

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ПЕРМИ
ЦЕНТР ИННОВАЦИОННОГО ОПЫТА ПЕРМСКОГО КРАЯ
МАОУ «ГИМНАЗИЯ № 31» ГОРОДА ПЕРМИ



МОЙ ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ

ХІІІ открытый краевой конкурс
учебно-исследовательских работ
обучающихся 1 – 4 классов и воспитанников детских садов
старших и подготовительных групп
в рамках
Всероссийского фестиваля
творческих открытий и инициатив «Леонардо»

Пермь 2021

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ПЕРМИ
ЦЕНТР ИННОВАЦИОННОГО ОПЫТА ПЕРМСКОГО КРАЯ
МАОУ «ГИМНАЗИЯ № 31» ГОРОДА ПЕРМИ



МОЙ ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ

сборник материалов

ХІІІ открытого краевого конкурса учебно-исследовательских работ
обучающихся 1 – 4 классов и воспитанников детских садов старших и
подготовительных групп в рамках Всероссийского фестиваля творческих
открытий и инициатив «Леонардо»

Пермь 2021

ХIII ОТКРЫТЫЙ КРАЕВОЙ КОНКУРС УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
ОБУЧАЮЩИХСЯ 1 – 4 КЛАССОВ И ВОСПИТАННИКОВ ДЕТСКИХ САДОВ
«МОЙ ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ»

Мой первый шаг в науку: сборник материалов / отв.ред. С.А.Салюкова – Пермь, 2021. – 177 с.

Все материалы печатаются в авторской редакции. Оргкомитет конкурса за содержание тезисов ответственности не несет.

Материалы сборника содержат работы обучающихся, представленные на ежегодном краевом конкурсе, проводимого в рамках Всероссийского фестиваля творческих открытий и инициатив «Леонардо».

Подготовка и проведение конкурса обучающихся способствует выявлению творческого потенциала у учащихся и овладению важными знаниями и умениями в исследовательской деятельности, создает условия для совершенствования уровня методической подготовки учителей.

В сборник вошли работы обучающихся 1-4 классов и воспитанников детских садов старших и подготовительных групп, представленные на конкурсе учебно-исследовательских работ и проектов «Мой первый шаг в науку».

Адресовано воспитателям детских садов, учителям школ, гимназий, лицеев, студентам педагогических вузов.

Редакционная коллегия:

полномочный представитель фонда Д.И.Менделеева в Пермском крае, директор, учитель высшей категории, почетный работник общего образования РФ
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми С. А. Салюкова;

Заместитель директора, учитель начальных классов высшей категории
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми Е.А. Калашникова

Заместитель директора, учитель информатики высшей категории
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми Н.Е. Носкова

учитель начальных классов первой категории
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми Е.С. Казакова;

учитель начальных классов высшей категории
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми Т.М. Нагуманова;

учитель начальных классов высшей категории
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми И. В. Скакун;

©МАОУ «Гимназия № 31» г.Пермь, 2021*крае*

ОГЛАВЛЕНИЕ	4
ПРЕДИСЛОВИЕ	11
Раздел 1. ДЕТСКИЙ САД	12
Кожина Кристина. ИСТОРИЯ ИГРУШЕК – КУКЛЫ	
Мартюшева Дарья. ЗАЧЕМ ЧЕЛОВЕКУ СЛЮНА?	
Лыкова Мирослава. ЧТО ТАКОЕ ПЛАВАНИЕ?	
Кобелева Мария. ТЕМПЕРАТУРА. ИЗУЧАЕМ, ПОНИМАЕМ, ОПРЕДЕЛЯЕМ, ДЕЙСТВУЕМ.	
Варнавский Александр. ПОЧЕМУ НЕБО ГОЛУБОЕ?	
Дубель Александр. МОЙ ДОМАШНИЙ ХИЩНИК	
Кротов Демид. ИССЛЕДОВАНИЕ КУНГУРСКОЙ ЛЕДЯНОЙ ПЕЩЕРЫ НА ПРЕДМЕТ ПОДЗЕМНЫХ ОБИТАТЕЛЕЙ	
Ошмарина Анна. ЗАЧЕМ СЛОНУ ХОБОТ?	
Коваленский Илья. КТО НА СВЕТЕ ВСЕХ СИЛЬНЕЕ?	
Гажур Александра. СИМВОЛИКА РАЗНЫХ СТРАН	
Шедько Василий. УДИВИТЕЛЬНЫЕ ОСЫ - УДИВИТЕЛЬНЫЕ ОТКРЫТИЯ	
Тимофеева Варвара, Телицин Тимофей. МСОД - МОБИЛЬНАЯ СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ДНА	
Чайкин Лев. КОНСТРУКТОРСКАЯ МОДЕЛЬ – АВТОМОЙКА	
Ромахин Максим. МИР ИГРЫ MINESHAFT И ЕГО ПЕРСОНАЖИ	
Воробьева Анна. ГДЕ ЖИВЕТ СОЛНЫШКО	
Раздел 2. В МИРЕ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ	25
Летягин Артем. ИЗУЧЕНИЕ СЛЕДОВ ЯЗЫЧЕСКОЙ ВЕРЫ В НАРОДНЫХ СКАЗКАХ	
Евтушок Руслан. ПОЛЯНА СКАЗОК ПЕРМСКОГО КРАЯ	
Белашов Даниил. РОДСТВЕННИКИ ИЛИ НЕТ ЖАР-ПТИЦА И ПТИЦА ФЕНИКС?	
Головин Артём. ИСТОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОК В РОССИИ	
Неведицына Валентина. ОБРАЗ ВОЛКА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ И НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ	
Мамай Степан. ВЛИЯНИЕ ПЕРЕВОДА НА РУССКУЮ СУДЬБУ БАРОНА МЮНХГАУЗЕНА	
Бондарчук Святослав. БУКТРЕЙЛЕР И ЕГО РОЛЬ В РЕКЛАМЕ КНИГИ	
Долгушина Виолетта. МЫ И НАШИ ИМЕНА	
Раздел 3. ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЯ: КАК ДОСТИЧЬ БАЛАНСА	33
Шуклина Маргарита. ЭКОНОМИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ЭКОНОМНОЙ	

Щербакова Алина. БЮДЖЕТ СЕМЬИ И ИНВЕСТИЦИИ
Дмитриев Степан. БЮДЖЕТ СЕМЬИ И ИНВЕСТИЦИИ СТЕПАНА ДМИТРИЕВА
Щербакова Алиса. ВРЕД БАТАРЕЕК ПРИРОДЕ
Скрябин Александр. ОТКУДА БЕРЁТСЯ СВЕТ
Тукачев Александр. ЭКОНОМИКА РЕМОНТА
*Сладкова Екатерина. АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТЕСТА ПО СТОИМОСТИ И
ВРЕМЕНИ ИХ ПРИГОТОВЛЕНИЯ*
*Шмелева Дарья. ЧТО МОЖНО СДЕЛАТЬ ИЗ МУСОРА ДЛЯ КОШЕК
И СЭКОНОМИТЬ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ*
Бажанова Полина. ДАДИМ ВТОРУЮ ЖИЗНЬ НЕНУЖНЫМ ВЕЩАМ
Воронина Екатерина. ОЧИСТКА ВОДЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ
Ельцова Алиса. ТРЭШН ИЛИ ВТОРАЯ ЖИЗНЬ МУСОРА
*Гуриенко Денис. ПРАВИЛО ТРЕХ «С»: СОБИРАЙ, СОРТИРУЙ, СДАВАЙ НА
ПЕРЕРАБОТКУ*
Зуев Дмитрий. СПАСЕМ ДЕРЕВО ИЛИ ВТОРАЯ ЖИЗНЬ БУМАГИ

Раздел 4. В МИРЕ ПРЕКРАСНОГО.....46

Кузнецова Анастасия. КАК ПОЯВИЛИСЬ КРАСКИ
Соколова Татьяна. ВОЛШЕБНАЯ СТРАНА ПЛАСТИЛИНИЯ
Пешин Кирилл. ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАСТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
*Капустин Арсений. САКСОФОН – МОЙ ЛЮБИМЫЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ
ИНСТРУМЕНТ*
Костарева Арина. АНАЛОГОФИЛИЯ – ПУТЬ В СТРАНУ ЗНАНИЙ
*Баранова Таисья, Шуклина Маргарита. ТАЙ-ДАЙ: МОДНЫЙ ТРЕНД И ЯРКАЯ
НЕПОВТОРИМОСТЬ*
Пономарева Арина. НАТУРАЛЬНЫЕ СПОСОБЫ ОКРАШИВАНИЯ ТКАНЕЙ
Матвеева Елизавета. ВОЛШЕБСТВО РОЖДЕНИЯ ЗВУКА
Пузанова Вероника. ГРАФФИТИ-ЭТО ИСКУССТВО ИЛИ ВАНДАЛИЗМ?
Старков Александр. АРТ-ПУТЕШЕСТВИЕ ПО САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ

Раздел 5. МЫ – ТО, ЧТО МЫ ЕДИМ.....56

Падучев Федор. КАК ИСПЕЧЬ ВКУСНЫЙ И ПОЛЕЗНЫЙ ХЛЕБ
Пирова Амина. СЫР. ЧУДЕСНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ
Пестова Мария. ЖЕВАТЕЛЬНАЯ РЕЗИНКА. ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?
Мордина Майя. ЧИПСЫ. ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?
Пушкарёва Дарья. ВСЯ ПРАВДА О КЕФИРЕ
Бедилова Маргарита. САХАРНАЯ ВАТА – ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?
Скрябина Александра. А, МЕД ЛИ ЭТО?

