к ним на работу, когда я вырасту и выучусь. Мне очень хочется, чтобы люди меньше болели.

МЁД И ЕГО КАЧЕСТВО

Рогов Даниил Евгеньевич

Научный руководитель Зуева Лариса Васильевна

МБОУ «Гимназия № 1», Иркутская область, г. Ангарск

Моя исследовательская работа посвящена изучению качества такого полезного продукта питания как мёд, о пользе которого знают все с детства. Этот полезный и вкусный продукт я очень люблю. Обычно мы берём мёд у моего дедушки, у него своя пасека. Дедушка не рекомендует покупать мёд на рынке, ведь можно купить не мёд, а медовый продукт, который продают для большей прибыли. Что же есть в медовом продукте и почему его так трудно отличить от натурального мёда?

В своей работе я поставил **цель**: научиться определять качество мёда.

Я предположил, что любой человек может проверить качество меда в домашних условиях.

Задачи исследования:

1. Изучить источники информации.
2. Изучить состав, свойства и качество меда.
3. Исследовать образцы меда и оценить их качества в домашних условиях.
4. Сделать выводы.
5. Составить памятку «Как отличить натуральный мёд от некачественного медового продукта».

Выполняя свою работу, я выяснил, что мёд — продукт, представляющий собой частично переваренный в зобе медоносной пчелы нектар. Мёд содержит малую часть воды, большую часть углеводов, а также витамины, ферменты. Мед знаком человеку с незапамятных времен. Это была первая сладость, которой можно было полакомиться. Этот продукт очень полезен для здоровья и обладает бактерицидными, противовоспалительными и противоаллергическими свойствами, поэтому его часто применяют в медицине. Можно встретить разные виды мёда. Это зависит от растений, с которых пчелы собирают нектар. Полезные свойства растений остаются и в самом мёде. Каждый сорт мёда имеет свою окраску и аромат. При правильном хранении мёд может храниться годами. Это очень ценный продукт и поэтому дорого стоит.

От дедушки и в источниках информации я узнал, что ради прибыли, некоторые торговцы добавляют в мёд сахарный сироп, крахмал, мел, воду. Таким образом, увеличивается объём продукта, но уменьшается его польза.



Я выяснил, что мои одноклассники любят мед и часто его употребляют, но не каждый может определить качество.

В домашних условиях я исследовал три образца меда и оценил их качество. А также составил памятку «Как отличить натуральный мёд от некачественного медового продукта», которая поможет распознать подделку.

В результате исследовательской деятельности моя гипотеза подтвердилась: любой человек может проверить качество мёда в домашних условиях.

Я много узнал о меде, его качестве и свойствах. Полученные мной знания помогут отличить натуральный мёд от некачественного медового продукта.

ВСЁ ПО ЗУБАМ

Топорков Родион Николаевич

Научный руководитель Иванов Александр Михайлович

*ФГКОУ Екатеринбургское Суворовское военное училище МО РФ,
Свердловская область, г. Екатеринбург*

Кажется, что мы всё знаем о зубах и, тем не менее, 80% россиян страдает только от одной болезни ротовой полости — от кариеса.

Актуальность исследования. Мы выбрали эту тему потому, что как будущие офицеры мы должны заботиться о том, чтобы мы сами и другие военнослужащие во время учений и в боевой обстановке не болели и оставались в состоянии боевой готовности. Больные зубы в походе — это не только серьезная помеха, но и опасность развития тяжелых воспалительных осложнений. Миллионы людей работают и служат в таких условиях, когда помощь стоматолога им недоступна. Кариес обычно начинается с моляров (шестые, седьмые и восьмые зубы постоянного ряда или четвертые и пятые зубы молочного ряда с левой и правой стороны челюсти).

Объект исследования: профилактика заболеваний зубов у военнослужащих

Предмет исследования: профилактика кариеса зубов у суворовцев

Гипотеза: мы предполагаем, что суворовцы не умеют правильно чистить зубы и не знают, как обеспечить профилактику кариеса в походных условиях.

Цель работы: научить суворовцев правильной чистке зубов и познакомиться их с природными средствами профилактики кариеса.

Задачи исследования: провести анализ литературы, выполнить собственное исследование эффективности чистки зубов суворовцами, проанализировать результаты и сделать выводы, написать памятку о профилактике кариеса в походных условиях.



В первой части нашего исследования мы провели анализ литературы, посвященной особенностям строения и профилактике заболевания кариесом моляров. Мы убедились, что именно моляры страдают от кариеса чаще всего.

Во второй части нашего исследования мы провели эксперимент, в котором участвовали 10 суворовцев первого курса, в возрасте 11 лет. В первой группе (5 человек) проводилась чистка зубов обычным способом «как умеем». Второй группе суворовцев (5 человек) была дана рекомендация начать чистку зубов с моляров и особенно тщательно чистить задние зубы. До и после эксперимента в контрольной и экспериментальной группах были взяты мазки с моляров для бактериологического исследования. Исследование проводилось в баклаборатории Свердловского областного медицинского колледжа зав. лабораторным отделением С.Б.Васильевой. После посева и 48 часовой инкубации были получены данные, указывающие на то, что только в экспериментальной группе существенно улучшилось состояние зубов. После нашего сообщения все суворовцы первого курса стали правильно чистить зубы, начиная с моляров. Следующей задачей было решение вопроса о профилактике кариеса в полевых условиях. Мы подготовили материал и оформили памятку об использовании природных средств борьбы с кариесом в походе, во время учений и возможных боевых действий, когда обычные гигиенические приемы затруднены. Использование природных средств, таких как изготовление палочек мисквак из хвойных деревьев, применение в пищу диких фруктов, ягод, жевание травы и злаков, является хорошей профилактикой кариеса в экстремальных условиях.

ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ЗЕМНОВОДНЫХ ОТРЯДА БЕСХВОСТЫЕ В РАЗВИТИИ ПРОСТЫХ БОРОДАВОК У ЧЕЛОВЕКА

Бабушкина Елизавета Игнатьевна

Научный руководитель Чернышова Ольга Дмитриевна

МБОУ ГЮЛ №86, Удмуртская Республика, г. Ижевск

Этим летом у моей подруги и ее брата на руках появились простые бородавки — безболезненные выросты на коже телесного цвета округлой формы. Мама ребят сказала, это из-за того, что они ловили на даче лягушек. Я тоже летом трогала лягушек, и очень испугалась, что и у меня будут бородавки, но они до сих пор не появились. В доступной нам литературе мы не нашли исследований, посвященных обследованию лягушек и выяснению возможностей передачи заболевания от земноводных человеку. Так я столкнулась с проблемой: могут ли лягушки быть источником или переносчиком бородавок?

В связи с этим, целью исследования было узнать, можно ли заразиться бородавками от лягушек. Объектом исследования были простые бо-



родавки. Предметом исследования — этиология (причины возникновения) простых бородавок. Решались следующие задачи: узнать, как часто болеют бородавками в г. Ижевске; выяснить, откуда появилось мнение, что от лягушек можно заразиться бородавками; изучить строение бородавок и причину их возникновения; узнать, можно ли заразиться бородавками от лягушек. Гипотеза исследования: предположим, лягушки не могут быть источником или переносчиком бородавок. В ходе исследования использовались следующие методы: опрос, наблюдение, сравнение, эксперимент и анализ информации, полученной из книг, сети интернет и в ходе практической работы.

Было взято интервью у заместителя главного врача БУЗ УР РКВД МЗ УР Алексеевой М.С. Я узнала, что бородавки вызывает вирус, который живет в клетках кожи. Среди взрослого населения распространенность бородавок достигает 7%, среди детей — 10-15%. Количество больных, обратившихся на прием к дерматологу в г. Ижевске, с каждым годом увеличивается.

Методом анкетирования были опрошены 90 учеников 2 классов школ г. Ижевска, а также 59 взрослых, выбранных случайным образом. Опрос подтвердил высокую распространенность инфекции среди населения города. Многие болели сами, у других болели родственники, друзья, знакомые. Считали земноводных заразными 78% детей и 22% взрослых.

Исследование земноводных проводилось в июле и августе 2016 года в естественных условиях их обитания на 9 км Якшур-Бодьинского тракта Удмуртской Республики. Были выявлены внешние отличия представителей семейств настоящие лягушки и настоящие жабы, в том числе наличие на коже жаб выростов, похожих на бородавки у человека.

Строение бородавки изучалось с помощью микроскопа. Под увеличением в 10 и 40 раз в микропрепарате было видно, что бородавка — это вырост кожи, похожий на цветную капусту, но разглядеть вирусы под таким маленьким увеличением не удалось. Методом полимеразно-цепной реакции было установлено отсутствие вируса, вызывающего бородавки, в слизи с поверхности кожи 3 лягушек, соскобе с кожи 3 жаб и слюне этих животных.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы: бородавки — распространенная инфекция, количество больных в г. Ижевске с каждым годом увеличивается; лягушек считают виновными в возникновении бородавок из-за внешнего сходства с жабами, кожа которых имеет неровности, похожие на бородавки у человека; бородавка — это вырост кожи, образование которого связано с действием вируса; от земноводных заразиться бородавками нельзя. Полученные результаты могут быть использованы в образовательном процессе на уроках окружающего мира и биологии, а также для информирования широких слоев населения в вопросах возникновения и передачи инфекции.



ЧТО ЗНАЧИТ –ПРАВИЛЬНЫЙ ПОРТФЕЛЬ?

Короткова Ольга Александровна

Научный руководитель Ефременко Ольга Федоровна

МБОУ «Гимназия №22 », Белгородская область, г. Белгород

Тема исследовательской работы : Что значит- правильный портфель?

Актуальность исследования.

От выбора портфеля зависит самое главное –это здоровье учащихся.

Цель исследования: узнать , как влияет портфель на наше здоровье.

Задачи исследования:

1. Выяснить, что такое осанка.
2. Узнать у детского врача требования к школьному портфелю
3. Произвести необходимые исследования
4. Сравнить полученные данные с санитарными нормами и правилами.
5. Разработать рекомендации для учеников 1 класса по выбору портфелей.

Гипотеза:

Предположим, что портфель влияет на здоровье учеников.

Организация работы:

- Побеседовать со специалистом-медсестрой гимназии.
- Провести опрос среди одноклассников.
- Провести необходимые исследования.
- Изучить необходимую литературу.

Пройдя все этапы исследования, я узнала для себя много нового и интересного. Я узнала, что такое осанка, как она важна для здоровья человека. Я поняла, что неправильное ношение тяжелых предметов может отрицательно сказаться на позвоночнике, и именно школьный ранец может стать другом или врагом для нашей спины.

ВЛИЯНИЕ ТЕЛЕВИДЕНИЯ НА ПСИХИКУ И ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Лютенко Арсений Игоревич

Научный руководитель Амелина Светлана Викторовна

*МБОУ «Гимназия №22» г. Белгорода, Белгородская область,
г. Белгород*

Общая цель заключается в том, чтобы выяснить, как влияет телевидение на психику и здоровье детей младшего школьного возраста. Цель предполагает решение ряда **задач:** 1) проанализировать специальную литературу; 2) выявить негативные факторы, влияющие на здоровье школьников при неумеренном просмотре телевизора; 3) провести анке-



тирование, эксперимент и описать их результаты; 4) собрать и проанализировать статистическую информацию, используя данные медицинского кабинета гимназии и Белгородской областной детской больницы; 5) выявить основные проблемы со здоровьем, которые возникают из-за неумеренного просмотра телепередач у школьников, и предложить пути их возможного решения; 6) сделать выводы. **Источники:** научная литература, ТВ-программы, Интернет-ресурсы, результаты анкетирования и экспериментов, статистические данные ОГБУЗ «Детская областная клиническая больница»

Методы: описательный метод с элементами сопоставительного анализа и синтеза, анкетирование, эксперимент.

Гипотеза: посредством телевидения можно влиять на психику, речь, умственное и творческое развитие детей. Телевидение негативно влияет на психику детей из-за воздействия ярких цветов, резкой смены кадров, агрессивной музыки и нелитературных выражений в речи героев, что зачастую сказывается отрицательно на развитии ребенка. Данная гипотеза подтвердилась в результате анализа источников и проведенного эксперимента.

Выводы:

1. Злоупотребление детьми младшего школьного возраста просмотром телевидения оказывает огромное негативное влияние на здоровье школьников. Ухудшается зрение (офтальмологические патологии 21,8%). Возникает ожирение (до 2% детей уже приходят с лишним весом в 1-й класс). Портится осанка (более 35% ортопедические патологии).

2. Детям нравятся яркие, шумные и громкие телепередачи. Их просмотр в качестве «фонового шума» при выполнении домашнего задания, игре, отдыхе, провоцирует усталость, раздражительность, психические патологии.

3. Наиболее сильнодействующим фактором, наносящим вред развитию речи у детей, надо считать телевидение, поглощающее все больше времени и у родителей, и у детей. И уж совсем невозможными оказываются семейные разговоры, если детям покупают собственный телевизор.

Итоги: «Памятка для родителей», которая поможет им в выборе мультфильмов, которые смотрят их дети. Предложена идея проекта, в рамках которого дети сами научатся создавать мультяшки.

Результаты: исследования заинтересуют взрослых и детей, которые обеспокоены психическим и физическим здоровьем своих потомков, дальнейшим интеллектуальным развитием нации и хотят поспособствовать формированию здорового, образованного и счастливого поколения.



ВОЛШЕБНЫЕ ЗВУКИ МУЗЫКИ

Таракановская Софья Романовна

Научный руководитель Реченская Людмила Гельевна

МБОУ «СОШ №36», Иркутская область, город Ангарск

Каждый день мы слышим музыку: по радио, на собственном проигрывателе, на концерте или первые, еще не слишком умелые, гаммы юного музыканта из соседней квартиры. Но обычно мало кто отдаёт себе отчёт в том, что, она предназначена не только для развлечения. Мы слушаем музыку для собственного удовольствия, но, оказывается, ее звуки могут помочь людям при лечении тех или иных заболеваний.

Пифагор, великий философ и математик, создал теорию о музыкально-числовом строении космоса и предложил использовать музыку в целебных целях. Авиценна относил музыку к «нелекарственным» способам лечения и, наряду со смехом, запахами, диетой, с успехом применял при лечении психических больных. Известным русским хирургом академиком Б. Петровским музыка использовалась во время сложнейших операций, что обеспечивало более гармоничную работу организма больного. Популярность музыкотерапии значительно возросла во второй половине XX века. В западных вузах появляется специализация: врач — музыкотерапевт. Музыка только тогда приносит пользу, когда доставляет удовольствие, когда ее слушают, пропуская через свои мысли и сознание.

Музыкотерапия показана пожилым людям, беременным женщинам, детям, людям с заболеваниями центральной нервной системы. Вирусные заболевания музыка не лечит.

Действие музыки напоминает действие лекарства: оно может успокаивать, возбуждать, лечить душевные раны тогда, когда это необходимо, и при этом не дает никаких «побочных эффектов».

Моя гипотеза — если музыка лечит душу и тело, то возможно современную медицину заменить музыкотерапией, подтвердилась частично. Музыка лечит, но только заболевания, связанные с нервной системой.

Лечите свою нервную систему музыкой, болеть не будете. Ведь не зря говорят, что все болезни от нервов.

МОРОЖЕНОЕ — ЭТО ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Фесенко Артём Сергеевич

Научный руководитель Осмалова Ирина Васильевна

МБОУ СОШ №4, Белгородская область, п. Чернянка

На классном часе «Разговор о правильном питании» мы говорили о пользе молочных продуктов. Некоторые ребята не любят употреблять в пищу молоко, молочные каши, кефир. А мороженое любят все. И это хорошо, так



как в составе мороженого содержатся витамины, железо, калий, магний, натрий, фосфор. Больше всего витамина РР, который улучшает память.

Но, многие люди считают, что мороженое приносит вред: от него болят горло, голова, ломит зубы, оно высококалорийное. Так пришла идея — самому исследовать мороженое.

Актуальность темы

Мороженое — любимое лакомство и вкусный десерт. При употреблении его вырабатывается вещество серотонин («гормон счастья»), который улучшает настроение и спасает от стресса. Современная жизнь полна стрессов, поэтому необходимо употреблять мороженое.

Цель работы

Проверить: мороженое — это польза или вред?

Задачи

Прочитать о мороженом в разных источниках, провести опрос, изучить состав мороженого,

сделать выводы — это все же польза или вред.

Гипотеза

Предположим, что мороженое не только вкусное, но и полезное для нашего организма.

Методы и приемы

Добывание необходимых знаний из литературы, Интернета, просмотр телепередач, экскурсия на фабрику мороженого, консультации, опросы, опыты и эксперименты, презентация работы, выводы.

Полученные данные, выводы

Недобросовестные производители мороженого заменяют молочные жиры растительными; при производстве фруктового мороженого применяют искусственные красители; также, в мороженое добавляют лимонную кислоту, которая может вызвать аллергические реакции.

В ходе исследования пришла идея провести эксперимент по производству собственного, полезного для здоровья, мороженого. И у меня получилось.

Заключение

Вредно ли мороженое для здоровья или полезно, однозначно сказать нельзя. Мороженое может быть как полезным, так и вредным. Главное знать, как его выбрать и как его кушать.

ЖИЛЬЦЫ, КОТОРЫХ МЫ НЕ ПРИГЛАШАЛИ

Мареев Иван Андреевич

Научный руководитель Толстова Марина Николаевна

МБОУ «Гимназия №1», Иркутская область, г. Ангарск

Микробы — самые настоящие невидимые хозяева Земли. Общее количество микробов на коже и в теле человека в 10 раз больше, чем всех



клеток человека. Микробов на невымытых руках может быть несколько миллионов штук на 1 кв.см. Если выловить всю живность в морях и океанах, то 90% этой массы составят микробы. Страшно поверить, но это не микробы живут в наших домах, это мы обитаем в их мире.

Микробы бывают полезные и вредные. Полезные микробы помогают при создании разных лекарств, при выработке молочных продуктов: кефира, йогурта, сметаны; в сельском хозяйстве — для создания удобрений. А вредные микробы, попадая внутрь организма, начинают очень быстро размножаться и вредить ему.

Как можно защитить свой организм от вредного воздействия микробов? Для того, чтобы ответить на этот вопрос, мы решили изучить микромир, который окружает человека, взяв пробы на наличие микробов из полости рта и с поверхности сотового телефона.

Выводы: Даже после чистки зубов и после обработки поверхности сотового телефона антибактериальной салфеткой сохраняются микроорганизмы, но в гораздо меньшем количестве. Эти микроорганизмы являются для нас сапрофитами и только при снижении иммунитета и не соблюдения правил гигиены эти непатогенные микроорганизмы могут стать патогенными и быть источником разных заболеваний.

Результаты проведенного исследования доказывают необходимость соблюдения правил личной гигиены для защиты организма от воздействия вредных микроорганизмов.

ШКОЛЬНЫЙ ЗАВТРАК ЮНОГО КАДЕТА

Хурда Кирилл Сергеевич

Научный руководитель Ковтунова Вероника Алексеевна

*МБОУ СОШ Патриот с кадетскими классами Энгельсского
муниципального района, Саратовская область, г. Энгельс*

Меня зовут Хурда Кирилл. Я учусь в первом классе школы «Патриот» с кадетскими классами, школа полного дня, где я получаю завтрак, обед и полдник. Я решил провести исследование «Значение школьного завтрака в жизни юного кадета», заглянув в историю создания кадетских корпусов в России.

Каждое утро должно начинаться с завтрака. За ночь наш организм не получает питательные вещества и, встретив день с завтрака, человек восстанавливает обменные процессы в организме и заряжается энергией на весь день. **Доказано, у людей, завтракающих по утрам, обменные процессы проходят на 6-7% быстрее.**

Влияние завтрака на организм очень огромное, это:

- увеличение работоспособности в 30 раз;
- воздействие на мозг — концентрация внимания и острое мышление;



- прием пищи с утра не вызывает ожирения;
- своевременный завтрак предотвращает стресс и противостоит различным заболеваниям;
- именно **хороший завтрак** задает правильный дневной настрой.

Ученые давно выяснили, что утро лучшее время для подпитки организма. Наши внутренние часы устроены так, что все съеденное в 7 утра полностью перерабатывается в энергию. А если в начале дня вы не «заправились» положенным числом питательных веществ, считайте, что спите еще полдня.

Меню кадетов из прошлого и настоящего очень похоже.

Правильно составленное питание позволит лучше работать мозг, быстрее обрабатывать и запоминать информацию, что, конечно же, лучшим образом скажется на успеваемости. Завтрак обязательно должен быть сытным и желательнo углеводным. Углеводы очень полезны для организма, так как вырабатывают глюкозу, которая необходима для полноценной работы мозга. Идеальным углеводным завтраком для школьника будут каши, например, овсяная, рисовая, гречневая. Можно варить их на молоке и добавлять кусочки фруктов, чтобы ребенок ел их с большим аппетитом.

Я считаю, что необходимо: обратить внимание родителей и учащихся на утренний рацион питания детей; познакомить родителей и учащихся с информационным буклетом, где есть рецепты приготовления старинных блюд; подготовить и провести для учащихся начальных классов беседу «Кушать нежелательно».

В результате своего исследования я пришел к выводу: значение школьного завтрака очень велико, ведь он зависит от рода деятельности человека, т.к. я обучаюсь в школе с кадетскими классами, и у нас школа полного дня, то в рацион питания должны быть включены продукты питания для улучшения настроения прибавление бодрости, «пищи для мозга».

ФИЗМИНУТКА — ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ И УСПЕХА

Тиховод Полина Александровна

Научный руководитель Решетняк Надежда Сергеевна

МБОУ СШ №20, Красноярский край, г. Норильск

Цель работы: изучение влияния физминутки на наше здоровье и работоспособность.

Задачи: определить в чем основная задача физминутки; выяснить, как влияет физминутка на здоровье и работоспособность ученика; рассмотреть различные формы проведения физминутки; составить сборник физминуток в помощь учителям начальных классов.



Гипотеза: мы предполагаем, что физминутка является кратковременным, но эффективным этапом урока для сохранения работоспособности и укрепления нашего здоровья.

Каждый из нас знает, что здоровье — это самое большое богатство и его нужно беречь. Будет здоровым тело — будет здоровый дух!

В последнее время увеличивается количество часто болеющих детей, ребят с неправильной осанкой и ослабленным зрением. С чем это связано? Ответ прост. На это влияет наш образ жизни.

Как же сделать, чтобы время, проведённое за школьной партой, не сказывалось болезненно на нашем здоровье?

Оказывается, по мнению учёных, большое влияние на сохранение здоровья в учебном процессе, играют физкультурные минутки.

Я думаю, что эта тема актуальна и целью данной исследовательской работы считаю: изучение влияния физминутки на наше здоровье и работоспособность.

К сожалению, статистика последнего времени свидетельствует:

1-е место заболеваний школьников занимают — заболевания опорно-двигательного аппарата.

2-е место — органов пищеварения.

3-е место — глаз.

4-е место — дыхательной системы.

Одним из эффективных способов (контроля осанки) предупреждения утомления, смены деятельности во время уроков, а также при длительном выполнении домашних заданий, считаются так называемые физминутки. Это «минутка» активного и здорового отдыха, минутка физических упражнений, направленная на снятие усталости, активизации нашего внимания.

Упражнения проводятся в различных формах: с музыкальным сопровождением, речевой зарядкой, стихотворным текстом, электронные физминутки и т.д.

Главное, чтобы движения были простыми, доступными и интересными, достаточно интенсивными и влияющими на многие группы мышц.

А в этом учебном году в нашем классе появился новый инвентарь для проведения физминуток: массажные коврики, мячики и конторки.

Оказывается, наш классный руководитель ввел в учебный процесс приёмы и методы русского учёного, врача, педагога — новатора, доктора медицинских наук В.Ф. Базарного.

Из интервью с медицинскими работниками нашей школы, я узнала, что массажные мячики — способствуют развитию мелкой моторики, также снимают усталость рук, улучшают кровообращение. Проведение физкультминуток с использованием массажных мячиков обеспечивает отдых центральной нервной системы, а также мышц рук, испытывающих напряжение из-за длительного письма.

Из интервью с психологом нашей школы Зихиревой Н.В., я узнала, что дети (да и взрослые тоже) с восторгом работают за конторкой. При



этом не только укрепляется весь опорно-двигательный аппарат, нет искривления позвоночника и болей в спине, но повышаются психическая устойчивость, внимание, творческие способности и иммунитет, исчезает утомляемость.

Изучив соответствующую литературу, а также через интернет источники, я выяснила, что массажные коврики применяют с целью восполнения нехватки у нас тактильных ощущений, профилактики и коррекции плоскостопия, развития чувства равновесия и координации движений.

А весёлые перемены с ковриками делают наш отдых интересней полезней и эффективней.

Мы откладываем в сторону свои телефоны, планшеты и с удовольствием бегаем по коврикам, получая физическую и эмоционально — психологическую разрядку.

Из беседы с мамой Дарьи Герус, Валентиной Николаевны Герус, работающей в Оганерской городской больнице, я выяснила, что девяносто процентов всей информации об окружающем мире мы получаем с помощью органов зрения. «Нагрузка на глаза во время урока огромная, — говорит Валентина Николаевна, — поэтому гимнастика для глаз во время урока полезна всем в целях профилактики нарушений зрения».

Я договорилась с учителями не проводить физминутки на некоторых уроках. Уже через 20 минут после начала урока появились признаки утомления. Выражались они по-разному: кто-то стал зевать, некоторые стали отвлекаться, другие не могли ориентироваться в заданиях. А на уроках, на которых проводились физминутки, отмечалась активность учащихся, а также улучшение настроения учеников.

Для объективности выводов своего исследования провела среди одноклассников анкетирование.

На вопрос: «В какой части урока нужна физминутка? В начале урока, в середине, в конце?» мнения разделились так: 4 человека считают, что физминутка нужна в начале урока, трое ребят думают, что лучше проводить физминутку в конце урока, остальные 16 выбрали начало и середину урока.

На вопрос: «Физминутки на уроках мешают?» почти все ответили — нет. И только троим — физминутка мешает.

Следующий вопрос: «Физминутки на уроках помогают?» набрал 20 положительных ответов!!! Нашим одноклассникам физминутки помогают! И только двое ребят считают, что физминутка нужна для отдыха.

16 ребят считают, что работоспособность после физминутки повышается и почти все уверены, что она оказывает хорошее влияние на наше здоровье.

Итак, для полноценного физического развития и укрепления здоровья необходимо соблюдать двигательный режим в учебном процессе, отличающийся разнообразием форм. Одной из таких форм являются физкультурные минутки.

Значение физкультминуток заключается в том, чтобы:



снять утомление, напряжение и усталость, вызванную продолжительным сидением за партой;
обеспечить активный отдых мышцам, органам зрения и слуха;
повысить нашу умственную работоспособность;
способствуют правильному кровообращению во всём организме и создают эмоционально — психологическую разрядку и поднимают настроение;

Начиная исследование, я предполагала, что физминутка является кратковременным, но эффективным этапом урока для сохранения работоспособности и укрепления и нашего здоровья.

Моё предположение подтвердилось наблюдениями, исследованиями, анализом анкетирования одноклассников.

КВАС — ЖИВОЙ НАПИТОК

Фёдорова Полина Павловна

Научный руководитель Девликамова Дания Равиловна

МБОУ СШ №20, Красноярский край, г. Норильск

Цель работы: провести исследование, которое даст возможность выяснить пользу кваса.

Объект исследования: напиток — квас.

Задачи: изучить литературу по данному вопросу; изучить историю распространения кваса на Руси; доказать пользу кваса; проанализировать полученные результаты и сделать выводы.

«Какой напиток у нас в России может считаться не только утоляющим жажду, но и восстанавливающим силы?» — задала я себе вопрос. Оказалось, что таким напитком является квас. Чтобы получить на свой вопрос исчерпывающий ответ, я провела своё небольшое исследование.

Настоящий расцвет квасоварения в России приходится на XV — XVI века. В то время этот напиток пили буквально все сословия — от царей до нищих бедняков. Каждый хозяин, как правило, имел и гордился своим, особенным рецептом.

Почему в России испокон веков на косьбу и пахоту брали с собой не воду, а квас?

Почему в царской России XIX века в рацион каждого солдата, выздоравливающих после ранения, в обязательном порядке вводили этот чудотворный напиток?

В чём же заключается живая сила этого чудесного напитка?

Всё дело в его компонентах!

Одни утверждают, что полезные свойства квасу придают злаковые культуры, другие отдают предпочтение хлебопекарным дрожжам, третьи — добавкам, используемым при изготовлении квасов. Спор этот не решён по сей день.



Вот такой он — наш русский квас! Польза его огромна, бесценна! Жаль, что он в наши дни не пользуется большим спросом. В семьях готовится редко, многие рецепты забыты.

Мне было очень интересно увидеть своими глазами, какова технология изготовления кваса. С этой целью мы отправились на Норильский пивоваренный завод, где главный технолог компании И.В. Петрова рассказала о путешествии кваса.

Однако, опираясь на современные знания и возможности, можно упростить процесс и без особого труда, в городской квартире, приготовить отменный напиток, по качеству превосходящий продажный. Я попробовала это сделать, и у меня получился отменный напиток. Я решила ввести его в свой ежедневный рацион и ощутить пользу этого чудотворного напитка. Он, действительно, утоляет жажду, обладает высокой энергетической ценностью, способствует более лёгкому пищеварению, повышает аппетит.

В середине XX века во многих русских городах ещё одним из распространённых напитков, считался, так называемый «чайный квас» — чайный гриб, научное название которого медузомицет. Он обладает антибактериальным свойством и хорошо лечит инфицированные раны, гнойничковые заболевания кожи, оказывает успокоительное действие. Пейте квас! И будьте здоровы!

ГИРУДОТЕРАПИЯ ИЛИ КУСАЧИЙ ВРАЧ

Кушнарева Дарья Валерьевна

Научный руководитель Островская Марина Сергеевна

МАОУ гимназия №9, Свердловская область, г. Екатеринбург

На протяжении нескольких лет, к концу учебного года я испытывала не проходящее чувство усталости. Не было сил заниматься активными видами спорта, посещать массовые мероприятия, подолгу гулять. Мне объясняли это нехваткой витаминов и большой учебной нагрузкой. В связи с этим, ежегодно, врачами мне назначался курс поливитаминов, который не приносил желаемого результата. Я послушно выполняла все предписания, и никогда не обращала внимания на аннотации к препаратам. И вот не так давно я решила ознакомиться с одной из них. Я была крайне удивлена, поскольку 70% содержания, было посвящено побочным эффектам.

Я задалась вопросом — как же можно вылечить недуг, не прибегая к медикаментозным методам? Ознакомившись с вариантами натуропевтических способов восстановления и поддержания здоровья, я больше всего заинтересовалась гирудотерапией. Изучив литературу по теме и посетив врачей, я приняла для себя решение попробовать данный метод на себе и своих близких. И прежде всего меня интересовал вопрос —



изменится ли состояние биохимического анализа крови, поскольку она является основной составляющей внутренней среды организма.

Свое согласие на участие в эксперименте дали 4 человека, все посетили врача терапевта и гирудолога, также сдали кровь на биохимический анализ. По итогам 3-х недельных гирудотерапевтических процедур, все участники повторно сдали анализ. В результате была выявлена положительная динамика тех показателей биохимического состава крови, которые были взяты за основу.

Таким образом, моя работа доказала, что при правильно назначенных и проведенных процедурах гирудотерапии, можно, не прибегая к медикаментозным методам, улучшить состояние крови и как следствие вылечить многие болезни.

Данная методика хороша еще и тем, что не требует глобальных временных и физических затрат. Проводить указанную процедуру можно самостоятельно в домашних условиях, проконсультировавшись предварительно со специалистом.

Уже после первых сеансов, почувствовав улучшения самочувствия, появится дополнительный стимул для регулярного использования этих маленьких чудо-докторов!

ТХЭКВОНДО И Я. НИКОГДА НЕ СДАВАЙСЯ, И ТЫ УВИДИШЬ, КАК СДАЮТСЯ ДРУГИЕ

Лебедева Вероника Юрьевна

Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна

МОУ «СОШ №48», Челябинская Область, г. Магнитогорск

Человек всегда стремится познать себя и окружающий его мир, найти свое место в жизни, определить свое предназначение. С самого раннего детства семья, школа, окружающие — оказывают различное влияние на человека, в стремлении сделать его лучше. Восточные единоборства позволяют пройти путь от неумелого ребенка до мастера как в управлении телом, так и в управлении духом. Для меня мир тхэквондо, это определенный путь к самосовершенствованию и достижению духовной гармонии.

В процессе исследования мы изучили историю появления тхэквондо в мире и в России в частности. Целью тхэквондо является комплексное физическое и духовное воспитание человека, способствующее гармоничному развитию личности. Современное тхэквондо состоит из 5 основных дисциплин, которые интегрированы в единый тренировочный комплекс.

Чем же привлекает к себе тхэквондо, в чем его огромная популярность? Как и почему тхэквондо стало олимпийским видом спорта. Во-первых, для спортивного тхэквондо характерно и обязательно проведение соревнования



ний, где действует стройная система правил, позволяющая более объективно определять победителя. Во-вторых, заниматься тхэквондо можно в любом возрасте — с малых лет до глубокой старости. Тхэквондо благодаря различным методикам и упражнениям может служить и средством укрепления организма, и оздоровительным средством.

С самого раннего детства я была спортивным ребенком. Родители обратили внимание на мою способность садиться «на шпагат», группироваться и кувиркаться. Перед ними встал сложный вопрос — в какой вид спорта определить ребенка?

Осенью 2014 года папа привел меня и младшую сестру в секцию тхэквондо. С первого взгляда я влюбилась в этот вид спорта. Все спортсмены были в белых кимоно, тогда я еще не знала, что в тхэквондо кимоно называется по-особому — «добок».

Меня заворожили красивые комплексы упражнений, красивые и эффектные удары в прыжках. Более всего этого меня поразило отношение тренеров к ребятам-спортсменам. Перед началом тренировки и по ее окончании тренер с каждым учеником здоровается и прощается за руку и с поклоном. Кроме того, заходя в зал и выходя из него, необходимо осуществить поклон.

Занятия боевым единоборством требуют самоподготовки и самодисциплины. Кроме занятий в зале, я изучаю специальную литературу, просматриваю видеоролики. Кроме того, тхэквондо позволяет выучить и запомнить счет и некоторые фразы на корейском языке. Занятия тхэквондо воспитывают в человеке не только культуру общения, но и формируют особое отношение ко внешнему виду, к манерам поведения, сохранять свой «добок» в чистоте и порядке, уметь завязывать пояс. Пояс — это показатель твоего уровня, достижений.

В занятиях тхэквондо нужно проявлять упорство, ведь одним из самых сложных является растяжка. Необходимо контролировать каждую клеточку своего тела, строго соблюдать технику исполнения упражнений. Тхэквондо учит сдержанности. Это я чувствую на себе. Занятия тхэквондо это вторая школа — жизненная. И как же здорово, когда появляются первые успехи, когда выигрываются соревнования. Занятия тхэквондо меняют человека в лучшую сторону: заставляют думать, размышлять, быть сдержанным. Человек преобразуется.

ШОКОЛАД: ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?

Коршунова Вероника Романовна

Научный руководитель Татьяна Александровна

МАОУ СШ №51, Липецкая область, г. Липецк

Каждый ребёнок и многие взрослые любят шоколад. Но мы часто слышим, что употребление шоколада в большом количестве вредно для здоровья. Этот продукт считается главным виновником кариеса, косме-



тических дефектов, повышенного уровня холестерина и лишних килограммов веса.

Считаем, что эта тема **актуальна**, ведь в современном мире сладостей такое множество: различные виды конфет, шоколада, шоколадных сурпризов, напитков, коктейлей, что просто необходимо разбираться в их качестве, знать, какую пользу или вред они приносят, уметь пользоваться правилами хранения и употребления шоколада.

Гипотеза: шоколад благотворно влияет на здоровье и самочувствие человека, если его употреблять в умеренных количествах.

Цель работы — разобраться, вреден или полезен шоколад для здоровья. Для этого в работе поставлены следующие задачи: 1) узнать, в чём состоит вред шоколада; 2) выяснить, есть ли польза от шоколада и в чём она заключается; 3) узнать, что знают мои одноклассники о свойствах шоколада. А также сделать выводы и определить, сколько можно съесть шоколада без вреда для здоровья.

Для решения поставленных задач использованы следующие методы: теоретический — изучение литературы по этому вопросу; практический — анкетирование одноклассников, сбор информации об употреблении ежедневной порции шоколада.

Я изучила, в чём заключается вред шоколада и выяснила, что шоколад — действительно является виновником некоторых болезней. Но все дети любят этот продукт, поэтому я постаралась изучить, какими полезными свойствами он обладает. Оказалось, что пользы в шоколаде больше, чем вреда.

Проведя анкетирование, я выяснила, что ребята больше осведомлены о вредных для здоровья свойствах шоколада и мало знают о пользе этого продукта. Но, несмотря на это, все признались в любви к шоколаду. Так сколько же можно съесть шоколада без вреда для здоровья? Нормы, рекомендованные медиками, значительно отличаются от того количества сладкого, которое дети съедают ежедневно. Каким сладостям отдавать предпочтение? Карамель — это плавленный сахар с ароматизаторами. К мармеладу, зефиру, драже следует относиться с осторожностью из-за красителей и ароматизаторов. Поэтому я рекомендую, есть шоколад: он вкусный и полезный. Главное — выбрать натуральный продукт, который не содержит искусственных добавок, и употреблять его умеренно. Полакомьтесь сами, угостите друзей!

РИТМЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕКА

Домбровская Светлана Юрьевна

Научный руководитель Амелина Светлана Викторовна

МБОУ «Гимназия №22» Белгородская область, г. Белгород

Почему всё происходящее вокруг нас, будь то природные процессы, работа техники и самое главное — функционирование организма челове-



ка, имеет чёткую последовательность действий и что будет, если одно из звеньев каждого события выйдет из строя.

Я заинтересовалась этой темой прежде всего потому, что обратила внимание на то, что моя успеваемость в школе менялась в зависимости от того, когда я выполняла домашнее задание в дневные часы или поздно вечером.

Эта последовательность действий подчинена определённым ритмам и ритм прослеживается во всех сферах. Люди и все живые организмы живут под влиянием биоритмов (у человека насчитывается более 100 ритмов). Ритмичность прослеживается в спорте, музыке, живописи, архитектуре. Двигатель машины работает с определённым тактом т.е. ритмом. И, как выяснилось, при сбое в ритмичности могут происходить катастрофы, например землетрясения и цунами, обрушения зданий, поражения в спорте, различные заболевания у человека и т.д.

Цель работы: изучить некоторую разновидность ритмов и их влияние на человека. В своей работе мне помогала мама, которая работает врачом функциональной диагностики. Она рассказала, что на электрокардиограммах и энцефалограммах у человека есть ритмы. Ритм может быть нормальным, а в случае заболевания возникает аритмия. Иногда такие состояния могут быть жизнеугрожаемыми. Было интересным узнать, что все системы человеческого организма работают ритмично и согласно этому пишутся много научных работ и разрабатываются схемы лечения. Также я поэкспериментировала, что будет, если отступить от обычного режима дня, меняла время обеда, время выполнения домашней работы, время засыпания. В результате экспериментов, выяснила, что в школе возникали трудности с усвоением нового материала.

Также, в своём классе я раздала дневники наблюдений с вопросами по режиму дня, например, во сколько они просыпаются, когда делают домашнюю работу, когда кушают. Затем результаты сравнила с общепринятым режимом дня, разработанным специально для учеников младшей школы. Выяснилось, что большинство моих одноклассников придерживаются правильного режима, а, соответственно, у них высокая успеваемость в школе.

Тема влияния ритмов оказалась очень интересной для общего понимания организации всех процессов на планете Земля и полезной для учеников младшего школьного возраста в процессе получения новых знаний и успешного написания контрольных работ и сдачи экзаменов.

НАРОДНОЕ ПЕНИЕ — ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ!

Копылова Полина Александровна

Научный руководитель Жидкова Марина Владимировна

МОУ СОШ № 221, Пензенская область, г. Заречный

На протяжении последних трех лет в период межсезонья я заметила, что многие мои одноклассники часто отсутствуют на занятиях из-за про-



студных заболеваний. Еще я обратила внимание на то, что в это же время на уроках народного фольклора в школе искусств дети занимаются практически в полном составе. Действительно ли есть взаимосвязь между здоровьем и пением? Возможно ли петь и не болеть? А наши предки знали о таком благотворном влиянии пения? **Цель:** исследование влияния народного пения на здоровье человека. **Задачи:** исследовать способности звукоизвлечения гласных звуков; провести мониторинг изменения жизненной ёмкости легких (ЖЕЛ) у детей 10-12 лет; провести самообследование и анкетирование среди учащихся; взять интервью у врача — пульмонолога и специалистов в области народного вокала. **Предмет исследования:** вокалотерапия. **Объект исследования:** народное пение. **Гипотеза** исследования состоит в утверждении о том, что пение помогает укрепить здоровье. Народное пение всегда было и остается неотъемлемой частью отечественной культуры. Наши предки много трудились, но все тяготы физического труда скрашивались...песнями. Ни один праздник не обходился без народных песен. Ведь в них передавались чувства, настроение, что называется «пела душа». Русская народная манера пения является самой естественной и доступной системой вокальных навыков. Но для начала необходимо приобрести устойчивую вокальную базу, т.е. поставить свой голос. Голос певца — народника очень сильный благодаря использованию нужных резонаторов в сочетании с правильным дыханием и голосовой опорой. Дыхание в народном вокале должно быть преимущественно диафрагмальное и нижнерёберно-диафрагмальное. Вокалотерапия — благотворное влияние пения на организм человека. Во время пения улучшается наше самочувствие, память и внимание, заметно повышается работоспособность. Следовательно, и успехи в школе становятся лучше. Пение помогает иммунной системе организма бороться с вирусами. Вокал нужен, чтобы «прокачивать» все наши трахеи и бронхи. За одно занятие пением (1 час) лёгкие **перекачивают в среднем 6000л воздуха**. А это обогащение клеток крови кислородом, необходимым для всего организма. Что очень важно для детей. Пропевание гласных звуков создает вибрацию в организме, а значит, может влиять на различные органы человека. Поскольку отличительной особенностью народных песен является протяжное исполнение гласных звуков, их «выпевание», человек, зная свое «большое» место, может целенаправленно воздействовать на него нужным звуком. Систематические занятия пением позволяют увеличить жизненную емкость легких и добавить организму запас прочности. Положительная динамика в увеличении ЖЕЛ наблюдалась у всех учащихся моего класса, но наиболее заметно она увеличивалась у певцов и тех, кто занимается плаванием. Анкетирование одноклассников показало, что дети петь любят и знают различные песни (в т.ч. народные), но делают это редко вне школьных занятий. Большинство из них не смогли объяснить причину влияния пения на здоровье. Итогом бесед с людьми, чья жизнь многие годы связана именно с народным пением, стал вывод о пользе пения для здоровья.



Об этом с уверенностью говорят педагоги народного вокала, участники профессиональных коллективов и подтверждают это своим жизненным опытом. Наша гипотеза нашла своё подтверждение. Да, вокалотерапия помогает укрепить физическое и духовное здоровье человека в любом возрасте. На Руси люди считали, что поёт в человеке сама душа, и пение — это естественное состояние. Если у вас плохое настроение, вы часто болеете, испытываете усталость и напряженность — пойте! Пойте всё, что вы можете и помните, даже если никогда этому не учились. **Пойте на здоровье!**

РАЗВИТИЕ ПРЫГУЧЕСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТА ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Корельский Сергей Иванович

Научный руководитель Пургина Елена Алексеевна

МБОУ «СОШ № 13» Архангельская область, г. Северодвинск

Занятия волейболом — эффективное средство укрепления здоровья, улучшения физического развития обучающихся. В волейбол можно играть практически круглый год. Занятия волейболом не представляют какой-либо опасности для здоровья занимающихся. Особенность волейбола и заключается в том, что нагрузка на организм находится в прямой зависимости от степени мастерства игрока.

Когда проходили Олимпийские игры, я смотрел их по телевизору. Больше всего мне понравилась игра волейбол. После этого пришло решение записаться в школьную секцию волейбола. Когда начал заниматься меня заинтересовало, как появился волейбол, что он развивает, как влияет на организм, что волейбол дает человеку кроме удовольствия от игры.

Для волейболистов очень важно уметь высоко прыгать, чтобы иметь преимущество в борьбе над сеткой. Это необходимо для игры, как в нападении, так и в защите. Здесь главное — умение высоко подпрыгивать, потому что слабый прыжок приводит к тому, что мяч может полететь в сетку или не будет возможности поставить блок. Одним из показателей результативности соревновательной деятельности является подготовка волейболистов в скоростно-силовых способностей, проявлением которых является прыгучесть.

Цель: экспериментально обосновать подбор упражнений для развития прыгучести.

Было решено, ежедневно утром уделять не менее 5 минут укреплению ахиллова сухожилия и голеностопного сустава. Для этого сначала нужно разогреть мышцы голени. Затем приступить к сгибанию и разгибанию голеностопного сустава двумя ногами одновременно. Потом



вращать стопы 1,5 – 2 мин. Затем проделать упражнения левой и правой ногами медленно – по 100 – 150 движений.

Через месяц эксперимента, было решено добавить ещё упражнения для развития и укрепления голеностопного сустава – это упражнение «пистолетик» и прыжки по лестнице.

В результате своей исследовательской работы я выяснял, что группа учеников, которые самостоятельно и дополнительно занимались укреплением голеностопного сустава и развитием прыгучести, развили, как общие физические качества, так и улучшили специальные физические качества, которыми обладают волейболисты, такие как быстроту перемещений, взрывную силу и другие. Изучение литературы, проведения исследования упражнений и анализ составленных таблиц позволяет сделать такие выводы:

- что, применяя, упражнения для голеностопных суставов и мышц голени лучше и быстрее развивается физическое качество прыгучесть. На данном этапе исследования самым эффективным упражнением оказались прыжки на лестнице, т.к. прыжки выполняются с дополнительным напряжением вверх;
- волейбол прекрасное занятие для тех, кто хочет увеличить свою мускулатуру или улучшить свое здоровье;
- занятия волейболом способствуют совершенствованию функциональной деятельности мышечного аппарата сердечно-сосудистой, дыхательной систем, снижению умственной утомленности.

И хотя прыжок у меня увеличился не намного, я стал увереннее себя чувствовать у сетки. Во мне появилась сила, лёгкость прыжка. Я стал физически более крепким.

Мне и моим друзьям понравилось выполнять упражнения и следить за изменениями и ростом результатов. В дальнейшем работа будет продолжена.

ЗДОРОВЬЕ НА КРЫЛЬЯХ ПЧЕЛЫ. ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОДУКТ БЕЛГОРОДЧИНЫ — СУХОЙ МЕД

Греховодова Анна Витальевна

Научный руководитель Аулова Светлана Порфирьевна

МБОУ СОШ № 49, Белгородская область, г. Белгород

Мед содержит почти все микроэлементы, который по химическому составу напоминает плазму крови. Благодаря богатому содержанию редуцирующих сахарозов (инвертированных сахаров, моносахаров), легко усваивающийся организмом человека, мед является очень важным пищевым, энергетическим и диетическим продуктом. Поэтому и употреблять мед полезно всем: взрослым и детям при большой физической



и умственной нагрузке и пожилым людям для сохранения бодрости и здоровья.

Цель — исследование сухого и натурального меда. Передо мной были поставлены следующие **задачи**:

- 1) Изучить литературу по данному вопросу;
- 2) Выяснить полезные свойства меда;
- 3) Изучить производство сухого меда
- 4) Сравнить сухой и натуральный мед.

Гипотеза — я предположила, что сухой мед может заменить натуральный, потому что не липнет, удобно переносить, легко отмерять.

Методы исследования

- 1) Анализ
- 2) Статистическая обработка
- 3) Интервью
- 4) Эксперимент

Актуальность моей работы заключается в том, что, употребляя мёд, очень большое количество людей даже не задумываются о том, насколько он уникален, и какую важную роль он играет в жизни человека.

В ходе исследования изучила литературу, касающуюся истории меда. Провели опрос учениц 3 «А» класса и взрослых. Опрос учеников показал, что из 25 учеников 5 употребляют мед, а 20 — не употребляют. О полезных свойствах меда знают 22 девочки. На вопрос — «Чем бы Вы заменили мед?» 12 учеников не заменили мед ничем, 8 — конфетами, 5 учеников — вареньем. Опрос взрослых показал, что 60 % — употребляют мед каждый день, 95% из взрослых знают, что мед очень полезен для здоровья, 99% взрослых не стали бы мед заменять. Мы познакомились с автором технологии — А.П. Полиенко. Он рассказал, что медовый «порошок» — уникален. Он не содержит химических добавок, а благодаря низкой температуре при сушке сохраняет свои полезные свойства. «Сухой мед» можно использовать в кондитерских изделиях.

Рассмотрели различные физико-химические свойства натурального и сухого меда.

Здоровые люди должны употреблять мед: полезные свойства меда будут способствовать профилактике различных заболеваний, сохранению здоровья и долголетию. Мед способен нормализовать деятельность органов пищеварения, помогает улучшить обмен веществ, оказывает благотворное влияние на работу сердечной мышцы.

Сухой мед — новый продукт в настоящее время еще не производится в промышленных масштабах. Сухой мед, так же как и жидкий, улучшает кондитерские и хлебопекарные изделия. Сухой мед имеет большую перспективу применения в фармацевтической промышленности и косметологии. Его главное качество в том, что он может применяться там, где натуральный мед использовать невозможно. Таким образом, гипотеза не подтвердилась, на сегодняшний день все глобальные исследования



полезности сухого меда не проводились, поэтому употребление натурального меда принесет больше пользы.

ЗЕЛЕНАЯ АПТЕКА КУЗНЕЦКОГО АЛАТАУ

Тютиков Алексей Вячеславович

Научный руководитель Зворыгина Алла Васильевна

МБОУ «Гимназия №6», Кемеровская область, г. Междуреченск

В работе описаны лечебные свойства растения с пробных участков расположенных в Кузнецком Алатау. Растения классифицированы с точки зрения влияния на системы органов человеческого организма.

Из полученных данных видно, что на заложенных участках произрастают растения способные оказать положительное лечебное воздействие на все системы органов человеческого организма. При этом наиболее часто встречаются растения способные помочь при заболеваниях пищеварительной и выделительных систем. Наименее часто встречаются растения способные оказать положительное лечебное воздействие на эндокринную систему.

Осуществлена систематизация собранного в полевых условиях материала в виде электронного справочника.

В ходе работы с целью популяризации полученных результатов было проведено анкетирование обучающихся гимназии на предмет знания лекарственных растений и организована фотовыставка.

Гипотеза работы подтверждена растения, произрастающие на территории Кузнецкого Алатау на самом деле способны вылечить любую систему органов человеческого организма.

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



ПСИХОЛОГИЯ, СОЦИОЛОГИЯ

Москва, 2016



МОЗГ И ПРЕКРАСНАЯ ПАМЯТЬ — ОДНА ИЗ САМЫХ УДИВИТЕЛЬНЫХ ЗАГАДОК ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Гиздатов Амир Ансельевич

Научный руководитель Гиздатова Эльмира Ягфаровна

*МБОУ СОШ № 27 Советского района ГО, Республика Башкортостан,
г. Уфа*

Современное обучение в любом возрасте требует запоминания большого объема различной информации, в связи с этим необходимо понять механизмы работы памяти.

Цель работы — выявление работы механизмов головного мозга, определение видов памяти и составных её частей, исследование эффективности некоторых методов и приемов мнемотехники, а также подбор способов по улучшению памяти на каждый день.

Исходя из цели работы, были выделены задачи исследования по изучению функции мозга и его строения, раскрытию понятия памяти, её видов, рассмотрению эффективности простых, экспресс — приёмов техники запоминания.

В ходе исследования были применены методы: изучение научной литературы, тестирование одноклассников, анализ полученных данных, использование материалов Интернет-ресурсов.

Память любого здорового человека можно эффективно развивать с помощью специальных мнемотехнических приёмов. Результаты тестирования с применением приёмов мнемотехники намного превысили первоначальные показатели полученных результатов без их применения. Успешность применения данных приёмов напрямую зависит от степени мотивации человека.

По итогу работы был сформирован перечень эффективных способов по улучшению памяти на каждый день для любого возраста человека, а также рекомендации приёма определенного перечня продуктов питания для развития памяти, которые были систематизированы нами в отдельных брошюрах.

Таким образом, память можно и нужно развивать, тренировать, значительно улучшать, повышать её работоспособность с помощью эффективных упражнений. Следует отметить, что работа мозга и функция памяти, до сих пор, остается одной из самых удивительных загадок организма человека и будет ещё исследоваться на протяжении долгих лет.



ДЕТСТВО — ВЗГЛЯД ИЗ БУДУЩЕГО ИЛИ ВОСПОМИНАНИЕ О ДЕТСТВЕ КАК ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Гапотченко Диана Евгеньевна

Научный руководитель Соловьева Галина Викторовна

МБОУ СОШ №3, Краснодарский край, г. Темрюк

Детство — это пора, которая навсегда остается со взрослыми людьми в виде определенного набора воспоминаний, социального опыта и ценностей.

В науке существуют различные определения «детства». Одно из них было дано И.С. Коном: «...мир детства... автономная социокультурная реальность, своеобразная субкультура, обладающая своим собственным языком, структурой, функциями, даже традициями». (7) В рамках такого понимания детства, некоторые отечественные исследователи используют понятие «пространство детства» и включают в него: природный мир, социальная среда, культурная среда, семейная атмосфера, образовательная среда, информационная среда и пространство чувств. (7) М.О. Бондарева детство взрослых людей рассматривает как фрагмент общей жизненной ситуации, относящийся к прошлому опыту человека. При изучении образа детства выявляются и соотносятся факты биографии и отношение взрослого человека к собственному детству. (1, С. 112)

Опираясь на разработки отечественных ученых в области социологии детства, было проведено исследование представлений о детстве взрослых членов моей семьи четырех поколений по таким направлениям как: определение детства; возрастные границы детства; отношения со старшими; обязанности и отношение к ним; дисциплина (основные характеристики); виды наказаний; одежда; игрушки; подарки; праздники; свободное время. Изучая, методом фокусированного интервью, воспоминания моих родных удалось частично восстановить картину этого периода и выделить основные характеристики «благополучного детства». Под этим термином понимается объединение таких характеристик как: 1) семья не жила в условиях войны и не ощущала на себе последствий военного времени; 2) в семье были оба родителя; 3) они не вели девичантный образ жизни; 4) материальный уровень семьи позволял удовлетворять не только необходимые первичные потребности, но и оставались средства сверх этих расходов; 5) в семье проявлялась забота друг о друге, любовь.

На основе результатов эмпирического исследования было сделано ряд выводов. Благополучным детством, можно назвать детство двух последних поколений семьи. Главным аргументом является следующий — их не затронула война и они не переживали ее последствий в отличие от поколения прабабушки и дедушки с бабушкой. Очень трагично сложилось детство моей прабабушки, которое пришлось на годы войны, гибели отца на фронте, голод, нищету и разруху. Не



было самого необходимого не то, что игрушек, подарков и прочих радостей детства. Детство бабушки с бабушкой было уже лучше. Не было войны, голода, но и детских радостей тоже было не много. Их детство проходило в деревне, где было очень много работы и домашних обязанностей. С улучшением жизни в стране улучшалась и жизнь семей моих родных. Детство родителей более счастливое в моем понимании. Не было ярко выраженных трудностей бытового характера, они имели в достаточном количестве игрушки, появилось больше свободного времени, объем домашних обязанностей стал гораздо меньшим. Дискуссионным является вопрос о пользе последних двух изменений. В целом преобладание положительных характеристик наблюдается только у поколения моих родителей, тогда как, преобладание отрицательных воспоминаний о детстве фиксируется у прабабушки.

Благодаря настоящему проекту мне удалось понять, что мое детство самое счастливое и беззаботное в сравнении с детскими годами моих родных.

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ МАССОВОЙ КОММУНИКАЦИИ НА СТАНОВЛЕНИЕ МИРОВОЗЗРЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ ТЕЛЕВИДЕНИЯ И МУЛЬТИПЛИКАЦИИ)

Тесленко Анастасия Александровна

Научный руководитель Жизневская Нина Ивановна

МАОУ СОШ № 69, Свердловская область, г. Екатеринбург

Сегодня ни один человек на свете, наверное, уже не представляет свою жизнь без гаджета. Информационные технологии стремительно ворвались в жизнь современных людей. Если раньше, в общественном транспорте, как рассказывают мои родители, можно было часто увидеть людей, которые читали книги, газеты или журналы, то теперь — все с телефонами, планшетами, в наушниках...

Приходя домой — мы включаем телевизор. И так каждый день. Остается ли у нас время на настоящее, живое общение? Какие программы смотрят мы, ученики младших классов, какие программы смотрят наши родители? Сколько времени можно проводить перед телевизором и сколько его проводим мы? На эти и некоторые другие актуальные вопросы мы решили ответить, выполняя исследовательскую работу.

Объект исследования: средства массовой коммуникации.

Предмет исследования: влияние средств массовой коммуникации на младших школьников

Цель исследования: выявить роль и значимость средств массовой коммуникации.

Задачи:



1. Рассмотреть: что такое средства массовой информации, в том числе кинематография
2. Систематизировать виды мультипликации как младшего брата кинематографии
3. Разработать программу социологического исследования, просмотрев логику построения вопросов в анкете и включив вопросы «Ловушки».
4. Проанализировать полученные в рамках социологического исследования результаты

Методы исследования: изучение специальной литературы, чтение словарей, социологическое исследование.

В процессе выполнения исследовательской работы выполнены все поставленные задачи, показано место телевидения в жизни современных детей, их включенность в просмотры телевизионных программ.

Авторы работы так же предлагают рекомендации по созданию оптимальных условий для формирования мировоззрения младших школьников, которые включают в себя следующие моменты:

1. Необходимо проводить информационно-просветительскую работу о значимости и вреде телевизионных просмотров как со взрослыми (родителями), так и с детьми.
2. При формировании телевизионной программы следует предпочтению отдавать российской кинематографии (фильмам и мультипликации), тем самым развивая национальные основы мировоззрения, прививая элементы национальной культуры.
3. Общеобразовательным организациям уделять больше внимания предоставлению дополнительных бесплатных услуг для школьников с целью обеспечения их занятости в свободное от учебы время.
4. На уровне законодательства РФ можно рекомендовать установить пропорциональное соотношение российских и зарубежных фильмов и мультипликационных фильмов, особенно для просмотра детей.

Мы надеемся, что публичное представление полученных результатов, подтолкнет и родителей и детей еще раз задуматься над тем, как они организуют свое время.

СЕКРЕТЫ ПАМЯТИ

Бугаева Алина Андреевна

Научный руководитель Березовская Елена Владимировна

МБОУ Гимназия №7, Красноярский край, г. Норильск

Что такое память? Заглянув в толковый словарь Ожегова С.И., нашла определение — это способность сохранять и воспроизводить в сознании



прежние впечатления, опыт, а также самый запас хранящихся в сознании впечатлений.

Так почему же мне легче запомнить стихотворение, чем то о чём просят родители уже не в первый раз. Почему один человек всё «схватывает налету», а другой долго и мучительно пытается запомнить всего одну фразу «ласточка с весной в сени к нам летит».

Я стала задумываться, а возможно ли улучшить память. Так, появилась тема моего исследования — «Секреты памяти».

Целью данного исследования является выяснение наиболее популярных и эффективных способов запоминания.

Для достижения цели исследования мы с научным руководителем изучили виды памяти, познакомились со способами запоминания известных людей, узнали распространенные способы запоминания среди разных возрастных категорий, выяснили наиболее эффективный способ запоминания информации.

В ходе исследования был изучен и проанализирован большой объем литературы, проведен опрос школьников, студентов и взрослых, анкетирование (метод эмпирического уровня). Также не обошлось и без серии экспериментов на выявление эффективных приемов запоминания, проведен психодиагностический эксперимент, статистический анализ и сравнение полученных данных.

Хочется отметить **основные закономерности, влияющие на успешность памяти:**

1. Чем более значима информация для жизнедеятельности человека, тем более прочно она запоминается и легче воспроизводится. Потому запоминая какую-нибудь информацию, необходимо постоянно подчеркивать для себя ее важность, например, для достижения целей профессиональной деятельности.

2. Чем более полно информация включена в деятельность человека, тем прочнее она запоминается. Важно не просто накапливать какие-либо знания, но как можно шире их использовать в своей практической деятельности.

3. Чем глубже осмысление запоминаемой информации, тем лучше она сохраняется в памяти. Пользоваться этой закономерностью — значит максимально приблизить процесс запоминания к процессу мышления.

4. Информация, вызывающая интерес или любопытство, запоминается легко. Связать усваиваемое нами с тем, что интересует нас, вызвать интерес к тому, что запоминается, активно заинтересоваться им — такова одна из основных предпосылок успешного запоминания.

5. Важную роль в успешности запоминания играют готовность к восприятию определенной информации и установка на прочность запоминания. Они оказывают значительное влияние, как на сам процесс запоминания, так и предвосхищают его результаты и облегчают воспроизведение.



6. Представления, возникающие одновременно, при воспоминании вызывают друг друга. Пользоваться этой закономерностью значит научиться использовать естественные ассоциации при запоминании и воспроизведении, а также конструировать облегчающие работу памяти искусственные ассоциативные связи. На действии этой закономерности опираются многие мнемотехнические системы.

Таким образом, основным условием развития памяти является активная познавательная деятельность субъекта и специальная тренировка, направленная на запечатление, сохранение и воспроизведение полученной информации.

В процессе исследования выяснилось, что школьники и студенты не владеют приемами запоминания информации в отличие от взрослых.

В этой связи были проведены эксперименты на выявление эффективных приемов запоминания групп слов, таблицы умножения, стихотворений.

В ходе экспериментов подтвердилась моя гипотеза о том, что приемы запоминания с помощью ассоциаций наиболее эффективны, чем механические.

По результатам исследования был подготовлен сборник (брошюра) приемов эффективных способов запоминания, который можно использовать на практике для развития и тренировки своей памяти.

ГЕНИЯМИ РОЖДАЮТСЯ ИЛИ СТАНОВЯТСЯ?

Коршунов Никита Андреевич

Научный руководитель Бугоркова Ида Юрьевна

МАОУ СОШ № 10, Челябинская область, г. Миасс

Я очень люблю думать. А поскольку я люблю думать, я задумываюсь над тем, чем и как я думаю. Летом я ходил на курсы по развитию интеллекта и узнал от учителя, что при помощи специальных упражнений можно развить свой мозг. Она сказала, что мозг можно сравнить с мышцами, чем больше тренируешь его, тем быстрее растут твои способности. И тогда я решил создать этот проект. **Цель:** Узнать, кто такие гении и чем они отличаются от обычных людей. Можно ли стать гением, если очень хотеть и много тренироваться?

А также я выдвинул **гипотезу:** Что гениями не рождаются, а становятся путём развития способностей, подаренных нам природой.

Для достижения поставленной цели мне необходимо было решить следующие **задачи:**

1. Как можно глубже исследовать материалы по теме проекта, используя только достоверные и объективные данные.

2. Разработать план проведения анкетирования и провести анкетирование учеников моего класса.



3. Проанализировать полученные результаты и найти подтверждение, выдвинутой мной гипотезе.

4. Обобщить собранную информацию и сделать выводы.

ЛЕГКО ЛИ БЫТЬ ПОТРЕБИТЕЛЕМ

Тарасова Ксения Станиславовна

Научный руководитель Тарасова Екатерина Викторовна

МБОУ «СОШ №1 имени Ярослава Василенко», ЯНАО, Тюменская область, п. Пурпе

Каждый человек в современном обществе является потребителем. Купить сейчас можно что угодно: от обычных товаров до самых неординарных услуг. Но всегда, приобретая что-либо, человек рискует получить товар совсем не того качества, какое ему обещано. Продукты могут оказаться испорченными, техника — бракованной, а услуги — некачественными.

Цель моей работы: проанализировать не только хитрые способы бизнеса, но и права и законы потребителей, так как, войдя во взрослую жизнь, человек становится самостоятельным, и должен уметь защитить свои права потребителя в любой ситуации.

Для достижения поставленной цели следует решить следующие **задачи**:

1. разработать анкету и провести исследование уровня правовой грамотности жителей ЯНАО п. Пурпе в области защиты прав потребителей;
2. выявить проблемы мешающие стать цивилизованным потребителем (маркетинговые ходы);
3. изучить права потребителей, нарушаемых в магазине;
4. предложить пути их решения.

Объектом исследования данной работы являются отношения между потребителем и продавцом в свете законодательства РФ.

Предметом исследования данной работы является законодательная и правовая база, регулирующая права участников рынка, а также особенности маркетинговой деятельности.

В ходе работы были использованы следующие **методы и приемы исследования**:

- опрос потребителей в торговом зале;
- изучение маркетинговой деятельности;
- изучение нормативно-правовой базы;
- аналитический метод.

На основании проведенного мною опроса в одном из супермаркетов ЯНАО п. Пурпе, я сделала вывод о низком уровне компетентности насе-



ления нашего поселка в области защиты своих потребительских прав и о незнании эффективности маркетинговых ходов.

Изучив маркетинговое искусство и закон РФ «О защите прав потребителя» и проведя исследовательскую работу, я пришла к следующим выводам:

1. Целые индустрии работают на то, чтобы постоянно поддерживать спрос на высоком уровне. Именно поэтому вытягивание денег из карманов потребителей является искусством.
2. Отношения продавца и потребителя должны строиться по закону о защите прав **потребителей**. Это нормативный документ, в котором подробно расписаны обязанности и ответственность каждой из сторон сделки.
3. Продавцы слишком часто пользуются юридической безграмотностью населения, отказывая потребителям в том, на что они имеют полное право.
4. Во всех крупных городах России действуют общества защиты прав потребителей. В которые мы можем обратиться с целью защиты своих нарушенных прав.

СПОСОБНОСТЬ ТВОРЧЕСТВА ЕСТЬ ВЕЛИКИЙ ДАР ПРИРОДЫ ЧЕЛОВЕКУ. В. БЕЛИНСКИЙ

Николаева Мария Павловна

Научный руководитель Гришакина Ольга Петровна

МБОУ гимназия №7, Московская область, г. Чехов

Меня с ранних лет привлекает и удивляет творчество. Что это такое? Как рождаются стихи, картины, песни, танец? Почему у одних авторов — это неповторимое творение и шедевр, а у других — что то самое обычное, не поражающее воображение, и не всколыхнувшее эмоции?

Эти вопросы я задаю себе и всем окружающим постоянно. Мне это очень интересно, и я тоже хочу всё попробовать, всему научиться. Возможно, я так ищу себя, свое место в жизни, пробую свои способности/неспособности, возможно, пробую постигнуть психологию подростка, который начинает задумываться уже над взрослыми вещами: Кто мы? Зачем мы? А что именно мое?

Цель нашей работы: выяснить особенности творчества как вида деятельности человека и молодого человека — подростка. *Задачи:* — изучить литературу и интернет-источники по вопросам творчества и тех областей творчества, которые интересны именно мне; — попробовать себя в стихосложении, рисовании, лепке, танце, музыке, гимнастике — тех видах искусства и спорта, для которых творчество — неприемлемое условие.



В результате исследования мы выяснили:

Творчество — деятельность, отличающаяся неповторимостью и оригинальностью, результатом которой является создание новых материальных и духовных ценностей. Творить — творчески, заново создавать. Основной критерий, отличающий творчество от изготовления (производства) — уникальность его результата. Результат творчества невозможно прямо вывести из начальных условий. Никто, кроме автора, не может получить в точности такой же результат, если создать для него ту же исходную ситуацию. Творчество необходимо везде, но особенно, в искусстве, театре, кино, музыке, литературе, танце, рисовании, скульптуре и т.д.

Творить может и взрослый, и молодой человек. Очень многие подростки пробуют себя в творчестве. Очень интересно знакомиться с творчеством великих художников, поэтов, писателей, музыкантов. Ими создано так много необычного, яркого, удивительного. *Изобретать самому прекрасно, но то, что найдено другими, знать и ценить — не меньше чем создавать. И. Гёте.* Эта фраза великого мыслителя стала для меня девизом.

Я пробую себя в различных видах искусства, учусь рисованию, лепке, стихосложению, музыке, танцу. Особое творчество для меня выражается в музыке. Музыка со мной всегда. Будучи малышкой, я подпевала маме, мультикам, дождю, напевала мелодии и про себя. Я учусь в музыкальной школе, играю на флейте и фортепьяно. Мир музыки бесконечен. Он свой у каждого человека и в тоже время общий для многих. Музыка — это радость, грусть, забота, веселье, переживание, сочувствие, совершенство. Мне очень нравится узнавать творчество и пробовать себя в нем. Когда мне было 4 года и всех знакомых девочек записывали на разные кружки и секции, меня записали на художественную гимнастику, мама хотела, чтобы я прошла годовую физическую подготовку, поправила осанку и ушла, готовилась к школе. Я тонкая от природы, даже худая, вот мы пробовали «нарастить мышцы». Но мне так понравилось, что я не захотела уходить. Занятия гимнастикой занимают много времени, это и физическая подготовка, и занятия с предметами, и работа с утяжелениями, и хореография. Уходит по 5-7 часов в день. Мы устаем страшно. Но тренировки — это твоё совершенствование, это твоё самовыражение, это сила и уверенность. Я считаю гимнастику творчеством. Ведь там нужно выражение своих чувств, свое понимание мира, а через обычные стандартные с виду упражнения, придав им свое прочтение, свои интересы, свою душу — можно сказать многое. Любое моё творчество меняет и развивает меня, людей вокруг меня. Делает жизнь счастливее, интереснее и загадочнее. Я еще немного умею, но я учусь, и хочу творить для себя, и для своих близких, и для окружающих. Я знаю, что для этого нужно много трудиться, не жалеть времени и сил. Но я готова к этому, потому что творчество делает жизнь — из обычной — жизнью многоцветной, яркой, интересной.



ЛЕВША В МИРЕ ПРАВШЕЙ

Горбачук Артём Игоревич

Научный руководитель Асанова Ирина Васильевна

МОУ СОШ № 9 г. Надыма, ЯНАО, Тюменская область, г. Надым

Почему люди делятся на правшей и левшей? Почему правшей гораздо больше чем левшей? Работа над темой исследовательского проекта позволила автору расширить свои знания о леворукости, сравнить отличия левшей и правшей. Поэтому предметом своих исследований автор выбрал самого себя и изучение правосторонних и левосторонних признаков людей и выдвинул такую гипотезу: левши являются способными и талантливыми людьми.

Поставил такие задачи:

1. Изучить, что влияет на выбор ведущей руки и понять главное отличие левшей от правшей.
2. Определить, почему большинство людей праворуки.
3. Изучить отношение к левшам в истории человечества.
4. Узнать, кто из знаменитых людей — левша.
5. Узнать, бывают ли левши у животных.
6. Изучить интересные факты о левшах.
7. Определить трудности левшей в мире правшей.

Через проведение опытов и опрос друзей, автор проекта получил много знаний о самом себе. Он — творческий, эмоциональный, упрямый, чувствительный и впечатлительный человек. И все эти качества у него из-за того, что он — левша.

Древние философы говорили: «Познай себя!». С помощью исследования автор сделал шаг по дороге познания себя.

В работе делается вывод, что жизнь левшей в мире правшей довольно трудная, так как все предметы, которыми приходится пользоваться ежедневно, сделаны для правой руки. Так же у левши могут возникать трудности со скоростью мышления из-за особенностей его мозга. Эти знания он может передать своим учителям, чтобы они учитывали особенности левшей в своей работе.

КАК СТАТЬ УСПЕШНЫМ УЧЕНИКОМ ИЛИ «НАША ФОРМУЛА УСПЕХА»

Теплова Ольга Михайловна, Вашкин Дмитрий Алексеевич

Научный руководитель Должикова Юлия Александровна

МБОУ СОШ № 11, Белгородская область, г. Белгород

Давайте зададим себе вопрос: — «Хочу ли я стать успешным и преуспевающим человеком?». Думаем, что ответ на этот вопрос будет



положительным. Актуальность данной темы обусловлена тем, что в современном обществе требуется личность, способная самостоятельно творчески мыслить, искать нестандартные пути решения возникающих проблем, способная быстро адаптироваться к изменениям в обществе.

Объектом исследования является процесс формирования личностных качеств успешного ученика. **Предмет исследования:** образ успешного ученика.

Цель исследования: узнать, что такое успех и для чего он нужен.

Проанализировав ряд работ по данной проблеме, мы узнали, что успех очень важен в жизни человека. Особенно он важен в первые годы обучения. Многие педагоги считают, что если ребенок терпит неудачи в возрасте от 5 до 10 лет, то к десятилетнему возрасту уверенность пропадает и ребенок свыкается с неудачами. Приходит убеждение в неспособности решать проблемы.

Многие дети по разным причинам не знают, что надо делать, чтобы добиться успеха. Необходимо помочь им найти свою цель. Если цель большая нужно разбить её на несколько маленьких задач и последовательно их выполнять. Важно при этом постоянно быть настроенным на успех. Нужно помнить, что на пути встречаются и неудачи, и несчастья. Очень важно научиться воспринимать любую проблему как возможность для новых решений.

Особенно важно уже в школьном возрасте научиться управлять своим временем, соблюдать режим дня. Главной задачей режима дня являются разумное чередование умственного и физического труда с отдыхом, правильная организация сна, питания, бодрствования.

Самое трудное на пути достижения успеха — это научиться использовать ресурсы собственного «Я».