Миндияров Марат. ПОЛЬЗА И ВРЕД КОНФЕТ
Палкина Валерия. ДОМАШНЯЯ КОНДИТЕРСКАЯ
Немыкина Виктория. ПЧЕЛЫ, КОТОРЫЕ ДЕЛАЮТ ПРАВИЛЬНЫЙ МЕД
Пойлова Камилла. ФАСТ-ФУД: ЕСТЬ ИЛИ НЕ ЕСТЬ
Ульяночкина Анастасия. СЕКРЕТЫ ЧАЯ
Баранцева Алена. НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ САХАРА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА
Носкова Диана. МАРМЕЛАД НА НОВЫЙ ЛАД

Раздел 6. ИСТОРИЯ И КРАЕВЕДЕНИЕ69

Оглоблин Семён. ЗАГАДКИ ПИРАМИД
Филиппович Екатерина. СЕМЕЙНАЯ РЕЛИКВИЯ: СКАЛКА-ПУТЕШЕСТВЕННИЦА
Медведева Майя. МОЯ УЛИЦА ОСТРОВСКОГО
Гатауллина Аделина. ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ МОЕЙ ДЕРЕВНИ АГАФОНКОВО
Вахитов Кирилл. ОТ ОЛЬГИНСКОГО УЧИЛИЩА К ПРОГРЕССИВНОЙ ГИМНАЗИИ
Турицин Даниил. ПРИКОСНОВЕНИЕ К ИСТОРИИ ГОРОДА
Безматерных Кирилл. СОЛЕВАРЕНИЕ В ПРИКАМЬЕ
Кукушкин Фадей. НАСТОЛЬНЫЕ ИГРЫ – ВАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО ЛОТО)
Мелехин Алексей. ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ РЕЛИГИЙ МИРА
Карташова Валерия. БОЛЬШАЯ ИСТОРИЯ МАЛОЙ РОДИНЫ

Раздел 7. МЫ ПОМНИМ И ГОРДИМСЯ79

Стародумов Дмитрий. ВОЙНА ГЛАЗАМИ ДЕТЕЙ
Антонова Юлия. ПОДВИГ НАШЕГО НАРОДА В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ НА ПРИМЕРЕ МОЕГО ПРАДЕДУШКИ ГЕРОЯ РОССИИ ДМИТРИЯ ПАВЛОВИЧА ПЛОТНИКОВА
Ложкина Полина, Леонтьева Алиса. ВОЕННОЕ ДЕТСТВО В ПЕРМИ
Титова Анастасия. ПЕРМСКИЙ КРАЙ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ
Паршаков Артур. НЕТ В РОССИИ СЕМЬИ ТАКОЙ, ГДЕ Б НЕ ПАМЯТЕН БЫЛ СВОЙ ГЕРОЙ
Ваулина Мария. ГЕРОИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ
Фирсова Варвара. КОГДА ГРОХОТАЛИ ПУШКИ, МУЗЫ ТЕАТРА НЕ МОЛЧАЛИ....

Зотова Яна. ИМ НЕ ДАВАЛИ ОРДЕНОВ, ОНИ НЕ ПОЛУЧАЛИ ЗВАНИЙ
Скурко Алексей. ОРУЖИЕ ПОБЕДЫ – ТАНК Т-34

Раздел **8.** **БУДЬ**
ЗДОРОВ.....89

Хасанов Всеволод. ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Постаногова Мария. МИКРОЗЕЛЕНЬ: ВЫРАЩИВАЕМ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Рубенкова Мария. ЗНАЧЕНИЕ ПОЛЕВОГО ХВОЩА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Закирулин Артур. ВЛИЯНИЕ СПОРТА НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА

Абросимов Иван. ПРОЙДИ ТЕСТ-ДРАЙВ СВОИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ!

Гилев Данил. КАБИНЕТ ОХРАНЫ ЗРЕНИЯ: ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ЗРЕНИЯ ИЛИ БЕСПОЛЕЗНАЯ ТРАТА ВРЕМЕНИ

Фомичева Алиса. ИЗ ДЕТСКОГО САДА В ШКОЛУ. СОВЕТЫ ПЕРВОКЛАССНИКУ

Кудрявцева Елизавета. ВОДА ИЗ КРАНА: ПИТЬ ИЛИ НЕ ПИТЬ?

Анисимов Платон. НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ОБУЧЕНИЮ ТЕХНИКЕ УДАРА НАКЛБОЛ

Костарева Варвара. ВЫКУРИЛ СИГАРЕТУ – УБИЛ ВСЕХ!

Раздел 9. В МИРЕ ЖИВОЙ И НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ99

Наумова Ольга. ГЕРБАРИЙ-ПАСПОРТ РАСТЕНИЯ

Сафронов Данил. ЗАГАДКА «СОЛНЕЧНОГО КАМНЯ»

Власовских Александр. ПОЧЕМУ ИЗВЕРГАЮТСЯ ВУЛКАНЫ?

Ишуткин Матвей. МОЯ КОЛЛЕКЦИЯ МИНЕРАЛОВ, ГОРНЫХ ПОРОД, И ЕЕ ТВОРЧЕСКОЕ ОФОРМЛЕНИЕ

Колчанов Лев. КАКОЙ ДОЛЖНА БЫТЬ НОВОГОДНЯЯ СНЕЖИНКА?

Тимофеева Анастасия. ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Третьяков Кирилл. ЗАГАДОЧНАЯ ПРИРОДА КАМНЕЙ

Карнаухова Екатерина. А ПРОЧНО ЛИ КУРИНОЕ ЯЙЦО?

Рабчевский Демид. ВУЛКАНЫ

Санников Мирон. ТАЙНА ВОДЫ

Поврозник Сергей. ИСТОРИЯ ПОД НОГАМИ: ФЛОРА И ФАУНА ПРИКАМЬЯ ПЕРИОДА МЕЗОЗОЯ И ПАЛЕОЗОЯ

Раздел 10. В МИРЕ ЖИВОТНЫХ.....110

Батракова София. ДРЕССИРОВКА КРОЛИКОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ
Микерина Елизавета, Микерина Ксения. ВЫКАРМЛИВАНИЕ ПТЕНЦА СТРИЖА
В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ
Тетерина Арина. НЕТ ДЕЛЬФИНАРИЯМ!
Собянина Вероника. ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА И ВИДА КОРМА
НА РОСТ И РАЗВИТИЕ УЛИТКИ - АХАТИНА
Камлык Дмитрий. АКВАРИУМ – ИСКУССТВЕННАЯ ЭКОСИСТЕМА
Харин Дмитрий. ЛОШАДЬ - АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВИД ТРАНСПОРТА
Бронников Николай. ЗАЧЕМ УЛИТКЕ ДОМ?
Котегова Даша. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛНОГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА
РАЗВИТИЯ ТРОПИЧЕСКИХ БАБОЧЕК И БАБОЧЕК НАШИХ ШИРОТ В
ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ
Шелонникова Елена. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ
КОШЕК И ЧЕЛОВЕКА
Даниленко Егор. АНАЛИЗ УРОВНЯ СОЛЕННОСТИ ВОДОЕМОВ ДЛЯ
РАЗВЕДЕНИЯ АРТЕМИЙ

Раздел 11. ОЧУМЕЛЫЕ РУЧКИ.....120

Седегова Ульяна. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИГРУШЕК В ТЕХНИКЕ ДЕКУПАЖ
Оборина София. ИДЕАЛЬНАЯ ДЕТСКАЯ ПЛОЩАДКА. КАКАЯ ОНА?
Сафиуллин Пётр. ПРОЕКТОР – ЭТО ПРОСТО
Шардин Остап. АНТИСЕПТИК, ВСЁ ПО ГОСТУ?
Давлетишин Максим. БИЗИБОРД ДЛЯ СЕСТРЕНКИ
Королев Платон. МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЬ
Новосёлова Анна. ХУДИ - МОДНЫЙ ТРЕНД ОДЕЖДЫ
Хасанов Ярослав. ГАЛЬВАНОПЛАСТИКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ
Новоселов Леонид. ГОНЧАРНЫЕ ПРОМЫСЛЫ ПЕРМСКОЙ ГУБЕРНИИ
Вакорина Виктория. ДОМАШНИЙ МЕЛ
Иванов Георгий. СОЗДАНИЕ ТКАЦКОЙ РАМЫ СВОИМИ РУКАМИ

Раздел 12. ТЕХНОЛОГИИ В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ.....132

Кочнова Анастасия. ИЗУЧЕНИЕ СВЕТОВЫХ ЛУЧЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ
ПРОЗРАЧНЫХ СРЕДАХ
Пономарева Виктория. МАМА, ОПЯТЬ ЭТА РЕКЛАМА!
Киргизова Доминика. ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ТЕХНОЛОГИЙ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ
Золотовский Гордей, Золотовский Матвей. ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА РАБОТЫ
ПОРШНЕВЫХ ДОЗАТОРОВ НА ПРИМЕРЕДОЗАТОРА ДЛЯ СИРОПА

Гайдукова Катерина. *МОБИЛОГРАФИЯ: КАК СДЕЛАТЬ КЛАССНЫЙ СНИМОК*
Фалкова Александра. *ТРЕХМЕРНАЯ ГРАФИКА*
Чащин Михаил. *ПРАЗДНИЧНАЯ ПРОДУКТОВАЯ КОРЗИНА*
Пермяков Михаил. *СОЗДАНИЕ ПРОТОТИПА РОБОТА С ДАТЧИКОМ
LEGO MINDSTORMS EV3*
Шин Светлана. *ПОВЫШЕНИЕ ДОРОЖНОЙ ГРАМОТНОСТИ С ПОМОЩЬЮ
КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ*
Стрелкова Анастасия. *РОДИТЕЛЬСКИЙ КОНТРОЛЬ В СМАРТФОНЕ РЕБЕНКА.
НУЖЕН ИЛИ НЕТ?*
Тимошенко Арсений. *МИНЕСРАФТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОЗНАНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА*

Раздел 13. ВСЁ ОБО ВСЁМ.....143

Шевшелев Иван. *МАЛЕНЬКИЕ ГЕРОИ БОЛЬШОЙ ВСЕЛЕННОЙ!*
Попова Анна. *ПОЧЕМУ ИСЧЕЗЛА «ПРОБКА» НА НАШЕМ ПЕРЕКРЁСТКЕ?*
Чернявина Анна. *ИГРЫ ТРЁХ ПОКОЛЕНИЙ*
Жалнин Матвей. *ЧУДОДЕЙСТВЕННЫЕ ДРОЖЖИ*
Бобынин Егор. *БЕЙБЛЕЙДИНГ*
Чудинова Виктория. *ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА ИЗУЧЕНИЕ
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА*
Рейм Марк. *ТАК ЛИ ДОЛОГ ЭТОТ ГОД?*
Утка Софья. *В МИРЕ ГРАФОВ*
Микова Вероника. *ГОРОДКИ: ИГРА ИЛИ СПОРТ*
Петухов Михаил. *ЗНАНИЯ: ДЛЯ ЧЕГО НАМ ЗНАНИЯ?*
Зотов Александр. *ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СНА И ХРОНОТИПОВ
НА УСПЕВАЕМОСТЬ ГИМНАЗИСТОВ*

Раздел 14. ХОЧУ ВСЁ ЗНАТЬ.....154

Нагибин Лев. *ЭВОЛЮЦИЯ МАШИН НА ОСНОВЕ ЛИЧНОЙ КОЛЛЕКЦИИ
АВТОМОБИЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ МАРКИ «FERRARI»*
Солохина Валерия. *ПОЧЕМУ ЛЮДИ НЕ ПАДАЮТ С ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ?*
Черенков Федор. *ПОЧЕМУ ЖЕЛЕЗО РЖАВЕЕТ?*
Абрамов Григорий. *МАЙНКРАФТ - ОБУЧЕНИЕ ИЛИ СПЛОШНОЕ
РАЗВЛЕЧЕНИЕ?*
Майоров Максим. *МНОГОГРАННЫЙ МИР НАСТОЛЬНЫХ ИГР И РАЗРАБОТКА
СОБСТВЕННОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ ИГРЫ «ПРОТИВОСТОЯНИЕ»*
Дранков Андрей. *ИДЕАЛЬНЫЙ ДОМ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА*
Ефимова Ярослава. *ИСТОРИЯ ИГРУШЕК – ПЕРЕЗАГРУЗКА*

Кукарина Нелли. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МНОГОГРАННИКИ В ОРИГАМИ

Москалева Елена. ХОББИ ИЛИ БИЗНЕС?

Островская Ксения. Я - ГРАМОТНЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ

Четверикова Марианна. ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА НА ПОЧЕРК ЧЕЛОВЕКА

Каримова Елизавета. ИСТОРИЯ ЦИФРЫ. МАГИЯ ЧИСЛА

Раздел 15. В МИРЕ РАСТЕНИЙ166

Сурмич Мирослава. ОДУВАНЧИК НЕОБЫКНОВЕННЫЙ

Стахеева Анжелика. КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ В МОЕМ ДОМЕ

Шайхуллина Алина. ОКРАШИВАНИЕ ЦВЕТОВ. ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Гимазутдинова Софья. ГЛАДИОЛУС – КОРОЛЬ ЦВЕТОВ

Кузьмин Демид, Кузьмин Данил. ТРИ ПОПЫТКИ ДЛЯ ХИЩНИЦЫ

Герасимова Юлия. НЕОБЫЧНЫЕ БЕРЁЗЫ

Ланина Татьяна. ВЫРАЩИВАНИЕ ФРУКТОВ ИЗ КОСТОЧЕК В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Скорева Ольга. ВЫРАЩИВАНИЕ ОВСА ДЛЯ ДОМАШНИХ ПИТОМЦЕВ

Зарымов Кирилл. КАК ПРОДЛИТЬ ЖИЗНЬ СРЕЗАННОЙ РОЗЕ

Аксаметова Камила. ОЦЕНКА ЧИСТОТЫ ВОЗДУХА С ПОМОЩЬЮ ЛИШАЙНИКОВ

ПРЕДИСЛОВИЕ

*Природа так обо всем позаботилась, что повсюду ты
находишь чему учиться.
Леонардо да Винчи*

Январь 2021 года. Гимназия 31 в формате зум – конференции приветствует самых творческих, инициативных, смелых друзей науки на XIII краевом конкурсе учебно – исследовательских работ и проектов воспитанников детских садов и учащихся 1-4 классов «Мой первый шаг в науку».

Восьмой год этот конкурс проходит в рамках Всероссийского фестиваля творческих открытий и инициатив «Леонардо», который рассматривает роль Человека в его взаимоотношениях с окружающим миром. Человека - исследователя и творца, преодолевающего препятствия ради открытия, новых перспектив, которые помогают всем нам приблизиться к осознанию многообразия жизни, воспитать в себе толерантность и уважение к знаниям и представлениям другого человека.



Именно поэтому символом Фестиваля стала фигура Леонардо да Винчи, который удивляет редкой многосторонностью своей гениальной натуры.

В данном сборнике представлены работы юных исследователей – обучающихся школ и гимназий Перми, Пермского края, прошедших отборочный тур. Мы рады, что среди участников у нас есть те, кто уже несколько лет подряд приезжает к нам и представляет свое новое исследование.

Особую благодарность хочется сказать всем руководителям, подготовившим обучающихся к презентации своего результата исследования и тех, кто по – достоинству оценивает первый шаг в науку наших юных ученых, преподавателей Пермского государственного научно-исследовательского университета и Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета, Пермского государственного медицинского университета, представителей организаций – партнеров конкурса.

Желаем всем радости познания, новых открытий. До встречи на 14–ом конкурсе исследовательских работ в январе-феврале 2022 года!

*Салюкова Светлана Анатольевна,
региональный представитель
Фонда Менделеева в Пермском крае*

ДЕТСКИЙ САД



Кожина Кристина

МАДОУ «Центр развития ребёнка - детский сад №35» г. Перми,
подготовительная группа
Руководитель О.А. Головачева, воспитатель

ИСТОРИЯ ИГРУШЕК – КУКЛЫ

Так много разных игрушек в мире! Но куклы больше всего нравятся девочкам! Кто их создатель? Какие были первые куклы? Какими игрушками играли наши мамы и папы? На все эти вопросы я попыталась найти ответы в своем проекте. Я считаю, что современные игрушки интереснее игрушек наших родителей. Целью моего проекта является изучение возникновения игрушки и ее истории до нашего времени. Я поставила перед собой следующие задачи:

- Изучить научную литературу и сравнить игрушки;
- Опросить моих родителей по теме исследования;
- Проанализировать результаты и сформулировать выводы.

Появилась первая игрушка в очень и очень далекие времена, когда на Земле еще обитали первобытные люди. И была это погремушка - она помогала отпугивать зверей от детей. Самые древние игрушки сделаны из доступных природных материалов, камней, палок и глины. Тысячи лет назад египетские дети играли в куклы, у которых были парики и подвижные конечности, они были сделаны из камня, керамики и дерева. Сегодня игрушки изготавливаются из пластмассы, появились игрушки с батарейками. Раньше игрушки были самодельными, а сейчас их делают на производстве. С развитием промышленности, средств передвижения менялось и содержание игрушек. Стали появляться автомобили, поезда и другой вид транспорта. При этом и кукол стали изготавливать из разных материалов: пластмассы, текстиля, с механическими и движущимися деталями. Куклы есть говорящие, движущиеся, меняющие цвет, светящиеся. И мне стало интересно, какими станут куклы в будущем. Поэтому я решила придумать такую куклу. Изучив информацию в энциклопедии, вместе с родителями я побывала в разных магазинах игрушек, где нашла много разных кукол. Все, что я узнала про историю кукол, про то, какие они бывают, я решила рассказать детям своей группы и вместе с ними придумать куклу будущего. Для этого я продолжу искать информацию и планирую посетить музей кукол и кукольный театр.



Мартюшева Дарья
МАДОУ «Детский сад №390» г. Перми
6 лет, подготовительная группа
Руководитель Н.А. Стародумова

ЗАЧЕМ ЧЕЛОВЕКУ СЛЮНА?

В последнее время меня занимает такой вопрос: «Из чего состоит слюна здорового человека? А зачем человеку нужна слюна? Правда ли, что слюна помогает человеку чувствовать вкус пищи? Есть ли в слюне микробы? **Интересно, правда?** В общем, накопились вопросы на эту тему, и я решила собрать информацию об этом.

План моего исследования:

Из чего состоит слюна?

Зачем человеку слюна?

Правда ли слюна помогает чувствовать вкус пищи?

Есть ли в слюне микробы?

Посмотрев информацию в энциклопедии, интернете, побеседовав со взрослыми **вот, что выяснила:**

Слюна состоит на 99% из воды и 1% полезных веществ.

Слюна защищает зубы от повреждений, очищает рот от микробов и остатков еды.

Еду, смоченную слюной, проще глотать и она лучше переваривается в желудке.

Благодаря слюне мы чувствуем, что у пищи есть вкус.

Этот факт меня особенно заинтересовал.

И я решила проверить, правда ли, то благодаря слюне мы чувствуем, что у пищи есть вкус.

Я провела опыт: 1. Высунула язык, чтобы слюна высохла; 2. Положила на язык несколько крупинок сахара. 3. Подождала, появится ли вкус.

Вывод: язык, не смоченный слюной, не чувствует вкус!

Но только стоит смочить его слюной – вкус возвращается!

А еще я выяснила, что в слюне больного человека есть микробы!

И поэтому когда мы чихаем и кашляем и забываем закрывать рот, наши микробы разлетаются! Чихать необходимо с открытым ртом, при этом прикрывая его платком. Если платка нет, то следует кашлять или чихать в локоть, а не в ладони.