Мы пришли к выводу, что успешный ученик — это ребёнок, умеющий ставить перед собой перспективные цели и умеющий грамотно их достигать.

Опираясь на результаты тестирования, мы выяснили, что успешный ученик должен обладать следующими качествами: трудолюбие, усидчивость, умение планировать свою работу и выполнять свой план, верить в свои возможности, повышать самооценку, умеет самостоятельно ставить перед собой цели в учёбе.

Выдвинутую нами гипотезу мы подтвердили полностью. Успешным учеником может стать каждый ребёнок. Но для этого нужно много трудиться.



ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ КЛАССА НА СТИЛЬ ОБЩЕНИЯ ПЕДАГОГА И УЧАЩИХСЯ (НА ПРИМЕРЕ 5-Х КЛАССОВ)

Липовской Артем Владимирович, Хощенко Арина Юрьевна

Научный руководитель Должикова Юлия Александровна

МБОУ СОШ № 11 г. Белгород, Белгородская область, г. Белгород

Актуальность исследования обусловлена востребованностью педагогического знания о взаимодействии учителя и ученика, их стиле общения в меняющейся системе образования в настоящее время. К сожалению, школьная учебная практика такова, что она не позволяет развернуться процессу общения на основе субъект-субъектного отношения.

Поэтому мы считаем очень важным для изучения данную тему. **Цель работы:** выявить зависимость стиля общения педагога и учащихся от особенностей класса

Объект исследования: Процесс общения в обучении. **Предмет исследования:** Стили общения педагога и учащихся.

Экспериментальное исследование мы проводили в МБОУ СОШ № 11 г. Белгорода. В исследовании принимали участие: учителя — предметники, работающие в 5а и 5б классах, классные руководители этих классов; учащиеся 5а и 5б классов в количестве 49 человек.

Наши исследования позволяют сделать вывод, что стиль общения является одним из определяющих в получении результатов обучения. Исходя из этого, мы напоминаем выдержки из педагогического «кредо» учителей и заповедей для учащихся нашей школы, с учетом которых и должны строиться и строятся отношения между педагогами и учащимися нашей школы: «Во взаимодействии с учащимися мы рады помочь учащимся получить универсальные знания, соответствующие высокому уровню компетентности; удовлетворить потребность в общении...

Отношения между педагогами и учащимися строятся на принципах взаимоуважения и требовательности, добра и желания помочь друг другу, творчества, инициативы и взаимной поддержки...

Каждый ученик независимо от возраста и успехов в учебе имеет право на уважение своей чести и достоинства...

Мы, учащиеся школы, должны стать творческими, интеллектуально развитыми личностями... нам нужно учиться самим добывать знания, а не ждать, когда учитель преподнесет их...»

Существует связь между результатом обучения и управлением педагога, которую можно выразить в виде следующей схемы:

Результат — процесс — условия класса — управление педагога.

Несомненно, учителя и учащиеся должны адекватно оценивать результативность собственной деятельности и своевременно вносить коррекцию, что является актуальной задачей педагогической теории и практики. Что и подтверждено в нашей работе.



ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ВАЖНОСТИ ШКОЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ НА ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ УЧАЩИХСЯ МБОУ СОШ № 11)

Шеховцова София Евгеньевна, Турчина Мила Алексеевна

Научный руководитель Должикова Юлия Александровна

МБОУ СОШ № 11 г. Белгород, Белгородская область, г. Белгород

Кому и зачем необходимо образование? Этот вопрос волновал учёные умы с давних времён, актуален он и сейчас. Когда у школьников спрашивают: «Для чего вы учитесь?», в ответ получают неоднозначные ответы: «так нужно»; «чтобы поступить в институт»; «многие школьные предметы вообще не нужны» и т.п.

Цель исследования: Изучение влияния школьных предметов на развитие личности обучаемого в МБОУ СОШ № 11 г. Белгорода. ***Объект исследования:*** Учащиеся 5- 6 классов; 11 класс; Родители учащихся 5-11 классов.

Проанализировав теоретическую базу, мы видим, что вопрос о важности школьных предметов, их практической значимости, влиянии на процесс обучения, на личность школьника стоит очень остро, активно обсуждается как на законодательном уровне (введение ФГОС), на страницах средств массовой информации и также на бытовом уровне.

В этой связи авторы решили провести свое исследование о степени важности школьных предметов, выработать новые рекомендации, предложения и советы по качественному изучению процесса обучения в школе.

На основании исследования подведем итоги и сделаем некоторые выводы:

1. Все респонденты **смогли разделить** школьные предметы **на более важные и менее важные.** Некоторые результаты исследования оказались неожиданными. Мы надеемся, что ученики и их родители понимают, что «менее важные предметы» (если таковые и есть) нужны ещё и для того, чтобы разгрузить более трудные. Однозначно назвать самый важный предмет или самый не важный предмет у всех категорий опрошиваемых не получилось.
2. **Не удалось** выявить новых, ярких и неожиданных методов и способов повышения качественного уровня процесса обучения. Вместе с тем оказалось, что в школе **недостаточно эффективно** используются традиционные, «старые» формы и методы: разнообразие видов уроков, умение педагогов увлечь своим предметом, чёткая система контроля уровня знаний, умений и навыков учащихся, координация совместных усилий семьи и школы по обучению и воспитанию школьников.



3. Выпускники школы достаточно **осознанно относятся** к выбору жизненного самоопределения и понимают степень влияния школьных предметов на этот выбор.

Таким образом, если каждый педагог поставит себя на место ученика и проанализирует отношение детей к нему, к его предмету и что-то изменит, тогда вопрос «кому и зачем необходимо образование?» отпадет сам собой.

Однако более актуально то, что большинство наших подростков и юношей не видят взаимосвязи между учёбой в школе и выбором профессии. Они плохо знают, зачем учатся, всерьёз считая, что это «мучение» нужно только учителям и родителям. Поэтому задача школы — не просто распределить старшеклассников по профильным классам, а с ранних лет заниматься индивидуальной работой с каждым ребёнком, помогать ему определиться в жизни.

КАКОГО ЦВЕТА ПЧЕЛИНЫЙ МЁД?

Малышева Мария Романовна

Научный руководитель Романова Юлия Юрьевна

МБОУ «Мариинская гимназия», Ульяновская область, г. Ульяновск

На зимних каникулах я простудилась и заболела. Мама лечила меня теплым молоком с мёдом. Мой дедушка пришёл навестить меня и увидел, что я ем светлый мёд. Он сказал мне, что при простудах очень полезно есть и коричневый мёд, который отлично помогает. Я очень удивилась и спросила:

- Дедушка, разве мёд может быть разного цвета?
- Конечно, — ответил дедушка.

Мне стало очень интересно, и я решила провести исследования.

Цель: выяснить какого цвета бывает пчелиный мёд?

Гипотеза: мы предполагаем, что мёд бывает только золотистого цвета.

Задачи:

1. узнать, может ли мёд быть разного цвета;
2. узнать, от чего может зависеть цвет мёда;
3. узнать, меняется ли цвет мёда от места и срока его хранения;
4. провести в классе опрос о том, что ребята знают о цвете мёда;
5. подтвердить или опровергнуть нашу гипотезу и сделать выводы.

Методы:

Теоретические:

1. изучение литературных источников, работа со словарём;
2. работа с интернет-сайтами;
3. изучение и анализ полученной информации.

Практические:



1. исследовать мёд на псеках;
2. посетить музей Мёда;
3. изготовить рисунки о мёде с одноклассниками;
4. подобрать иллюстрированный материал по теме работы.

Эксперимент по исследованию жизни пчел и меда мы проводили в течение нескольких месяцев, что позволило нам освоить способы получения различного меда. Все опыты проводились в домашних условиях. В работе использованы снимки, сделанные фотоаппаратом.

В практической части исследования (было проведено 3 эксперимента) мы написали про те наблюдения и выводы, которые сделали при определении видов меда и жизни пчел.

Итак, в результате своей работы мы выяснили, что: наша гипотеза подтвердилась частично.

1. Цвет мёда имеет много оттенков.
2. Цвет мёда зависит от медоносов, то есть от растений, с которых пчёлы собирают нектар.
3. Цвет мёда не меняется от места и срока его хранения.

Своё исследование мне бы хотелось закончить словами известного австрийского ученого, пчеловода Карла Фриша:

«Жизнь пчёл подобно колодцу. Чем больше из него черпаешь, тем обильнее он наполняется».

Я поняла, что чем больше будешь изучать жизнь пчёл, тем больше интересного и удивительного узнаешь.

ОСОБЕННОСТИ ИМИДЖЕВОЙ СИМВОЛИКИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОДРОСТКОВОГО И ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Дацко Алена Романовна

Научный руководитель Шнюкова Ирина Витальевна

МБОУ «СОШ № 13», Архангельская область, г. Северодвинск

Мы живём в эпоху, когда проявление своей индивидуальности считается одной из ведущих ценностей жизни, а личный успех её главной задачей. Тема личного имиджа очень актуальна, так как в современной школе на одной ступени с высоким уровнем знаний стоит твоя активность во внеклассных делах. С другой стороны, имидж человека связан с общением с другими людьми. Сегодня живое общение часто заменяет интернет. А в виртуальном мире, так же как и в обычном, очень важно иметь свой собственный стиль. Поэтому темой нашей работы являются особенности имиджевой символики у обучающихся подросткового и юношеского возраста.

Цель нашей работы — изучение особенностей имиджевой символики у обучающихся подросткового и юношеского возраста.



Понятие имиджа многогранно. В общем смысле, имидж — это личное послание миру, стиль жизни, наше самоощущение. А конкретно, это наш образ, который мы специально формируем, чтобы оказать воздействие на окружающих. Поэтому имиджем можно и нужно управлять.

В личном имидже человека есть несколько важных компонентов: внешность, имиджевая символика, социально-ролевые характеристики, индивидуально-личностные свойства. Если всё это человек преподносит правильно, то о нём складывается хорошее впечатление.

Для узнаваемости имиджа символика имеет первостепенное значение. В нашем исследовании мы предложили представить себя в виде герба на бумажных кружочках. В нём приняли участие 3 группы: ученики 7, 11 класса и педагоги школы.

Изучив содержание всех гербов, мы выявили общие характеристики: популярные цвета, символы, наличие текста. Но в каждой возрастной группе есть и свои особенности изображения гербов. Так, например, гербы обучающихся 7 класса отличаются разнообразием представленных символов, не используется чёрный цвет. Гербы обучающихся 11 класса содержат меньше элементов, цветовая гамма более скудная, появляются новые образы. На гербах педагогов часто встречаются изображения улыбающихся лиц и другие особенности.

Таким образом, исследование содержания личных гербов у трёх категорий испытуемых показало, что чаще всего люди, в не зависимости от возраста, изображают на гербах своё внутреннее состояние. Символы гербов трёх категорий испытуемых различны, но есть общие тенденции. Ни в одной из групп не встречается упоминание имени. Популярными символами являются лица с улыбкой, сердце, цветок. Это положительные оптимистичные образы. В целом, гербы позитивные, сдержанные. Наблюдается некоторый страх самовыражения и обнародования своих чувств, ценностей.

ШКОЛЬНАЯ КАРТА КАК СПОСОБ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ИЛИ КАК Я КАРМАННЫЕ ДЕНЬГИ ПОЛУЧИЛ

Барабанов Кирилл Дмитриевич

Научный руководитель Воронова Лариса Витальевна

МАОУ МЛ №1, Челябинская область, г. Магнитогорск

Нужны ли ребенку карманные деньги? Для России это почти риторический вопрос. Не одно поколение в России выросло на стереотипе: дети не должны интересоваться деньгами. Я периодически говорил родителям о необходимости карманных денег в моей жизни. В результате все наши разговоры заканчивались, приблизительно так: могу ли я определить ценность денег; не буду ли я тратить деньги впустую; у меня есть



все, что необходимо ребенку в моем возрасте. Но главное, как родителям контролировать мои расходы?

Я решил проверить могу ли я планировать свои расходы, а родители контролировать мои траты.

В настоящее время, я часто в магазинах встречаю объявления: к оплате принимаются банковские карты. Банковские карты все больше проникают в нашу повседневную жизнь. Они служат в основном для оплаты товаров и услуг без использования наличных денег, то есть человеку не нужно носить с собой деньги. Он носит только карту. Дети тоже могут стать владельцами банковских карт. И принимать полноценное участие в современной жизни. Законы РФ позволяют детям в возрасте от 6 лет пользоваться картой. Главное — получить разрешение родителей. Я являюсь владельцем школьной карты.

В связи с чем, мне стало интересно возможно ли при помощи банковской карты школьнику научиться планировать свои расходы.

Я провел социологический опрос об использовании банковской карты в повседневной жизни школьников и их родителей. Результаты анкетирования показали, что дети используют школьную карту исключительно, как пропуск в школу. Родители — для оплаты товаров/услуг или для получения наличных денег в банкомате. Таким образом, мои одноклассники не пользуются возможностями школьной карты. Затем я провел эксперимент, что удобнее в расчетах банковская карта или наличные деньги. **Первый день эксперимента** я пользовался только банковской картой.

Лимит расходования средств — 250 рублей. После совершения покупки мне на телефон приходили смс. Именно по информации из смс — я составил Отчет о расходах. В этот день я потратил 200 рублей 97 копеек. На счете осталось 49 рублей 03 копейки. При этом информация о всех моих действиях с картой в виде смс приходила на телефон моей маме. **Второй день эксперимента.** Я получил наличные деньги в сумме 250 рублей. После каждой покупки я сохранял чеки. Именно по чекам за день я составил отчет о расходах. В этот день я потратил 227 рублей 98 копеек. В кармане осталось 16 рублей. А должно быть 18 рублей 02 копейки. Значит два рубля 2 копейки — я потерял.

Плюсов у современных карт много, но есть и минусы: за все удобства надо платить (обслуживание карты, переводы с карты, смс-информирование); в некоторых местах карты по-прежнему не принимают; нужно держать в тайне секретный код карты, иначе возможны различные мошеннические операции с картами.

Однако при получении банковской карты в надежном банке. Исчезают проблемы связанные с подделкой банкнот, замятием и копейками.

Благодаря экспериментам с банковской картой я получил карманные деньги. А мои родители уверенность, что деньги тратятся по назначению. Теперь я точно знаю, что школьнику как минимум нужны деньги: на проезд в общественном транспорте; на питание в школе; на мобильную связь.



ДОЛЖЕН ЛИ СТОИТЬ ДОРОГО ХОРОШИЙ СМАРТФОН?

Гашев Никита Алексеевич

Научный руководитель Сакулина Екатерина Викторовна

МБОУ «СОШ № 13», Архангельская область, г. Северодвинск

В настоящее время промышленность мира предлагает нам удивительное многообразие средств связи: телефонов, смартфонов, планшетов.

Существование огромного ряда различных смартфонов приводит каждого пользователя к проблеме выбора: какой телефон лучше выбрать, как сделать оптимальным сочетание цены и качества покупаемого устройства. Вопросы, которые хоть раз задает каждый пользователь смартфона, волнует каждого из нас: какой работает быстрее, какой надёжнее, у какого больше функциональных возможностей, какой телефон будет работать по времени дольше.

Я считаю свою тему чрезвычайно актуальной, потому что простому пользователю без чтения специальной литературы очень сложно выбрать именно такой смартфон, который удовлетворит все потребности, а продавцы часто заинтересованы продать более дорогой товар. Сравнительный анализ возможностей двух разных смартфонов поможет разобраться с этим вопросом.

Поэтому главная цель моей работы — рассмотреть достоинства и преимущества дорогого и дешевого смартфонов, на основании сравнения дать рекомендации по выбору оптимального варианта.

Объект исследования — дорогой и более дешевый смартфоны

Цель исследования — Узнать « Должен ли стоить дорого хороший смартфон”

В результате исследований я выяснил, что недорогой телефон способен выполнять те же функции, что и более дорогой его аналог. На уроке информатики я оказался прав. Такая большая разница в цене зависит от бренда. Не обязательно переплачивать за бренд, ведь можно найти недорогую и качественную технику.

Сегодня существуют смартфоны любых типов и на любой вкус, главное — правильно выбрать.

В заключение я хотел сказать, что эта работа может иметь продолжение. Мне понравилась эта тема, и я хотел бы развивать ее дальше. В процессе работы у меня появилось много идей на продолжение этой работы, так что в следующий раз я продолжу развивать эту тему.



ГЕНИАЛЬНОСТЬ, ТАЛАНТ И ДАТА РОЖДЕНИЯ, СУЩЕСТВУЕТ ЛИ СВЯЗЬ?

Цветкова Анастасия Андреевна

Научный руководитель Краско Михаил Степанович

*МБОУДО «Центр развития творчества», Ленинградская область,
г. Сосновый Бор*

В своей работе автор попыталась выяснить, действительно ли время рождения определяет способности людей и можно ли это утверждение подтвердить или опровергнуть.

Цель работы: подтвердить или опровергнуть гипотезу о зависимости талантливости людей от даты рождения, месяца, времени года.

Изучение большого объема информации из интернета по астрологии, подтвердило предположение, что наибольшее признание талантов и гениальности у людей, которые родились под знаками Водолея и Рыб. Эти знаки относятся к холодному периоду года: январь, февраль, март. Евгений Виноградов — инженер по аэродинамике в филиале Центрального аэрогидродинамического института им. Жуковского обнаружил удивительную закономерность: в любом году в феврале рождалось больше знаменитостей, чем в другие месяцы. Он обнаружил факт, что в холодное время года одаренных людей рождается заметно больше, чем в теплое время года. Распределение по месяцам рождения 17 102 одаренных людей, указанных в Большой советской энциклопедии, показало, что отношение числа этих людей, родившихся в холодную половину года, к числу людей, родившихся в теплую половину года в 1,14 раза больше.

Таким образом, выводы Виноградова совпадают с характеристиками знаков Зодиака из астрологии.

Первая задача исследования в рамках данной работы: провести собственные исследования, пользуясь доступной информацией.

Для этого в интернете была собрана информация о днях рождения знаменитых ученых. Задавая в поисковике «яндекс» строку «знаменитый ученый биография», «знаменитый ученый, дата рождения», выбирались из результатов действительно выдающиеся ученые и заносились в электронную таблицу. Для достоверности результата анализа количество ученых не должно было больше 100. Затем ученые были распределены по месяцам рождения и подсчитано количество рожденных в каждом из 12 месяцев.

Выводы: Полученные данные подтверждают утверждения астрологов и Виноградова. Действительно, в феврале наблюдается максимум, а в июне-июле наблюдается минимальное число рожденных знаменитых ученых.

На втором этапе в интернете аналогично была собрана информация о днях рождения знаменитых изобретателей.



Выводы: Полученные данные частично подтверждают утверждения астрологов и Виноградова. Действительно, в июне-июле наблюдается минимальное число рожденных знаменитых изобретателей. Однако в феврале мы не наблюдаем максимума. Возможно это объясняется недостаточным количеством собранных данных.

После сбора и анализа информации из интернета, в рамках работы было проведено исследование влияния даты рождения на способности школьников. В какой-то мере характеристикой способностей школьника служит факт получения им медали по окончании школы. Автором работы и руководителем был подан запрос в Комитет образования г. Сосновый Бор на получение информации о днях рождения медалистов за последние годы. Полученные данные были обработаны и проанализированы.

Выводы: Полученные данные также частично подтверждают утверждения астрологов и Виноградова. В летние месяцы действительно наблюдается уменьшение числа рожденных медалистов. Однако зимой, в том числе в феврале, мы не наблюдаем максимума. Объяснить это можно недостаточным количеством собранных данных. А также тем, что получение медали не является подтверждением выдающихся способностей и талантности, а может говорить о хорошей базе знаний, целеустремленности и хороших способностях.

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

- Полностью подтвердить или опровергнуть гипотезу о зависимости талантности людей от даты рождения не удалось.
- Астрология утверждает, что месяцы рождения гениев январь-март (водолей, рыбы)
- Московский ученый Евгений Виноградов своими работами подтверждает наибольшую вероятность рождения гениев в холодное время года (максимум в феврале), а наименьшую вероятность в летние месяцы.
- Проведенные автором работы собственные исследования частично подтвердили утверждения астрологов и Виноградова
- Все проведенные исследования подтвердили гипотезу о наименьшей вероятности рождения гениев, талантливых людей в летние месяцы
- Результаты, полученные Виноградовым и в рамках данной работы, не говорят о том, что гений может родиться в любом месяце. Просто летом эта вероятность немного ниже, а зимой немного выше.
- В ходе работы автор узнал много нового о конкретных известных талантливых людях, научился работать с электронными таблицами, обрабатывать статистические данные.

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



РОДОСЛОВИЕ

Москва, 2016



ВОПРОСЫ ВЫБОРА И ЗНАЧЕНИЯ ЛИЧНЫХ ИМЕН

Мальцев Михаил Иванович

Научный руководитель Манякина Елена Николаевна

МБОУ «Лицей № 73», Алтайский край, г. Барнаул

Имя — одно из самых главных слов в жизни любого человека. Каждый день мы слышим имена в школе и дома, на улице и по телевидению. Это настолько привычное и естественное явление, что мы редко задумываемся, откуда пришли к нам эти слова и как имя находит своего «хозяина». Актуальность выбранной темы подтверждается тем, что личные имена являются неотъемлемым атрибутом каждого человека, вместе с которым человек проводит всю жизнь. Человека по имени узнают, по имени судят о его хороших и плохих поступках — причем как современники, так и потомки. Знать свое имя, имена своих родителей, бабушек и дедушек и то, о чем эти имена говорят, — значит быть достойным хранителем семейных ценностей, а вместе с ними и ценностей родной культуры и истории.

При подготовке исследования нам удалось реализовать ряд поставленных задач. Мы познакомились со справочной и научной литературой об именах и выяснили, что изучением собственных имен занимается наука ономастика, а ее раздел, посвященный именам людей, называется антропонимикой. Мы можем с уверенностью назвать имена ученых, которые написали крупные исследования в области личных имен: Н.А. Петровский, Е.Н. Полякова, А.В. Суперанская и другие авторы. Нами найдены сведения о популярных именах в истории и в настоящее время: раньше, когда детей называли по церковным книгам, одним из самых популярных было имя Иоанн (Иван), которое встречалось чаще других; сегодня это имя тоже популярно, но по статистическим данным не менее распространены мужские имена Артём, Александр, Дмитрий, Михаил. Среди женских имен сегодня очень популярны имена София или Софья, Виктория, Дарья, Анастасия и Полина. Нам удалось узнать о происхождении и значении имен одноклассников (в нашем классе имена очень разнообразны и практически не повторяются!), а также провести практическую работу — анкетирование о причинах и критериях выбора имен.

В результате исследования его гипотезы подтвердились. Личные имена могут быть придуманы — множество примеров мы находим в советский период, когда любое слово, отвечающее духу времени, могло стать именем человека — Октябрина, Трактор, Революция. Такие примеры есть и сегодня: официально зарегистрированы такие мужские имена как, например, Дмитрий-Аметист, Матвей-Радуга, Николай-Никита-Нил, Кантогор-Егор, Христамрирадос, и даже Каспер Ненаглядный. Среди женских имен также есть достаточно необычные: Полина-Полина, Принцесса Даниэлла, Заря-Заряница, Алёша-Каприна, Алёна-Цветочек, София-Солнышко и другие. Однако человеческий опыт хранит



«золотой фонд» имен, которые вновь и вновь используются для последующих поколений. Не случайно, что, пожалуй, все изученные нами имена одноклассников не являются современным творчеством их родителей, а имеют очень древние корни: древнееврейские, греческие, латинские, славянские. Как показало анкетирование, выбор имени является сложной задачей, о которой родители задумываются заранее и используют множество критериев (прежде чаще всего, учитывается благозвучность и красота имени, но нередко принимается во внимание значение имени или критерий редкости имени).

Одной из интересных и перспективных проблем дальнейшего изучения личных имен, на наш взгляд, является проблема свободы выбора имени. Должна ли быть эта свобода безграничной для родителей или нужны определенные правила, охраняющие интересы детей и их потомков? В нашей стране право родителей на эксперименты с именами своих детей законом не ограничено.

ВКЛАД СЕМЬИ В ВЕЛИКУЮ ПОБЕДУ

Жданова Валентина Сергеевна

Научный руководитель Кустова Елена Евгеньевна

МАОУ «МЛ №1», Челябинская область, г. Магнитогорск

В этом году наша страна отмечает 75-ю годовщину начала Великой Отечественной войны. Всё чаще принижается роль СССР в разгроме фашизма. В прошлом году меня потрясли страшные события в братской Украине. Там возродился нацизм: запрещали русский язык, скандировали лозунги, оскорбляющие достоинства русского человека. В 3-ем классе я писала работу о фашизме, его истории и проявлении в наше время. Мне стало важно узнать самой и рассказать своим сверстникам, каково значение моей страны во Второй Мировой войне. На примере своих родственников, бабушек, дедушек, узнать, как война связана с моей семьей, моим родом.

Предметом исследования стал вклад семьи в историю страны и победу в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.

Мною было составлено родовое древо из 106 человек. По линии матери восстановлено прямое родство до 7 поколения (до 1730г.), по линии отца — до 5-го. Из интервью, мемуаров и переписок узнала о ранее неизвестных фактах истории семьи; используя интернет ресурсы, документы музейных и личных архивов, подтвердила эти факты. Изучая исторические и биографические факты, составила карту боевой славы моего рода в годы Великой Отечественной войны. В период с 1941 по 1945 г с войной встретились, как непосредственно в военных действиях, так и в тылу, 8 семей или 30 моих родственников. В военных действиях участвовали 8 человек, 5 из них погибли. Мои родственники участвова-



ли в освобождении Минска, Москвы, Орла, Курска. Освобождали такие страны как Украина, Белоруссия, Чехия, Польша, Испания, Германия. Дети, женщины, старики, а это 11 человек остались в тылу, чтобы снабжать армию продовольствием, в оккупации оказались 11 чел, но и они помогали подпольщикам в борьбе с фашистскими захватчиками.

С 1941 по 1945 год за боевую доблесть и трудовой подвиг члены моей семьи заслужили 30 наград:

1 человек имеет звание Герой Советского Союза и награжден медалью «Золотая Звезда» и орденом Ленина.

2 человека получили орден Красной Звезды;

3 человека награждены орденом «Отечественной войны» II степени;

1 человек награжден орденом Красного Знамени;

1 человек — орденом Александра Невского;

1 человек награжден медалью «За воинскую доблесть»;

3 человека награждены медалями «За Отвагу»;

4 человека — «За боевые заслуги»;

2 человека заслужили звание «Ветеран труда» и медаль «Ветеран труда»;

2 человека — «За победу над Германией»;

4 человека — медали «Труженик тыла»;

Таким образом, гипотеза о том, что мои родственники внесли вклад в Великую Победу, подтверждена и увековечена в истории — именем Героя Советского Союза Казакова П.И. названа улица г. Магнитогорска.

Эта работа — ступень к большой цели — созданию «Родовой книги» и герба семьи.

ВСЕ НЕВЗГОДЫ МНЕ ПОМОГАЛ ПРЕОДОЛЕВАТЬ ТРУД ...

Стафеева Полина Андреевна

Научный руководитель Табачникова Наталья Борисовна

МБОУ СОШ №1 им. Н.К. Крупской, Свердловская область, г. Нижний Тагил

Война! Как много значит это слово! Война — это горе, слезы, боль. Тогда в 1941 году она постучалась в каждый дом. Она принесла беду. Матери потеряли своих сыновей, жены — мужей, дети остались без отцов.

Уже много лет над нами мирное небо. И живы еще те люди, которые в тяжелейших боях и далеких тылах защищали Родину. Война в их памяти всплывает самым страшным горестным воспоминанием. И среди них моя прабабушка.

Актуальность темы связана с Великой Победой над фашистской Германией. История едва ли не каждой семьи в России, история каждой че-



ловческой судьбы связана с Великой Отечественной войной так и мою семью война не обошла стороной.

Объект исследования: личность в истории

Цель: изучить биографию М. А. Власовой (Бабинцевой) и спроектировать подарочный фотоальбом для нее.

Задачи работы:

1. Описать жизненный путь моей прабабушки М. А. Власовой (Бабинцевой).
2. Выявить фотографии М. А. Власовой (Бабинцевой), хранящиеся в нашем семейном архиве.
3. Спроектировать подарочный фотоальбом для прабабушки.

Структура исследования. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка источников и литературы, приложения.

В первой главе описан жизненный путь М.А.Власовой. Ее деревенское довоенное детство, тяжелая работа в тылу во время войны, жизнь после войны.

Во второй главе описывается процесс проектирования подарочного фотоальбома для прабабушки.

В результате проведенного исследования выяснилось: на долю прабабушки выпали тяжелые испытания, сложные военные и послевоенные будни. Но на совесть с полной отдачей своих сил прабабушка проработала всю свою трудовую жизнь, сохранив при этом самые главные качества характера — милосердие, сострадание и душевное тепло, которые она пронесла сквозь невзгоды и трудности жизни, не расплескав, ни единой капли.

За добросовестный труд Мария Алексеевна не раз была награждена почетными грамотами и медалями.

Великая Отечественная война наложила отпечаток на судьбы миллионов семей, унесла жизни дорогих и близких. Она заставила повзрослеть даже самых маленьких детей, наделив их мужеством и великой силой духа в борьбе за справедливость. Война затронула и мою семью, судьбу моей прабабушки пережившей это тяжелое время.

Выполняя задачи, поставленные в работе, мы постепенно старались добиться поставленной цели. Благодаря беседам с родственниками появилась возможность написать биографию М.А. Власовой. Узнать и оценить жизнь детей в тылу, их великий вклад в победу и мирное небо над нами!

Старые фотографии и документы обрели новую жизнь в подарочном фотоальбоме. Ведь это целая жизнь!

Подводя итог, могу сказать, что очень многое может сделать человек, если он знает во имя чего, и за что он борется.

И пусть никто из нас не забудет, кто и как боролся за нашу свободу и счастье. Суровые лишения военных лет не ожесточили людей. Наоборот! Живые помнят... Помнят имена погибших, помнят Победу, добытую



кровью, высоким патриотизмом. И в память о тех, кто не вернулся, мы должны любой ценой сохранить мир!

ПОВОРОТЫ СУДЬБЫ ПЕТРА БЕРГА

Чельшев Михаил Александрович

Научный руководитель Юренко Елена Ивановна

МБОУ СОШ №1 им. Н.К. Крупской, Свердловская область, г. Нижний Тагил

*Моему прадеду, советскому немцу,
участнику Великой Отечественной войны посвящается*

Каждому человеку важно знать, откуда его предки родом, кем они были. Эти знания — ниточка, связывающая поколения людей. В каждой семье есть предки, которыми особенно гордятся, потому что они имеют заслуги перед отечеством, внесли большой вклад в развитие науки, культуры или искусства, защиту Родины. Таким в нашей семье является мой прадед — Берг Петр Абрамович, которому в 2017 г. исполнится 100 лет.

В нашей семье бережно хранятся документы и личные вещи П. А. Берга. Особую ценность имеет его рукопись «Вспоминая давно пережитое». Все эти семейные реликвии стали источниками для нашего проекта, цель которого — изучить биографию П.А. Берга и спроектировать книгу для семейного чтения на основе рукописи его воспоминаний.

В результате проведенного исследования мы пришли к следующим выводам:

1. Многие моменты истории страны оставили след в судьбе П. Берга, особенно Великая Отечественная война. В начале войны его отправили с фронта в Нижний Тагил, а потом в Тагилаг, как советского немца. Став тагильчанином поневоле, Петр Берг не озлобился и внес, как и тысячи заключенных Тагилага, большой вклад в Победу, трудясь на промышленных объектах нашего города.
2. Огромное стремление к учебе позволило прадедущке, будучи спецпоселенцем, поступить на вечернее отделение УПИ им С.М. Кирова, и работать в дальнейшем на инженерных должностях, на стройках и заводах Нижнего Тагила.
3. Книги на основе воспоминаний родных необходимы не только для живущих, но и для будущих поколений. Они помогают передать следующему поколению жизненный опыт, уберечь его от заблуждений и ошибок. Книга о Петре Берге, план-проспект которой мы разработали, станет хорошим подарком не только для нашей семьи, но и для Нижнего Тагила, который в 2017 г. отметит свое 295-летие.



В процессе работы над проектом мы нашли ошибки и неточности в биографии прадедушки на электронном портале о советских немцах (7). Там неправильно указана профессия и специальность, а также место жительства до мобилизации. В последующем планируем послать запрос на исправление ошибок и устранение неточностей.

Собранный материал о Петре Берге планируется представить на выставке «Тагильчанин поневоле» в нашем школьном музее. Созданию выставки мы посвятим свой будущий проект.

ПРОСТЫЕ РУССКИЕ ФАМИЛИИ (ОБ ИСТОРИИ МОЕЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ)

Константинова Анастасия Александровна

Научный руководитель Тюрюмина Елена Владимовна

МБОУ СОШ № 77, Иркутская область, г. Иркутск

Моя работа посвящена истории моей семьи, и я выстроила исследование *не совсем традиционно*. Люди разных поколений и происхождения, профессии и судеб объединяются под одной фамилией. Одни фамилии обрываются, а другие, наоборот, начинают прирастать новыми людьми, продолжать развитие. Когда я стала составлять свою родословную, то обратила внимание, что в истории семьи ярко прослеживается две фамилии, которые и легли в основу моего исследования, это фамилии моих предков — Парфёновы и Константиновы. История людей под этими фамилиями неразрывно связана с историей нашей Иркутской области. Мои прадеды родились в начале XX века, в это время происходило много перемен.

В семейном фотоархиве хранятся удивительные фотографии разных лет, которые раскрывают перед нами обычную жизнь моих предков, такую трудную и интересную, которая составила среди прочих миллионов судеб историю страны и нашей области. Лица, глядящие с фотографий, веселы и серьёзны, торжественны и праздничны... Фотокамера зафиксировала для нас, потомков, мгновения их реальной жизни. Некоторым из них более ста лет. Огромное количество событий и судеб моей семьи — *предмет исследования* данной работы. Я рассказываю о своих дорогих предках обо всех вместе, как будто они и по сей день — одна большая семья.

Конечно, мне пришлось обратиться к смыслу и происхождению фамилий моей семьи, я отразила эти результаты в отдельной главе.

Итак, *цель* данного исследования — проследить исторические вехи в истории моей семьи на примере представителей двух фамилий.

Исследование построено на основании следующих *источников*:

- устные источники (воспоминания старших),
- сведения из семейного архива,



- оцифрованные архивы Министерства обороны,
- литература о происхождении фамилий,
- информационные ресурсы по родословию.

НЕТ В РОССИИ СЕМЬИ ТАКОЙ...

Башанов Владислав Владимирович

Научный руководитель Дюмина Ирина Александровна

МОУ СОШ №10, Московская область, г. Серпухов

Жизнь любой семьи связана с историей государства. Все события, которые происходят в стране, так или иначе, отражаются на судьбе живущих в это время людей. День за днем, час за часом мы проживаем свой путь, вырастаем и изменяемся, расцветаем и стареем. Каждый из нас старается жить, как велит ему время, и часто в повседневной суете мы не замечаем, как бежит время.

Актуальность темы.

Нет в нашей стране семьи, которой не коснулась война. И моя семья не исключение. Мои прабабушка и прадедушка «дети-войны»: Башанов Евгений Николаевич — остался сиротой в первые дни войны, Башанова Нина Васильевна — потеряла отца на войне, Солякова Антонина Терентьевна — потеряла отца и брата на войне, Соляков Аркадий Иванович — был узником в германском концлагере, а его отец Соляков Иван Васильевич, воевал на передовой, о нем я хочу рассказать.

Цель моей работы: увековечить память о моих предках — участниках Великой Отечественной войны.

Задачи работы:

1. Изучить архивные документы своей семьи, а также документы, размещенные в открытом доступе на сайте «Память народа»
 2. Взять интервью у Солякова Николая Аркадьевича.
- В результате проделанной работы я узнал следующее.

Мой прадед Соляков Иван Васильевич родился в Калужской области в деревни Дубница в 1905 году. Окончил школу и работал механиком в совхозе. Военный путь Ивана Васильевича начался с Советско-Финской войны. Деда забрали в армию 21 ноября 1939 года. Он, как и многие красноармейцы, пошел отстаивать политические и территориальные интересы своей страны. Дед воевал с начала войны 30 ноября, был механиком, подготавливал боевые машины к наступлению и отвечал за своевременную доставку продуктов к красноармейцам.

Мой дед вернулся с войны живой, но получил огромный жизненный опыт, как и все желал мирного времени. Страна потихоньку отходила от Советско-Финской войны, но не долго пришлось отдыхать стране. На страну надвигалась более страшная беда Великая Отечественная Война.



В июне-июле 1944года мой прадед участие в Выборской операции, действовал против финских войск в районе Кексгольма. В июле 1944 года на вооружения поступили самолеты ЯК-1.

В сентябре 1944 года полк переброшен на Кольский полуостров. Принимает участие в Петсамо-Киркенесской операции. В конце 1944 года выведен в резерв и больше в ходе Великой Отечественной войны участия в боевых действиях не принимал.