Слюна здорового человека состоит из воды и полезных веществ. Слюна нужна для растворения пищи, ее лучшего усвоения. Слюна помогает чувствовать вкус пищи. Поэтому очень важно закрывать рот во время чихания!



Лыкова Мирослава
МАДОУ «Центр развития ребёнка – детский сад №35» г. Перми,
подготовительная группа
Руководитель Е.А. Драничникова

ЧТО ТАКОЕ ПЛАВАНИЕ?

Здоровье – главная ценность человека. Его невозможно купить. Мы, получая его при рождении, можем лишь беречь и укреплять или наносить непоправимый вред. Как сохранить и укрепить здоровье? Конечно же, заниматься для этого спортом. В мире существует большое количество видов спорта, но меня больше заинтересовало плавание. Если представить, что вода – это небо, то можно почувствовать себя птичкой, которая летает. Особенно, когда умеешь плавать под водой и смотреть, что окружает тебя. Но плавание – это не только развлечение, но и хорошее средство для укрепления здоровья.

Среди других видов спорта, плавание сочетает возможность гармоничного развития организма, ярко выраженную оздоровительную направленность, важное прикладное значение, эмоциональную притягательность водной среды. Плавание очень полезно для организма человека. Мне захотелось больше узнать про плавание, какие виды существуют, как научиться плавать, держась на воде. А под водой? Целью моего проекта является изучение плавания как вида спорта и его влияния на здоровье и развитие человека. В ходе проведения исследования я поставила следующие задачи:

- Собрать максимальное количество информации по данной теме
- Обработать полученные данные
- Представить свой проект перед друзьями в детском саду на тематическом занятии.

Чтобы узнать больше про плавание, я в первую очередь поинтересовалась, умеют ли мои мама и папа плавать? Кто их научил плавать и в каком возрасте? Узнала, что плавание появилось еще с Древних времен, когда человеку приходилось охотиться, быть ловким и выносливым. А разные стили плавания позволяют плавать с разной скоростью и на большие расстояния. Мне стало очень интересно, можно ли быстро научиться плавать, как участники Олимпийских игр и плавать в больших бассейнах? О том, что я узнала про плавание, я рассказала ребятам из своей группы. И решила проверить, смогу ли я научиться плавать и стать выносливей? Для этого я попрошу маму записать меня на занятия в бассейн.



Кобелева Мария
МАДОУ «Центр развития ребёнка – детский сад №35» г. Перми,
подготовительная группа
Руководитель А.Б. Костарева, воспитатель

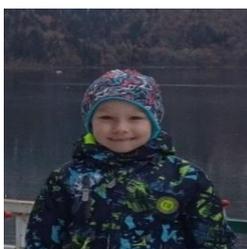
ТЕМПЕРАТУРА.

ИЗУЧАЕМ, ПОНИМАЕМ, ОПРЕДЕЛЯЕМ, ДЕЙСТВУЕМ

Каждый день я слышу от мамы и папы: «На улице холодно, сильный «минус», надо одеваться теплее», «Сегодня холодно, гулять не пойдём». Конечно, я понимаю, что такое зима, снег, но, что такое этот «Минус»? Я так люблю гулять, что совсем не мёрзну. А ещё бывает, когда я заболела, мама говорит: «У тебя температура. Ложись в кровать». Я хочу играть, гулять и кушать мороженое, а не лежать в кровати. Температура – это такая выдумка взрослых, или действительно температура влияет на нашу жизнь, жизнь растений и животных, и все изменения в природе происходят от того, какая сейчас температура? Почему мы так по-разному ощущаем t , если мы были на улице в одно и то же время?

Цель моего исследования: узнать, что такое температура, как её измерить и смастерить свой собственный определитель температуры. Задачи: понять, что такое «температура», «минусовая или плюсовая температура», узнать о видах термометров, об истории изобретения, научиться измерять температуру в комнате, на улице, температуру тела человека, узнать, что такое «градус», зависит ли от температуры то, что снег и лёд в комнате превращаются в воду, научиться изготавливать термометр своими руками. Для этого мне пришлось изучить воздух в помещении и на улице, воду, человека. Работа состояла из этапов: постановка проблемы; изучение устройства термометра, что такое «градус», «плюс» и «минус»; измерение температуры в помещении и на улице с помощью интерактивной лаборатории «Наураша»; изготовление термоскопа Галилея; проведение опыта с водой различной t ; измерение температуры тела.

Наблюдения и исследовательская деятельность помогли получить знания и разобраться, что такое температура, как и чем ее измерить, как изменяются условия нашей жизни от t . Измерение температуры тела очень важно в современных условиях для профилактики инфекционных заболеваний, в том числе Covid-19.



Варнавский Александр
МАДОУ «Центр развития ребёнка – детский сад № 35» г. Перми,
старшая группа
Руководитель Е.М. Каледина, воспитатель

ПОЧЕМУ НЕБО ГОЛУБОЕ?

Мне очень интересно: «Почему небо голубое, когда космос чёрный?» А Вам? Этим вопросом задавался Дмитрий Менделеев, когда был в том же возрасте, что и я. Я решил ответить на этот вопрос, проведя собственные исследования.

Я предполагаю, что когда смотришь на небо, небо меняет цвет из-за облаков. Но это моя гипотеза. Пойду, спрошу у родителей...

Папа сказал, что не знает. Мама – сказала, что из-за солнца. А бабушка сказала: «Облака закрывают Землю от солнца, и мы видим не небо, а облака». Надо проверить кто всё-таки прав...

У взрослых я спросил, почему так происходит, сам я подумал, в чем же дело, и решил, что нужно прочитать в энциклопедии, провести опыт и посмотреть в компьютере.

Я рассказал о своём предположении в детском саду своей воспитательницей Елене Михайловне, а Елена Михайловна предложила нам провести интересный опыт. С помощью зеркала, воды и луча света мы получили радугу, или разложение луча света на спектр. Спектр – это разноцветная полоса, получающаяся при прохождении светового луча через стеклянную призму или дифракционную решетку.

А, ещё я посмотрел программу «Галилео», и узнал, что солнце окрашивает небо в голубой цвет благодаря озоновому слою. Проходя через газовое кольцо нашей планеты, солнечный луч рассеивается на семь радужных цветовых волны, а так как волна синего цвета самая короткая, то и газовый слой (то есть небо) окрашивается в голубой.

Значит мои предположения, бабушкины и отчасти мамины были верны! Всё-таки солнце и облака всему виной...

Мне было интересно искать ответ на свой вопрос! У меня в запасе ещё есть вопросы, которые требуют тщательного изучения! Вперёд к знаниям!

Надо бы рассказать друзьям о моём открытии, а ещё обязательно папе!

Хочу поблагодарить маму, бабушку, Елену Михайловну и Окей Гугл за помощь!



Дубель Александр
МАДОУ «Центр развития ребёнка – детский сад № 35» г. Перми,
подготовительная группа
Руководитель Н.А. Сидорова, воспитатель

МОЙ ДОМАШНИЙ ХИЩНИК

Как-то в магазине я увидел интересное растение, которое ловит в свои листья-ловушки насекомых. Оказывается, что это растение питается насекомыми, меня это очень удивило, и я захотел больше узнать об этом растении-хищнике. Растение это называется Венера Мухоловка или Дионея.

Мы знаем, что растения получают пищу из воздуха и почвы. Однако среди растений есть и насекомоядные, которые поедают мелких рачков, мальков рыб, насекомых. Это им необходимо для того, чтобы выжить в окружающей среде, а значит и в домашних условиях. Мне захотелось узнать подробнее про Венерину

Мухоловку и вырастить такое растение у себя дома. Это и стало целью моего проекта. В ходе исследования передо мной стояли задачи:

- Найти информацию о хищном растении Венерина Мухоловка.
- Вырастить Венерину Мухоловку в домашних условиях.
- Доказать опытным путём, что мухоловка действительно питается насекомыми.

Для проведения опыта мне понадобилось взрослое растение Венериной Мухоловки, а также семена для посадки. Всё это мы приобрели в ближайшем супермаркете. Меня заинтересовало, как же всё-таки охотится Венерина Мухоловка? Когда я положил живую муху в створку листа, она захлопнулась и открылась только через неделю. Также посадил купленные ранее семена мухоловки. Семена взошли спустя 3 недели. Были маленькие росточки с двумя листочками. Горшочек с взошедшими растениями стоял на подоконнике. На дворе стоял март месяц. Спустя некоторое время растения погибли. Как выяснилось, от недостаточного полива и освещения. Венерина Мухоловка очень привередлива для выращивания в домашних условиях.

Так я познакомился с интересным растением - хищником Венериной Мухоловкой. Узнал, как питается Венерина Мухоловка, научился ухаживать за этим растением. Понял, что из-за неправильного ухода и неподходящих окружающих условий растение может погибнуть. В дальнейшем я хочу повторить свой эксперимент, посадить семена, правильно ухаживать и вырастить Венерину Мухоловку.



Кротов Демид

МАОУ «Гимназия № 31» г.Перми,
Детский сад «Совушка» гр. Пчелки

Руководитель Л.Ю. Кузнецова

ИССЛЕДОВАНИЕ КУНГУРСКОЙ ЛЕДЯНОЙ ПЕЩЕРЫ НА ПРЕДМЕТ ПОДЗЕМНЫХ ОБИТАТЕЛЕЙ

Открытие секретов эволюции через изучение пещер.

В современном мире не нужно ехать на край света за географическими открытиями, достаточно углубиться под землю и почувствовать себя спелеологом. Их работа очень тесно связана с наукой и открытиями. Глубоко в пещерах находятся древние озера, лед, минеральные породы, микроорганизмы и бактерии, которые способны пролить свет на историю Земли и эволюцию живущих на ней организмов.

В рамках проведенного исследования была организована поездка в Кунгурскую Ледяную пещеру, осуществлен спуск в гроты, произведен визуальный осмотр пещеры и исследованы методом наблюдения пробы воды из подземного озера. В результате исследования были обнаружены рачки крангониксы Хлебникова - обитатели подземных вод Кунгурской Ледяной пещеры.

Крангониксы Хлебникова – небольшие рачки-бокоплавы молочного или грязно-белого цвета, иногда с желтоватым оттенком (рис. 1). Длина взрослых форм достигает 20-25 мм, а их вес изменяется в пределах 25,6-92,0 мг.

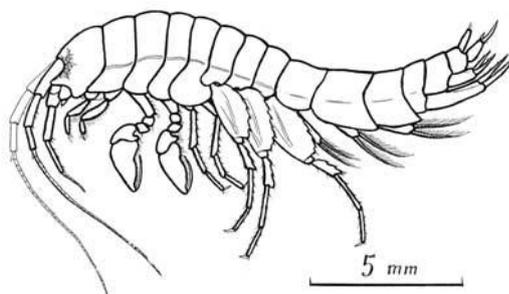


Рис. 1. *Crangonyx chlebnikovi* Borutzky

Результаты исследования показали, что в подземных пещерах возможна жизнь. Используя данный вывод, имеет смысл продолжать изучение ранее неисследованных подземных пещер, с целью поиска древних форм жизни для дальнейшего изучения эволюции на планете.

Ошмарина Анна

МАДОУ «Центр развития ребёнка – детский сад №35» г. Перми,
подготовительная группа
Руководитель А.А. Гайсина, воспитатель



ЗАЧЕМ СЛОНУ ХОБОТ?

Меня удивило то, что у слона такой хобот длинный. Зачем слону такой хобот? Я подумала, что он ведь жутко неудобный. Поэтому решила спросить у родителей, у взрослых, посмотреть энциклопедию и найти ответ на свой вопрос: "Зачем все-таки такой хобот слону и для чего он нужен? Что слон может делать с таким хоботом?"

Папа мне ответил, что слону хобот нужен для того, чтобы обливаться водой в жаркую погоду. Мама сказала, что хобот слону помогает захватывать еду. Брат сказал, что слон с помощью хобота поднимает тяжелые предметы, бревна. Воспитатели в саду мне предложили посмотреть в энциклопедии. Откуда я узнала, что слон хоботом защищается. Слоненок держится хоботом за хвост матери, чтоб не потеряться. А еще он может общаться с помощью хобота: они трубят или обвивают друг друга хоботом, приветствуют друг друга.

Тема оказалась очень интересной. Как только я начала искать материал по теме, поняла, что информацию можно брать из разных источников. В поисках информации мне помогали родственники, воспитатели, книги, телепередачи о животных, интернет-источники. Информации по моему исследованию оказалось

так много, что я решила зарисовать полученные ответы и поделиться информацией с ребятами из группы. Для этого я приготовила альбом и презентацию для детей из группы.

Таким образом, я узнала, что хобот слону жизненно необходим и очень даже удобен. Слон с помощью хобота:

1. Дышит.
2. Захватывает и отправляет пищу в рот.
3. Пьет воду, набирая её в хобот и заливая в рот.
4. Моется, поливая себя в жаркую погоду.
5. Общаются между собой.
6. Защищается (может ударить противника).
7. Срывает листья, поднимает предметы.

Я планирую продолжать изучать необычных животных и делиться информацией с детьми своей группы и не только.



Коваленский Илья
МБДОУ «Центр развития ребенка-детский сад № 387»
г.Перми, старшая группа № 13
Руководитель С.В Бузмакова

КТО НА СВЕТЕ ВСЕХ СИЛЬНЕЕ?

«Муравей - насекомое маленького размера, но он очень сильный!»- сказала мне как-то мама, когда мы отдыхали с семьей в лесу, и увидели большой муравейник. Мы долго наблюдали за поведением муравьев. И тогда я решил узнать все о жизни этих интересных насекомых, а моя мама была рада мне помочь в этом.

Цель исследования: Известно, что муравьи самые трудолюбивые насекомые. Вот, пожалуй, и все, что мне известно. Мне захотелось узнать, как живут муравьи, чем питаются, какую пользу приносят природе и человеку.

- Задачи:**
- Изучить литературу по исследовательской теме
 - Расширить знания о насекомом- муравье.
 - Приобрести навыки работы с различной литературой
 - Научиться выделять наиболее значимое из прочитанного
 - Сделать выводы

Гипотеза: Муравьи важны для природы и для человека

Методы исследования, которыми я пользовался в своей работе - это изучение и анализ художественной и научной литературы, чтение современных публикаций в интернет ресурсах.

В результате исследования этой темы, я сделал следующие выводы:

- Муравьи очень ответственные, работающие, а также, несмотря на свои незначительные размеры очень сильные.

- Муравьи при общении используют специальные химические сигналы.
- Муравьи считаются одними из самых умных насекомых, так как их мозг состоит из 250000 клеток.
- Оказывается, муравьи являются «Санитарами леса», защищают лес от вредных насекомых
- Муравьи служат пищей для птиц, барсуков, лис, медведей.
- Муравьи делают почву рыхлой и подпитывают кислородом.
- Польза для людей: «муравьиный спирт», готовят препараты кровоостанавливающего действия, в яде муравьев содержатся антибиотики, которые применяют для лечения инфекций.

Таким образом, моя гипотеза полностью подтвердилась: **муравьи важны для природы и для человека.**



Гажур Александра
МАДОУ «Детский сад «Симфония»
Руководитель И. В. Кадеркина

СИМВОЛИКА РАЗНЫХ СТРАН

Дети дошкольного возраста не в полной мере владеют информацией о символике не только своей страны, но и других стран и государств.

Цель: Знакомство детей дошкольного возраста с символикой разных стран.

Задачи:

- Выдвижение гипотезы: Нужна ли символика стране?
- Определение цели: Изучить символику разных стран.
- Предмет изучения: Флаги, гербы, символика разных стран.
- Метод: Изучение истории создания символики разных стран.
- Вывод: Обобщение знаний, составление интерактивной игры.

Что же такое символика страны? Это установленные конституцией, специальными законами или традициями особые, как правило исторически сложившиеся, отличительные знаки (символы) государства, олицетворяющие его национальность, суверенитет, самобытность.

К основным государственным символам относятся государственный флаг, государственный герб. Встречаются и государственные символы другого вида: национальные цвета, девизы, эмблемы в форме цветков и животных и т.п.

Все страны мира, все государства, существующие на земле, имеют свои флаги и гербы. Флаг Российской Федерации, символ единства и независимости нашего народа. На флаге нашей родины три цветные полосы:

Белый цвет – означает мир и чистоту.

Синий цвет – означает небо, верность и правду.

Красный цвет – означает отвагу, мужество, героизм.

Герб России представляет собой изображение двуглавого орла на красном щите. Наша страна – самая большая в мире. Ведь Россия расположена сразу в двух частях света в Азии и Европе. Одна голова орла обращена на запад, другая – на восток. В самом центре герба, на груди орла, помещен еще один герб с изображением всадника. Изображение всадника копьем поражающего черного дракона, означает победу справедливости, добра над злом.

По принципу России, изучено еще несколько стран, таких как: Франция, США, Италия, Китай, Турция.

Таким образом мы делаем вывод:

- Символы государства - это видимые знаки общности государства, они являются признаками объединения народов.
- Государственная символика отражает национальные традиции, историю развития государства.
- Государственная символика тесным образом связана с историей народа.

Также была разработана интерактивная игра «Угадай страну по флагу, с использованием звуковых подсказок, для детей дошкольного возраста.



Шедько Василий
МАДОУ «Детский сад №97», гр. «Скрипичный ключик», 5 лет
Руководитель Л.В. Горяева

УДИВИТЕЛЬНЫЕ ОСЫ – УДИВИТЕЛЬНЫЕ ОТКРЫТИЯ

Развитие исследовательской и познавательной активности, изучение и наблюдение за живой природой

ЦЕЛЬ: изучение информации о бумажных осах, их роли в природе.

ЗАДАЧИ: Изучить строение найденного осинового гнезда, информацию о цикле развития бумажных ос, сравнить свойства бумаги и свойства осинового гнезда (осиной бумаги) экспериментальным путем.

ГИПОТЕЗА: осы не приносят пользу природе и человеку.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучение научной литературы и практическая работа

НАУЧНАЯ ЧАСТЬ: изучены основные части насекомого, среда обитания, цикл развития, особенности строительства гнезд, вред и польза в природе и для человека.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: проведены сравнительные исследования обычной бумаги и бумаги из стенок осинового гнезда, сделаны выводы: по весу, структуре, воздействию воды и огня.

ВЫВОДЫ:

1. Осы принят пользу в природе: регулируют численность вредных насекомых и опыляют растения

2. Яд насекомых человек изучает в медицине и борьбе с раковыми клетками.

3. Осы являются пищевым звеном экосистемы.

По итогам проведенной работы разработана интерактивная игра- викторина «Удивительные осы».



Тимофеева Варвара, Телицин Тимофей

МАДОУ «Центр развития ребенка - детский сад № 403»

Руководители Л.С. Чайкина, Е.В.Сулова

МСОД - МОБИЛЬНАЯ СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ДНА

Эколог — профессия будущего. Эколог специалист, который анализирует и разрабатывает меры по уменьшению вреда, оказываемого людьми на окружающую среду.

Изучив тщательно этот вопрос, мы решили создать свой способ очистки воды, который полностью безопасен для окружающей среды. Так появилась Мобильная Станция Очистки Воды-МСОД.

Наша команда поставила перед собой следующие задачи

- 1) Изучение существующих очистителей водоемов и способов очистки водных объектов.
- 2) Анализ действующих очистителей, выявление их особенностей, возможность применения на заданной местности.
- 3) Анализ мусора характерного для водных объектов.
- 4) Разработка технического рисунка будущей модели
- 5) Сборка модели
- 6) Программирование.