Заключение.

Мой дед не совершал боевых вылетов, не подбивал вражеских самолетов, но он внёс свою частичку в победу. По крупичкам с каждой семьи день за днем наши предки ковали эту победу. И все вместе — мы нация победителей. Каждый из нас должен знать историю своей семьи. Мне не удалось знать историю своей семьи. Мне не удалось лично пообщаться с Иваном Васильевичем Соляковым. Он умер в 1982году. Я хочу вырасти и быть достойным гражданином своей страны, как мои предки. Мы-потомки победителей!

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



**ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ТВОРЧЕСТВО**

Москва, 2016



УВЛЕЧЕНИЕ LEGO — ПУТЬ К МОЕЙ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ

Голухин Степан Сергеевич

Научный руководитель Пашкова Светлана Валентиновна

МБОУ Голицынская СОШ № 2, Московская область, г. Голицыно

Выбранная тема работы является **актуальной** для современного общества. Всевозможные наборы конструктора LEGO знакомят детей со множеством профессий и, возможно, повлияют на будущий выбор профессии. LEGO позволяет детям ощутить себя настоящими изобретателями, развивает конструкторскую смекалку и фантазию.

Практическая значимость работы состоит в том, что перед современными родителями стоит проблема выбора такой игрушки для детей, которая была бы не только увлекательной, но и развивающей, полезной.

Цель работы определить круг возможных профессий при увлечении ребёнка конструкторами LEGO.

Автором проделана большая работа по сбору и систематизации материала об истории компании LEGO, видах её продукции. Изложенный теоретический материал применяется в практической деятельности.

РОЛЬ ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКОГО ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Кузьмин Александр Дмитриевич

Научный руководитель Остаплюк Светлана Вячеславовна

*МБОУ «Гимназия №1 им. Героя Российской Федерации
А. В. Баландина» г. о. Балашиха, Московская область, г. о. Балашиха*

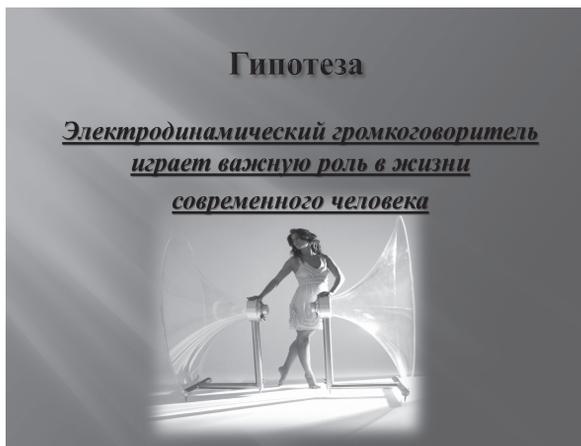
Предмет исследования



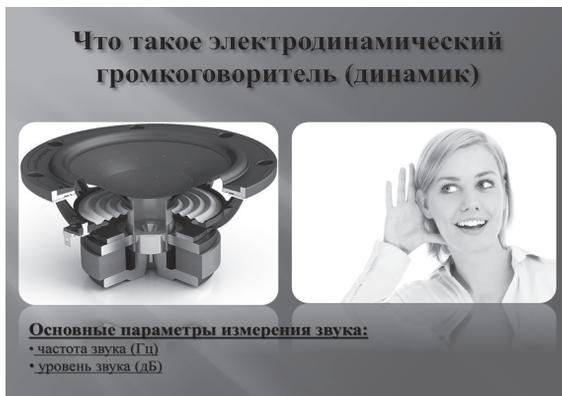
Электродинамический громкоговоритель



Изучение электродинамического громкоговорителя интересно тем, что есть возможность узнать не только его технические характеристики, но и историю создания, развития и роли его в жизни современного человека.



В ходе разработки научно-исследовательской работы я выдвинул следующую гипотезу: «Электродинамический громкоговоритель играет важную роль в жизни современного человека?»



Благодаря динамику мы можем слышать звук. Он способен воспроизводить любые звуки. Звук — это колебание воздуха, молекулы которого распространяют волны. Они пересекают пространство и достигают наших ушей.



В зависимости от задачи, которую должны выполнять электродинамические громкоговорители, они разделяются на основные категории:

- Пищалки
- Динамики средней частоты
- Низкочастотный динамик
- Сабвуфер



С помощью полученных знаний о электродинамическом громкоговорителе я решил разработать портативную акустическую мини систему.



САМЫЙ НАДЕЖНЫЙ МОСТ ИЗ САМОГО НЕНАДЕЖНОГО МАТЕРИАЛА

Морозов Кирилл Васильевич

Научный руководитель Черноярова Ольга Викторовна

МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

Когда мы ехали по мосту на машине я задумался: как мост выдерживает такое количество машин одновременно? И почему он не ломается? Как же устроен мост?

Если уменьшить обычный бетонный мост во много раз, то внешне он будет выглядеть как толстая дощечка, лежащая на опорах. Если еще больше уменьшить мост, то можно представить его как лист бумаги, так же лежащий на опорах.

Я решил построить свой мост. И самый обычный материал, который я могу использовать — это бумага. Выбор такого материала я сделал не случайно. Бумага по сравнению с картоном совершенно ненадежный материал. Если прочность моста зависит не только от жесткости материала, то я смогу сделать модель, которая выдержит вес намного больше собственного.

Цель исследования: создать самый прочный мост из самого непрочного материала — бумаги.

Гипотеза: прочность моста определяется не только надежностью (жесткостью) материала, из которого он строится (например, бетона), но и формой конструкции.

Предмет исследования: определить максимальную прочность бумажной модели моста, в зависимости от его конструкции.

Объект исследования: разработка модели моста.

Задачи исследования:

- экспериментально изучить пределы прочности возможных моделей из бумаги;
- определить какой вес выдержит каждая модель;
- сконструировать наиболее прочную модель и объяснить свое конструкторское решение.

Для опыта мне понадобилось:

1. два стакана,
2. бумага,
3. различные предметы для груза.

Как я выяснил, лист бумаги непрочен и не может выдержать большого веса. Но если придать ему форму гармошки, то прочность такой конструкции будет намного больше. Значит надежность моста зависит не только от прочности материала, но и от его строения (конструирования гармошки). Поместив вместе несколько таких гармошек, я создал мост, выдержавший вес двух стаканов с водой (1013 грамм), а вес моста



из бумаги составил всего — 54 грамма. Значит мой мост выдержал вес на 959 грамм больше своего собственного!

Я добился поставленной цели. И создал самый прочный мост из самого непрочного материала!

МОДУЛЬНОЕ ОРИГАМИ И МАТЕМАТИКА

Савина Евгения Романовна

Научный руководитель Афонина Елена Валерьевна

*МОУ Информационно–технологический лицей № 24
им. Е.А. Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри*

Оригами — удивительное искусство бумажной пластики. Сегодня множество людей во всем мире увлекаются искусством «оригами». Бумажные фигурки делают дети и взрослые, художники и конструкторы. Его даже преподают в школах, о нем пишут книги и выпускают журналы с описанием различных моделей. Изготовление различных поделок из бумаги — это очень увлекательное занятие, так как имеет большое значение в развитии художественного вкуса, творческого воображения и конструктивного мышления. Я недавно увлекаюсь «Модульным оригами» и заметила, что, складывая фигурки, сталкиваюсь с математическими понятиями.

Цель проекта

Установить взаимосвязь искусства оригами и науки математики.

Задачи проекта

- познакомиться с искусством оригами;
- рассмотреть базовые формы и приемы оригами;
- составить экспериментальную модель из оригами;
- произвести измерения и необходимые вычисления;
- сделать выводы и подвести итог о проделанной работе.

Модульное оригами тесно связано с математикой и может стать хорошей основой для ее изучения. При изготовлении фигурок оригами развиваются воображение, мелкая моторика рук, пространственное мышление, воспитывается вкус, аккуратность, трудолюбие. Приобретенные во время складывания навыки можно использовать на уроках по математике и конструированию. Занявшись этим искусством, я увидела, как сильно оригами связана с математикой. С оригами можно познакомиться и повторять основные геометрические фигуры: треугольник, прямоугольник, квадрат, ромб, четырехугольник. Понятия: сторона, угол, вершина угла, диагональ, центр фигуры их свойства.



ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МАНИПУЛЯТОРА

Байдин Иван Александрович

Научный руководитель Солопова Любовь Адамовна

*МОУ Информационно–технологический лицей № 24
им. Е.А. Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри*

Актуальность темы нашей проектной работы обусловлена тем, что гидравлические манипуляторы являются широко распространенным видом технологического оборудования, используемым в газо- и нефтедобывающей отраслях, строительстве, лесной и металлообрабатывающей промышленности, в сельском хозяйстве и дорожном строительстве. Поэтому результаты теоретических и прикладных исследований, направленных на повышение эффективности использования данного вида грузоподъемного оборудования, в настоящее время востребованы отечественной промышленностью.

Цель работы: Создать модель манипулятора с дистанционным гидравлическим приводом.

Задачи:

1. Узнать, что такое манипулятор.
2. Собрать модель гидравлического манипулятора.
3. Провести испытания собранной модели.
4. Сделать выводы.

Гипотеза — масштабная модель манипулятора может выполнять движения с помощью дистанционного гидравлического привода.

В ходе работы мы:

1. Подробно изучили устройство модели манипулятора.
2. Усовершенствовали конструкцию, добавив гидропривод.
3. Провели серию испытаний для определения подвижности модели.

Таким образом, гипотеза о возможности выполнять движения модели с помощью дистанционного гидравлического привода подтверждена.

ПРОЕКТ МОДЕЛИ МАРСИАНСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Зиннуров Тимур Вадимович

Научный руководитель Глущенко Лариса Ивановна

МБОУ СШ №9, ХМАО –Югра, Тюменская область, г. Сургут

Лаборатория состоит из следующих основных частей:

1. Платформа — основа для крепления всех конструкций лаборатории.
2. Двухуровневый ленточный конвейер.
3. Пункт приёма кристаллов.



4. Механизм доставки кристаллов в ящики для хранения.
5. Пункт управления.
6. Блок питания.
7. Моторчик.

При планировании конструкции своей лаборатории я хотел, чтобы она была не просто фантастической, но и рабочим механизмом с настоящим производственным процессом. За сложным производственным процессом обязательно нужно следить. Для этого я разработал пункт управления. Лаборант сидит на такой высоте, что ему видна вся лаборатория и если что-то случится он может быстро включить аварийную сигнализацию. Чтобы лаборатория могла работать и ночью я оснастил пункт управления освещением. Мне очень нравятся модели, где используются гусеницы, и поэтому я решил, что в моей лаборатории тоже будут использоваться гусеницы в качестве основы для ленточного конвейера. Для автоматизации процесса мне понадобились моторчик и блок питания.

Перед конструированием своей лаборатории я выполнил эскиз, где схематически изобразил основные части лаборатории.

Необходимое оборудование

Для конструирования лаборатории мне понадобились следующие детали и оборудование

1. Наборы конструкторов LEGO (star wars, chima, ninjago, technic)
2. Моторчик
3. Блок питания

ШТУРМУЕМ НЕБО

Гусаров Евгений Максимович

Научный руководитель Измайлова Марина Николаевна

МБОУ «СОШ № 27», Иркутская область, г. Ангарск

Моя исследовательская работа посвящена безмоторному летательному аппарату типа планер. Изучению его технических характеристик и практических возможностей.

Цель исследования: определить зависит ли дальность полета планера от изменения длины крыла.

Гипотеза: я предположил, что если увеличить длину крыла планера, то планер будет лететь дальше.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть и проанализировать литературу по теме.
2. Познакомиться с различными конструкциями летательных аппаратов.
3. Приобрести практические навыки работы с инструментами и станками.
4. Научиться обрабатывать дерево, пенопласт.



5. Выявить условия, необходимые для полета летательного аппарата.

6. Изготовить модели планеров и провести эксперимент.

О том, чтобы человек свободно передвигался по воздуху, мечтали ещё в далёкой древности. В 1856 г. Наш великий соотечественник Александр Федорович Можайский создал первый в мире самолет. Свои идеи он воплотил сначала на бумаге: в рисунках, чертежах и расчетах, а затем, желая проверить способность будущей машины летать, построил уменьшенную ее копию, т.е. то, что называется *моделью*. *Планер* — это модель летательного аппарата, способная использовать энергию окружающей среды для полёта.

В ходе своего исследования, я изготовил две модели планера типа «Пионер» с разными техническими характеристиками (разной длиной крыла) и провел эксперимент для подтверждения гипотезы о том что, если увеличить длину крыла планера, то планер будет лететь дальше.

Этапы моделирования и экспериментальных исследований я выполнил своими руками. Я получил ответы на все поставленные вопросы и узнал много нового.

Этап испытаний был увлекательным. Я очень переживал и болел за своих «участников». Я почувствовал себя настоящими авиаконструктором и летчиком-испытателем.

В ходе своего исследования я научился анализировать и подбирать литературу по теме авиамоделирования. Узнал имена первых авиаконструкторов, их первые чертежи и разработки. Познакомился с различными конструкциями летательных аппаратов. Узнал, чем отличаются конструкции самолета и планера. Освоил все этапы моделирования. Приобрел практические навыки работы с инструментами и станками. Научился обрабатывать дерево, пенопласт. Познакомился с теорией полета, выявил условия, необходимые для полета планера.

В результате проведенного эксперимента моя гипотеза подтвердилась. При увеличении длины крыла, в результате которого увеличивается несущая площадь крыла и вес планера, увеличивается нагрузка на крыло и дальность полета планера тоже увеличивается. Моя работа имеет теоретическое и практическое значение для проведения ознакомительных уроков в кружках авиамоделирования, на уроках физики и трудового обучения в школах.

МОДЕЛЬ РОБОТИЗИРОВАННОЙ УГОЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ

Протопопов Александр Дмитриевич

Научный руководитель Иванов Дмитрий Арианович

МАУ ДО ЦДНТТ, Республика Саха (Якутия), г. Нюрба

В настоящее время широко распространено внедрение роботов в промышленных предприятиях, с целью облегчить труд человека и со-



хранения его здоровья. Работа в угольных котельных очень тяжелая и вредная для здоровья, особенно в районе севера, где зима очень холодная и суровая. Поэтому мы продумали маленький проект будущего, в частности о замене кочегаров на роботов.

После изучения принципа работы робота и котельной я решил построить собственную модель роботизированной котельной на базе конструктора LEGO Mindstorms.

Моя модель будет состоять из трех составных.

Первая составная — это роботизированная тележка.

Сначала я хотел сконструировать свою тележку с одним серводвигателем, потом прочитав статьи, я узнал, что в котельных стоят несколько котлов. Поэтому я пришел к выводу сконструировать тележку с двумя серводвигателями для того, чтобы оно могло поворачиваться и заправлять все котлы. Далее, я поставил ультразвуковой датчик, чтобы тележка получала сигнал от конвейерной ленты. После сборки тележки я приступил к написанию программы.

Вторая составная — это конвейерная лента.

Конвейерная лента служит для загрузки угля. Я выбрал его потому, что конвейерная лента выполняет две функции одновременно: загружает и просеивает уголь, прост в эксплуатации и монтажу. Оно оснащено датчиком касания, который служит вместо температурного датчика в котле. Лента приводится в движение при помощи серводвигателя. Второй серводвигатель предназначен для подачи сигнала в ультразвуковой датчик тележки.

Третья составная — умный котел.

Котел оснащен тремя серводвигателями и ультразвуковым датчиком.

Принцип работы таков: после сигнала от температурного датчика (датчик касания) в печи, уголь подается через конвейерную ленту на роботизированную тележку. Затем на тележку подается сигнал о прекращении подачи угля, и оно начинает двигаться в сторону котла. Котел в свою очередь, с помощью ультразвукового датчика фиксирует приближение тележки и готовится к приёму угля: открываются двери, и запускается режим ожидания. После разгрузки тележка возвращается обратно, а котел с помощью электромотора заправляется углем и закрывает двери. При помощи третьего серводвигателя котел избавляется от пепла. Оно стоит на таймере. Все это действие приводится с помощью датчика температуры, который измеряет температуру воды в подаче котла. Преимущество моего котельного в том, что оно работает автономно, без участия человека.



ПЛАТОНОВЫ ТЕЛА: 3D КОНСТРУИРОВАНИЕ, МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОТОТИПИРОВАНИЕ

Нецветаева Алина Николаевна

Научный руководитель Филиппова Александра Яковлевна

МБОУ ДО «ЦДТ и МО», Вологодская область, Череповец

В этом проекте представлены две части дизайнерского решения по созданию пяти Платоновых тел: исследовательская и инженерная.

Часть первая: исследовательская

Объект исследования: Платоновы тела.

Предмет исследования: особенности Платоновых тел и его элементов.

Гипотеза: Секрет феномена длительного интереса человека к правильным многогранникам заключается в математических связях этих фигур.

Исследовательская цель — выяснить свойства и особенности Платоновых тел, отражающих геометрические связи правильных многогранников.

Исследовательские задачи:

1. Описать Платоновы тела:
 - a. Математическое описание
 - b. Исторические справки
2. Выделить свойства Платоновых тел, демонстрирующие связи правильных многогранников.
3. Сделать выводы относительно этих свойств,

Методы исследования:

Сбор информации из доступных ресурсов г. Череповца: библиотеки.

Сбор информации из доступных образовательных ресурсов Интернет.

Систематизация данных.

Анализ данных.

Часть вторая: инженерная

Инженерная цель: разработать дизайн Платоновых тел с последующим изготовлением и (при необходимости) тиражированием на 3D принтере, демонстрирующие связи правильных многогранников.

Инженерные задачи:

1. Формулировка инженерной проблемы: что должен представлять собой дизайн пяти Платоновых тел, при взгляде на который зритель может увидеть геометрические связи правильных многогранников?
2. Формулировка инженерной задачи: смоделировать пять Платоновых тел, сделав их свойства «зримыми».
3. Создать макеты Платоновых тел из бумаги (быстрое макетирование).



4. Найти варианты дизайна, отвечающие инженерной цели
5. Смоделировать дизайн в графическом приложении.
6. Вырастить модели на 3D принтере.

Методы и формы проектирования:

Использование принципов ТРИЗ

Моделирование в программе 123D Design.

Макетирование из бумаги.

Прототипирование на 3D принтере.

В ходе исследования математических свойств правильных многогранников для создания дизайна были отобраны:

Двугранные углы Платоновых тел:

С каждым правильным многогранником связаны определённые углы, характеризующие его свойства. Двугранные углы между смежными гранями правильного многогранника:

Многогранник	Двугранный угол
тетраэдр	70.53°
куб	90°
октаэдр	109.47°
додекаэдр	116.57°
икосаэдр	138.19°

Сферы Платоновых тел:

С каждым правильным многогранником связаны три концентрические сферы: описанная, срединная, вписанная.

Это свойство привлекательно тем, что позволяет вписать один многогранник в другой, получив эффектную последовательность, которую в своё время открыл И. Кеплер, создав знаменитый кубок Кеплера. Именно это решение наиболее полно отвечает поставленной дизайнерской задаче.

В соответствие с ТРИЗ был проанализирован графический материал, представленный в Интернет, и сделан вывод, что для максимальной демонстрации свойств правильных многогранников наиболее удачным является решение, имитирующее прозрачность граней. Каждая из плоских фигур, лежащих в основе конструкции, представляет собой тонкую рамку.

Для последующего выполнения работы были сделаны расчёты, определяющие размеры будущих фигур, таким образом, чтобы обеспечить возможность размещения одной фигуры в другой.

Итогом проекта стал разработанный дизайн Платоновых тел, удобный для изучения свойств правильных многогранников, эстетически привлекательный и математически точный.



РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ УМНЫЙ ШАРИК

Плавник Данил Александрович

Научный руководитель Сурьянинова Татьяна Владимировна

МБОУ Гимназия №8, Саратовская область, г. Энгельс

Хорошо известно, что всякое тело может совершать два вида движения — *поступательное* и *вращательное*. Вращательное движение не редкость и в природе.

Цель данной работы:

- моделирование вращательного движения двух дисков
- программирование вращательного движения двух дисков
- изучение законов физики, определяющие параметры конструкции

Процесс разработки действующей модели конструкции макета «Умный шарик» был разбит на следующие этапы.

1. Этап. Разработка макета из картона.
2. Этап. Разработка схемы движений элементов макета в процессе управления движением шарика

3. Этап. Твёрдотельное моделирование движения робота-гимнаста
Для улучшения понимания движений шарика в макете и с последующей разработкой программного обеспечения управления его движением была создана твёрдотельная (из пластилина) модель макета «Умный шарик».

4. Этап. Программное моделирование движений макета
Для более детального анализа движений робота в среде Scratch была составлена программа для моделирования движений элементов макета «Умный шарик»

5. Этап. Разработка и изготовление макета конструкции «Умный шарик»

По результатам работ, выполненных на этапах 2 и 3 с учетом реальных размеров источника питания, передаточных механизмов была разработана картонная конструкция макета «Умный шарик».

6. Этап. Программирование микроконтроллера
Программирование микроконтроллера осуществлялось в среде Arduino IDE. В нашем проекте использованы шаблоны.

Выбранная нами тема очень актуальна. Через несколько лет придется выбирать профессию. Одной из самых престижных, востребованных и высокооплачиваемых на сегодняшний день специальностей является мехатроника и робототехника.

В данной работе изложен теоретический материал, выполнена практическая часть по теме «разработка движений умного шарика», составлена программа для движения шарика на двух дисках, приведено описание конструкции выполненной из бумаги.

Новизна данной работы состоит в том, в работе разрабатывается алгоритм управления движением шарика на двух дисках.



Необходимо отметить также, что работа носит междисциплинарный характер. Для реализации проекта необходимо знание математики, физики, программирования (информатики), иметь навыки технического творчества.

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ РОБОТ-ГИМНАСТ

Федюнин Егор Алексеевич

Научный руководитель Сурьянинова Татьяна Владимировна

МБОУ Гимназия №8, Саратовская область, г. Энгельс

Данная работа посвящена разработке модели базовых движений гимнаста для улучшения тренировочного процесса.

Основными задачами работы являлись изучение технологий, анализ программных средств, используемых для реализации этих технологий, моделирования спортивных движений, апробация разработанной методики на практике.

В исследовательской части работы были проанализированы биомеханические основы моделирования и разные программные средства, реализующие эти основы. Изучены звенья биокинематических цепей; звенья тела как рычаги и маятники; рычаги в биокинематических цепях; маятники в биокинематических цепях; физический, математический, многозвеньевой, биокинематический, составной маятники, скелет как звеньевая структура

Конструкторская часть работы посвящена разработке проектирования биомеханической системы и апробации разработанной методики на примере движений гимнаста.

Процесс разработки действующей модели конструкции робота – гимнаста был разбит на следующие этапы.

1. Этап. Разработка макета робота из картона

Бумажный макет позволил оценить размеры будущего робота, а также характер его движений для раскачивания.

2. Этап. Разработка схемы движений элементов робота в процессе раскачивания

3. Этап. Твёрдотельное моделирование движения робота-гимнаста

Для улучшения понимания движений робота и с последующей разработкой программного обеспечения управления движением ног была создана твёрдотельная (из пластилина) модель робота – гимнаста.

4. Этап. Программное моделирование движения робота

Для более детального анализа движений робота в среде Scratch была составлена программа для моделирования движений элементов робота – гимнаста.

5. Этап. Разработка и изготовление деревянной конструкции робота – гимнаста



6. Этап. Программирование микроконтроллера

Программирование микроконтроллера осуществлялось в среде Arduino IDE. В нашем проекте использованы шаблоны.

Данная работа имеет большое практическое значение: предлагается использовать робота-гимнаста для разработки модели базовых движений гимнаста для улучшения тренировочного процесса.

Новизна данной работы состоит в том, в работе разрабатывается алгоритм управления робота — гимнаста в автоматическом режиме.

ТРЕНАЖЕР ТЕХНИКИ ЧТЕНИЯ

Усинская Екатерина Тимофеевна

Научный руководитель Усинская Татьяна Сергеевна

*МОУ Информационно — технологический лицей № 24
им. Е.А. Варшавского г. Нерюнгри, Республики Саха (Якутия)*

Одна из важнейших задач начальной школы — формирование у ребенка навыка чтения, который является фундаментом всего последующего образования. Закончив первый класс и перейдя во второй, многие дети испытывают трудности при чтении, пропускают, заменяют, переставляют буквы и слоги, у них возникают проблемы при слогослиянии и другие ошибки, создающие сложности понимания прочитанного.

Ребята нервничают и переживают. В результате у них складывается негативное отношение к процессу чтения.

Если подобные нарушения вовремя не исправить, то в дальнейшем они вызовут трудности общения с окружающими и повлекут за собой определенные изменения личности в цепи развития ребенок — подросток — взрослый, т.е. приведут к возникновению у школьника закомплексованности, мешая ему учиться, в полной мере раскрыть свои природные способности и интеллектуальные возможности.

Для того чтобы хорошо учиться, надо много читать. И читать быстро. А для этого необходимо читать каждый день хотя бы 15 минут, тогда и скорость чтения повысится. Я решила создать тренажер для чтения, который объединяет в себе подставку для книги и таймер. Вы скажите, а почему просто не использовать обыкновенные часы или часы в телефоне? Но ведь иногда стоит открыть телефон, и ты уже отвлекаешься на звонки, игры, сообщения и т.д. А подставка с таймером это полезно и развивает самостоятельность. Поставил книгу, нажал кнопку таймера и читай, пока не прозвучит сигнал.

Цель работы: создание тренажера для чтения книг.

Задачи:

1. Собрать модель подставки из конструктора Lego с возможностью перелистывания страниц книги;
2. Разработать программу для таймера на основе блока Lego NXT;



3. Собрать мобильную версию подставки для использования на уроках
4. Провести испытания.

Практическая значимость: тренажер можно применять на занятиях для отработки навыков техники чтения.

Новизна исследования: использование на занятиях и дома данного тренажера позволит улучшить навыки и скорость чтения.

ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НА ПРИМЕРЕ РЕДУКТОРА

Ошмарина Дарья Константиновна

Научный руководитель Низамова Ольга Ивановна

*МБОУ Инженерный лицей №83 имени Пинского М.С. УГНТУ,
Республика Башкортостан, г. Уфа*

В современном мире с каждым днем набирает популярность трехмерное моделирование. Сегодня уже многие сферы бизнеса, науки, промышленности, медицины и индустрии развлечений не могут существовать без 3D-моделирования. Объемные модели могут пригодиться абсолютно везде, в любой отрасли, которые невозможно представить без применения трехмерных моделей. Мы можем просмотреть детали нашего объекта на любом этапе построения, что позволит вовремя заметить недостатки и исправить их. Таким образом, трехмерное моделирование в разы ускоряет и упрощает создание и проектирование различных объектов. Моделирование объектов возможно с любых носителей: чертеж, фото, видео или рисунок. Задача которого разработать визуальный объемный образ желаемого объекта с помощью специализированных программ. При этом модель может как соответствовать объектам из реального.

Наш век — век технологий и механизмов, требующих долгую разработку и проектирования. Невозможно качественно представить проект без его модели (чертеж, описание, схема, уменьшенная натурная модель). На сегодняшний день актуально использовать компьютерные трехмерные модели, которые объединяют в себе многие разновидности моделей.

Объект исследования — трехмерная сборка элементов редуктора.

Предмет исследования — 2-х ступенчатый редуктор.

Цель работы — разработать трехмерную модель редуктора.

Задачи:

1. изучить различные варианты создания трехмерных моделей
2. выбрать программное обеспечение для создания данной трехмерной модели
3. создать трехмерную модель редуктора, фотореалистичное изображение редуктора и анимацию сборки-разборки редуктора.



В ходе данной работы выполнены:

1. трехмерная модель редуктора в программном комплексе «Компас 3D»
2. анимированная модель движения шестерен редуктора
3. фотореалистические изображения в программах «SolidWorks» или «Fusion 360».

Методы: теоретические (моделирование, абстрагирование, анализ и синтез); эмпирические (эксперимент, сравнения), математические (метод визуализации).

Уникальность данной работы заключается в том, что в ней показан полный цикл создания прототипа — прототипа редуктора. А именно: используя чертежи, создается трехмерная модель сборки редуктора, затем для проверки работоспособности зацепления зубьев создается анимация движения, конечный этап — создание твердотельной модели — распечатка редуктора на 3D принтере.

В дальнейшем модель данного редуктора может использоваться в исследованиях работы механизмов в различных программных комплексах, либо при создании трехмерного тренажера по обслуживанию и ремонту динамического оборудования.

С моей работой можно исследовать механику движения зубчатых колес.

Я считаю, что наше будущее за 3D-моделированием!

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ РАСТЕНИЯ ТОКОМ

Давлетова Софья Руслановна

Научный руководитель Горбунов Петр Михайлович

МБУДО «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

Исследовательская работа посвящена поиску экологически чистого источника питания для прибора «стимуляции растений током».

Проблема исследования

В настоящее время получено много различной информации о том, что в живых тканях животных и растений происходят процессы связанные с электрическим током. Каким способом можно провести диагностику электрических явлений в растениях? Где и как на практике можно применить электрический потенциал для растений ?

Актуальность исследования

В условиях севера овощи выращивают в основном в теплицах. Чтобы ускорить созревание придумывают различные способы выращивания растений. Нормальное развитие растений зависит не только от поступления различных химических веществ, солнечной радиации, но и от поступления электрической энергии из вне. Стимуляция растений током является ещё одним способом обеспечения жизнедеятельности растений.



Гипотеза исследования: в качестве микромощного источника питания для стимуляции растений током можно использовать солнечную энергию.

Объект исследования: Стимуляция растений током. Проектирование экологически чистого источника питания.

Предмет исследования: Биоэлектрические явления в природе (растениях).

Цель исследования: Роль электрических явлений в жизни растений.

Задачи исследования:

- анализ источников информации;
- консультации по поиску способов решения проблемы;
- выбор метода исследования;
- экспериментальная работа — измерения и расчеты параметров тока необходимых для улучшения физиологических процессов с помощью воздействия на них электрическим током;
- проектирование и изготовление приборов для стимуляции растений.
- определение путей решения в соответствии с экспериментальной работой;
- анализ итогов эксперимента.

В процессе практической работы измерялось сопротивление растений и с помощью закона Ома были сделаны необходимые расчеты параметров электрического тока для источника питания. Источником питания послужил необычный прибор — солнечная батарея. Полупроводниковый прибор — светодиод, который используется в качестве индикатора или источника света включили наоборот. С помощью измерительного прибора определили электрические характеристики светодиода как солнечного элемента.

В процессе экспериментальной работы был спроектирован, изготовлен и испытан экологически чистый источник питания для стимуляции растений током. В процессе испытаний выяснилось, что прибор благоприятно воздействует на жизнедеятельность растений. Схема прибора не сложная и вполне доступна для повторения начинающему радиолюбителю. Необходимые наблюдения доказали пользу прибора.

WI-FI РОЗЕТКА ДЛЯ УМНОГО ДОМА

Савчук Владислав Вадимович

Научный руководитель Смолин Николай Михайлович

МАУДО «ДПШ», Челябинская область, г. Челябинск

Однажды, я стоял на остановке и увидел проезжающий мимо меня троллейбус с надписью: «Включи чайник со смартфона!» Меня заинтересовала эта надпись и я решил поближе познакомиться с управле-



нием бытовыми приборами с помощью wi-fi сети. Занимаясь в радиокружке, я узнал об особенностях «умного дома» и Интернета вещей. Основная причина установки систем умного дома состоит в повышении домашнего комфорта путем автоматизации рутинных задач, таких как управление освещением, климат-контролем, системами мультимедиа и др.

Сейчас многие люди могут управлять бытовыми приборами с помощью смартфонов. Узнав возможности wi-fi в домашних условиях, я решил сам создать свою wi-fi розетку, которая будет работать от напряжения 220 В. В неё можно подключить бытовые приборы, чтобы управлять ими с помощью Wi-Fi. Для этого понадобится радиомодуль ESP8266. Этот модуль на сегодняшний день является самым популярным и доступным Wi-Fi модулем в области Интернета вещей.

Прочитав и проанализировав литературу, удалось записать программу на основе платформы «Arduino». С помощью радиомодуля ESP8266, удалось собрать электрическую розетку под управлением wi-fi. Она позволяет включать лампу с помощью смартфона, а в перспективе, подключить автоматическую систему орошения и лампу для досветки растений в зимнее время. Реклама, увиденная на троллейбусе, была мной осуществлена на практике.

САМОДЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ УЧЕБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ AVR

Кукьян Яков Игоревич

Научный руководитель Неткачев Сергей Викторович

МКУ ДО «ДОО (П) Ц «Факел», Ставропольский край, г. Благодарный

Целью проекта стала разработка и изготовление учебного комплекта, который позволяет при низких финансовых затратах получить доступ к быстрому и качественному усвоению материала во время изучения принципа работы AVR микроконтроллеров. Проект содержит уникальные модули и модели программируемых конструкций, которых нет в наборе заводских учебных комплексов и лабораторных стендов. В самодельный комплект входят: программатор AVR910, отладочная плата для микроконтроллера ATmega 8, отладочная плата для микроконтроллера ATmega 16, программируемый робот «Искатель», компьютер с бесплатным программным обеспечением.

Данная разработка рекомендуется для повторения не только в учреждениях дополнительного образования, но и в средне-специальных учебных заведениях, изучающих радиоэлектронику и робототехнику.



НАБОР ДЛЯ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Попова Елена Вадимовна

Научный руководитель Трусова Лариса Викторовна

МБУ ДО ГорСЮТ, Свердловская область, г. Нижний Тагил

Как рационально и красиво разместить на стене в комнате старинные фотографии, при этом фотоэкспозиция не должна нарушить дизайн комнаты, но должна гармонировать с мебелью, обоями на стене и по стилю, и по цвету?

Предлагаемый набор для детского творчества представляет собой набор декоративных элементов одинаковой конфигурации и набор рамок для фотографий. С помощью декоративных элементов и рамок для фотографий можно создать стилизованное генеалогическое древо.

Прототипом является набор для домашнего детского творчества (заявка на полезную модель: 2008106790/22, 21.02.2008), содержащий заготовку из плоского листа, на которой выполнены двухмерные графические изображения, на свободные от графических изображений участки крепятся объемные элементы — спичечная соломка. Недостаток набора в том, что он несет только декоративную функцию.

Известны декоративные панно (заявка на полезную модель: 2013145846/12, 15.10.2013; заявка на полезную модель: 2003133003/20, 13.11.2003), где на основе крепится декоративная композиция, включающая отрезки ткани, или засушенные листья или цветы, или искусственные цветы и фигурки животных. Недостаток таких декоративных панно — ограничение размерами основы.

Предлагаемый набор для творчества отличается от аналогов и прототипа, а именно: унифицированные декоративные элементы, (например, в виде запятой), располагаются на стене таким образом, чтобы получилось дерево, при этом в каждом отдельном случае использования набора получается «свое» дерево, соответствующее замыслу исполнителя. Вариантов может быть несколько, потому что исполнитель ограничен размерами стены в квартире, а не размерами основы под композицию. Набор для творчества несет не только декоративную, но и творческую функцию. Исполнитель должен провести исследование, предварительно нарисовав схему генеалогического древа своего рода, чтобы определить местоположение рамок для фотографий, либо систематизировать растения, насекомых и т.д. Отпечатанные фотографии фиксируются в рамках и крепятся на стене, как и декоративные элементы из фанеры, с помощью клея «Момент».

Из проведенного поиска по патентной и технической информации, явным образом не выявлен подобный набор для творчества. Предлагаемая совокупность признаков обеспечивает новизну и изобретательский уровень предложенного набора. Набор для творчества обладает при этом рядом преимуществ: возможность изготовления на лазерном стан-



ке в условиях мастерской учреждения дополнительного образования, невысокая себестоимость из — за применения унифицированной формы декоративного модуля, возможность развития пространственного воображения исполнителя, применение в качестве завершающей отделки или декорирования одной из стен квартиры.

ВОДОПАД «ФАНТАЗИЯ»

Ламанов Дмитрий Викторович

Научный руководитель Красилов Юрий Петрович

*Гимназия №6 им. С.Ф. Вензелева, Кемеровская область,
г. Междуреченск*

Мечта моего детства — сделать водопад в миниатюре: маленький настольный и очень красивый. Я приступил к конструированию настольного водопада, хорошо изучив многие конструкции. В процессе подготовки мне пришлось долго подбирать сам бассейн. Нужно было выбрать или готовый объем (чашки, емкости для продуктов, срезанные канистры) или сделать самому, по своим размерам и подходящим материалом. Я решил отлить бассейн из гипса, т.к. он быстро высыхает и очень пластичен. При правильной гидроизоляции это будет хороший бассейн. Для отливки формы я использовал два контейнера для хранения продуктов, которые были одинаковой формы, но отличаются по размерам. Наверное, это было самое трудное во всей работе: отливка, сушка и грунтовка бассейна заняла основное время. Но у меня получился бассейн достаточно тяжелый, устойчивый. К нему я приклеивал все остальные элементы моего водопада — искусственную растительность, маленькие ракушки, камушки и маленькие высушенные морские звезды. Для подкачки воды я использовал уже готовую помпу для аквариумов, слегка переделав ее. Вода помпой подается по шлангу наверх, а там в морской ракушке я просверлил отверстие. Тихим потоком емкость ракушки наполняется водой, которая стекает опять в бассейн. Мой водопад «Фантазия» компактен, экономичен и вызывает большой интерес.