Наша команда сразу же выделила для себя приемлемый и распространенный способ очистки водных объектов – механический.

Изучив данный материал, наша команда приняла решение о том, что мы будем создавать не просто модель, а комплексную станцию по уборке водоемов.

Главными функциями нашей станции должны были стать следующие действия:

- очистка дна от ила и прочих загрязнений, путем трения поверхности;
- подъем с дна металлического мусора при помощи магнита.

Также нам хотелось, чтобы наша станция была мобильной, комплексной и могла держаться на плаву.

Мы разработали технический рисунок нашей мобильной станции очистки дна (Приложение №). Было принято решение создать мини-кран, на котором будет установлен магнит, который будет служить для подъема металлического мусора с дна. Кран должен быть расположен на вращающейся пластине, для того, чтобы можно было производить очистку дна с любой стороны станции.

Для очистки дна от ила и прочего загрязнения, мы решили использовать

губки, установленные на шкив, который в свою очередь выполняет движение вперед-назад и очищает дно путем трения.



Чайкин Лев
МАДОУ «Центр развития ребенка - детский сад № 403»
Руководители Л.С. Чайкина, Е.В.Суслова

КОНСТРУКТОРСКАЯ МОДЕЛЬ - АВТОМОЙКА

На сегодняшний день робототехника является очень актуальной дисциплиной, так как роботы разных видов, используются во всех отраслях промышленности: в авиации, в строительстве, в быту.

Чайкин Лев, является юным автолюбителем, и не менее хорошо разбирается в робототехнике. Лев сконструировал робота помощника- Автомойку.

Поставил перед собой задачу, облегчить процедуру мойки автомобиля при помощи программируемой постройки.

При создании постройке возникла проблема, связанная с тем, что для вращения шкивов с губками было необходимо использовать большое количество моторов, что лишало постройку мобильности.

Для решения данной проблемы ребенок принял решение использовать в работе модели ременную передачу, что позволило сократить число моторов в 2 раза.

Автомойка является средством в обслуживании автомобиля и незаменимым помощником для автомобилиста.



Ромахин Максим
МАДОУ № 161 г. Перми, группа № 14
Руководитель О.И. Шаршова

МИР ИГРЫ MINECRAFT И ЕГО ПЕРСОНАЖИ

Minecraft (от англ. *mine* «шахта; добывать» + *craft* «ремесло») — компьютерная игра-песочница, которая позволяет игроку изменять мир, полностью состоящий из кубов (блоков) — его можно свободно перестраивать, создавая из этих кубов сложные сооружения, что делает игру схожей с конструктором LEGO. На лето 2020 Minecraft - самая продаваемая игрой в истории.

Все блоки из игры — это упрощенное представление реального мира. Блок земли можно копать лопатой или выращивать на нем окультуренные растения. Блок камня можно разбить киркой, блок воды собрать ведром и т.д. Блоки можно использовать при строительстве или при создании (крафте) вещей. Например, объединив камни и дерево в определенном порядке можно получить кирку. Механика игры позволяют создавать простейшие логические связки, работающие

на основных законах физики реального мира, например, нажатие рычага или кнопки отрывает дверь или двигает поршень, который в свою очередь, может двигать блок.

В игре Minecraft существует множество персонажей с различными характеристиками. Крипер – один из самых интересных и необычных персонажей игры, такого нет в настоящем мире. Крипер - это агрессивный (враждебный) персонаж (моб). Существо зелёного цвета с четырьмя короткими ногами, которые позволяют ему передвигаться почти бесшумно, он имеет два чёрных глаза и открытый рот в грустном положении. У крипера крошечный мозг, который запрограммирован на преследование путешественников и подрыв динамита. Избежать уничтожения можно только убежав подальше. Чтобы защитить дом от крипера, можно построить его из взрывостойкого обсидиана, хорошо освещать окрестности или окружить дом рвом с водой. Еще Криперы боятся оцелотов и котов, так что можно завести его в доме. Победить Крипера можно издалека, например, из лука или, накинув паутину, чтобы он не смог взорваться. После уничтожения Крипера остается полезный компонент – порох, из которого можно изготовить динамит, взрывные зелья и петарды.

Предоставленная в проекте информация поможет ребятам, которые не знали про игру Minecraft, познакомиться с основными направлениями и персонажами игры. Дальнейшая игра в Minecraft позволит развить память, логические навыки и конструирование, узнать, как действуют основные законы физики настоящего мира.

Воробьева Анна
МАОУ «Гимназия №31», д/с «Совушка»
Руководитель Ю.А.Кетова

ГДЕ ЖИВЁТ СОЛНЫШКО

Цель:

1. Узнать, где живет солнышко, и кто его окружает.

Задачи:

1. Узнать где живет солнышко.
2. Познакомиться с планетами.
3. Сделать макет планет и солнца своими руками.

Гипотеза:

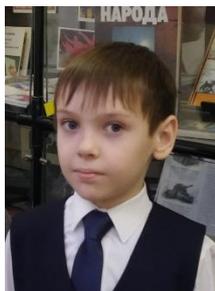
Солнышко живет на небе и вокруг него звезды, правда или нет?

Методы:

1. Просмотр мультфильма о солнечной системе.
2. Книга о планетах.
3. Создание своего макета.
4. Вывод.



В МИРЕ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ



Летягин Артем
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 4 класс
Руководитель Е.А.Калашникова

ИЗУЧЕНИЕ СЛЕДОВ ЯЗЫЧЕСКОЙ ВЕРЫ В НАРОДНЫХ СКАЗКАХ.

Я увлекаюсь мифологией. Знакомясь с мифами разных народов, я часто ловил себя на мысли, что похожие сюжеты встречались мне и в сказках. И я решил провести свое исследование на примере народных сказок. У меня появилась гипотеза, что в русских народных сказках можно найти отголоски языческой веры древних славян.

Задачи моей работы:

1. Прочитать некоторые наиболее известные русские народные сказки.
2. Познакомиться с особенностями языческой веры древних славян.
3. Проанализировать прочитанные русские народные сказки и найти в них следы языческой веры наших предков.
4. Провести презентацию своего выступления в интересной форме.

В ходе своей работы я выяснил особенности мировоззрения древних славян и попытался найти их в сказках.

Я рассматривал это на примере:

- Основных сказочных персонажей: Бабы Яги, Кощея Бессмертного, Лешего, Лиха Одноглазого, Змея Горыныча, Водяного.
- Сказочного пространства.
- Сказочных атрибутов (вещей).

Мне удалось выяснить, что почти все сказочные персонажи пришли из языческих обычаев, например, образы Бабы Яги и Кощея пришли из обрядов захоронения умерших. Выбор леса, воды и огня как наиболее распространенного сказочного пространства объясняется тем, что славяне обожествляли силы природы. Самые известные сказочные атрибуты (вещи), такие как яйцо, яблоко (клубок), часто использовались славянами для проведения обрядов. Таким образом, моя гипотеза подтвердилась, в русских народных сказках действительно присутствуют следы языческой веры древних славян.



Евтушок Руслан
МАОУ «СОШ № 55» г. Перми, 4 класса
Руководитель Н.Г. Дробинина

МИР СКАЗОК НАРОДОВ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Мне нравится читать сказки и окунуться в мир волшебства, где всегда добро побеждает зло. Но я бы хотел подробнее узнать о том, что представляют собой сказки народов Пермского края. Прочитав народные сказки и сделав исследование, я смогу составить кроссворды для людей любого возраста от мала до велика и **через сказку раскрыть тысячелетнюю историю народов своего края.**

Объект исследования: Сказки народов Пермского края.

Гипотеза: Сказки помогают развивать интерес к чтению и извлекать жизненные уроки.

Цель проекта: Вызвать интерес к чтению сказок народов Пермского края через составление кроссвордов и способствовать развитию познавательной активности.

Для достижения цели проекта мне необходимо решить следующие **задачи:**

- Изучить историю возникновения сказок и какие они бывают;
- Узнать какие коренные жители населяют Пермский край;
- Найти и прочитать сказки народов Пермского края;
- Придумать вопросы к этим сказкам и составить кроссворды;
- Привлечь внимание учеников к чтению сказок через отгадывание

Кроссвордов;

- Узнать мнение одноклассников с помощью анкетирования;
- Собрать отгаданные кроссворды и анкеты с ответами и сделать выводы.

Методы исследования: Чтение сказок, анализ, сравнение, составление кроссвордов.

Мое исследование показало, что одноклассники очень любят читать сказки, знают о жизни и творчестве пермских писателей-сказочников, особый интерес вызвало у них чтение русских и коми-пермяцких народных сказок.

По итогам своего исследования я составил пять кроссвордов. Они будут очень полезны для детей разного возраста и не только, а также поможет людям разного поколения в интересной форме узнать о сказках народов Пермского края и извлечь из них жизненные уроки.

Надеюсь, что знакомство со сказками и сказочными преданиями расширят представление детей и взрослых о нашем крае, народах, его населяющих, познакомят с богатым фольклорным наследием Прикамья.



Белашов Даниил
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 3 класс
Руководитель Л.В.Белашова

РОДСТВЕННИКИ ИЛИ НЕТ ЖАР-ПТИЦА И ПТИЦА ФЕНИКС?

Моя любимая сказка П.Ершова «Конёк-горбунок». В этой сказке образ Жар-птицы очень влияет на события, которые происходят с младшим сыном Иваном. Задумавшись над вопросом, что это за Жар-птица, я узнал ещё и о птице Фениксе из других сказок.

На мой взгляд, это разные птицы, но некоторые источники информации сообщали, что это родственные птицы. Актуальность данной работы заключается в том, что удивительные легенды разных народов похожи. Если научиться выделять характерные признаки своего народа в разном воплощении образа, то становится понятным и любимым тот сказочный герой, который близок по духу.