СВЕТИЛЬНИК НАПОЛЬНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ «ОСЕНЬ»

Филимонов Алексей Александрович

Научный руководитель Красилов Юрий Петрович

*МБОУ «Гимназия №6 им. С. Ф. Вензелева», Кемеровская область,
г. Междуреченск.*

Промышленность выпускает различные виды светильников: настенные, напольные и настольные. Применяемый материал в основном ме-



талл и пластмасса. Но что-то их много скопилось в магазинах, и не очень то их раскупают.

У каждого человека свой вкус. Одному не нравится форма, другому — цвет, а третьего не устраивает высокая цена. У меня было заветное желание сделать светильник своими руками. Пытаясь приспособить заводские детали от старых светильников, я понял — все это не то. И я обратил внимание на природный материал: корни, ветки, листья и т.д.

Я поставил себе цель — разработать и изготовить светильник с применением корней. Летом я нашел подходящий корень кедра, и после отбора вариантов решил делать напольный светильник. Передо мной встали задачи выбора элементов освещения, рабочего напряжения и устойчивости.

В настоящее время самым экономичным источником света является светодиод. Лампы накаливания имеют низкую светоотдачу, большая часть энергии идет на нагрев. Я хотел первоначально установить светодиоды трех цветов — красный, синий и зеленый марки , но затем заменил их на трехцветные марки.....В корне я высверлил отверстия диаметром 4 мм и поместил туда светодиоды,, соединив их проводами в виде гирлянды Переливающиеся цвета создают отличный эффект смешения цветов. А отсутствие различного рода переключателей делают светильник простым и надежным в работе. На вход цепочки светодиодов подается питание от адаптера постоянный ток напряжением величиной 5 вольт.

Оригинальность данному светильнику под названием «Осень» придает выключатель в виде гриба «Мухомор» Корпус гриба выточен на токарном станке СТД-120 в винтовом патроне. Кнопка выключателя закреплена в шляпке грибка. Основание светильника выпилено из доски толщиной 50 мм в виде овала, покрыто морилкой и сверху обклеено высушенными желтыми листьями клена, Светильник, который я продемонстрировал своим одноклассникам, заслужил громкие аплодисменты на защите проектов; он недорогой и вполне выполним каждым учеником.

ПРОЕКТ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ САМОДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОТЕРКИ

Кириллин Владимир Семенович

Научный руководитель Семенов Николай Дмитриевич

МАУ ДО ЦДНТТ, Республика Саха (Якутия), г. Нюрба

В данное время в любых магазинах продаются ручные терки, двух видов (см. рис. 1). Конечно, эти приборы для хозяйки нужные вещи, но независимо от возраста, любой пользующийся такими ручными терками



нечаянно может поранить пальцы руки. Поэтому, я считаю. Такой способ работы опасен использующему человеку. Таким понятием я изготовил совершенно безопасную ручную терку, более удобную для пользования. А затем передумал усовершенствовать ручную терку, применив подходящий электродвигатель.

Для того чтобы воплотить свою идею в жизнь перед собой поставил следующие **цели**:

1. Облегчить ручную работу человека.
2. Повысить производительность труда.
3. Сэкономить время труда.
4. Приведение второго дыхания заброшенных, бесхозных, и различные подручные материалов.

Таким образом, применяя различные подручные материалы, я изготовил на основе ручной терки безопасную электротерку. Для приведения в движение ручной терки я применил двигатель от старой киноаппаратуры.

Новизна.

Таким образом применяя электродвигатель как привод старой киноаппаратуры, изготовил совершенно новую безопасную, удобную для пользования комбинированную электротерку (см. рис.3 и видео сюжет). С этой электротеркой, я могу произвести заготовку для салата двумя способами.

Первый способ: Если дома много гостей, тогда пользуюсь электротеркой.

Второй способ: Для семьи из 3-4 человек, отделяю двигатель шатуном, пользуюсь только ручной теркой (см. видео сюжет), при этом с легким движением правой руки двигаю терку за ручкой вперед и назад.

Практической значимостью является:

1. Простота изготовления устройства.
2. Безопасность при использовании и производительностью труда.
3. Экономичность времени.
4. Удобность при работе.

Основные части.

1. Основания комбинированной электротерки, из куска сосновой доски.
2. Терка, из кусочка тонкой упругой жестянки.
3. Рама с ножками, от портретной рамы.
4. Чашка, из консервной банки.
5. Толкач, из березового материала.
6. Двигатель от старой киноаппаратуры.
7. Переключатель, от электроприбора.
8. Шнур с вилкой, от электроприбора.



ПРОЕКТ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ ИЗ ПОДРУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ САМОДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОМЯСОРУБКИ

Тобонов Алексей Иванович

*Научный руководитель Семенов Николай Дмитриевич
МАУ ДО ЦДНТТ, Республика Саха (Якутия), г. Нюрба*

Как нам известно, ручная мясорубка старого образца для приготовления фарша нужна техника.

Такие мясорубки некоторым семьям служат до сих пор. Хотя в данное время в магазинах имеются электрические мясорубки новой технологии. Конечно, они очень дорогие, не каждому по карману.

Я случайно нашел старую ручную мясорубку без ручки. Когда я принес в кружок, мой руководитель велел переделать не в ручную, а с приводом использую любой подходящий электродвигатель.

После разбора, планировал разработку изготовления электромясорубки. Для воплощения своих размышлений в жизнь перед собой поставил следующие задачи:

1. Выбор подходящих материалов
2. Подготовка и составление плана работы для изготовления модели.
3. Начертить предварительные чертежи для плана изготовления самодельного электромясорубки.

Цели изготовления.

1. Приведение второго дыхания подручных материалов для изготовления модели и в том числе старой ручной мясорубки.
2. Облегчение физического труда.
3. Повышение производительности по заготовке фарша.
4. Экономия времени труда.

Исследовательская работа.

До изготовления исследовал неисправный электрокомбайн, и найдя неисправности контактов соединений проводов и переключателя. После исследования провел ремонтно-восстановительную работу электродвигателя. После ремонта провел испытательно — исследовательскую работу. После испытания убедился в правильности ремонта работоспособности. Надежности и безопасности двигателя, после ремонта.

Новизна:

Изменяя назначение двигателя электрокомбайна я изготовил электромясорубку вставляя дополнительный-наконечник на оси ручной мясорубки и соединив этих два прибора получил самодельную электромясорубку.

Практичностью является возможность надежно использовать в быту по заготовке мясного фарша. Практичностью является, компактность при использовании, при хранении, легкостью, простотой устройства, надежностью и безопасностью.



УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОЛЕСА ДЕТСКОЙ КОЛЯСКИ ДЛЯ ПОДЪЕМА/СПУСКА НА/С ЛЕСТНИЦЫ

Крупенников Сергей Витальевич

Научный руководитель Черноярова Ольга Викторовна

МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

Я очень люблю изобретать. Практически каждый день я вижу на улице мам, катающих своих малышей на улице в коляске. Потом мамы идут домой и вот тут начинаются проблемы: коляска тяжелая и поднять ее по лестнице вместе с ребенком очень трудно. Приходится сначала относить ребенка домой, оставлять его там одного и возвращаться за коляской.

У меня возникла идея, что можно усовершенствовать колеса коляски так, чтобы можно было закатывать коляску по лестнице прямо с малышом.

Цель исследования: сконструировать усовершенствованную модель колеса, позволяющую поднимать и спускать детскую коляску на/с лестницы.

Гипотеза: если изменить конструкцию колеса, то детскую коляску можно будет поднимать на лестницу и спускать с лестницы не прилагая значительных усилий.

В результате исследования возможности перемещения детской коляски по ступенькам мной было разработано три проекта, два из которых я забраковал.

Первый проект оказался неудобным и опасным для ребенка и решал только проблему спуска коляски по лестнице.

Второй проект оказался неэффективным, т.к. дополнительные маленькие колеса плохо крепились на большом колесе и не могли захватить край ступеньки. А увеличивать их размер не имело смысла, т.к. иначе коляска будет сильно наклонена назад.

Третий вариант оказался успешным. Маленькие колеса я закрепил на деревянной основе, имеющей три лопасти.

Для подъема коляска при вращении одно из колес цепляет край ступеньки, а второе колесо двигаясь снизу вверх, как бы подталкивает коляску, и вот уже два колеса на ступеньке, а третье колесо цепляет следующую ступеньку.

Для спуска коляска скатывается задними обычными колесами, а модернизированные передние колеса притормаживают спуск, обеспечивая безопасность и плавность спуска.

При движении коляски по ровной поверхности два маленьких колеса работают как одно большое и модернизация колеса никак не сказалась на передвижении коляски, зато появилась возможность преодолевать ступеньки не вынимая ребенка и не прибегая к посторонней помощи.



Возможно мое изобретение не совершенно, но оно сможет облегчить мамам одним спускать и поднимать коляску, когда они идут гулять со своими детьми.

ПРОЕКТ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ ИЗ ПОДРУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ САМОДЕЛЬНОЙ БОРМАШИНЫ

Федоров Артем Ярославович

Научный руководитель Семенов Николай Дмитриевич

МАУ ДО ЦДНТТ, Республика Саха (Якутия), г. Нюрба

Я в этом году закончил изготовление самой простой самодельной бормашины для гравировки по металлу и по камню, применяя зубо-врачебный аппарат для сверления зубов и различных подходящих подручных материалов.

Я перед началом изготовления поставил следующие цели и задачи:

1. Изготовление из дальнейшего пользования зубо-врачебного аппарата для сверления зубов гравировочную бор машину по металлу и по камню.
2. Научиться самостоятельно гравировать различные декоративные узоры по металлу и камню.
3. Дальнейшем, после многократных тренировок, попробовать сделать различные узоры по металлу и по камню.
4. Выявление актуальности использования двигателя электро-блендера в качестве бормашины.
5. Приведение второго дыхания кусков цветных металлов и камня.

Качественно изготовленная любая самодельная электротехника актуальна для использования. Поэтому, мной изготовленный прибор является для меня, начинающему по гравировке самым важным и актуальным моментом для самообучения и тренировки.

Новизна:

Я в прошлом году наблюдал работу мастера гравировщика по металлу, по камню и кости.

Он мне показал разные ювелирные изделия, которых сам изготовил. Они очень понравились. Поэтому мне захотелось заниматься гравировкой, но у меня не было соответствующего станка. После долгих задумок, я решил изготовить из различных подходящих подручных материалов гравировочную технику под руководством руководителя.

Поэтому поводу, я использую двигатель электро-блендера и зубо-врачебного аппарата для сверления зубов. Изготовил свою самодельную бормашину для гравировки по металлу, по камню и кости.

Оба найденные материалы соответствуют по изготовлению прибора, хотя изменены прямые назначения. Потом можно их повторно применять по назначению.



Для изготовления модели я использовал в основном двигатель ручного электро-блендера, после испытания и использования, а также зубо-врачебный аппарат для сверления зубов. А так же куски алюминиевых листов и мелких болтов и гаек.

Практичностью является это возможность надежно использовать как привод бормашины и можно повторно применять по прямому назначению как электро-блендер.

Основные части: Двигатель ручного электро-блендера;

- Двигатель для привода зубо-врачебного аппарата для сверления зубов;
- Стойка из алюминиевых трубочек;
- Основание ;
- Приспособление из кусочка алюминиевого листа для переключения и выключения прибора.

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



ФИЗИКА

Москва, 2016



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЧУДЕСА

Сорсоматян Анжелика Самвеловна, Чернов Родион Владимирович

Научный руководитель Танцура Марина Георгиевна

МБУ ДО ЦДО «Хоста» г. Сочи, Краснодарский край, г. Сочи

Электричество играет порой невидимую, но жизненно важную роль в существовании многих организмов, включая человека.

Наше внимание привлекли насекомые — светлячки. Кому из вас не доводилось наблюдать их огоньки в траве, гуляя по ночному лесу? Некоторые сначала не могут понять, что это такое светится в темноте, похожее на маленький фонарик.

Гипотеза: мы предполагаем, что причина свечения светлячков — это процесс возникновения электричества в живой природе.

Цель: изучение физического явления электричества.

Задачи: уточнить представление об электричестве; найти электричество в природе; познакомиться с батарейкой — хранителем электричества; заставить часы работать на картошке и на лимоне; услышать симфонию звукового чипа; смастерить батарейку «из воды»; смастерить батарейку из монетки, послушать музыку; заставить работать динамо — машину; выявить, что наэлектризованные предметы могут двигаться, создать свой электрический театр.

Так почему светлячки светятся? Ученые склонны полагать, что «холодный свет» светлячков это химический процесс биолюминисценции, протекающий в теле насекомого. Свет-то они дают, а вот тепла — нет.

Наша гипотеза не подтвердилась, процесс свечения светлячков никак не связан с процессом возникновения электричества в природе.

Существует огромное количество способов получать информацию об окружающем мире: прикосновение, взгляд, звук, запах, а теперь еще и электричество. Мир живой природы — это чудо общения между отдельными организмами и их окружением. Каждый орган чувств тонко сконструирован и несет огромную пользу для организма. Интерес познать тайну свечения светлячков, стал причиной изучения процесса электричества на нашем уровне. И в заключении хотим привести слова Леонардо да Винчи, итальянского художника, он жил в XV веке — «Природа так обо всем позаботилась, что повсюду ты находишь чему учиться».



ЛАЗЕРНОЕ ШОУ СВОИМИ РУКАМИ

Жуков Богдан Владимирович

Научный руководитель Харисова Юлия Сергеевна

МОУ Информационно–технологический лицей № 24
им. Е.А. Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Сегодня лазер играет важную роль в сфере телекоммуникаций, космической связи и в области медицины. Говоря о повседневном использовании лазера в нашей жизни, можно напомнить, что каждый человек встречает сканеры штрих-кодов в магазинах, использует лазерный сканер или лазерный принтер, можно увидеть лазерное шоу. Сегодня лазер прочно вошел в науку, технологию, медицину, индустрию развлечений — словом, во все сферы нашей жизни.

Слово ЛАЗЕР расширяется, как усиление света путем вынужденного излучения.

Цель исследования:

1. Рассмотреть принцип действия лазеров.
2. Использовать полученные знания для выполнения творческих заданий, провести множество опытов.

Задачи:

1. Изучить материал о лазерах: их видах и принципах действия.
2. Изучить историю создания лазера, его применение;
3. Попытаться сделать свое лазерное шоу.

Гипотеза:

Лазерное шоу можно создать в домашних условиях, используя подручные средства: музыкальный центр со встроенной колонкой (динамиком), лазерный диск, лазерная указка, держатель для указок.

Изучив материал о лазерах: их видах и принципах действия. Убеждаемся, в том, что данное использование лазеров очередной раз подчеркивает, как глубоко лазеры вошли в нашу жизнь, что даже стали направлением в искусстве. Гипотеза о том, что в домашних условиях можно создать из подручных средств «Лазерное шоу» полностью подтвердилась. Любая компания оценит такое шоу.

ВЗГЛЯД НА СОЛНЦЕ

Пичугин Артем Дмитриевич

Научный руководитель Марков Василий Петрович

МОУ лицей № 42 муниципального образования, Люберецкий
муниципальный район, Московская область, г. Люберцы

Идея и конечная цель моего проекта появилась не сразу. Сначала был просто интерес: к понятию «атом». Потом узнал об элементарных



частицах. Стало интересно: — как могли люди столько узнать о частицах столь маленьких, что ни потрогать, ни увидеть невозможно?

Постепенно интерес сместился к устройству приборов для наблюдения элементарных частиц. Узнал, что есть прибор — счетчик Гейгера и о том, что его можно сделать своими руками. Решил, что надо сделать.

Пока делал счетчик, попался сайт Юрия Закотеева с программой «Радиометр». Следующий этап — «подружить» мою конструкцию с программой. Это позволит переводить показания в мкР/ч, и автоматически вести файл журнала измерений.

Когда всё было сделано, встал новый вопрос: — «А что, собственно измерять?». Несколько дней я прислонял счетчик ко всему, что попадалось на глаза, а компьютер бесстрастно регистрировал мои «научные подвиги». И результатом был естественный радиационный фон, немного изменявшийся в зависимости от места и времени суток.

...от времени суток! Вспомнилось, что читал об опытах Беккереля, о Солнце, как мощнейшем источнике радиации. Тут и появилась идея — **если ежедневно в одно и то же время в одном и том же месте измерять уровень естественного фона, то можно без помощи телескопов следить за активностью Солнца!**

Ведь именно Солнце создает львиную долю естественного радиационного фона. Так окончательно сформировались идея, цель и задачи проекта.

ФИЗИКА В ЖИЗНИ КОШКИ

Самойлов Захар Андреевич

Научный руководитель Трескова Марина Владимировна

МБОУ СШ №11, Нижегородской области, г. Павлово

Как объект исследований кошка всегда привлекала учёных. Но полной картины о том, какие законы физики проявляются в жизни кошки, нет.

Предмет исследования: изучение физических процессов в организме кошки.

Объектом исследования стала домашняя кошка Дашка.

Целью работы является измерение известных физических характеристик у этой домашней кошки, для чего была разработана методика экспериментов с учетом инстинктов, повадков и характеров.

В ходе данной учебно-исследовательской работы были выполнены следующие задачи: изучена имеющаяся по теме «Физика в жизни кошки» литература и проанализирован теоретический материал; обнаружены известные физические явления, объекты и закономерности в поведении кошки, и тем самым углублены, расширены знания по физике; проведен ряд экспериментов: измерение массы кошки, её объема, плотности, ско-



рости, давления на опору, степени электризации, температуры тела кошки и т.д., систематизированы полученные знания и составлен паспорт здоровья кошки Дашки.

Работа содержит 6 разделов: введение, теоритическая часть, практическая часть, заключение, список литературы. В ведении определены цели исследования, задачи, этапы работы и методы исследования, а также актуальность исследования. Глава 1 (теоретическая часть) состоит из 5 разделов (механические явления, тепловые явления, электрические явления, как видит кошка, шестое чувство). Глава 2 (практическая часть) состоит из 5 разделов, где рассчитаны такие физические характеристики кошки, как средняя скорость движения, плотность тела кошки, температура тела кошки, степень электризации и т.д). В заключении со-держаться общие выводы по теме исследования.

Сделаны следующие выводы: средняя плотность близка к плотности воды (ρ воды = 1000 кг,м³); сравнивая давление на опору, мы установили, что тем больше площадь опоры, тем меньше давление, производимое одной и той же силы на опору; кошачья шерсть обладает лучшими свойствами электризовать, чем собачья (у собаки угол отклонения нити 25°); температура зависит от активности (чем выше активность, тем выше температура) и др.

Итак, кошка — интересное и малоизученное животное, за которым хочется наблюдать и узнавать все новое и новое.

ЭКОНОМИЧНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ

Лобозов Александр Игоревич

Научный руководитель Иоч Ольга Павловна

МАОУ КСОШ, Тюменская область, Казанский район, с. Казанское

У всех у нас дома немало разных электрических приборов.

Все приборы для своей работы потребляют электрическую энергию. Эта энергия измеряется в Ваттах. А платим мы за потреблённые киловатт-часы (сокращённо «кВт*ч»). За месяц в отдельной семье может выйти от нескольких сотен до нескольких тысяч рублей.

Данная работа посвящена изучению экономичного потребления электроэнергии бытовыми электроприборами.

Многие электроприборы имеют несколько режимов работы. К таким приборам относятся: электроплита, стиральная машина, обогреватель, водонагреватель. Я захотел выяснить, какие режимы работы этих приборов являются экономичными, а какие нет.

Я поставил цель — измерить, сколько электрической энергии потребляют бытовые нагревательные электроприборы на разных режимах работы и найти экономичные.



Для достижения этой цели мне необходимо было выполнить ряд задач:

- Узнать, сколько стоит электроэнергия, сколько мы платим за неё в месяц;
- Измерить, сколько электроэнергии потребляют электроприборы на разных режимах работы.
- Приучаться пользоваться экономичными режимами работы электроприборов.

Гипотезы:

1. Стоимость электроэнергии при работе электроприборов на разных режимах различна. 2. Энергосберегающие лампочки тратят меньше электроэнергии.

Для измерения стоимости потреблённой электроэнергии я использовал специальный прибор — **ваттметр**.

Исследуя **стиральную машину**, я выяснил, что на стоимость стирки больше всего влияет температура воды, которую мы предварительно выставляем.

Сделал выводы:

- Не завышайте температуру воды при стирке.
- Включайте экономичный режим половинной загрузки, если надо стирать немного белья.

Исследуя **водонагреватель**, я сделал выводы:

- Если нужно нагреть воду быстрее, то пользуйтесь режимом номер два.
- Если же хотите сэкономить деньги на электроэнергии, то пользуйтесь режимом номер один.

Исследуя **электрическую плиту**, выяснил, что, если необходимо вскипятить воду, то самый экономичный режим номер пять.

Кроме этого я сделал и другие выводы:

- Тем, у кого на кухне стоит электроплита: на большие конфорки ставим только большую посуду;
- Если на большой конфорке стоит посуда с небольшим дном, то электроэнергия также расходуется впустую.

Для проведения опыта с лампочками, изобрёл и собрал установку — демонстрационную панель. Провёл **опыт**, выяснил, что лампочки тратят столько, сколько заявлено, но при одинаковой освещённости этих ламп, экономичнее всего использовать — **светодиодные!**

Провёл **опрос** и выяснил, что только 15% опрошенных стараются экономить электроэнергию, а другие пока не задумываются об этом.

Составил **памятку**:

1. Стирайте не слишком горячей водой.
2. Электроплитами пользуйтесь правильно.
3. Замените лампы накаливания на энергосберегающие.
4. Отключайте приборы из розетки, когда ими не пользуетесь.



Я узнал немало нового об экономии электроэнергии дома, причём, опытным путём. Все выдвинутые гипотезы мною проверены, и нашли своё подтверждение.

Главным достижением стало то, что я стал экономить электроэнергию дома, не ущемляя себя в пользовании электричеством.

ВИНТ — ГЕНИАЛЬНОЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА!

Баташев Данил Юрьевич

Научный руководитель Амелина Светлана Викторовна

*МБОУ «Гимназия №22» г. Белгорода, Белгородская область,
г. Белгород*

Актуальность работы. Без ВИНТА — наша жизнь была-бы невозможна. Винт применяется ВЕЗДЕ: в быту, на земле и под землей, в воде и под водой, в воздухе и в космосе.

ТЕМА работы. Винт — гениальное изобретение человечества!

Цель работы: исследовательским путем определить, действительно ли **ВИНТ незаменим?**

При проведении исследования была выдвинута Гипотеза: — **нужен ли Винт человечеству?**

Для реализации цели были определены следующие задачи:

1. Выяснить, кто-же придумал ВИНТ и кто из ученых использовал его свойство;

2. Провести собственное исследование по изучению работы винта;

3. Выяснить, как применить ВИНТ в нашей жизни;

4. Заинтересовать одноклассников наукой — **МЕХАНИКА И ФИЗИКА.**

В процессе исследования было обнаружено, что винт применяют с древних времен, с времен древнегреческого математика Архимеда.

Выполнены опыты на бытовом уровне по перемещению продуктов с помощью обычной мясорубки.

Изучен механизм подъема и опускание тяжести (машины) на высоту с помощью домкрата.

На примере тисков было дано понятие винтовой передачи. Определен принцип механической передачи, преобразующие вращательное движение в поступательное, или наоборот.

На примере пары болта и гайки рассказано о принципах закрепления деталей.

Разобрали схему работы электрического конструктора для использование винта при перемещения предмета (пропеллера) в воздухе и наоборот: перемещения воздуха в разном направлении.

Рассмотрены практические применения винта в действующих механизмах, приборах и машинах. Таких, как фен, насос, пылесос, самолет, вертолет и т.д.



Мною придуман метод прочистки забитых отверстий, например, замерших водосливных труб с крыши дома с помощью сверла — разновидностью винта.

Подобные исследования развивают интерес к механике и физике у наших школьников.

МАГНИТ И ЕГО СВОЙСТВА

Сафронов Данил Николаевич

Научный руководитель Реченская Людмила Гельевна

МБОУ «СОШ №36», Иркутская область, город Ангарск

Человека постоянно окружают явления, которые он непосредственно воспринимает органами чувств. К таким явлениям можно отнести, например, движение, теплоту, звук, свет. Между тем в природе существуют и много других явлений, далеко не столь очевидных. К таким явлениям относится магнетизм — действующая на расстоянии сила магнита.

Магнит — это тело, обладающее магнитным полем. В природе магниты встречаются в виде кусков камня — магнитного железняка (магнетита). Свойства магнитов широко используются в технике и в быту. Сила магнита сосредоточена в его полюсах, их два «северный» и «южный». Выделяют три основных вида магнитов: постоянные, временные и электромагниты.

Любой магнит является источником магнитного поля. Вокруг магнита образуется область, благодаря которой можно ощутить, как он воздействует на внешние предметы и объекты.

В ходе исследования я изучил большое количество материалов из книг и Интернета по теме магнетизм. В результате, я узнал, как устроен магнит, что такое магнитное поле и как оно изображается, а также каким образом взаимодействует магнит с другими материалами.

Полученные знания помогли мне провести несколько интересных экспериментов с магнитами. Я увидел, что к магниту действительно притягивается только железо. С помощью железных опилок увидел, как выглядит магнитное поле. И магнитное поле хоть и временно, но можно создать искусственно.

ЛУНА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Зевакин Ростислав Андреевич

Научный руководитель Ермакова Елена Александровна

ГБОУ Гимназия №406 Пушкинского района, г. Санкт-Петербург

Луна — естественный спутник Земли. Это известно всем! А что мы знаем про неё? И какую роль она играет в жизни человека?



Я решил провести свое исследование и разобраться в этом вопросе.

В работе я часто использовал моделирование. Этот метод исследования помог мне визуально представить ряд гипотез о происхождении Луны, о происхождении лунных кратеров, объяснить, почему Луна всегда повернута к Земле одной стороной, а также о причине возникновения приливов и отливов на Земле.

Несмотря на такие внешние различия Земля и Луна очень похожи. На протяжении всей работы, я находил подтверждения их «родственным» связям: схожесть в строении тел и химических составов их поверхностей.

Я собрал данные и составил таблицу основных полезных ископаемых на Луне. Как выяснилось это железо, гелий-3, алюминий и титан. Исходя из этого, думаю, что человек может использовать Луну как источник ресурсов в будущем. На полученном опыте освоения Луны, возможно, будет происходить добыча природных богатств и на других планетах. Но думаю, что людям нужно научиться перерабатывать добытые лунные ресурсы на самой Луне, для использования в дальнейшем освоении космоса.

Отсутствие атмосферы и возможность наблюдать одну и ту же область неба до 10 дней, делают наш вечный спутник удачным местом для организации обсерватории.

Методом наблюдения я выяснил, что Луну невозможно «поймать» на небе в одном и том же месте и в одно и то же время из-за несовпадения земных и лунных суток.

К моему разочарованию, сопоставляя даты крупнейших землетрясений на Земле за последние три года с лунным календарем, я не смог подтвердить прямую связь землетрясений с фазами Луны. А сколько бы жертв удалось спасти! Но я выявил некоторые совпадения и считаю, что эта тема может быть доисследована.

Во многих журналах садоводов рекомендуют сажать растения по лунному календарю: «Посеешь по Луне — соберешь вдвойне», но научного подтверждения этому не нашел. Поэтому провел эксперимент: я ежедневно высаживал семена салата и шавеля в течение двух месяцев. Анализируя графики, я увидел, что образцы, посаженные на растущую Луну, действительно и проросли на день раньше, и росли активнее, чем образцы, посаженные на убывающую Луну. Я не могу с уверенностью сказать о точной зависимости. Считаю, что нужны дополнительные эксперименты и исследования в условиях, максимально приближенных к лабораторным.

Проводя опрос в социальных сетях, я выяснил, что 87% из 73 опрошиваемых активно пользуются Лунным календарем при выборе подходящего дня: для стрижки, в садоводстве, для оздоровления, для проведения встреч. Какое «доверие» Луне!

Несмотря на то, что осталось много вопросов, я доволен результатом своей работы.



Я убедился, что Луна нам, землянам, нужна. Без Луны нам никак — ведь за многие миллиарды лет все живое приспособилось к ней и живет вместе с ней «общей жизнью».

Хотелось бы только одного, поучаствовать в настоящих исследованиях и экспедициях, чтобы научным путем доказать или опровергнуть существующие гипотезы о Луне.

Чтобы заинтересовать своих одноклассников, я придумал игу-ходилку с вопросами о Луне.

Уверен, что изучение и освоение Луны — в ближайшем будущем!

РАЗГОВОРЧИВОЕ ЭХО, ТЫ И ТАЙНА, И ПОТЕХА... ПРИРОДА ЗВУКА

Балабин Тимофей Фёдорович

Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна

МОУ «СОШ №48», Челябинская область, г. Магнитогорск

Эхо — очень интересное природное явление. Впервые я задумался о том, что такое эхо, как и почему оно возникает, когда был летом на сплаве.

Цель исследования: узнать, почему возникает эхо, и понять природу звука.

Изучив литературу, я узнал, что эхо — это возвращение звуковых волн, отразившихся от какого-либо препятствия, как и при отражении света, угол падения «звукового луча» равен углу его отражения. Звуковой луч — направление, по которому бегут звуковые волны.

Таким образом, если находиться у подножия горы или стены, так что препятствие, которое должно отразить звук, будет выше, то звуковые волны, отразившись, не достигнут уха, а рассеются в пространстве выше него. А если находиться на уровне препятствия или чуть выше него, то звук, идущий вниз, отразится от земли один или два раза так, что возвратится в виде эха.

Разыскивание эха на неровной местности требует сноровки. Даже найдя благоприятное место, надо ещё уметь эхо вызвать. Мы слышим эхо в том случае, если отражённый звук воспринимается отдельно от произнесённого. Прежде всего, не следует помещаться слишком близко к препятствию, надо чтобы звук прошёл достаточно длинный путь, иначе эхо вернётся слишком рано и сольётся с самим звуком. Ведь звук распространяется со скоростью 340 м/с.

Лес, высокий забор, строение, гора — всякая преграда, отражающая эхо, есть не что иное, как зеркало для звука; она отражает звук так же, как плоское зеркало отражает свет. В лесу звук поглощается листвой, травой и землей, а в горах часто звук поглощать нечему, и поэтому громкий крик может легко вызвать обвал. Колебания звуковой волны пере-



даются скалам, и слабо держащиеся на склонах камни и снежные массы могут запросто сорваться вниз от возникшей вибрации. Мы провели ряд экспериментов.

Изучив свойство звука отражаться от препятствий, я узнал, что пространство между предметами, находящимися на поверхности земли, не пустое. Оно заполнено смесью прозрачных газов — воздухом. Звучащий предмет создает колебания (звуковые волны). Они дают толчок ближайшим частицам воздуха, эти частицы толкают следующие. Постепенно, передаваясь от частицы к частице во все стороны, звуковые колебания достигают барабанной перепонки нашего уха. Как только они до него доберутся, мы и услышим звук.

Звук умеет распространяться не только через воздух, но и через все газообразные, жидкие и твердые тела. Только скорость распространения и сила звука при этом не одни и те же. Мы выдвинули гипотезу. Различные звуки, распространённые из одной точки в одинаковой среде, имеют различные характеристики звуковой волны. Я сделал опыт со звуковым осциллографом, который сконструировал из консервных банок.

Человек взял к себе на службу «эхо» и научился использовать это необычное физическое явление. Наблюдать эхо также можно в природе. Изучение эхо оказалось очень интересным, я осознал его важность для природы и человека.

КОДИРОВКА ИНФОРМАЦИИ И СПОСОБЫ ЕЁ ПЕРЕДАЧИ (КОД МОРЗЕ)

Офицеров Дмитрий Константинович

Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна

МОУ «СОШ№48», Челябинская область, г. Магнитогорск

В мире много способов кодировки и передачи информации. Почтовый или телефонный код, или замка, код магнитных карточек и т. д. Одним из таких кодов является Азбука Морзе. И меня очень заинтересовал данный тип кодировки информации.

Цель исследования: Изучить способ кодировки информации на основе азбуки Морзе и её применение в наши дни.

Где только не встретишь условные знаки и коды! На дороге, в воздухе или на море, водителя и пилота информируют о ситуации и предупреждают об опасности не только цифры, но еще и звуковые и световые сигналы.

В 1791 году французский священник Клод Шапп (1763 — 1805) изобрел систему семафора с крыльями, названную телеграфом, что означает «пишу издалека».

В 1794 году И.П. Кулибин создал оптический телеграф для передачи условных сигналов на расстоянии. В России оптический телеграф в 1825 г. был установлен между Петербургом и Шлиссельбургом, а в



1835 г. между Петербургом, Гатчиной и Царским Селом, а в 1839 году между Петербургом и Варшавой.

Наиболее надежной является электрическая связь. Основы электромагнитного телеграфа были заложены изобретателем П.Л. Шиллингом. В 1837 году американский художник и изобретатель Сэмюэл Финли Бриз Морзе (1791 — 1872) изобрел электромагнитный телеграф. В 1838 году он разработал телеграфный код для своего аппарата, получивший название азбуки Морзе, который применяется до сих пор. Он разработал для каждой буквы знаки из точек и тире. При передаче сообщения долгие сигналы соответствовали тире, а короткие — точкам. Одновременно им был разработан телеграфный ключ. А русский физик Б.С. Якоби в 1837 г. сконструировал пишущий телеграф, а в 1850 г. буквопечатающий телеграфный аппарат.

Первоначально код Морзе состоял из 26 латинских букв. Принцип кодирования азбуки Морзе исходит из того, что буквы, чаще употребляемые в английском языке, кодируются более простыми сочетаниями точек и тире. Сигналы с аппарата передаются по линиям связи. Передача кодов Морзе производится при помощи телеграфного ключа различных конструкций и электромагнитного приемника.

«Русская» азбука Морзе или «Морзянка» появилась в период первой мировой войны в 1914 году.

Мы собрали модель для демонстрации кода Морзе. Она состояла из механического ключа и звуковой схемы. Механический ключ собрали из металлического конструктора, а звуковую схему на монтажной плате конструктора «Знаток», которая состояла из батареи, резисторов, реостата, звукового динамика, выключателя, звукоизлучателя. Регулировка реостата позволяла изменить тональность звука.

Я также попробовал собрать маленькую звуковую плату. Для чего с помощью паяльника проведена спайка по схеме следующих элементов — динамика, резисторов, транзисторов и конденсаторов.

В наше время благодаря наличию коротковолнового радиопередатчика с передачей Азбуки Морзе, в затруднительных ситуациях можно передать информацию для служб спасения и информация дойдет с места катастрофы.

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ БУМАГИ В ВОДЕ (НА ПРИМЕРЕ МОДЕЛИ ЦВЕТКА ЛОТОСА)

Крамаренко Елизавета Викторовна

Научный руководитель Савченко Елена Александровна

МБОУ СОШ № 1, Липецкая область, г. Грязи

Проблема

Я подумала, а где же может использоваться бумага. Посмотрела вокруг себя, что в нашей квартире есть из неё:



1. Бумага для поделок: цветная, матовая, блестящая, бархатная, гофрированная, картон и т.д.

2. У мамы на кухне: бумага для выпечки, упаковка (пакеты с молоком, пачка масла), бумажные салфетки, этикетки на бутылках, календари и т.д.

3. Остальная: скотч бумажный, книги, журналы, бумага для принтера, газеты, коробки, туалетная бумага, тетради, бумага для рисования, фотобумага, оберточная, деньги, обои и т.д.

Человек старается использовать бумагу исходя из её свойств. Со временем область использования её стала увеличиваться — человек научился бороться с её недостатками, например: при намокании в воде теряет форму — стали закатывать в пластик (упаковка молока); обладает гибкостью — используют несколько слоев (картон). А так же использовать их: впитывает воду — отверстия сделать больше (для фильтрации) и т.д.

Гипотеза: Если бумага соприкасается с водой, то изменяются форма сгибания, а при полном намокании изменяются ее свойства: (твердость, мягкость, плавучесть, растворимость).

Цель: данной работы — узнать историю появления бумаги, исследовать свойства бумаги, показать значение бумаги для нужд человека.

Поставленная цель предполагает решение следующих **задач:**

1. Проанализировать доступную литературу по теме
2. Узнать о производстве бумаги
3. Провести опыты по выявлению свойств бумаги.

Объект исследования: бумага.

Предмет исследования: свойства бумаги.