Цель работы: выяснить являются ли Жар-птица и Феникс родственниками?

Гипотеза: Жар-птица и Феникс – это разные птицы.

Задачи:

- 1.изучить внешние признаки птиц;
2. сравнить образ жизни Жар-птицы и Феникса, их мифологические особенности;
3. провести опрос среди одноклассников о различии и сходстве Жар-птицы и Феникса;
- 4.выполнить сравнительный анализ на основе полученных знаний.

Предмет исследования: мифологический образ Жар-птицы и Феникса

Методы исследования: изучение литературы, интернет-источников, знакомство с предметом исследования, его историей и свойствами, опрос, анализ. В результате проведённой исследовательской работы, я узнал, что Феникс – символ возрождения, эта птица в единственном экземпляре и прообразом является орёл. А Жар-птица – символ счастья и богатства, ведёт праздный образ жизни, лакомство–молодильные яблоки и прообразом этой птицы считается павлин.

Таким образом, моя гипотеза подтвердилась, что Жар-птица и Феникс - это разные сказочные птицы.



Головин Артём
МАОУ «СОШ № 93» г.Перми, 3 класс
Руководитель О.В.Сорокина

ИСТОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРК В РОССИИ

Человек учится с самого рождения. Каждый день мы слышим выражения о природе, науке, уме, работе, знании, друзьях, морали, характере и т.п. Благодаря данным высказываниям мы получаем много информации, у нас развивается внимательность. Их легко запомнить. Благодаря пословицам и поговоркам мы учимся правильно себя вести, а также вежливо, грамотно общаться с окружающими.

В настоящее время все более актуальной становится проблема редкого употребления в речи пословиц и поговорок. Однако сложившуюся ситуацию стараются исправить. Так, в России восстанавливаются храмы, возрождаются давно забытые ремесла, обычаи, праздники.

Цель работы: исследовать историю происхождения пословиц и поговорок в России.

Объект исследования: пословицы и поговорки русского народа.

Предмет исследования: употребление пословиц и поговорок в речи.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что многие школьники знают пословицы и поговорки, но редко их употребляют в своей речи, т.к. не всегда понимают их смысл и правильность применения в той или иной ситуации.

Практическая значимость работы заключается в проведении викторины на знание пословиц и поговорок в своем классе (а затем – в параллели), а так же в том, что результаты исследования могут быть использованы в школьном курсе «Окружающий мир», во внеклассных мероприятиях.

Реализация проекта проходила в несколько этапов: на первом этапе я изучил информацию об истории происхождения пословиц и поговорок в России и описал их историю. На втором этапе было проведено анкетирование одноклассников, направленное на определение знаний и употребление в речи школьниками пословиц и поговорок. Оно было проанализировано и в заключении (третий этап) провел викторину в классе.

Речь современного человека обедняется, если в ней отсутствуют пословицы и поговорки – истинные алмазы народной мудрости. Поэтому современным школьникам стоит чаще употреблять эти выражения, чтобы их меткость, моральное содержание, юмор, красота постепенно отпечатывались в сознании. Это поможет сохранить наш удивительный язык для будущих поколений.



Неведицына Валентина

МАОУ «Гимназия №31» г Перми, 2 класс

Руководитель С.В. Киргизова

ОБРАЗ ВОЛКА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ И НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Волк – неизменный герой сказок и басен, как лисица и медведь, но изображается в большинстве из них придурковатым простаком, который дает себя перехитрить и обмануть. Мне захотелось узнать, какой волк настоящий, дикий. Для этого я решила прочитать сказки и другую художественную литературу, где главный герой – волк, а затем сравнить его с описанием в энциклопедии. А что если характеристики волка в художественной литературе и научно-популярной различны?

Цель исследования: установить сходства и различия характеристик волка в художественной и научно-популярной литературе.

Задачи:

- Изучить литературу по исследовательской теме
- Расширить знания о диком животном – волке
- Приобрести навыки работы с различной литературой
- Научиться выделять наиболее значимое из прочитанного
- Сделать выводы

Гипотеза: художественный образ волка не полностью соответствует реальному.

Методы исследования, которыми я пользовалась в своей работе - это изучение и анализ художественной и научной литературы, чтение современных публикаций в интернет ресурсах.

В результате исследования этой темы, я сделала следующие выводы:

1. Волк является одним из главных героев художественной литературы всего мира. Это связано с тем, что волки распространены повсеместно.
2. Большинство характеристик образа волка в художественной и научно-популярной литературе схожи, но есть и существенные отличия.
3. Отличия характеристик образа волка связано с незнанием образа жизни волка, так как он скрытен и осторожен.
4. Отрицательные характеристики волк получил в художественной литературе из-за страха людей перед ним. По этой же причине волк всегда наказан по заслугам.
5. В художественной литературе на поверхности бывают как раз те качества, которые противоположны образу волка в научно-популярной литературе.

Таким образом, моя гипотеза полностью подтвердилась. Художественный образ волка не полностью соответствует реальному.



Мамай Степан
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 2 класс
Руководитель Н.П. Вачегина

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕВОДА НА РУССКУЮ СУДЬБУ БАРОНА МЮНХГАУЗЕНА

Вот уже более 200 лет дети России увлеченно читают и слушают небывлицы о бароне Мюнхгаузене.

Цель исследования - выяснить влияет ли перевод произведения Р.Э.Распе «Приключения барона Мюнхгаузена» на приключения, которые случались с этим никогда не унывающим человеком.

В ходе исследования я узнал, что у книги интересная судьба, полная тайн и загадок. Ее автор – Р.Э.Распе, а точнее авторы - Р.Э.Распе и Г.А.Бюргер - установлены историками, потому что при издании книги они предпочли остаться неизвестными для читателей.

Герой книги списан с реального человека - немецкого барона Карла Фридриха Иеронима фон Мюнхгаузена.

Русская судьба барона началась с книги под названием «Не любо не слушай, а лгать не мешай», которая предназначалась для взрослых.

Благодаря пересказу К.И.Чуковского приключения барона перешли в русскую детскую литературу.

Для исследования данное произведение использовалось в пересказе К.Чуковского и переводах Л.Яхнина и О.Немцева. Сравнение текстов показало, что в разных переводах отличается не только количество приключений барона (сюжетов), но и их содержание.

В связи с чем, можно сделать вывод о влиянии перевода (личности переводчика) на русскую судьбу барона Мюнхгаузена.

Результаты исследования могут быть использованы на уроках литературного чтения в начальной школе, а также для подготовки различных конкурсов и викторин.



Бондарчук Святослав
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 3 класс
Руководитель Е.А.Гладких

БУКТРЕЙЛЕР И ЕГО РОЛЬ В РЕКЛАМЕ КНИГИ

В данной работе поднимается проблема снижения интереса младших школьников к художественной литературе и обосновывается положительный эффект от применения нового способа привлечения внимания учащихся к чтению посредством буктрейлера.

Участвуя в Краевом литературно – краеведческом Фестивале «Ангелы, зажгите свечи звезд ...», я представил буктрейлер по любимой книге. После показа видеоролика одноклассникам, несколько учащихся заинтересовались и взяли у меня данную книгу для чтения. Я сделал предположение, что буктрейлер может повысить интерес к чтению. Так ли это? Постарался выяснить это в ходе выполнения проекта.

Цель проекта: установить, как буктрейлеры влияют на повышение читательской активности младших школьников.

В начале исследования выдвинул гипотезу: просмотр буктрейлера учащимися начальных классов станет причиной повышения их читательской активности.

Для исследования читательской активности провел анкетирование учащихся 2-3 классов нашей гимназии и выяснил, что мои сверстники понимают важность чтения.

Для них чтение - это поиск информации (51%) и выполнение школьных заданий (40 %). К сожалению, не все ребята являются активными читателями, 20% совсем не любят читать, 30% - чтение не отрицают. И почти половина опрошенных ребят любят читать! Больше всего моих сверстников интересуют сказки (60%) и приключения, ужастики (20%) и мало - книги, о войне (12%) и о животных (8%).

Для достижения цели познакомился с понятием буктрейлер, историей его появления, рассмотрел виды буктрейлеров.

2020 год – год празднования 75 – летия Победы, поэтому решил создать рекламный игровой ролик по книге Юрия Германа «Вот как это было» о ребятах Ленинграда, о Великой Отечественной войне. Когда буктрейлер был снят, организовал его просмотр среди ребят 2-3 классов и снова провел анкетирование, чтобы проверить, насколько подействует буктрейлер на желание ребят прочитать книги о войне. (Ссылка для просмотра: <https://youtu.be/6naebRQXfx0>)

В ходе работы над проектом были достигнуты поставленные задачи: изучена технология конструирования буктрейлеров, привлечены к этому занятию родители и одноклассники, экспериментально проверены степень влияния буктрейлера на повышение читательской активности.

На основании проведенного исследования и полученных результатов можно сделать следующие выводы: учащиеся нашей школы не являются активными читателями, хотя чтение не отрицают. При проведении рекламы книги в форме буктрейлера, их читательская активность возросла с 12% до 86%. С современными ребятами нужно говорить на их языке, бывать в местах их обитания - в интернете. Учащиеся младших классов очень восприимчивы к рекламе, поэтому в настоящее время буктрейлеры являются самыми актуальными средствами для повышения читательского интереса. Моя гипотеза подтвердилась.



Долгушина Виолетта
МАОУ «Гимназия №2» г. Соликамска, 2 класс
Руководитель М. И. Чебыкина

МЫ И НАШИ ИМЕНА

Почему люди придумали имена, когда они возникли, какие виды имен существуют, каких имен в нашем классе больше, а какие имена редкие. Мы задумались, а есть мода на имя? Эти и другие вопросы мы решили исследовать.