Практическая значимость. Результаты нашей работы пригодятся нам на уроках в школе, например на уроках изобразительного искусства, труда и на уроках окружающего мира, а также расширят наш кругозор.

Бумага — твёрдое тело. При этом она пористая, и при намокании вода наполняет поры бумаги. **Вода** — жидкое тело. **Вода** является растворителем. При намокании часть вещества, из которого состоит **бумага**, растворяется в воде. Таким образом, бумага деформируется.

Бумага не растворяется в воде, но легко намокает и при намокании многократно теряет прочность. После намокания и последующего высушивания бумажный лист также теряет форму, неравномерно уменьшаясь в размере в месте намокания (коробится).

Плавучесть? Бумага даже при намокании не тонет, остается на поверхности воды.

Вес? до и после. Бумага намокает, становится тяжелее, и лепестки распускаются, значит, при намокании вес бумаги увеличивается.

Упругость. В сухом виде упругость позволяет бумагу складывать, а при намокании упругость бумаги теряется.

Повышенная влажность резко снижает механическую прочность бумаги на разрыв. Из нашего опыта видно, что время намокания у каждого вида бумаги разное, так как бумага была разной плотности.



Модель лотоса помогла нам более детально понять и изучить действие воды на бумагу разного типа. Также бумажный лотос можно использовать для украшения подарков, для украшения интерьера, для украшения костюмов.

Изучив намокание разной бумаги в воде, я пришла к выводу, что всякая бумага при влажности резко снижает механическую прочность бумаги на разрыв и меняет свою форму. Я очень заинтересовалась сгибанием бумаги при эксперименте. Было очень интересно складывать оригами лотоса. Думаю, что в дальнейшем буду глубже заниматься изучением свойств бумаги и воды, моделировать предметы способом оригами.

СТЕНД ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ГАШЕНИЯ КОЛЕБАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ДЕМПФЕРА

Валентина Пятерева

Научные руководители Сухоносов Артём Львович

Инженерный лицей №83 имени Пинского М.С. УГНТУ, Республика Башкортостан, г. Уфа

Задача защиты от вибраций и гашения колебаний является актуальной. В России и мире уделяется большое внимание разработке новых способов гашения колебаний, как с целью защиты зданий и сооружений от сейсмических нагрузок, так и с целью защиты от вибраций техногенного характера. Целью нашей работы является практическое изучение гашения колебаний с помощью демпферов. Для этого мы разрабатываем простейший стенд, который позволяет демонстрировать работу демпфера. Стенд легко модернизируется и дорабатывается, благодаря чему можно применять разные конструкции демпферов. На штативах с муфтами 6 подвешивается корпус устройства 3 на пружинка 2. Когда это устройство колеблется на пружинах 2, груз 4 начинает перемещаться по направляющей 1, совершая колебания на пружине 5. За счет трения возникающего между направляющей и грузом, механическая энергия колебаний должна быстро перейти в тепловую, а колебания затухнуть.

Эксперименты с устройством показали, что демпфер эффективно гасит колебания с большой амплитудой, за один-два хода груза по направляющей. Однако, заметно, что малые колебания демпфер гасит неэффективно. Это обусловлено тем, что между направляющей и грузом действует сухое трение. А тогда, чтобы груз сдвинулся, на него должна действовать достаточно большая сила, превышающая трение покоя.

Таким образом, поставленная цель достигнута — мы изучили работу демпфера на стенде собственной конструкции. Причем такой стенд может быть интересен и другим школьникам, изучающим колебания и даже иметь применение в учебном процессе, при изучении превращения механической энергии во внутреннюю.



ЗАГАДКИ СВЕТА И ЦВЕТА

Турищев Руслан Андреевич

Научный руководитель Прусская Любовь Евгеньевна

АОУ гимназия №12, Московская область, г. Долгопрудный

Свет состоит из лучей всех цветов не только по выходе из призмы, но даже тогда, когда он еще не дошел до призмы, до всякого преломления.

Исаак Ньютон

Утверждения Ньютона — чудовищное предположение.

Да и как то может быть, чтобы самый прозрачный, самый чистый цвет — белый — оказался смесью цветных лучей?

Иоганн Вольфганг Гёте

Информацию об окружающем нас мире мы получаем, в первую очередь, через зрение. Каким бы серым показался нам мир, если бы его лишили цвета! А сколько загадок таит цветной мир!

Почему мы видим ель и листья растений зелеными, клубнику и помидоры красными, подсолнечник и лимон желтыми, василек синим, бумагу белой, а сажу черной? Можно ли изменить цвет предмета? Наблюдая за радугой, красивейшим природным явлением, хотелось бы из светового луча самому получить «мост богов», связывающий небо и землю, как считали древние скандинавы. Может ли цветной световой луч изменить свой цвет при распространении в различных средах?

В процессе работы над экспериментами появились новые вопросы: почему при наложении красных, зеленых и синих лучей мы получим на экране белое пятно, а при смешении красок таких же цветов белый цвет никогда не получим? Почему один и тот же предмет может давать цветные тени? Почему цвет тени не близок к цвету источника света?

В результате выполнения работы я разобрался в том, что природа наблюдаемого цвета объясняется поглощением и отражением света, теми лучами, которые идут человеку в глаза, и тем, каково отношение их интенсивностей. Этим определяется цвет предметов, красок для рисования, экранов компьютера и телевизора. Компьютерная программа Paint помогает узнать интенсивность каждого из основных цветов в данном цвете, вклад каждого основного цвета в получение данного цветового впечатления.

Смешивая цветные лучи и краски, получаем неожиданные цвета и оттенки. Оказывается, белый цвет можно получить не только собиранием всех лучей спектра воедино. Зрительно мы ощути́м белый цвет, если 1) соединим в равных пропорциях красные, синие и зеленые лучи; 2) соединим лучи двух дополнительных цветов.

Узнать, какой цвет дополняет данный цвет до белого легко, используя зрительные иллюзии благодаря инертности зрения.



В красивом ярком красочном мире можно оказаться с помощью светодиодов, получив цветные тени и их пересечения. При созерцании цветных теней огромную роль играет восприятие цвета нашим сознанием.

Сколько цветных тайн припас для нас световой луч! Даже простые на первый взгляд явления полны загадок. А сколько этих тайн для меня не разгадано! Поэтому впереди новые эксперименты и открытия.

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОСВЕЩЕНИИ

Жиленков Владимир Михайлович

Научный руководитель Арская Лилия Игоревна

МБОУ СОШ № 80, Иркутская область, г. Иркутск

Под энергосбережением понимается реализация комплекса организационных, правовых, научных, экономических, технических и других мер, направленных на рациональное использование и экономное расходование топливно-энергетических ресурсов.

Один из аспектов энергосбережения — совершенствование энергетических установок потребителей. Необходимо повышать информированность потребителей о новых научно-технических разработках, в том числе в сфере освещения помещений.

Целью исследования стало изучение искусственных источников освещения и определение наиболее эффективного из них.

Исходя из цели исследования были поставлены следующие задачи: на основе обзора литературы проследить эволюцию источников освещения, проследить изменение принципов работы источников освещения, определить физико-технические характеристики различных источников освещения, выявить недостатки различных источников освещения, провести сравнительный анализ эксплуатационных показателей осветительных приборов.

В начале работы была выдвинута гипотеза: современные технологии освещения способны достичь наилучших результатов с малыми текущими энергетическими затратами.

Объектом исследования являются показатели эффективности источников освещения.

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

1. Использование пламени для целей освещения, при наличии альтернативных источников освещения, крайне неэффективно.

2. Изобретение лампы накаливания стало прорывом в технологиях освещения. Лампа накаливания позволила получать достаточное количество света, чрезвычайно (по сравнению с освещением огнем) экономна и удобна в использовании. Вместе с тем, лампа накаливания не лише-



на недостатков, связанных с высокой пожароопасностью, сокращением срока службы в связи с увеличением мощности и другими.

3. Люминесцентная лампа существенно экономичнее лампы накаливания. Она лишена таких недостатков, как высокий нагрев, имеет более длительный срок службы при непрерывном цикле, подходит для более равномерного освещения. Недостатки люминесцентных ламп компенсируются их преимуществами. Это принципиально иной источник освещения.

4. Изобретение и внедрение в широкое пользование светодиодного освещения стало прорывом в длительной истории изобретения дешевого и эффективного способа освещения в отсутствие естественного источника света.

Согласно приложению «Ж» к СНиП 23-05-95 уровень освещенности школьных классов должен составлять от 300 до 500 люменов на один квадратный метр. Подсчитано, что для нормального освещения необходимы: одна лампа накаливания мощностью 60 ватт, или одна люминесцентная лампа мощностью 10–12 ватт, или одна светодиодная лампа мощностью 4–5 ватт.

Исходя из того, что в школьных классах освещение в зимнее время необходимо в течении 10 часов ежедневно, расход электроэнергии за один месяц при шестидневной рабочей неделе (26 рабочих дней) будет следующим: при освещении лампой накаливания — 15,6 кВт, при освещении люминесцентной лампой — 3,12 кВт, при освещении светодиодной лампой — 1,3 кВт.

Таким образом, достижение экономии ресурсов возможно посредством оборудования школьных классов светодиодными светильниками.

НЕ ВЕРЬ ГЛАЗАМ СВОИМ

Корзухин Александр Дмитриевич

Научный руководитель Воронова Лариса Витальевна

МАОУ «МЛ № 1», Челябинская область, г. Магнитогорск

Идея провести исследование по этой теме возникла, когда я проходил медицинскую комиссию перед первым классом и выяснилось, что у меня возникли определенные проблемы со зрением. Изучая литературу, интернет ресурсы, выяснил, что все «глазные» болезни нарушают, искажают зрительное восприятие истинного облика объектов.

И еще меня очень поразило то, что в зрительном процессе участвуют не только глаза, но и мозг. Человеческий мозг не всегда способен справиться с анализом изображения, получившегося на сетчатке глаза. В таких случаях возникают иллюзии или обман зрения — наблюдаемый предмет кажется нам не таким, каков он есть на самом деле.



Актуальность темы заключается в том, что в современном мире часто то, что мы видим, обманчиво, и многое оказывается совсем не тем, чем кажется на первый взгляд. Даже простые вещи могут таить в себе самые неожиданные открытия, нужно только присмотреться.

Гипотеза: Если мы будем знать тайны оптических иллюзий, то сможем использовать их в своей жизни.

Цель: Сформировать представление и систематизировать знания об оптических иллюзиях и исследовать их практическое применение.

Задачи, поставленные для достижения цели:

1. Изучить теоретический материал по теме исследования.
2. Познакомиться со строением глаза и узнать, каким образом видит человек.
3. Проанализировать понятие «оптические иллюзии», подобрать материал о видах и причинах их возникновения, произвести их классификацию.
4. Рассмотреть примеры использования иллюзий, как в искусстве, так и в других сферах жизни.
5. Провести исследование, показывающее способности наших глаз.
6. Попытаться создать объекты с оптическими иллюзиями.
7. Собрать и обобщить материал о практическом применении оптических иллюзий.
8. Провести исследование, в ходе которого можно будет определить процент объективности восприятия объекта учащимися моего класса.

Методы исследования: изучение и анализ литературы, наблюдение, эксперимент, тестирование, обобщение.

Исследуя тему, я сделал **выводы.**

- Зная особенности зрения, человек может анализировать полученную информацию, понимать, когда глаза его обманывают, а когда изображение реально.
- Обманы зрения представляют собой живой интерес для людей разных профессий и для каждого любознательного человека.
- Обман зрения можно наблюдать при любых условиях, без каких-либо приспособлений.
- Изучение оптических обманов зрения может помочь нам при необходимости зрительно улучшить свою жизнь.

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



ХИМИЯ

Москва, 2016



ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ «ФАРАОНОВЫХ ЗМЕЙ» В ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Титов Дмитрий Дмитриевич

Научный руководитель Михайлова Эльвира Владимировна

*МБУДО «ЦДТ на базе МАОУ «СОШ № 3», Оренбургская область,
Сорочинский городской округ*

В серпентарии (от французского serpent — «змея») разводят и выращивают змей, чтобы получать от них ценный змеиный яд. У нас же речь пойдет о необычном серпентарии. В нем собрались все фараоновы змеи, которые можно «вырастить» в химической лаборатории.

В 1865 году французский исследователь А. Руссиль заметил, что роданид ртути вспучивается при нагревании. Этим явлением воспользовался Клевеман и сделал составы для получения фараоновых змей. Из влажной пасты лепили столбики, подсушивали, поджигали, и они на глазах превращались в извивающиеся жгутики. Чем не жезл у ног фараона?

«Фараоновыми змеями» называют целый ряд реакций, которые сопровождаются образованием пористого продукта из небольшого объема реагирующих веществ. Эти реакции сопровождаются бурным выделением газа. В итоге выглядит реакция так, будто из смеси реагентов выползает большая змея и ползет по столу, как настоящая.

Цель: изучение образования фараоновых змей из доступных веществ в школьной лаборатории.

Задачи:

1. С помощью взрослых найти информацию о разных способах получения химического серпентария
2. Выбрать вещества из которых можно получить химических змей
3. Сравнить эффективность результатов опытов.

Методы исследования:

1. Теоретический анализ литературы.
2. Эксперимент.
3. Описательно-сравнительный.

В процессе работы выдвинутая нами гипотеза подтвердилась: если нет возможности увидеть живых змей, то мы можем сами «вырастить» «фараоновых змей».

Практическая значимость :

Из выращенных нами «фараоновых змей» получился химический серпентарий, жаль недолговечный только.

Его мы продемонстрировали в нашей школе на недели химии, и на уроках окружающего мира. Приобретенные знания, умения и навыки обязательно пригодятся в дальнейшей учебе.

Было очень интересно вырастить «фараонову змею» самостоятельно. В процессе работы я приобрел навык самостоятельного длительного



эксперимента. Оформил фотоальбом, которым удивляю друзей и знакомых.

Но самое главное, что я заметил в ходе работы, что наблюдая за реакцией медикаментозных веществ можно определить подделку лекарственных средств.

ИНДИКАТОРЫ НА КУХНЕ

Михайлова Анастасия Валерьевна

Научный руководитель Неганова Татьяна Александровна

МАОУ Лицей №6, Республика Башкортостан, г. Уфа

Индикаторы — это вещества, которые изменяют цвет, если встречаются с другими веществами, имеющими в своем составе кислоту или щелочь. В наши дни известны несколько сотен индикаторов, которые были синтезированы, начиная с середины XIX века, к примеру, фенолфталеин, универсальный индикатор — лакмус и др. Первоначально в качестве индикаторов на кислую и щелочную среду использовались вещества растительного происхождения.

Цель нашего проекта — изучить возможность использования в качестве индикаторов различные вещества природного происхождения.

В качестве исходного материала для проведения исследований использовались цветы, листья, плоды и ягоды доступных нам растений (черная смородина, черный виноград, красная роза, вишня, петрушка, малина, краснокочанная капуста, фиалка). Также для экспериментов потребовались кислоты и щелочи: сильные и слабые.

Для приготовления растительных индикаторов мы брали по 50 г сырья, измельчали его, заливали 200 мл воды и кипятили в течение 1-2 минут. Далее этот раствор охлаждали, процеживали и разливали в 5 пробирок. Первая пробирка использовалась в качестве контроля цвета. В остальные пробирки прикапывали кислоты и основания.

В результате проведенных исследований с растениями и ягодами было установлено, что большинство из исследованных нами растений проявляют свойства кислотно-основных индикаторов, но одни являются индикаторами только на щелочную среду, а другие — универсальными. Большинство из исследованных образцов в кислой среде имели красную окраску, а в щелочной — синюю, зеленую или желтую. Наиболее контрастные цвета растворов в кислой и щелочной среде были получены от цветов красной розы, сока малины, отвара краснокочанной капусты.



МЁД-ЗДОРОВЬЕ, ПОДАРЕННОЕ ПРИРОДОЙ

Комлева Вероника Андреевна

Научный руководитель Загвоздина Ольга Вениаминовна

МОУ МГМА, Челябинская область, г. Магнитогорск

Актуальность моей работы заключается в том, чтобы находить интересное и необычное рядом. Путешествие в заповедник «Шульган — Таш» помогло больше узнать о родном крае, об Уральских горах.

Посещение «Музея мёда» помогло мне в моём исследовании о мёде и его применении в медицине, косметологии, кулинарии.

Цель исследовать свойства мёда, имеющие огромное значение в жизни людей и изучить вопросы о влиянии мёда на организм человека.

В работе рассмотрены вопросы связанные с изучением истории и применением мёда, проведены опыты с мёдом.

Практическое применение — это исследования и опыты, которые мы провели, можно использовать на уроках окружающего мира. Расширение и изменения общественного мнения по применению и влиянию меду на организм человека.

ВРЕДНАЯ КЛЯКСА

Ендальцев Максим Игоревич

Научный руководитель Венедиктова Оксана Григорьевна

МОУ Информационно–технологический лицей № 24 им. Е.А.

Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри

Маленькие дети, которые рисуют, не задумываясь о последствиях. Понятно, что испорченные стены можно как-то замаскировать забавными аппликациями или картинками. Но если ребенок все же добрался до документов, папиных рубашек и обоев в гостиной, то родителям придется подумать, чем стереть ручку.

Конечно, можно переписать работу, заменить документ, купить новую рубашку, сделать ремонт. Но...можно этого не делать, а попробовать самостоятельно избавиться от следов «художников» быстро, бесследно, а главное бесплатно!

Моя работа будет актуальна всегда. Чернильные пятна считаются одними из самых упорных и трудно поддающихся выведению. Благодаря детям и их шалостям следы от шариковой ручки могут появляться не только на одежде, но и в документах, и на обоях. Если сочетать правильно ингредиенты, имеющиеся в каждом доме, можно удалить «детские» рисунки быстро и бесследно. Проведение моего исследования было основано на гипотезе о том, что в домашних условиях можно удалить следы от чернил на документах или обоях быстро, бесследно и недорого.



Для исследования и практического выведения чернильных пятен я решил воспользоваться тремя способами:

1. использовать сок лимона.
2. использовать раствор нашатырного спирта и питьевой соды.
3. Использовать раствор марганцовки и уксуса.

Выводы исследований

1. В домашних условиях опыт удалось провести. Самый удачный раствор, способный вывести не только следы от чернил, цветных карандашей или фломастеров- раствор из марганцовки, перекиси водорода и уксуса.
2. Для некоторых поверхностей требуется неоднократное нанесение раствора.
3. Любой процесс удаления пятен не терпит торопливости и суеты. Как показали опыты, в случае повторного нанесения растворов на поверхность документов, необходимо дождаться полного ее высыхания . В ином случае возникают дыры или отпечатывается текст с обратной стороны листа.
4. Просушивать лучше естественным путем, удалив лишнюю жидкость с помощью салфетки или ватного диска. Как показали опыты, использование утюга не всегда приводит к хорошим результатам.
5. Удалять надписи, кляксы или рисунки можно и эффективно химическими составами, но если это небольшие поверхности. Клетки на тетрадном листе также могут исчезнуть, может выцвести фон.
6. Прежде чем приступать к выведению надписей или рисунков лучше сначала попробовать на небольшом участке. Для различных типов бумаги и поверхностей необходимо применять различные техники:
 - для тонких листов бумаги (в том числе документов) необходимо раствор наносить кисточкой, не повреждая при этом бумагу;
 - для рабочих тетрадей — раствор эффективнее будет наносить ватными палочками, растирая места с чернильными надписями.
 - для других — аккуратно протереть смоченным в растворе ватным диском, а затем насухо вытереть рабочий участок.
 - для обоев — возможно применение даже механического воздействия с использованием щеточек с мягкой щетиной.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛУЧШЕГО ПАКЕТИРОВАННОГО ЧАЙНОГО НАПИТКА, ПУТЕМ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА

Ямлиханова Карина Азатовна

Научный руководитель Кадочникова Валентина Павловна

*МБОУ «Инженерный Лицей №83 имени Пинского М.С. УГНТУ»,
Республика Башкортостан, г. Уфа*

Чай — один из самых древнейших напитков, употребление которого неразрывно связано с национальной культурой, хозяйством и историческими традициями многих народов. Чай имеет вековые традиции воздействия не только на дух, но и на тело человека, а также упоминается как целебный, полезный напиток, помогающий от многих болезней.

Хотя чай — древнейший продукт, которым пользуется человечество, но только в последние 10-летия появилось полное представление о том, какие химические вещества входят в его состав.

Вполне естественно, что нас, как потребителей этого продукта, интересует вопрос о тех веществах, которые содержатся в чайном настое, ведь именно его растворимая часть поступает в организм человека и что в конечном итоге оценивается словом «качество».

Объект исследования: чай.

Предмет исследования: пакетированный чай.

Методы исследования: теоретические (анализ и синтез), эмпирические (наблюдение, сравнение, эксперимент), математические (статистические, диаграммы, таблицы)

Актуальность: в наш стремительный высокотехнологичный век все большее количество людей отдает предпочтение пакетированному чаю. Почему? Да, потому, что заваривается быстро, упаковка компактная, хлопот — минимум.

На какой марке, среди множества разноцветных упаковок и названий, остановить свой выбор, чтобы чаепитие доставляло удовольствие и не навредило здоровью?

Цель: исследование состава пакетированного черного чая по различным показателям. Выяснить, какой чайный напиток наиболее соответствует традиции чаепития и требуемым стандартам качества?

Задачи:

1. Изучить необходимую теоретическую информацию по данной теме
2. Провести анкетирование одноклассников и взрослых, с целью определения самых популярных сортов пакетированного чая.
3. Определить характеристики качества чайного напитка.
4. Рассмотреть механический состав образцов пакетированного чая.
5. Описать органолептические свойства выбранных образцов.
6. Сравнить pH чайных напитков.
7. Выявить наличие красителей в образцах.



8. Определить содержание витамина С.
9. Выявить содержание кофеина в чае.
10. Определить наличие танина в образцах.
11. Провести лабораторные исследования на наличии плесени в чайном напитке.

Практическая значимость исследования состоит в том, что предложенный в работе материал позволяет осуществить рациональный подход к потреблению чайного напитка.

Результаты работы: Я достигла обозначенной мною цели и выполнила все поставленные задачи. Мы исследовали состав пакетированного черного чая по различным показателям. Выяснили, какой чайный напиток наиболее соответствует традиции чаепития и требуемым стандартам качества.

БЕЛОЕ ЗОЛОТО

Цветков Захар Сергеевич

Научный руководитель Калимулина Светлана Андреевна

*МБОУ СОШ «Патриот» с кадетскими классами», Саратовская область,
г. Энгельс*

У каждого города, как у человека — своя история, своя судьба. История Энгельса навечно сохранила в своей памяти судьбы первых соледобытчиков озера Алты-Нор, поселившихся на левом берегу великой Волги в августе 1747 года. В историю нашего города золотыми буквами вписано его первое название — Покровская слобода — данное ему по имени первой церкви, престол которой был освящен во имя Покрова Пресвятой Богородицы. С именем нашего города связано строительство железной дороги Покровск-Уральск, события Октября 1917 года, время первых пятилеток, долгие 1418 дней и ночей Великой Отечественной войны, послевоенное строительство, непростые годы перестройки и день сегодняшний.

Когда-то соль ценилась на вес золота. Добывалась она обычно из соляных озер. Одним из таких озер было озеро Эльтон, откуда во времена царствования Елизаветы Петровны был проложен тракт до Покровской слободы (ныне город Энгельс). Закладка слободы датируется 1747 годом и связана с указом императрицы Екатерины II о начале добычи соли на озере.

Каждый народ мира имеет множество рассказов о соли. Много суеверий описывали народы. Но, люди почитали ее не только за сверхъестественные свойства. Соль так же незаменима в быту. В старые времена соль ценилась за консервирующие свойства. С солью можно было долго хранить рыбу и мясо. А засоленные овощи и вовсе считались заморским блюдом. И эти блюда не потеряли актуальность и сейчас. Однако в 11



-12 веке позволить себе такое могли только богатые крестьяне. Обстоятельства так складывались из — за дороговизны, соль тогда буквально ценилась «на вес золота».

Цели исследования: выяснить основной состав и свойства соли, ее значение для жизни человека.

Методы исследования:

- поисковый — сбор информации и литературы по данной теме;
- исследовательский — проведение опытов;
- визуальный — наблюдение;
- практический — составление собственного субстрата.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

- изучить историю происхождения соли,
- опытным путем изучить состав и свойства соли,
- на основе полученных знаний попытаться вырастить соль при помощи кристаллов.

Выводы которые мы сделали с ребятами: После всего, что мы узнали о соли, мы можем твердо сказать, что человек не может обходиться без соли, и что раньше мы ошибалась. Выяснили, что в современном мире соль используется не только в пищевой промышленности, но и в разных других областях, и имеет широкий спектр применения.

Соль — единственное минеральное вещество, которое человек ест в чистом виде, и которое ничем нельзя заменить. Более того, все млекопитающие на нашей планете в том или ином виде потребляют соль.

Изучая исторические факты, мы узнали много интересного о соли: насколько ценным был этот минерал (даже ценнее золота), на который мы сегодня почти не обращаем внимания;

область применения соли очень широка — это и повседневная жизнь человека, и кулинария, и медицина;

соль очень важна и незаменима для жизни и здоровья человека;

несмотря на пользу и важность, соль может быть очень опасной и причинять большой вред окружающей среде и здоровью человека.

Данные выводы говорят о том, что цели своего исследования мы достигли. Очевидно, что нельзя недооценивать важность и необходимость соли в нашей жизни. Но, при этом, нельзя забывать и о вреде, который она может причинять при неграмотном использовании. Мы думаем, что практически любой полезный и нужный продукт может стать опасным для человека и природы при неразумном его использовании.



КАЧЕСТВО ХЛЕБОПЕКАРНОЙ МУКИ

Тян Александра Лазаревна, Вааз Ангелина Леонидовна

Научный руководитель Екимова Людмила Павловна

МБОУ «Гимназия № 8» Энгельсского муниципального района

Саратовской области, г. Энгельс

Хлебопекарное производство принадлежит к ведущим отраслям пищевой промышленности.

Цель: Определение качества пшеничной хлебопекарной муки.

В качестве объектов исследования использовалась пшеничная хлебопекарная, ржаная мука, изготовленная различными производителями.

Исследовательская деятельность работы состояла из нескольких этапов.

Определение органолептических показателей качества муки: определение цвета, определение запаха, вкуса и хруста, влажности. В результате определения органолептических свойств мы пришли к выводу – практически все образцы муки обладают соответствующими органолептическими свойствами, кроме муки г. Барнаул, которая имеет вкус горечи. Отношение муки методом титрования. Определение кислотности позволяет определить свежесть и сортность муки. Все взятые образцы муки по кислотности соответствуют заявленной сортности.

Следующим критерием качества муки является определение количества и качества клейковины. Клейковина – комплекс белковых веществ, способных при набухании в воде образовывать вязную эластичную массу. Далее мы определяли силы муки по расплываемости шарика теста. Расплываемость теста зависит от количества пентозанов или слизи в муке. Чем больше их в муке тем больше расплываемость шарика теста и меньше подъемная сила. Чем выше сортность муки, тем меньше количество пентозанов.

Металлическую примесь по ГОСТ 20239 определяют с помощью приборов ПВФ и ПИФ или вручную и пришли к выводу, что остатков чугуна мельничных шаров в муке всех образцов не обнаружено

Далее мы провели качественные реакции на белок и крахмал в ржаной и пшеничной муке.

Мы все знаем, что в муке содержатся витамины группы В. Нами были проведены качественные реакции на витамины В₁, В₂, В₆. Мы узнали. Что наибольшее количество Витамина В₁ и В₂ содержала ржаная мука. Из пшеничной муки наибольшее количество Витамина В₁ – пшеничная мука г. Барнаул.

Витамин С добавляется в муку (1г а на 1 кг муки) на мельнице для того, чтобы улучшить физические качества теста. Тесто с добавлением витамина С получается «крепкое», «сильное»: в нем можно максимально развить клейковину. Аскорбиновая кислота также заметно сокращает не-



обходимое время брожения. Количество витамина С определяли методом титрования и ее количество зависит от производителя.

ПЕЙТЕ ДЕТИ МОЛОКО.....

Шамшеева Ирина Александровна

Научный руководитель Екимова Людмила Павловна

*МБОУ «Гимназия № 8» Энгельсского муниципального района
Саратовской области, г. Энгельс*

Молоко — самая сбалансированная по всем компонентам пища, в него входят все незаменимые для человека вещества. Включение в пищевой рацион молочных продуктов повышает его полноценность и способствует усвоению других компонентов рациона. Молоко усваивается при минимальном напряжении пищеварительных желез. Для усвоения молока требуется в три раза меньше энергии, чем для усвоения хлеба. Ученые считают, что молоко и молочные продукты должны составлять 1/3 пищевого рациона. Молоко является цельным пищевым диетическим продуктом. Оно обогащает человека разнообразными питательными веществами.

В состав молока входят вода, белки, липиды, углеводы, минеральные вещества, витамины, ферменты, гормоны и ряд других компонентов. Некоторые из основных его компонентов (лактоза, казеин) ни в каких других природных продуктах не обнаружены.

Плотность молока при 20°C колеблется от 1,027 до 1,032 г/см³. Вязкость нормального молока при 20°C в среднем составляет 1,8×10⁻³ Па·с. Температура замерзания колеблется в узких пределах от -0,51 до -0,59°C. Показатель преломления обезжиренного молока при 20°C колеблется от 1,344 до 1,348. Общая кислотность молока определяется титрованием децинормальной щелочью с фенолфталеином 100 мл молока. Свежее молоко коров имеет кислотность 16 — 18 °Т,

Исследовательская часть нашей работы позволила научиться выполнять:

1. качественный анализ (на белок и лактозу);
2. количественный анализ (на содержание белка методом формольного титрования, определять кислотность молока, рефрактометрический метод);
3. проводить качественные реакции на наличие фальсификатов молока и молочных продуктов.

Вывод: исследования показали, что исследуемые образцы молока по содержанию белка и лактозы соответствуют ГОСТу. При определении опытов на определение фальсификации молока, было выяснено, что некоторые образцы исследуемых образцов молока содержат примеси перекиси водорода, аммиака и соды.



СЕКРЕТЫ ВОДЫ

Тряпкин Денис Сергеевич

Научный руководитель Сусяева Лариса Юрьевна

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа «Патриот» с кадетскими классами», Саратовская область, г. Энгельс

Многие из нас не придают должного значения такому привычному веществу, как вода. Интересные факты о воде и ее роли в жизни нашей планеты помогают понять ее важность для человечества. Человеку необходима вода, так же, как и большинству животных. Растениям также нужна вода в почве. Жизнь, как мы понимаем все, невозможна без воды. Хотя бы уже поэтому её можно считать живой, волшебной. Без неё не существовали бы такие обычные вещи, как бумага, автомобиль и даже конфеты! Людям кажется, что они достаточно хорошо знают воду. Но, оказывается, у воды много тайн, секретов. Учёные стараются разгадать их.

Вода является важным химическим веществом, наличие или отсутствие которого может существенно повлиять на жизнь обитателей земли.

Вода — одно из главных богатств на Земле. Издавна человек селился рядом с водоёмом. Там, где есть вода — есть жизнь. Трудно представить, что стало бы с нашей планетой, если бы исчезла пресная вода.

Интересные сведения о воде и ее роли в экосистеме нашей планеты помогут понять всю ее важность для человечества. Многие удивительные факты о воде по-прежнему не поддаются пониманию, что только увеличивает интерес к ним.

Цели исследования: сравнить имеющиеся знания о воде с результатами собственных наблюдений и опытов, уточнить и расширить знания о роли воды на нашей планете.

Для достижения поставленных целей были определены следующие задачи:

- проанализировать научную информацию по теме;
- опытным путем изучить основные свойства воды;
- на основе полученных знаний попытаться выявить особенности солёной воды.

Методы исследования:

- поисковый — сбор информации по данной теме;
- исследовательский — проведение опытов, сравнение результатов с изученной ранее информацией;
- визуальный — наблюдение.

Изучая научные факты, мы узнали много интересного о воде. Вода обычна и в то же время удивительна, она очень важна и незаменима для жизни на Земле. На основании проведённых опытов нам открылись новые знания о воде.



Данные выводы говорят о том, что цели исследования достигнуты. Теперь я смогу объяснить себе и своим друзьям те явления природы, которые раньше были для меня секретом, загадкой.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЙОДА В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

Жиленков Валерий Михайлович

Научный руководитель Осипова Ольга Борисовна

МБОУ СОШ № 24, Иркутская область, г. Иркутск

Йод — это химический элемент, и его свойства универсальны. В небольших количествах он есть практически везде: в почве и минералах, в воде и растениях.

Йод — элемент, который отвечает за нормальный рост всех млекопитающих, включая человека.

Йод поступает в организм человека с водой и пищей, а также вместе с вдыхаемым воздухом и через кожу — в небольших количествах, и накапливается в щитовидной железе. Но йод часто поступает в организм в недостаточном количестве. В условиях постоянного дефицита йода нормальная выработка гормонов щитовидной железой нарушается. Недостаток йода в организме вызывает серьезные нарушения обмена веществ, способствует развитию зоба.

Целью исследования стало изучение проблемы дефицита йода и определение содержания йода в некоторых продуктах питания.

Задачи исследования: провести обзор литературы по данной теме и выявить основные меры профилактики йоддефицитных заболеваний; наличие продуктов питания, обогащённых йодом, в торговой сети микрорайона Академгородка города Иркутска; определить содержание йода в некоторых продуктах питания; сделать выводы.

В начале работы была выдвинута **гипотеза:** продукты питания не могут обеспечить человека необходимой суточной дозой йода.

Объект исследования: продукты питания, постоянно употребляемые человеком в пищу (хлеб, соль).

Основная стратегия ликвидации йодного дефицита в Российской Федерации — всеобщее йодирование соли.

Динамика ассортимента профилактических средств, реализуемых аптеками города Иркутска, показывает, что с 2000 г. в аптеки стало больше обращаться людей с желанием приобрести препараты, предназначенные для профилактики заболеваний щитовидной железы.

К сожалению, наличие йодированной соли выявлено не во всех торговых точках микрорайона Академгородка города Иркутска. Так, из 5 магазинов микрорайона Академгородка йодированная соль была только в 3. К тому же, продавцы в этих магазинах точно не знают,



обогащены ли йодом хлебобулочные изделия, которые имеются у них в продаже.

В ходе исследования было проведено определение содержания йода в пищевой соли и в хлебе методом титрования.

В ходе эксперимента мы установили, что хлеб, который выпекают на пекарне фирмы «Абсолют» и хлебозавода №1 города Иркутска содержит йодированную соль, но в хлебе, выпекаемом на пекарне фирмы «Абсолют», йодированной соли недостаточно. Возможная причина этого состоит в том, что йодированная соль требует особого хранения в герметично закрытых стеклянных банках при нормальной температуре и в сухом месте. Ведь, из открытой упаковки уже за 2 месяца теряется больше половины йода — а ведь соль хранится и дольше.

В ходе эксперимента мы установили, что в исследованных продуктах наблюдается недостаточное содержание важнейшего для организма микроэлемента — йода.

На основании данных выводов можно дать рекомендации для потребителей: использовать только йодированную соль, которую необходимо хранить в плотно закрытых ёмкостях; желательно использовать в пищу йодированные продукты, а также морепродукты.

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



**ЭКОЛОГИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Москва, 2016



РОДНИКИ КИРОВСКОГО ЛЕСА. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРОПЫ И ПЛОЩАДКИ

Просалов Игорь Константинович

Научный руководитель Анисимова Ольга Васильевна

МБОУ СОШ №23, Приморский край, г. Владивосток

Родники играют огромное значение в обеспечении водой жителей нашей страны и нашего края. Они пользуются большой любовью у людей, не только за то, что являются живительным источником для больших и малых рек. Мы их любим за их прозрачную вкусную воду, который мы можем утолить свою жажду. Однако, эти «маленькие речки» нуждаются а нашей защите и охране. Новое, неразрешенное строительство, стихийный выброс мусора — все это страшные враги для наших родников. Именно поэтому возникает необходимость проведения работ по охране и обустройству родников нашего города.

Сохранение источников подземных вод — родников от истощения и загрязнения — приоритетная задача в области государственной политики по охране компонентов сред обитания. Родники — источники пресных вод, носители геологической и культурной информации о населении определенной местности. Поэтому осуществление работ по паспортизации родников достаточно востребовано для разработки и реализации мониторинговых мероприятий и водопользования. Значение родников в природе и жизни людей многогранно: это составляющие природных ландшафтных комплексов, повсеместно на территории Приморского края сохранилось их хозяйственно-бытовое использование как традиционное. Поэтому наша задача, охранять наших спасителей, помогать им не исчезнуть с лица нашей планеты.

Во время проведения субботника весной 2012 года на территории лесопарка были обнаружены родники. Для более подробного их изучения проведены исследования воды и экспертиза леса.

Автором исследовательской работы были сформированы каталоги фотографий образцов деревьев и кустарников, произрастающих возле родника. В результате исследований оказалось, что на территории возле родников растут редкие растения. Часть растений занесена в красную книгу, это калопанакс семилопастной, диморфант; мелкоплодник ольхолистный; черемуха Максимовича, вишня Максимовича; яблоня маньчжурская.

Результатом первого этапа реализации проекта были выполнены следующие работы: обустроен один, наиболее крупный родник «Кировский», а также облагорожена территория вокруг этого родника. Кроме того был получен протокол лабораторных исследований воды, доказавший чистоту воды из Родника.

Мы планируем не только благоустроить родники в парке, но и создать экологические тропы и площадки, которые дадут поистине не-



ограниченные возможности для организации учебной деятельности, причем не только на занятиях в объединениях эколого-биологической направленности, но и на других уроках и после них. Экологическое образование представляет собой непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности ребенка. Одной из форм экологического образования и воспитания является природоохранная деятельность детей на экологической тропе. Площадки троп удобны для работы с детьми с ограниченными возможностями всех возрастов. Более того, на подобных тропах можно организовать множество коротких экскурсий, благодаря которым дети получают, вернее, добудут новые знания. Реализация нашего проекта сможет подарить радость тем детишкам, которые в силу своих ограниченных способностей не могут посетить экологические тропы в лесу со сверстниками.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ НА ТЕМУ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ, ПРУДОВОЙ И РОДНИКОВОЙ ВОДЫ НА ПОСЕЛКЕ ДАЧНОМ

Фадеева Анна Алексеевна

Научный руководитель Семенова Галина Александровна

МБОУ СШ № 2, Ульяновская область, г. Димитровград

ЦЕЛЬ: узнать о качестве питьевой, прудовой и родниковой воды.

ЗАДАЧИ:

1. Узнать мнения жителей п. Дачный о чистоте воды.
2. Изучить роль воды в жизни человека.
3. Узнать, как очищают воду.
4. Провести опрос населения.
5. Построить таблицы по результатам эксперимента.

Объект исследования: экология.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: анкетирование, наблюдение, сравнение, анализ, обобщение, работа в сети Интернет, эксперимент.

1. Введение.

Вода — главный компонент жизни. Она необходима для жизнедеятельности человека, растений и животных. Поэтому необходимо ее изучение. В 2016 году я начала исследовательский проект на тему «Оценка качества питьевой, прудовой и родниковой воды».

2. Проведение эксперимента и исследования.

Кресс-салат — однолетнее овощное растение, обладающее повышенной чувствительностью к загрязнениям почвы тяжелыми металлами, а также к загрязнению воздуха газообразными выбросами автотранспорта.

По поводу прудовой воды (2 категория — водоемы) рассказала, что последнее исследование проводилось в 2014 году. Микробиологиче-



ские и химические показатели очень хорошие, небольшое превышение железа (0, 38 мг/л), предельно допустимая концентрация железа в воде 0, 38 мг/л. И пруд по качеству воды находится в числе лучших в Мелекесском районе.

Образец воды нецентрализованного водоснабжения по микробиологическим показателям не соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1175 — 02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников п. 4.1. по показателю ОКБ, ТКБ, колифаги. По санитарно-гигиеническим показателям соответствует требованиям СанПин 2.1.4. 1175 — 02, п.4.1.

3. Выводы:

Из опыта видно, что корень начал быстрее расти в дистиллированной воде, затем его рост остановился. В талой воде наблюдается обратная картина. Вначале рост корня был замедлен, но потом он почти сравнялся с длиной корня, который рос в водопроводной воде.

1. Семена фасоли и салата в различных типах воды дали достаточно высокую всхожесть. Самая высокая всхожесть семян фасоли наблюдалась в дождевой воде. Можно предположить, что это связано с увеличенным содержанием в ней кислорода или загрязнением воды примесями.
2. Наиболее активный рост корней, их развитие и рост ростков наблюдался в дождевой воде, взятой недалеко от источника, но в ней все же есть примеси повлиявшие на рост корней и ростков.
3. Можно сделать вывод об отсутствии химического загрязнения в воде из источника.

В заключении предлагаем ряд охранных мероприятий (рекомендаций):

1. Следить за использованием воды из источника.
2. Использовать бытовые фильтры для очистки воды от примесей или отстаивать, кипятить, замораживать. По возможности использовать чистую воду.
3. Не сбрасывать в пруд, не складировать на берегу бытовой мусор.
4. Не мыть автотранспортные средства у пруда или источника.
5. Проводить ежегодные мероприятия по очистке пруда, источника от бытового мусора и один раз в десять лет очищать дно пруда от ила и излишней растительности.
6. Необходимо охранять водные богатства, рационально и бережно их использовать.



ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ПЛАСТИКОВОЙ БУТЫЛКИ

Рябов Марк Павлович

Научный руководитель Давляшева Татьяна Николаевна

*МОУ Информационно–технологический лицей № 24
им. Е.А. Варшавского, Республики Саха (Якутия), г. Нерюнгри*

160 лет назад человек впервые получил пластиковую массу. Впервые пластиковая бутылка Pepsi появилась на рынке США в 1970 году. В наши дни ежегодно производятся и выбрасываются миллионы пластиковых бутылок и с каждым годом отходы из них растут, за счёт того что появляется всё большее количество продуктов, которые в них упаковывают.

То количество мусора, который мы видим на улицах города заставляет задуматься над вопросом: пластик — зачем нужна пластиковая бутылка? В настоящее время основным способом ликвидации этих твердых отходов являются: сжигание на свалках. Это вызывает экологические проблемы, так как происходит загрязнения окружающей среды. Отходы из пластика, которые не подвергаются сожжению, лежат веками, не разлагаются и наносят огромный вред нашему здоровью и отравляют природу.

Значимость моей работы заключается в том, что люди активно загрязняют окружающую среду бытовым мусором и большую его часть составляют пластиковые бутылки. Исследуемая тема будет актуальна всегда потому, что очень важно решить проблему загрязнения окружающей среды.

Проведение моего исследования было основано на гипотезе о том, что пластиковая бутылка засоряет землю и наносит вред природе, значит, люди могут вторично использовать пластиковые бутылки, найти им полезное применение.

Для исследования были составлены вопросы для проведения социологического опроса, чтобы выяснить в каких количествах приобретаются продукты в пластиковых бутылках семьями наших лицеистов и каким образом утилизируются. Проведены опыты по уничтожению пластиковой тары (сжигание, растворение в кислоте, щелочи). И мы пришли к выводу, что сортировка и переработка — это самый отличный вариант, но требует больших финансовых затрат. Мы выяснили, что в природе этот процесс занимает более 500 лет. Люди уже устали от пластикового мусора, который они сами же и создают. Мусор, который оставляли наши деды, уже давно превратился в пыль, а наши пластиковые бутылки увидят даже наши внуки и правнуки, потому что они «вечны».

С давних времен во всём мире ценились вещи, которые создавались вручную. Естественно, многие могут возразить, что фабричные изделия выполнены более правильно, чётко и аккуратно. Но в изделии, созданном мастером своими руками, заложена его любовь, его душа, старание,



пожелание радости и добра! Ручная работа ценится очень высоко, так как она неподражаема!

Мы предлагаем рассмотреть полезное применение пластиковой бутылки, её вторичное использование. Например, выполненная нами машина на батарейке. Игрушка изготовлена из пластиковой бутылки. Немного фантазии, терпения, свободного времени — и в нашу жизнь войдут красивые и полезные для повседневности вещи, а давая «вторую жизнь» этим предметам обихода, мы не только экономим деньги, но и сохраняем природу.

Подводя итоги работы над проектом, мы видим серьезность возникшей проблемы. Ведь, проходя по городу, мы, в большей степени, видели только мусор, а хотелось бы найти и примеры положительного полезного применения использованных пластиковых бутылок.

БУДУЩЕЕ ЗА АЛЬТЕРНАТИВНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ЭНЕРГИИ

Шайхузина Александра Финусовна

Научный руководитель Нуртдинова Резида Хамисовна

*МБОУ гимназия им. И. Ш. Муксинова, Республика Башкортостан,
г. Янаул*

Актуальность исследования: экологическая ситуация во всем мире продолжает ухудшаться. Природные энергетические ресурсы истощаются, а энергопотребление увеличивается. Окружающая среда продолжает загрязняться отходами промышленных предприятий, что приводит к увеличению выбросов углекислого газа в атмосферу и усилению парникового эффекта. В последнее время перед человечеством остро стоит вопрос об эффективном и рациональном подходе использования энергоресурсов. Поэтому меня заинтересовал вопрос о дополнительных альтернативных источниках энергии, которые бы мог использовать человек в повседневной жизни.

Цель исследования: изучить виды и возможности эффективности использования альтернативных источников энергии.

Гипотеза: возможно ли существование человека при использовании альтернативных источников энергии

Предмет исследования: альтернативные источники энергии в экодоме

Методы исследования: изучение литературы; сбор информации; эксперимент; наблюдение и сравнительный анализ

Задачи исследования:

1. Изучить литературу и информационные источники по исследуемой теме;
2. Пополнить знания о разнообразии источников альтернативной энергии;
3. Провести исследование и наблюдение;



4. Провести эксперимент по использованию источников энергии в быту
5. Обобщить, подвести выводы по исследованию.

В старину избы освещали лучинами, которые вставлялись в печную расщелину или металлический светец. В холодную погоду комнаты согревались переносными глиняными сосудами с двумя ручками, в которых находился раскаленный древесный уголь. В своём доме я решила использовать следующие альтернативные источники энергии: солнечную, ветровую, гидравлическую. Солнечная батарея находится на крыше моего дома, в ней накапливается солнечная энергия, которая переходит в электрическую для освещения моего дома. Ветрогенератор также служит для накопления электричества. Источником энергии является ветер. Аккумулятор для неиспользуемой энергии находится в подвальном помещении. На крыше дома расположен сад, где накапливаются природные осадки. Они проходят через природный фильтр (сфагнум). Вся вода скапливается в резервуаре и используется в быту. Для дополнительного источника электричества я построила мини гидроэлектростанцию. Для отопления своего дома я использую камин. Брикеты (из отходов производства) разжигаю в камине, дым по вентиляции проходит между стенами дома, обогревает мой дом, а излишки дыма выходят в трубу. Гипотеза нашего исследования подтвердилась — существование человека при использовании альтернативных источников энергии, возможно. По нашему исследованию мы пришли к таким выводам:

- Энергия на протяжении всей истории являлась важнейшим ресурсом, необходимым любому обществу.
- Она является одной из основных потребностей человека, предоставляющей возможность для отопления и освещения домов, приготовления пищи.
- Благодаря упорным трудам учёных скоро мы будем обеспечены дешёвой энергией на тысячи лет вперёд.

Люди будущего, я думаю, сумеют найти множество способов для получения энергии и построят свои дома. Я считаю, что можно жить в любом доме, главное чтобы там было уютно и тепло.



**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
В ОКРЕСТНОСТЯХ ПОСЕЛКА АРТЫБАШ НА ТЕЛЕЦКОМ
ОЗЕРЕ ПО АСИММЕТРИИ ЛИСТЬЕВ БЕРЁЗЫ ПОВИСЛОЙ
(*BETULA PENDULA*)**

Калоева Ольга Александровна

Научный руководитель Дмитрий Александрович Рюкбейль

МБУДО «Созвездие», Новосибирская область, р.п. Кольцово

В данной исследовательской работе предпринята попытка оценки, на основе анализа асимметрии листьев березы повислой, состояния окружающей среды в районе Телецкого научного стационара Института систематики и экологии СО РАН, находящегося в непосредственной близости от нескольких популярных туристических баз Телецкого озера и поселка Артыбаш.

Цель исследования: оценить состояние окружающей среды в окрестностях поселка Артыбаш на Телецком озере. Исследовательские задачи: 1) выбрать участки и деревья для сбора образцов листьев берёзы повислой для проведения оценки степени их асимметрии; 2) провести оценку степени асимметрии собранных с различных участков образцов листьев березы; 3) на основе произведенной оценки асимметрии листьев сделать вывод о состоянии окружающей среды в окрестностях поселка Артыбаш.

Все исследования проводились в июле 2015 года на территории научного стационара института систематики и экологии животных СО РАН, находящегося на берегу Телецкого озера, в окрестностях поселка Артыбаш (республика Алтай). Оценка асимметрии листьев проводилась по методике, разработанной группой учёных Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского. Для определения состояния окружающей среды использовалась пятибалльная шкала отклонения от нормы (Захаров В.М., Баранов А.С., Борисов В.И. и др., 2000 г.).

Всего было обработано 100 листьев с 10 берёз (по 10 листьев с каждой), произрастающих на 2 участках, имеющих различную степень удаленности от берега озера и дороги.

Оценка степени асимметрии листьев по всем 10 деревьям показала, что ни на одном из обследованных деревьев среднее значение данного показателя не превышает 0,034, что в соответствии со шкалой Захарова В.М., соответствует 1 баллу качества окружающей среды. То есть, в месте проведения исследований в окружающей среде не обнаруживается негативная концентрация вредных веществ, способных навредить живым организмам.

Тем не менее, отмечено, что у нескольких деревьев наблюдается повышенное отклонение в асимметрии листьев в сравнении с другими. По всей видимости, это связано с какими-то индивидуальными негативными факторами, оказывающими свое воздействие на каждое из этих деревьев. Так, например, одно из этих деревьев расположено в месте, где очень



часто останавливаются туристы в палатках и под ним чаще всего разводят костер, что, на наш взгляд, и может приводить к нарушению симметричного развития его листьев. Для остальных деревьев возможные причины повышенной асимметрии листьев требуют более глубокого изучения.

Проведенные исследования позволяют с уверенностью сделать вывод о том, что в настоящее время возросшая туристическая активность в окрестностях поселка Артыбаш на Телецком озере не вышла за границу воздействия на окружающую среду, когда это начинает приводить к значительным негативным последствиям для живой природы. В целом состояние окружающей среды в окрестностях поселка Артыбаш на Телецком озере соответствует статусу «условная норма».

ДОМ ДЛЯ ПАВОДКООПАСНЫХ РАЙОНОВ

Насыров Камиль Марселевич

Научный руководитель Конохов Игорь Николаевич

МБОУ ДО «Парус», Республика Башкортостан, г. Уфа

Для ликвидации последствий наводнений тратятся миллиардные суммы денег. Одним из вариантов защиты от стихийных бедствий может стать строительство паводкоустойчивых домов, способных всплывать во время наводнений, сохраняя все необходимые условия для жизни в них. Автор производит анализ существующих вариантов таких домов и предлагает свой вариант дома, свободный от недостатков аналогов. Строительство домов предлагаемой конструкции позволит: обеспечить существенную защиту домов и их жителей от наводнений, тайфунов; безопасность и комфортные условия жизни людей во время стихийных бедствий; значительно упростить и удешевить конструкцию дома; обеспечить снижение расходов на ликвидацию последствий стихийных бедствий; при этом также решается экологическая проблема загрязнения окружающей природы за счет применения бытовых отходов — пластиковых бутылок для строительства.

ЭКОЛОГИЯ В ЛЕСУ И ДОМА

Хомяков Данил Михайлович

Научный руководитель Чураков Сергей Владимирович

*Екатеринбургское Суворовское военное училище МО РФ,
Свердловская область, г. Екатеринбург*

Актуальность исследования.

Проблемы экологии с каждым днём становятся всё острее. Усиливается беспокойство о будущем Земли, будущем человечества. Если бы



каждый человек создал вокруг себя зону экологического благополучия, то Земля наша могла бы существовать ещё очень долго. Внося какой-нибудь маленький, даже самый незаметный вклад, мы все вместе сможем восстановить экологию нашей планеты и подарить жизнь в экологически чистой атмосфере ещё множеству поколений.

Объект исследования: проблемы экологии среды обитания человека

Предмет исследования: экология в доме, классе и в походе

Гипотеза исследования: с помощью простых мер можно обеспечить чистоту и экологическое благополучие различных мест обитания человека.

Цель исследования: доказать возможность создания экологического благополучия в разных житейских обстоятельствах: в жилище, в классе, в туристическом походе.

Задачи исследования: проанализировать литературу по вопросам экологической безопасности мест обитания и пребывания человека; провести собственное исследование времени разложения отходов человеческой деятельности; доступными средствами оптимизировать утилизацию отходов в доме и в классе; проверить эффективность утилизации отходов в походных условиях; проанализировать результаты и сделать выводы; составить памятку по экологической безопасности.

Анализ литературы по вопросам утилизации отходов показал, что эта проблема актуальная и очень сложная. В первой части нашего исследования мы поставили эксперимент по скорости разложения пищевых, бумажных и пластиковых отходов, помещенных в почву. Наблюдение продолжалось в течение месяца. Бумага и пищевые отходы разложились быстро. Дольше всего разлагается пластик, в течение месяца никаких изменений его фрагмента не обнаружено.

Следующим исследованием мы показали, что семья из 4 человек «производит» до 400 кг отходов в год. Сортировка отходов в домашних условиях может существенно улучшить экологию дома и двора.

Мы перенесли свои исследования в класс и предложили ребятам производить сортировку отходов. Очень быстро были получены положительные результаты. Пищевые отходы можно использовать на корм животным и птицам, бумажные отходы мы сдали в приемный пункт и купили книги для библиотеки.

Наиболее сложные экологические проблемы возникают в походе. Утилизация отходов в лесу должна производиться таким образом, чтобы природа не пострадала от пребывания человека на природе. Мы выбрали самые проверенные методы утилизации. Провели опыт по утилизации пластика на природе. Эффективным оказалось его плавление в металлической таре.

На основании наших исследований мы составили памятку по сортировке и утилизации твердых бытовых отходов.



МАЛА И ОЧЕНЬ ОПАСНА

Ломейко Николай Александрович

Научный руководитель Якущенко Вера Викторовна

МБОУ «СОШ № 36», Иркутская область, г. Ангарск

В связи с тем, что проблема утилизации батареек с каждым годом становится все острее, мы решили в своей работе исследовать, чем опасны на первый взгляд безопасные батарейки и назвали нашу работу «Мала и очень опасна!».

Актуальность данной работы обусловлена влиянием химических веществ, содержащихся в батарейке, на окружающую среду и здоровье человека.

Новизна работы в том, что в процессе проведения исследования решаются задачи не только обучения детей безопасному экологическому поведению, но и вопросы их воспитания.

Цель работы: выяснить влияние использованных батареек на окружающую среду, здоровье человека, выяснить способы утилизации.

Задачи:

1. Изучить устройство, химический состав и принцип действия батареек, как источников электрического тока;
2. Провести исследования, позволяющие выявить вред использованных батареек;
3. Выяснить меру экологической опасности применения и неправильной утилизации батареек, применяемых в быту;
4. Выяснить осведомленность обучающихся о влиянии использованных батареек на окружающую среду и здоровье человека;
5. Установить наличие пунктов приема отработанных батареек в г. Ангарске;
6. Провести акцию по сбору использованных батареек;
7. Разработать рекомендации для обучающихся, родителей, жителей г. Ангарска по мерам безопасного хранения и правильной утилизации использованных батареек;
8. Приобщить учеников нашей школы к осознанию своей роли в защите окружающей среды и мотивировать их сдавать батарейки на утилизацию.

Гипотеза: если батарейки (бытовые гальванические элементы) неправильно хранить и утилизировать, то они наносят вред окружающей среде и здоровью человека.

Методы: эмпирические и теоретические: анализ материалов из электронных и печатных источников по изучаемой проблеме, анализ документации, анкетирование учащихся, математический и качественный анализ результатов исследования и т.д.



Объект исследования: батарейки (бытовые гальванические элементы).

Предмет исследования: мера экологической опасности применения и неправильной утилизации батареек, применяемых в быту.

Методологической основой работы стал труд Шнейберга Я.А. «История выдающихся открытий и изобретений (электротехника, электроэнергетика, радиоэлектроника)», в которой размещены истории открытий и изобретений в области электротехники, электроэнергетики и радиоэлектроники. В книге подробно изложена история электротехники — от первых наблюдений электрических и магнитных явлений еще до нашей эры до создания устройств, машин и приборов современного типа.

ВОДА-ИСТОЧНИК ЖИЗНИ

Отрадных Анастасия Андреевна, Сидорчик Вероника Сергеевна

Научный руководитель Коник Анна Андреевна

МАОУСОШ №13, Свердловская область, г. Серов

Вода — главный компонент жизни она необходима для жизнедеятельности растений и животных. Вода — самый ценный природный ресурс, который не терпит небрежного и неуважительного отношения. Вода — самое удивительное и самое распространенное природное соединение — источник жизни на Земле. Она — неотъемлемое условие существования, здоровья и активной деятельности человека. Человек состоит из воды на 70-80%. В ней протекают все химические процессы в организме.

Актуальность темы.

В настоящее время вопросы качества питьевой воды не утратили своей актуальности. Качество питьевой воды связано с состоянием здоровья населения, экологической чистотой продуктов питания. Для нормального функционирования организма нужна вода, не содержащая вредных примесей и механических добавок, т.е. хорошего качества. И нам стало интересно, какую же воду мы пьем? И как в домашних условиях определить качество воды? В наше время существует проблема качественной питьевой воды. Человеку необходимо знать, какая питьевая вода хорошо влияет на организм, а какая ему вредна.

Цель работы: выяснить, какой вид питьевой воды самый полезный.

Задачи:

- Узнать, какими свойствами обладает вода.
- Изучить литературу о значении питьевой воды для здоровья человека
- Выявить влияние разных видов воды на живые организмы.
- Определить органолептические показатели воды.
- Изучить способы очистки воды в домашних условиях.



- Провести анкетирование среди учеников 6-х классов «Какую воду вы пьете».

Объект исследования — питьевая вода разных видов.

Предмет исследования

- качество питьевой воды
- зависимость времени закипания воды от её качества
- влияние качества питьевой воды на развитие растений

Гипотеза: различная вода по-разному влияет на развитие живых организмов; для организма человека полезнее кипяченая вода.

В ходе исследования опытно-экспериментальным путем были исследованы различные образцы воды, были предложены и протестированы разнообразные способы очистки воды. В итоге наша гипотеза не подтвердилась, оказалось, что кипяченая вода не содержит никаких полезных веществ, и употребляя ее в больших количествах, да еще и не раз прокипяченную, организму можно нанести вред, наиболее полезной для здоровья человека оказалась не кипяченая водопроводная вода, но она нуждается в дополнительной фильтрации.

Здоровье каждого человека — в его руках. Для того чтобы хорошо себя чувствовать, человек должен употреблять только чистую качественную питьевую воду. От качества той питьевой воды напрямую зависит наше здоровье.

Сама природа нам дает все необходимое. Так давайте же, и мы будем благодарны нашей природе!

СОЗДАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ, КАК РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ

Курганов Фёдор Сергеевич

Научный руководитель Политти Елена Владимировна

МАОУ СОШ № 5, Московская область, г.о. Балашиха

Энергия — удивительное явление. Ею пропитан наш мир. Электричество сопровождает нас на каждом шагу: приводит в действие приборы и механизмы, которые делают нашу жизнь удобной и комфортной. Без электричества нам не прожить и дня. Люди потребляет огромное количество энергии. За год мы сжигаем до 20 млрд. тонн топлива. Сегодня энергетика мира базируется на невозобновляемых источниках энергии. В качестве главных энергоносителей выступают нефть, газ и уголь. Ученые предупреждают о возможном исчерпании известных и доступных для использования запасов нефти и газа, об истощении других важнейших ресурсов. На возобновляемые (альтернативные) источники энергии пока приходится всего около 3% мировой выработки электроэнергии. Они не популярны в современном мире, но я думаю, что будут необходимы в будущем.



Цель моего проекта: Создание экологически безопасного источника энергии (яблочной батарейки).

Я попробовал создать свою экологичную батарейку, в качестве электролита в ней использовал яблоки. Чтобы посмотреть, как моя экологичная батарейка работает с различными приборами, я подключил к ней светодиодную лампочку и электронные часы. Мои приборы проработали от этих батареек 2 недели. Установлено, что чем больше поверхность пластин, тем выше потенциал батарейки. При помощи такой батарейки (но с большим количеством биосырья) можно зарядить аккумулятор телефона. Я сделал вывод, что в случае изготовления батарейки из яблок, можно использовать как мякоть, так и жмых, черенки, семечки и мелкие веточки яблони. Я обратил внимание на то, что разные сорта яблок дают разное количество энергии. Можно отобрать и специально выращивать нужные сорта.

Преимущество моей батарейки в том, что она является возобновляемым источником энергии, экологически безопасным. Я считаю, что будущее за экологичной и безопасной энергетикой доступных и возобновляемых природных ресурсов.

Природные ресурсы
День ото дня скудеют
И выживет лишь тот,
Кто их сберечь сумеет.

КАКУЮ ВОДУ МЫ ПЬЁМ?

Филимонов Матвей Сергеевич

Научный руководитель Романова Юлия Юрьевна

МБОУ «Мариинская гимназия», Ульяновская область, г. Ульяновск

Часто ли мы задумываемся, какую воду мы пьем? Суточный обмен воды в организме человека составляет 2,5 л, поэтому её качество сильно влияет на состояние человека и его здоровье. Очень много болезней передается человеку через грязную воду. Мне стало интересно, какую же воду можно пить.

Для своего исследования выбрали 4 образца воды из разных источников: водопроводная вода «из-под крана», бутилированная вода двух видов и вода, очищенная специальными фильтрами.

Мы поставили перед собой **цель:**

-изучить свойства воды из разных источников, выявить какой вид питьевой воды самый чистый и полезный.

Выдвинули следующую **гипотезу:**

- **если вода прозрачна и не имеет неприятного вкуса и запаха, она пригодна для питья.**



Мы поставили перед собой следующие **задачи**:

1. Узнать, как очищают воду, подаваемую в дома по водопроводной сети.
2. Изучить воду из разных источников на содержание в ней железа, солей жесткости и общего количества примесей.
3. Выяснить, какая вода полезнее для человека.
4. Подтвердить или опровергнуть мою гипотезу.

Для решения поставленных задач мы использовали следующие **методы**:

Теоретические:

1. Изучение литературных источников.
2. Работа с интернет-сайтами
3. Изучение и анализ полученной информации.

Практические:

1. Посещение участка МУП «Ульяновскводоканал» станции очистки воды.
2. Исследование органолептических показателей воды.
3. Исследование жесткости воды.
4. Исследование содержания железа в воде.
5. Исследование общего солесодержания воды.

Эксперимент по исследованию воды мы проводили в течение нескольких недель, что позволило нам освоить способы приготовления растворов, приемы фильтрования. Все опыты проводились в домашних условиях. В работе использованы снимки, сделанные фотоаппаратом.

В практической части исследования (было проведено 4 эксперимента) мы написали про те наблюдения и выводы, которые сделали при определении органолептических показателей воды, измерении содержания железа, жесткости воды, общего солесодержания воды дома.

Итак, в результате своей работы мы выяснили, что:

1. Не всегда «на глаз» мы можем определить качество воды.
2. Учитывая результаты опытов, отметили, что самая чистая и безопасная вода для организма человека — это вода очищенная питьевым фильтром, а именно методом обратного осмоса.
3. Бутилированная вода тоже имеет хорошие показатели и может использоваться для питья и приготовления пищи.
4. Воду «из-под крана» нежелательно применять для питьевых целей из-за наличия в ней хлора и нерастворимого железа. Но при необходимости после предварительного кипячения и отстаивания она может быть использована и для питья.



ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ. АГАПОВСКИЙ КАРЬЕР В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Мурашова Виктория Николаевна

Научный руководитель Смирнова Лариса Петровна

МОУ «СОШ №48», Челябинская область, г. Магнитогорск

Агаповское месторождение флюсовых известняков расположено к югу от Магнитогорска, в 1,5 км к северо-западу от села Агаповка, на левом берегу реки Урал. В начале 1930-х гг. в связи со строительством Магнитогорского металлургического завода возникла необходимость в изыскании флюсового сырья для доменного и мартеновского производств. Известняки, отвечающие требованиям металлургов, были обнаружены в районе села Агаповка.

В этом селе живут мои бабушка и дедушка. Подъезжая к железнодорожному переезду, я вижу, как электровозы вывозят с карьера полезные ископаемые.

Цель: изучить особенности открытого способа добычи полезных ископаемых на примере Агаповского карьера.

Существует три способа добычи полезных ископаемых: открытый, подземный, скважинный. Любой способ добычи полезных ископаемых значительно влияет на природную среду. Особое влияние испытывает верхняя часть земной поверхности. При любом способе добычи происходит значительная выемка пород и их перемещение. В горной местности нарушается цельность горных пород, увеличиваются трещины, появляются крупные полости, пустоты. Большая масса пород перемещается в отвалы, высота которых достигает 100 м и более. Отвалы располагаются на плодородных землях. Создаются отвалы потому, что добытые полезные ископаемые намного меньше в объеме, чем породы, из которых их добывают. Откачка воды из карьеров и шахт создает большие воронки. Истощение грунтовых вод в районе выработок сильно влияют на состояние почв, растительный покров, что изменяет ландшафт. В конечном счете, вокруг крупных горных выработок создается пустошь, на которой растительность не выживает.

Открытая разработка — наиболее дешевый способ, где используется мощное производственное оборудование, которое позволяет за смену извлекать большое количество полезного ископаемого.

В 1929 году к подножию горы Магнитной прибыли первые группы специалистов: горняков, геологов, маркшейдеров, геодезистов, рабочих различных профессий, которые на месте приступили к организации строительства современного, по тем временам, железорудного карьера. В постоянную работу Рудник был сдан в эксплуатации — 15 мая 1931 г. Месторождения разрабатываются открытым способом с применением взрывных работ. В известняковой толще выделяют 2 слоя: нижний



(мощность 650–660 м) сложен слоистыми известняками; верхний (350–360 м) — светло-серыми известняками.

Изучив литературу, мы сконструировали свой макет карьера. Нам потребовался лист пенопласта, клей ПВА, карандаш, линейка, нож. Мой макет состоял из трех частей. Каждый слой мы промазали клеем и соединили детали. Затем я разукрасила краской и оформила камнями из Агаловского карьера, разместила игрушечные машины.

Загрязнение, связанное с извлечением, переработкой и последующим использованием минеральных ресурсов, охватывает всю биосферу. Добыча полезных ископаемых необходима и важна для жизнедеятельности человека, но наносит большой вред окружающей среде.

ЛОШАДЬ И ЧЕЛОВЕК: ЕДИНСТВО В ЖИВОЙ ПРИРОДЕ

Никифорова Анастасия Дмитриевна

Научный руководитель Ермакова Елена Александровна

ГБОУ Гимназия №406, Пушкинский район, г. Санкт-Петербург

Лошадь – удивительное животное! Я задумалась об этом, когда впервые села на лошадь: мне было очень страшно, но я переборола свой страх и решила, что хочу узнать больше об этих животных и мечтаю стать другом для своей лошади Валькирии. Интересно, а что знают мои одноклассники и сверстники о лошадях и их роли в нашей жизни?

Когда я делала первые шаги на манеже, то не раз допускала ошибки, так как правила по безопасности при общении с лошастью были для меня очень сложными и непонятными. Я получила в конной школе текст, напечатанный мелким шрифтом и взрослым языком. Моему тренеру понадобилось немало времени, чтобы разъяснить их для меня. Я думаю, что не одна я сталкиваюсь с такими трудностями. Тогда пришло ко мне решение написать правила понятным для детей языком и иллюстрировать их.

В начале работы я поставила **цели**, к которым шла все исследование: изучить области взаимодействия лошади и человека; определить роль лошади в жизни современных детей; поближе познакомиться с моей лошастью, и составить буклет по правилам безопасного поведения при общении с лошастью и разослать его в конно- спортивные школы.

Круг **задач** оказался достаточно широким: изучить историю взаимоотношений лошади и человека, выделить сферы их взаимодействия в наши дни; провести анкетирование моих одноклассников и их родителей; провести ряд экспериментов с моей лошастью и анкетировать работников конюшни с целью изучить ее особенности, повадки и страсти; изучить имеющиеся правила по технике безопасности при общении с лошастью, затем переформулировать и иллюстрировать их, и наконец направить в конно-спортивные школы, список которых предстояло составить, памятку с правилами.



Мои первые шаги по изучению взаимодействия лошади и человека привели меня к неожиданному результату: нас с лошадью связывают крепкие узы. Благодаря силе и выносливости лошадь сыграла важную роль в развитии человеческой цивилизации. И хотя на селе лошадей потеснили тракторы, в городах — автомобили, никто не ездит в театре на конном экипаже, не пашет землю, идя за лошадью, а из армий мира исчезла конница, но осталось еще много сфер жизни, где лошади играют ведущие роли. Лошадей применяют в полиции, для выпаса скота, для заготовки леса, в спасательных операциях, для охраны заповедников и особенно активно в спорте. Лошадь еще и наша спасительница: при ее помощи производят вакцины для лечения людей, а иппотерапия — лечебная верховая езда — полезна как больным, так и здоровым детям и взрослым, желающим восстановить силы и настроение.

Современные дети, зачастую, не имеют возможности общаться с лошадьми напрямую и может показаться, что у них нет интереса к этим животным. Опрос моих одноклассников и их родителей показал, что также как и у сверстников столетия назад, у детей есть тяга к лошадям. Одни, хотят заниматься верховой ездой, другие больше читать и узнавать о лошадях. По мнению родителей, основной причиной отсутствия у детей возможности общаться с лошадьми является удаленность мест для верховой езды. В помощь им, я составила список ближайших к нашей гимназии конно-спортивных клубов.

Решая задачу по изучению пристрастий моей лошади Валькирии, для того, чтобы она ко мне быстрее привыкла и пошла на контакт, я готовила специальные лакомства. После тренировок угощала Ваю, так я ее нежно называю, и наблюдала за ее предпочтениями.

Эксперименты помогли мне узнать, чем любит лакомиться Валя, чем её можно подбодрить, когда она плохо работает и поощрить после замечательной тренировки. Неожиданным результатом экспериментов стало то, что Валя теперь после занятия не отворачивается, а сует морду ко мне в руки. За это время мы с ней очень подружились. Я научилась узнавать ее настроение, стала лучше чувствовать ее движения, мы вместе лучше работаем.

Поиск единых правил по безопасности при общении с лошадью показал, что в России таких нет. Во время занятий верховой ездой тренеры обычно руководствуются общеизвестными в конном мире правилами техники безопасности при работе с лошадью. Инструкция по технике безопасности в моем конном клубе оказалась большой и сложной.

Огромной, трудоемкой, но очень интересной стала работа по переформулированию для детей сложных правил по безопасности и подбору иллюстраций. Недостающие картинки мы заменяли фотографиями, сделанными с моим участием в конюшне.

Готовый вариант памятки я представила в своем классе, и она оказалась детям интересной и доступной для понимания. На учебно-прак-



тической конференции «В науку первые шаги» среди школ Пушкинского района Санкт-Петербурга, я выступала с презентацией памятки. После конференции члены жюри и некоторые родители просили мне разрешить забрать памятку с собой. Моей работе была дана наивысшая оценка.

Я начала распространять памятку: на сайте гимназии №406, среди конно-спортивных клубов Санкт-Петербурга и в Федерации конного спорта Санкт-Петербурга. Она оказалась востребована в конных клубах. Я получила немало восторженных отзывов и благодарностей. Некоторые клубы предложили даже купить у меня Памятку для распространения среди учеников. Работу по рассылке памятки я планирую продолжить.

Главное, что я поняла: лошади очень нуждаются в нас, а мы в них.

ВСЁ ВЗАИМОСВЯЗАНО!

ТАКСАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕРЕВЬЕВ

Храмков Лев Владиславович

Научный руководитель Спирина Светлана Владимировна

МАОУ СОШ № 9, ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Мегион

Таксация — это комплекс технических приемов и действий по выявлению, учету и оценке качественных и количественных характеристик лесных ресурсов на данный момент и с течением времени. Таксационные показатели — это состав, форма насаждения, возраст, высота, диаметр, тип леса и так далее.

Актуальность исследования: ежегодно команда лесничества «Со-вёнок» МАОУ «СОШ№9» участвует в районных и окружных слётах школьных лесничеств, где предусмотрен конкурс таксаторов. Для успешного выступления в этом конкурсе необходимо иметь навыки таксационных измерений деревьев. Последующее сравнение результатов полученных измерений деревьев на территории МАОУ «СОШ № 9» и на территории базы отдыха «Таёжное озеро» позволит оценить влияние состояния окружающей среды на развитие деревьев в городе и пригородной зоне.

Гипотеза: таксационные показатели деревьев на пришкольной территории существенно отличаются от таксационных показателей деревьев на пригородной территории пропорционально возрасту насаждений.

Цель исследования: выявить диаметр, в т. ч. с пересчётом на двухсантиметровую и четырёхсантиметровую ступени толщины, высоту и объёмы стволов в коре деревьев пришкольного участка и деревьев на территории базы отдыха «Таёжное озеро» для последующего сравнения полученных показателей.

Объект исследования: таксационные показатели деревьев в городской среде и пригороде.



Предмет исследования: таксационные показатели деревьев на территории МАОУ «СОШ №9» и деревьев на территории базы отдыха «Таёжное озеро».

Задачи:

- ознакомиться с правильным применением таксационных инструментов;
- измерить диаметры стволов деревьев на высоте 1 м 30 см;
- сделать пересчёт на величину ступеней толщины 2 и 4 см;
- высчитать высоту деревьев, исходя из показателей высотомера;
- вычислить объёмы стволов, используя лесотаксационные таблицы;
- построить кривые высот;
- проанализировать полученные результаты и сделать выводы.

У растущего дерева чаще всего определяют диаметр ствола на высоте 1,3 м, высоту, объём ствола и возраст. Успешное участие в конкурсе таксаторов подразумевает достаточные навыки и знания для измерения и анализа полученных результатов. В ходе выполнения работы мы научились пользоваться таксационными инструментами — лесной мерной вилкой, мерной лентой (рулеткой) и высотомером. Мы измеряли два взаимно перпендикулярных диаметра, и высчитывали значение диаметра как среднеарифметическое из них. Высоту деревьев мы высчитывали по формуле, используя показания оптического высотомера Suunto PM-5/1520 с расстояния 25 м от каждого дерева как того требует инструкция к высотомеру. Мы научились высчитывать объём ствола в коре дерева при помощи лесотаксационных таблиц. Полученные данные были занесены в таблицы, найдены средние значения, для наглядности по результатам исследований построены графики. Мы познакомились с построением кривой высот, поскольку этот графический способ используется в полевых условиях на конкурсе таксаторов для определения средней высоты. Для построения кривой высот мы использовали масштабную-координатную чертёжную бумагу.

Для достижения цели исследования нами было измерено по 28 деревьев разных пород на территории МАОУ «СОШ №9» и на территории базы отдыха «Таёжное озеро», расположенной в 10 км от города. В обоих случаях деревья высажены в ряд, преобладают берёзы. Возраст насаждений отличается как минимум в 2 раза, поскольку на пришкольном участке деревья высаживались более 30 лет назад, а на территории базы отдыха не более 15 лет назад.

Самым высоким деревом на пришкольной территории является ива — 18,98 м, а самым низким рябина — 5,5 м. Средняя высота деревьев пришкольного участка составляет 11,75 м. Наиболее толстый ствол у ивы, его диаметр составляет 31 см, в пересчёте на двухсантиметровую и четырёхсантиметровую ступени толщины — 32 см. Самый тонкий ствол тоже у ивы — 9,5 см, в перерасчете на двухсантиметровую ступень толщины — 10 см и четырёхсантиметровую ступень толщины — 8 см. Средний диаметр стволов — 22,08 см, средний объём стволов берёз в коре 0,25 м³.



Самым высоким деревом на территории базы отдыха является осина — 17,28 м, а самым низким черёмуха — 7,28 м. Средняя высота деревьев, измеренных на базе отдыха 11,12 м. Наиболее толстый ствол у берёзы, его диаметр составляет 21,4 см, в пересчёте на двухсантиметровую ступень толщины — 22 см и четырёхсантиметровую ступени толщины — 20 см. Самый тонкий ствол тоже у черёмухи — 8,8 см, в перерасчете на двухсантиметровую и четырёхсантиметровую ступени толщины — 8 см. Средний диаметр стволов — 15,98 см, средний объём стволов берёз в коре 0,12 м³.

Средний диаметр стволов деревьев на территории школы, больше среднего диаметра стволов деревьев, измеренных на базе отдыха на 6,1 см. Средняя высота соответственно больше на 63 см, а средний объём стволов в коре больше на 0,13 м³. Выявленная разница в таксационных показателях деревьев на пришкольной и на пригородной территории несущественна. Таким образом, гипотеза не подтвердилась.

Это позволяет сделать выводы, что условия для развития деревьев в пригородной среде благоприятнее, чем в городской. Одной из причин является высокий уровень загазованности воздуха. Так как на территории города Мегиона отсутствуют фабрики, заводы и другие промышленные объекты источником повышенной загрязнённости воздуха является автотранспорт.

УКСУС — НЕЗАМЕНИМЫЙ ПОМОЩНИК В ДОМЕ

Дацко Анастасия Леонидовна

Научный руководитель Горозий Татьяна Александровна

МБОУ СОШ №5, Краснодарский край, г. Славянск-на-Кубани

Темой нашего исследования является уксус. Моя мама часто использует уксус дома в различных целях, и мне стало интересно как широко его можно использовать и какова его польза. В этом и заключается **актуальность** нашей работы.

Предмет исследования — применение уксуса в быту.

Цель работы — узнать для чего можно применять уксус в быту, и рассказать об этом ребятам нашего класса.

При выполнении работы мне нужно решить следующие **задачи**:

- изучить литературу по теме исследования,
- узнать у окружающих, что они знают о пользе уксуса,
- проверить опытным путем, полученные знания.

Исследования мы проводили дома, что подтверждается фотографиями. А также в классе мы провели анкетирование, о знании моих одноклассников о пользе уксуса. Результаты представлены в диаграммах.

Уксус можно применять в различных направлениях: в кулинарии, в домашнем обиходе, он является отличным помощником, как универ-



сальное средство для чистки, уборки, дезинфекции, а также помогает и лечебных целях. Проведя различные опыты и исследования, мы убедились, что уксус — эффективное экологически чистое и к тому же недорогое средство для уборки в доме, а также отличный помощник, который поможет избавиться от мелких проблем в быту.

В отличие от бытовой химии уксус совершенно не токсичен для людей и домашних животных. Это чудо средство содержит кислоты, которые отлично очищают, а его запах быстро испаряется. Антибактериальные свойства уксуса впечатляют. Стоит отметить то, что в отличие от малоэффективных дезинфицирующих химических средств для уборки, уксус не вызывает привыкание и устойчивость вредных микроорганизмов.

Уксус способен убить до 80% вирусов, до 82% плесени и до 99% бактерий

Использование уксуса в хозяйстве просто, выгодно и эффективно!

БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, КОТОРЫМИ МЫ ПРЕНЕБРЕГАЕМ

Лазарев Даниил Владимирович

Научный руководитель Черноярова Ольга Викторовна

МАОУ ФМШ №56, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

Когда я играю на улице или иду в школу, я постоянно вижу много собак, которые бегают, лают друг на друга и на прохожих.

Потом мне стало интересно, откуда берутся бездомные животные, почему их так много на улицах нашего города, и что надо делать, чтобы их стало меньше.

Так я решил провести исследование на тему «Биологические ресурсы, которыми мы пренебрегаем».

Цель: выяснить основные причины появления на улицах города бездомных животных; привлечь к проблеме бездомных животных учащихся и взрослых.

Задачи:

- изучить проблемы существования бездомных животных в России и за рубежом;
- изучить состояние проблемы бездомных животных на территории нашего города;
- посетить приют для бездомных животных «Кот и Пес» в г. Улан-Удэ;
- исследовать, как можно использовать бездомных животных в нашей стране.

Актуальность исследования: проблема существования бездомных животных как следствие безответственного и пренебрежительного отношения человека к ним.



На сегодняшний день многие зоозащитники решение проблемы бездомных животных видят в строительстве собачьих приютов и введении строгих законов для тех, кто жестоко обращается с животными.

Я, в свою очередь, разработал идеи как можно использовать бездомных животных без вреда для них и с пользой для человека.

I. Проект «Читай другу»

Данный проект предусматривает сотрудничество приютов и начальной школы.

Школьники посещают четвероногих друзей в приютах, вольерах и читают им книги.

II. Проект «Терапия другом»

Данный проект может помочь дать таким детям, взрослым людям положительные и яркие эмоции. Известны случаи, когда животные оказывали благотворное влияние на выздоровление больных, восстановление интереса к жизни.

III. Проект «Охрана друга».

Данный проект может помочь человеку в охране какого-то помещения, магазина, территории.

Необходимо помнить, что мы, в отличие от животных, существа разумные, и то, что собаки бродят по улицам, прежде всего, зависит от нас самих.

СОВРЕМЕННАЯ УПАКОВКА ДЛЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОЛОГИЮ

Кашаев Алексей Дмитриевич

Научный руководитель Машакова Кызтаман Баубековна

МБУДО «Фёдоровский дом детского творчества», объединение «Начальное техническое моделирование», ХМАО-ЮГРА, Сургутский район, п.г.т. Федоровский

В работе исследовалась основная экологическая проблема — загрязнение окружающей среды упаковочными материаламию.

Ставилась **цель**: выявление наиболее выгодных современных упаковок для хлебобулочных изделий с экологической и гигиенической точки зрения. Поставленная цель актуальна, так как она отражает требования Федерального закона «Об охране окружающей среды» и отдельные статьи Конституции РФ (ст.42, 44). Современное общество должно обладать экологической грамотностью и объективно оценивать, решать сложившиеся экологические проблемы. **Актуальность** данной темы заключается в прослеживании взаимосвязи упаковки хлеба и ее влияния на окружающую среду.

Продукт проекта можно использовать при организации проведении классных часов, в качестве информационного материала для урока, так



же организовать и провести беседу на предприятиях Федоровского, вырабатывающих хлебобулочные изделия.

Задачи:

1. Изучить общие сведения об упаковке.
2. Ознакомиться с современными упаковочными материалами и их влиянием на окружающую среду.
3. Изучить способы утилизации упаковки.
4. Провести анализ упаковки хлебобулочных изделий.
5. Сделать вывод о возможности использования наиболее выгодных с экологической и экономической точки зрения упаковочных материалов.

Исходя из цели и задач работы, **объектом исследования** необходимо считать упаковку хлебобулочных изделий, так как заражение хлебобулочных изделий микроорганизмами в основном происходит на этапе реализации и именно упаковка позволяет хлебобулочным изделиям оставаться после выпечки «чистыми» в микробиологическом отношении.

Предметом исследования является влияние упаковки хлебобулочных изделий на окружающую среду.

В работе используются **методы научного познания**, как теоретическое исследование, общенаучные методы: анализ, синтез, сравнение, обобщение, элементы системного анализа.

В начале исследований составлена программа исследования, включающая элементы:

1. формулировка актуальности, определения объекта исследования
2. определение цели, постановка задач исследования
3. выбор методов исследования.

БОЛЬШОЙ ВРЕД И ПОЛЬЗА МАЛЕНЬКОЙ БАТАРЕЙКИ

Куница Лев Дмитриевич

Научный руководитель Финенко Светлана Васильевна

МБОУ КСОШ №3, Ленинградская область, г. Кингисепп

Более 500 миллионов батареек ежегодно продается в России, и большая их часть оказывается на городских свалках. Неправильная утилизация использованных батареек наносит значительный вред окружающей среде. Актуальность данной экологической проблемы в том, что ей уделяется недостаточное внимание.

Целью работы было получить практическое подтверждение вреда использованных батареек, а также узнать о возможности полезного их использования.

В работе представлены литературные данные о негативном влиянии использованных батареек на окружающую среду и живые организмы. О тяжелых поражениях внутренних органов человека, вызванных накоплением токсичных веществ, содержащихся в батарейках и аккумуляторах.



Исследовано влияние использованных батареек на рост огурцов, овса и базилика. Получено подтверждение отрицательного воздействия на всходы и рост указанных культур.

В ходе работы был организован пункт сбора использованных батареек. В акции по сбору участвовали ученики младших классов МБОУ КСОШ №3 г. Кингисепп. Проведено анкетирование 137 школьников, в том числе тех, которые не участвовали в акции по сбору использованных батареек. Проведен подсчет и анализ ответов школьников на вопросы анкет, выявлена низкая информированность школьников по данной проблеме. Показана эффективность организации пункта приема батареек (за три месяца была собрана 751 батарейка) и просветительской работы со школьниками.

Собранные батарейки были сданы в пункт приема в г. Санкт-Петербург для вторичной переработки и извлечения из них ценных сырьевых компонентов. Мир стал немного чище, а природные ресурсы сохранены.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ НИТРАТОВ В ПРОДУКТАХ РАСТЕНИЕВОДСТВА, РЕАЛИЗУЕМЫХ В СУПЕРМАРКЕТАХ ПОСЕЛКА ФЕДОРОВСКИЙ

Тригубенко Леонид Викторович, Тригубенко Сергей Викторович

Научный руководитель Хасанова Разиля Шайхиуровна

МБУДО «ФДДТ», ХМАО-Югра, Тюменская область, г.п.Федоровский

Данная работа посвящена решению проблемы повышенного содержания нитратов в овощах и фруктах. Увеличение численности населения планеты в наше время требует значительного повышения урожайности культурных растений. В этих целях очень часто нарушаются нормы вносимых удобрений, особенно азотных. Овощи и фрукты с опасным содержанием нитратов попадают в супермаркеты, а из них — к нам на стол. При систематическом поступлении в организм избыточного количества нитратов возникают хронические отравления, что приводит к заболеваниям желудочно-кишечного тракта, крови, почек, печени и других органов и систем.

Поэтому **целью** работы является: определение содержания нитратов в овощах и фруктах, реализуемых в супермаркетах поселка Федоровский.

Для достижения данной цели была проделана следующая работа:

1. Изучена проблема загрязнения продуктов растениеводства нитратами, их влияния на здоровье людей.
2. Определено содержание нитратов в овощах, фруктах и зелени, реализуемых в наиболее крупных супермаркетах поселка Федоровский.
3. Проанализированы результаты, полученные в ходе исследований.



4. Разработаны рекомендации для населения по предупреждению отравлений нитратами и снижению их количества в продуктах растениеводства.

Измерения показали, что подавляющее большинство овощей и фруктов, реализуемых в поселке Федоровский соответствует нормам предельно допустимой концентрации. Такие продукты, как яблоки, груши, бананы, картофель, огурцы, морковь можно отнести к категории экологически чистых, так как содержание нитратов в них намного меньше предельно допустимой концентрации. Незначительное превышение предельно допустимой концентрации показали лук и помидоры. Самое интересное то, что все продукты купленные в супермаркете «Пятерочка» показали соответствие нормам ПДК (предельно допустимой концентрации).

Возможно, низкие показатели нитратов в большинстве исследуемых продуктов получены потому, что исследования проводились в конце зимы. А нитраты химически довольно активные соединения, и при хранении их содержание уменьшается за несколько месяцев на 30–50%. Поэтому, мы считаем, что для получения более достоверных результатов, необходимо продолжить исследования.

Информация данного исследования может быть также широко использована на классных часах и мероприятиях других образовательных учреждений, напечатана в школьных газетах и рассказана в репортажах на школьном телевидении. Кроме того, данное исследование может быть проведено и в других населенных пунктах, где могут быть разработаны свои предложения по решению проблемы загрязнения продуктов растениеводства нитратами.

СОРТОИСПЫТАНИЕ ДЫНИ В ТЕПЛИЦЕ УОУ МБОУДО «ЦРТ»

Тихонов Артемий Александрович

Научный руководитель Шеянова Галина Станиславовна

МБОУДО «ЦРТ», Ленинградская область, г. Сосновый Бор

Недостаточное потребление витаминов человеком неизбежно ведет к нарушениям зависящих от них процессов и физиологических функций и, как следствие, к ухудшению здоровья, снижению защитных сил организма, развитию гипо-и авитаминоза.

Дыня — заслужено любимое южное растение. Мякоть ее плодов очень сахаристая и вкусная, обладает разнообразной консистенцией — от мягкой, сочной до плотной, хрустящей.

В Ленинградской области имеется богатый опыт выращивания дыни не только в теплицах, но и в открытом грунте. С каждым годом появляется все больше сортов дыни; необходимо проводить сортоиспытания, чтобы выделить самые перспективные, подходящие для района, где они используются.



Целью работы стало выявление наиболее перспективных сортов дыни для выращивания в теплицах Северо-Западного региона в зоне рискованного земледелия.

Для достижения цели были решены ряд задач:

1. Изучить условия произрастания дыни;
2. Провести фенологические наблюдения;
3. Выявить факторы, влияющие на урожайность разных сортов дыни;
4. Определить сорта дыни наиболее перспективные для выращивания в теплице.

Выполненная работа имеет практическое значение. Результаты работы дадут возможность использовать наиболее перспективные, неприхотливые и урожайные сорта дыни в закрытом грунте в зоне рискованного земледелия.

Результаты исследования и изучения сортов дыни для открытого и закрытого грунта позволяют сделать следующие выводы:

- Потребность дыни в тепле определяется суммой суточных температур выше 10 °С. За весь вегетационный период она должна быть не менее 2500-3000 °С;
- Не все изученные сорта реализовали свой потенциал из-за условий в технологии выращивания;
- Кроме температуры освещение играет важную роль в развитии дыни и сказывается на плодоношении;
- Из оцененных 8 сортов дыни три сорта («Канареечная медовая», «Сахарная пудра», «Ананасная») можно рекомендовать к выращиванию в теплице в Северо-Западном регионе в зоне рискованного земледелия.

Стоит отметить, что сортоиспытание следует продолжить, так как выращивание дыни через рассаду может повысить урожайность не только отмеченных сортов, но и других.

ЦВЕТНИК: ЦЕЛИТЕЛЬНОЕ БОГАТСТВО ИЛИ ЦАРСТВО КРАСОТЫ?

Коханцева Дарья Алексеевна

Научный руководитель Шеянова Галина Станиславовна

МБОУДО «ЦРТ», Ленинградская область, г. Сосновый Бор

Красивоцветущие и декоративнолистные травянистые растения, которые выращивают цветоводы-любители, могут не только способствовать гармонизации пространства, но и лечить. В наше время на фоне невероятного обилия синтетических лекарственных средств интерес к лекарственным растениям не только не угасает, но и растет. Лекарственные препараты обладают множеством нежелательных побочных



эффектов, а природные, относительно слабо действующие растительные лекарственные средства, имеют часто меньше побочных нежелательных действий. Актуальны знания о ценности декоративных растений и их целебной силы, нужных для поддержания психологического и физического здоровья человека.

Важно показать все многообразие способов использования декоративных растений детям и подросткам. Учебно-опытные участки образовательных учреждений могут способствовать экологическому образованию детей, показать многообразие растений и их возможностей для использования человеком для борьбы с болезнями. На учебно-опытном участке МБОУДО «ЦРТ» г. Сосновый Бор расширение биологического разнообразия видов травянистых растений — одна из главных задач. И пропаганда знаний о лекарственных свойствах растений соответствует направлению развития учебно-опытного участка.

Целью работы стало изучение современного состояния коллекции травянистых растений и выявление лекарственных свойств растений. Для достижения цели были решены ряд задач.

На основании проделанной работы можно сделать следующие выводы:

- Инвентаризация декоративных травянистых растений цветника №2 показала большое видовое разнообразие;
- Подавляющее количество видов обладает лекарственными свойствами;
- Большинство видов традиционно не выращивается как лекарственные растения, а используются как чисто декоративные культуры;
- Создание каталога декоративных растений с лекарственными свойствами позволяет расширить представление обучающихся Центра, учеников общеобразовательных школ и жителей г. Сосновый Бор о целебных свойствах декоративных растений для использования их не только для украшения, но и для оздоровления.

Умелые руки цветовода могут превратить в замечательную аптеку любой цветник.

ПОБЕДИТ ЛИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО ПЛАСТИКОВЫЙ МИР?

Кожевникова Анастасия Викторовна

Научный руководитель Воронова Лариса Витальевна

МАОУ «МЛ № 1», Челябинская область, г. Магнитогорск

В современном мире пластик, изобретенный в 1941 году английским ученым Александром Паркесом, стал частью нашей жизни: мы пьем и едим из пластиковой посуды, вода в домах бежит по пластиковым тру-



бам и так далее, словом, когда пластиковый мир практически «победил», моя тема становится очень актуальной.

Целью нашего исследования является изучение роли пластиковой бутылки в жизни человека и поиск способов вторичного ее использования. **Объект** исследования — проблемы утилизации пластиковых отходов. Мы выдвинули **гипотезу**: если найти практическое применение использованным пластиковым бутылкам, можно принести пользу экологической обстановке в городе и окружающей среде.

Изучив материалы исследований о пластике, мы пришли к выводу, что создание пластиковой упаковки решило множество проблем, но и породило не меньше: ни сжигать, ни просто выбрасывать пластиковую тару нельзя, так как это оказывает губительное влияние на окружающую среду. Исследовав последние открытия ученых-биологов, мы выяснили, что в войну за чистоту планеты включилась сама природа, начав создание простейших организмов, которые «поедают» пластик (бактерии, грибы, насекомые), и сделали вывод, что в ближайшее время природе самостоятельно не справиться с переработкой пластика, на это ей потребуются миллионы лет!

Ознакомившись с международным и российским опытом утилизации отходов, мы сделали вывод, что в России применяется самый дешевый способ — размещение отходов на свалках, а отдельный сбор мусора не распространен. Самый эффективный способ утилизации — вторичная переработка отходов. Изучив организацию производства предприятий г. Магнитогорска, занимающихся производством, сбором и утилизацией пластиковой тары (ООО «АпикИнвестСтрой», ЗАО «Алькор», ИП Макаров Д.В.), мы установили, что эти предприятия ведут экологически ответственную деятельность, активно используя вторичную переработку пластика.

Исследовав экологическую ситуацию по вопросам утилизации бытовых отходов в г. Магнитогорске, мы выяснили, что общее количество контейнеров для пластиковой тары в нашем городе недостаточное (33 бака на 500 тысяч населения), мусорная свалка действует с 1953 года и не соответствует современным экологическим требованиям, но в 2016 году начинается строительство современного мусорного полигона, где будут сортировать мусор. Для выяснения отношения к отдельному сбору мусора проведено анкетирование семей одноклассников. Мы выявили следующие проблемы организации сбора и утилизации пластиковых отходов в г. Магнитогорске: 1) отсутствие информации о местах установки контейнеров по сбору пластиковой тары; 2) недостаточное освещение в средствах массовой информации темы отдельного сбора мусора; 3) слабая агитационная работа по экологическому воспитанию населения.

С целью практической помощи в решении выявленных в ходе исследования проблем нами проведен топографический анализ расположения контейнеров для ПЭТ-тары в г. Магнитогорске, в результате — составлена электронная карта и размещена на сайте администрации го-



рода (magnitogorsk.ru); изготовлены агитационные плакаты с призывами сортировать мусор; в СМИ г. Магнитогорска опубликована статья «Пластиковые оковы Земли» о вреде пластиковых отходов; составлен и издан буклет с информацией о пластике. Нам удалось привлечь одноклассников и их родителей к решению экологических проблем, связанных с вторичным использованием пластикового мусора, через практическую творческую деятельность.

Значимость и прикладную ценность исследования мы видим в воспитании чувства ответственности за состояние окружающей среды, а также наша работа может быть использована, как дополнительный материал для занятий по окружающему миру, экологии, технологии.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ В РАЙОНЕ «СВЕРДЛОВСКОГО ОБЛАСТНОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА» ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕВДА

Пустовалова Анастасия Михайловна

Научный руководитель Козырина Надежда Александровна

ГБПОУ «СОМК», Свердловская область, г. Ревда

Программа местного телевидения «Единство», муниципальные газеты «Городские вести», «Информационная неделя» периодически сообщают о неблагоприятном состоянии экологии в городском округе Ревда.

Цель работы — оценка экологической ситуации в районе медицинского колледжа по результатам исследования воды и воздуха.

Одной из главных задач нашего исследования стало определение степени загрязнённости атмосферы, создаваемой автотранспортом, проезжающим в районе колледжа.

Мы сделали вывод, что автотранспортная нагрузка на участках дороги в районе колледжа допустима. Но если учесть, что грузовому транспорту в городах разрешается движение только по выделенным для него магистралям, по кольцевым дорогам в объезд города, то следует отметить, что такая окружная техническая автодорога проходит именно по ул.Российской.

Автопарковка около колледжа и круглосуточная парковка у жилого дома усложняют экологическую обстановку района, особенно в зимний период. На автопарковке, по нашим подсчетам, скапливается особенно в вечернее время до 30 единиц техники. Техническое состояние двигателя непосредственно влияет на экологические показатели выбросов.

Проведя исследование, мы узнали о содержании вредных веществ в воздухе в районе колледжа и выявили глобальные проблемы.

В настоящее время уменьшение загрязнения атмосферного воздуха токсичными веществами, выделяемыми автомобильным транспортом, является одной из важнейших проблем, стоящих перед челове-



ством. Загрязнение воздуха оказывает вредное воздействие на человека и окружающую среду.

Перечисленные особенности приводят к тому, что автотранспорт создает в городе обширные зоны с устойчивым превышением вредных веществ, загрязняя воздух, воду, почву, принося вред здоровью человека.

По результатам работы мы сделали выводы:

1. Большая нагрузка на автодорогах, отрицательно сказывающаяся на экологическом состоянии территории колледжа, требует создания и поддержания в здоровом виде большой площади зелёных насаждений для благотворного влияния на окружающую среду и озеленением родного города нужно систематически заниматься лицеистам.
2. Вода, поступающая в колледж, пригодна для употребления в пищу.

Сформулировали предложения:

1. Необходимо проводить экологические рейды с замерами состава воздуха с целью своевременно констатировать изменения в окружающей среде.
2. Необходимо воспитывать экологическую культуру у обучающихся, пропагандировать здоровый образ жизни.

**XVIII Всероссийский детский конкурс
научно-исследовательских и творческих работ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



АВТОРЫ

Москва, 2016



Абанин Егор Данилович	132	Головатенко Алексей Александрович, Никифорова София Игоревна	51
Абдуллина Алия Илдаровна	60	Голухин Степан Сергеевич	302
Акберова Алия Закировна	108	Гончарова Вероника Владимировна	112
Алпеева Екатерина Сергеевна	210	Гончаров Леонид Максимович	101
Амбарцумян Арина Артуровна	217	Горбачук Артём Игоревич	279
Антонов Виталий Алексеевич	184	Горбов Артем Андреевич	91
Бабкин Иван Ильич	75	Горина Арина Андреевна	208
Бабушкина Елизавета Игнатьевна	247	Горленко Алексей Витальевич	165
Баженова Софья Алексеевна	48	Гранухин Алексей Евгеньевич, Черноярлова Татьяна Юрьевна	238
Базыкин Артем Дмитриевич	205	Греп Виктор Викторович	230
Байдин Иван Александрович	307	Греховодова Анна Витальевна	265
Байманбетова Алтынай Исламалиевна	137	Гусаров Евгений Максимович	308
Балабин Тимофей Фёдорович	338	Гусева Анна Владимировна	211
Барабанов Кирилл Дмитриевич	285	Давлетова Софья Руслановна	317
Барабаш Валерия Сергеевна	124	Давыдов Иван Витальевич	76
Барановская Маргарита Яновна	200	Дацко Алена Романовна	284
Баскаков Алексей Евгеньевич	216	Дацко Анастасия Леонидовна	381
Баташев Данил Юрьевич	335	Девятов Кирилл Денисович	81
Башанов Владислав Владимирович	298	Дёмин Фёдор Андреевич	244
Белобородова Алина Анатольевна	110	Джавриев Эмир Адахамович, Милов Владислав Алексеевич	104
Бескровная Диана Романовна	45	Домбровская Светлана Юрьевна	261
Богданова Марина Дмитриевна	222	Дудуева Эльвира Арсланбековна	201
Бондаренко Виктория Викторовна	139	Дятлова Рената Руслановна	87
Бубнова Ульяна Александровна	137	Евдокимов Владислав Евгеньевич	125
Бугаева Алина Андреевна	273	Едапина Светлана Владимировна	90
Бурханова Анастасия	187	Ендальцев Максим Игоревич	350
Валентина Пятерева	342	Еремеев Максим Алексеевич	177
Вилесов Виталий Игоревич	63	Ерошкин Егор Владимирович	158
Волкова Елена Витальевна	50	Жданова Валентина Сергеевна	293
Гавричева Екатерина Валерьевна	196	Жиленков Валерий Михайлович	358
Гаджиева Аминат Камильевна	121	Жиленков Владимир Михайлович	344
Гайнетдинова Милана Булатовна	99	Жукова Полина Вадимовна	82
Гайнетдинов Данил Булатович	207	Жуков Богдан Владимирович	331
Гапотченко Диана Евгеньевна	271	Жуков Максим Анатольевич	123
Гарипов Артур Маратович, Гарипов Рустам Маратович	147	Журавская Александра Вадимовна	227
Гармашова Алина Васильевна	134	Загорская Галина Романовна	115
Гашев Никита Алексеевич	287	Закутаева Полина Игоревна	182
Гиздатов Амир Ансельевич	270	Замятина Ирина Сергеевна	133
Главная Ульяна Владимировна	69		



Зевакин Лев Андреевич	113	Крупенников Сергей Витальевич	325
Зевакин Ростислав Андреевич	336	Кузьмин Александр Дмитриевич	302
Зиннуров Тимур Вадимович	307	Кукьян Яков Игоревич	319
Золин Матвей Дмитриевич	74	Куница Лев Дмитриевич	384
Золотухина Полина Дмитриевна	120	Купцова Виктория Романовна	79
Зубов Андрей Максимович	243	Курганов Фёдор Сергеевич	373
Ивонина Софья Алексеевна	233	Кушин Данил Максимович	70
Измухамбетова Карина Амангельдыевна	167	Кушко Иван Андреевич	235
Иноземцева Елена Андреевна	143	Кушнарева Дарья Валерьевна	258
Иргит Анжела Александровна	148	Лавелина Алиса Сергеевна	62
Калоева Ольга Александровна	368	Лазарев Даниил Владимирович	382
Катаржина Елизавета Константиновна, Горюнова Наталья Алексеевна	77	Ламанов Дмитрий Викторович	321
Кашаев Алексей Дмитриевич	383	Лебедева Вероника Юрьевна	259
Кирей Андрей Сергеевич	99	Левин Сергей Андреевич	151
Кирилин Владимир Семенович	322	Липовской Артем Владимирович,	
Кирюшин Александр Дмитриевич	204	Хощенко Арина Юрьевна	281
Климов Вадим Львович	239	Литвиненко Анастасия Андреевна	72
Кожевникова Анастасия Викторовна	388	Лобозов Александр Игоревич	333
Козюра Андрей Иванович,		Логачева Софья Андреевна	59
Лапина Арина Александровна	57	Логинов Глеб Александрович	65
Комлева Вероника Андреевна	350	Ломейко Николай Александрович	371
Кондакова Алина Дмитриевна	225	Лукишин Михаил Александрович	130
Кононенко Иван Олегович	170	Лушников Дмитрий Антонович	80
Кононова Татьяна Константиновна	117	Лютенко Арсений Игоревич	249
Константинова Анастасия Александровна	297	Мальшева Мария Романовна	283
Копцева Антонина Алексеевна	164	Мальцев Михаил Иванович	292
Копылова Полина Александровна	262	Малюшина Анастасия Вячеславовна	240
Корельский Сергей Иванович	264	Мансурова Мадина Магомедовна	179
Корзухин Александр Дмитриевич	345	Мареев Иван Андреевич	252
Короткова Ольга Александровна	249	Матвеев Андрей Ильич	55
Коротков Максим Вячеславович.	89	Михайлова Анастасия Валерьевна	349
Корчагина Дарья Максимовна	86	Михайлов Николай Владимирович	135
Коршунова Вероника Романовна	260	Молчанов Вячеслав Владимирович	168
Коршунов Никита Андреевич	275	Мороз Екатерина Алексеевна	241
Косухина Елизавета Сергеевна	160	Морозов Кирилл Васильевич	305
Коханцева Дарья Алексеевна	387	Москвина Дарья Генадьевна	100
Крамаренко Елизавета Викторовна	340	Мурадова Ангелина Раминовна,	
		Головчак Данил Степанович	44
		Мурашова Виктория Николаевна	376
		Мымрина Алина Сергеевна	226



XVIII Всероссийский детский конкурс «ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»

Нагорных Александра Леонидовна	64	Рябов Марк Павлович	365
Найденев Андрей Владиславович	190	Савина Евгения Романовна	306
Насыров Камиль Марселевич	369	Савчук Владислав Вадимович	318
Невструева Полина Денисовна	188	Садова Дарьяна Андреевна	66
Нецветаева Алина Николаевна	311	Самойлов Захар Андреевич	332
Никифорова Анастасия Дмитриевна	377	Сафронов Данил Николаевич	336
Никишин Всеволод Евгеньевич	185	Сергеева Ангелина Евгеньевна	56
Николаева Мария Павловна	277	Славгородцев Дмитрий Алексеевич	172
Новожилова Ульяна Сергеевна	161	Сорсоматян Анжелика	
Ожиганова Софья Дмитриевна	220	Самвеловна, Чернов Родион Владимирович	330
Остронос Дмитрий Михайлович	192	Стасюк Екатерина Александровна	183
Отрадных Анастасия Андреевна, Сидорчик Вероника Сергеевна	372	Стафеева Полина Андреевна	294
Офицеров Дмитрий Константинович	339	Сувернев Максим Владимирович	141
Ошмарина Дарья Константиновна	316	Сухамлинова Анастасия Игоревна	206
Пазылова Гулжан Суйуновна	146	Таракановская Софья Романовна	251
Панова Дарья Александровна	77	Тарасова Ксения Станиславовна	276
Пацева Нина Сергеевна	152	Тарасов Семён Юрьевич	229
Пашко Артём Дмитриевич	140	Теплова Ольга Михайловна, Вашкин Дмитрий Алексеевич	279
Пашкова Алиса Сергеевна	228	Тесленко Анастасия Александровна	272
Перов Дмитрий Сергеевич	232	Тимофеева Екатерина Вадимовна	67
Петров Владимир Иванович	171	Титов Дмитрий Дмитриевич	348
Пичугин Артём Дмитриевич	331	Тиховод Полина Александровна	254
Плавник Данил Александрович	313	Тихонова Анна Сергеевна	52
Плотникова Екатерина Александровна	214	Тихонов Артемий Александрович	386
Полякова Мария Владимировна	231	Тобонов Алексей Иванович	324
Попков Максим Русланович	83	Толчина Мария Сергеевна	157
Попова Елена Вадимовна	320	Топорков Родион Николаевич	246
Попова Софья Николаевна	166	Тригубенко Леонид Викторович, Тригубенко Сергей Викторович	385
Посохова Екатерина Сергеевна	186	Трофимов Артём Алексеевич	116
Просалов Игорь Константинович	362	Трусова Мария, Набиев Тимур	97
Протопопов Александр Дмитриевич	309	Трухина Мария Константиновна	142
Пустовалова Анастасия Михайловна	390	Тряпкин Денис Сергеевич	357
Репняк Тимофей Юрьевич	96	Турищев Руслан Андреевич	343
Реченская Виктория Эдуардовна	71	Тюрина Наталия Андреевна	119
Решетников Артём Михайлович	126	Тютиков Алексей Вячеславович	267
Рогов Даниил Евгеньевич	245	Тян Александра Лазаревна, Вааз Ангелина Леонидовна	355



Усинская Екатерина Тимофеевна	315	Черевкова Алена Васильевна	153
Усова Анна Андреевна	175	Черевкова Алена Васильевна	159
Ушаков Елисей Аркадьевич	84	Чигирин Пётр Иванович	189
Фадеева Анна Алексеевна	363	Чудаков Дмитрий Александрович	173
Фёдорова Полина Павловна	257	Шайхузина Александра	
Федоров Артем Ярославович	326	Финусовна	366
Федюнин Егор Алексеевич	314	Шамшеева Ирина Александровна	356
Фесенко Артём Сергеевич	251	Шарифуллина Софья Феликсовна	193
Филимонов Алексей Александрович	321	Шаталова Мария Викторовна,	
Филимонов Матвей Сергеевич	374	Суркова Мария Александровна	156
Филимянова Виктория Федоровна	88	Швецов Владислав Александрович	73
Фомин Илья Алексеевич	223	Шеховцова София Евгеньевна,	
Фофанова Мария Алексеевна	176	Турчина Мила Алексеевна	282
Харымова Татьяна Андреевна	195	Шибаетов Иван Дмитриевич	131
Хлебникова Дарина Викторовна	162	Шитикова Олеся Дмитриевна,	
Хомяков Данил Михайлович	369	Ковалева Полина Сергеевна	215
Храмков Лев Владиславович	379	Штифанова Полина Владимировна	212
Хурда Кирилл Сергеевич	253	Юрьев Василий Евгеньевич,	
Цветкова Анастасия Андреевна	288	Корсес Никита Романович	114
Цветков Захар Сергеевич	353	Юсупов Филипп Юлдошбоевич	149
Цвира Андрей Евгеньевич	92	Ябурова Анна Евгеньевна	154
Челышев Михаил Александрович	296	Ямлиханова Карина Азатовна	352
		Ярыгина Надежда Александровна	109
		Яцковский Владислав Дмитриевич	191

**XVIII Всероссийский детский конкурс
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»**



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

РАБОТ

Подписано в печать 12.12.2016. Формат 60 × 90 1/16.
Гарнитура «OrientNewС». Печать цифровая. Усл. печ. л. 25,0.
Тираж 500 экз. Заказ № 63977

Отпечатано в типографии «OneBook»
ООО «Сам Полиграфист».
109125, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42.
www.onebook.ru