Цель работы: анализ популярности имен гимназистов начальной школы.

Для достижения цели, я изучила литературу, узнала, что такое имя, историю возникновения имени, провела исследования на предмет выявления популярности имен, знаний о своём имени, провела анализ алфавитной книги гимназии и выявила популярность имен гимназистов четверть века тому назад.

Мы выдвинули такую **гипотезу:** популярность имени человека меняется в зависимости от исторического периода его жизни.

Объектом исследования нашей работы - имя человека, а **предметом исследования** - популярность имен учащихся начальных классов гимназии №2.

В ходе исследования применялись такие **методы, как** изучение литературы; анкетирование; работа с документами; сравнение; анализ; опрос.

Было выявлено, что имя- это слово, служащее для обозначения отдельного человека и данное ему для того, чтобы иметь возможность к нему обращаться, а также говорить о нём с другими. Имя появилось с возникновением устной речи у человека.

Проанализированная нами информация, проведенные исследования позволили установить, что в первые годы истории гимназии №2 популярными именами у мальчиков были: Александр, Сергей, Иван. На современном этапе имя Иван сохранило свою популярность, появились новые распространённые имена - Дмитрий, Артём, а вот Сергей и Александр утратили свою популярность. Среди девочек, наиболее популярными именами 90-х годов были: Мария, Ольга, Наталья, Екатерина. Сегодня преобладает имя Анастасия, София, Дарья, Екатерина, Алёна, Мария. Если сравнить с 90-ми годами, то мы видим, что популярными остались только два имени: Мария и Екатерина. Имя Ольга представлено только двумя девочками, а Наталья имя, которое вообще не представлено среди обучающихся современных начальных классов.

Выдвинутая нами гипотеза о том, что популярность имени человека меняется в зависимости от исторического периода его жизни, предпочтений родителей, моды на имя и его благозвучности подтвердилась. Цель и поставленные задачи на данном этапе исследования достигнуты.

ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЯ: КАК ДОСТИЧЬ БАЛАНСА



Шуклина Маргарита

МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс

Руководитель Л.В. Белашова

ЭКОНОМИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ЭКОНОМНОЙ

В современном мире, когда человека окружают множество различных товаров на полках магазинов и бесконечная реклама преследует повсюду, а финансовые возможности очень ограничены, вопрос о том, как экономить деньги, становится особенно актуален.

Экономия — способ ведения хозяйства по принципу бережливости, минимизации расхода ресурсов, ресурсосбережения [4]. Это слово отражает суть такого отношения к семейному бюджету, при котором важно не просто приобретать более дешевые, а уметь купить именно то, что действительно необходимо, ограничиваясь имеющимися денежными средствами.

В исследовании мною была выдвинута гипотеза о том, что, имея ограниченные денежные ресурсы, можно сэкономить, стараясь покупать необходимые продукты в одном крупном магазине по более низким ценам, ориентируясь на проводимые магазином акции и предоставляемые скидки.

В процессе своего исследования, изучив действие рекламы на покупателя и проведя эксперимент самостоятельной покупки необходимых продуктов, при котором необходимо было купить продукты в крупном сетевом супермаркете, чтобы накормить семью из четырех человек завтраком, обедом и ужином, имея при этом 500 рублей, я поняла, что моя гипотеза оказалась не верна. Мною были выявлены такие ошибки, как слишком большое количество купленного товара по причине голода, невнимательное отношение ко вкусам членов семьи, попадание под влияние рекламы, незнание имеющихся дома продуктов и др.

В результате совершения указанных ошибок, я, ориентируясь на выдвинутую гипотезу, потратила гораздо больше денег, чем планировала, а также купила продукты, которые в дальнейшем испортились.

Проведенное исследование и анализ ошибок явились основой для дальнейшей разработки мною своих методов экономного поведения в магазине.

Например, одно из правил «Сытый живот» говорит о том, что перед походом в магазин необходимо обязательно покушать.

Благодаря проведенному анализу и четкому следованию собственным правилам, при повторном эксперименте, мне удалось получить желаемые результаты.

Таким образом, практическая значимость моего исследования заключается в том, что, в результате его проведения, выявляются основные ошибки покупателей и раскрываются способы экономии при приобретении продуктов для дальнейшего разумного подхода к совершению покупок, экономному и бережному отношению к семейным тратам.



Щербакова Алина
МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 4 класс
Руководитель Т.П. Герасимова

БЮДЖЕТ СЕМЬИ И ИНВЕСТИЦИИ

Из разговоров с одноклассниками и уроков экономики я узнала, что многие семьи в наши дни сталкиваются с проблемой нехватки денег и неправильного расходования семейного бюджета. Дело в том, что в семейной экономике нет контролеров. Каждый самостоятельно рассчитывает свои денежные средства. Цель моей работы: Узнать что такое семейный бюджет, из чего он складывается и можно ли в наше время решить проблему дефицита в семейном бюджете?

Семейный бюджет - это доходы и расходы семьи за период времени, как правило, за месяц или за год. Доходы – это деньги или материальные ценности получаемые в виде заработной платы, вознаграждения или подарков. Расходы – это затраты на потребности семьи. Инвестиции – это деньги, которые приносят деньги. У семьи бывают основные и дополнительные доходы. В каждой семье есть обязательные расходы и необязательные расходы: эмоциональные покупки, необоснованное улучшение качества обязательных расходов, развлечения т.д. Бюджет семьи может быть дефицитный, сбалансированный и избыточный. Дефицитный бюджет ведет к банкротству. Формула банкротства: Доходы – расходы = долги. Получается, если не контролировать свои расходы, то, неважно какими будут доходы, все будет тратиться.

Я рассмотрела наш семейный бюджет за октябрь:

	Руб	%
Зарплата Папы	70000	70%
Зарплата Мамы	30000	30%
Итого за Октябрь	100000	100%

Обязательные	Необязательные	Всего
74140	25860	100000

Из расчетов я узнала, что доходы нашей семьи складываются из зарплаты моих родителей. Дополнительных источников дохода у нас нет. Проанализировав расходы, я сделала вывод, что наш семейный бюджет имеет как положительные, так и отрицательные моменты. Положительные моменты: ведется контроль доходов и расходов, т.е. мы контролируем наш финансовый поток; каждый месяц мы инвестируем, откладывая 10% от всех доходов в Сбережения, в дальнейшем эти

деньги будут работать на нас, приращивая наш Капитал, немалую часть семейного бюджета тратим на наше образование. Но есть отрицательные моменты: необязательные расходы составляют достаточно большую сумму для наших доходов - 25860руб. Это не обозначает, что мы тратим все эти деньги зря и все их можно сэкономить, но мы можем рассматривать его как потенциал для возможной экономии в будущем.



Дмитриев Степан
МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 4 класс
Руководитель Т.П. Герасимова

БЮДЖЕТ СЕМЬИ И ИНВЕСТИЦИИ СТЕПАНА ДМИТРИЕВА

В семейной экономике важно грамотно соотносить доходы и расходы. А чтобы грамотно использовать свои доходы семья должна правильно составить свой бюджет, продумать все затраты а так же способы инвестирования. **Цель исследования:** рассмотреть возможные способы увеличения семейного бюджета. Для этого необходимо определить понятие и структуру семейного бюджета; изучить источники доходов и расходов моей семьи; составить бюджет моей семьи; проанализировать проблемы формирования бюджета и найти способы его улучшения; **Гипотеза:** дополнительный доход и правильное инвестирование поможет повысить уровень благосостояния моей семьи

Для начала я проанализировал доходы моей семьи. Они состоят из зарплаты папы и пособия по уходу за ребенком мамы и составляют 112 100 рублей. Затем рассмотрел расходы. Они составили 89 000 рублей в месяц. Получается, что наш бюджет профицитный. Из расчетов видно, что мы не тратим всю сумму дохода. У нас остаются сбережения, которые мы можем в дальнейшем инвестировать и наращивать свой капитал. Я решил узнать, смогу ли я увеличить доход нашей семьи. Оказалось, что это возможно. Схема собственного заработка мне помог создать дедушка.

У меня есть товар – сорбент карбоновой группы «Кормосорб». Его поставщик – мой дедушка. Складские остатки товара – 1 тонна. Мое предложение поставщику: я фасую товар мелкими партиями (по 1 кг), поставщик поставяет товар в розничные магазины, чистую прибыль делим пополам. 80% - себестоимость товара, 20% - зарплатный фонд. В себестоимость входит: стоимость сырья, доставка сырья из Губахи в Кордон, производство товара (электроэнергия, амортизация оборудования и др), стоимость упаковки и фасовочного оборудования, транспортные расходы на доставку товара в розничные магазины. Розничный магазин приобретает товар под реализацию (сначала продают, потом платят поставщику). 1 кг товара =100 рублей. Первая партия товара составила 60 упаковок

по 1 кг (оставили в магазине под реализацию). Первая выручка – 650 рублей. 650 рублей – это 100%. Из них 20% - зарплатный фонд, которые по условиям первых договоренностей с поставщиком делим пополам. $130 : 2 = 65$ руб. Итого, моя первая зарплата составила 65 рублей с первой выручки. Но чтобы эти деньги приносили доход их нужно инвестировать в ценные бумаги, недвижимость и т.п., но для этого нужны большие средства. Необходимо начать с накопления сбережений. Брать их у родителей неверно. Потому что это будут их инвестиции, а не мои. Вот я и задумался о собственном заработке, который за первый месяц составил 65 рублей.

Моя гипотеза подтвердилась: дополнительный доход и правильное инвестирование повышает уровень благосостояния моей семьи.



Щербакова Алиса
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс
Руководитель Л.В. Белашова

ВРЕД БАТАРЕЕК ПРИРОДЕ

Задачи исследования:

1. Провести опыты с батарейкой с целью проверки гипотезы о вредном воздействии на природу.

Мною проведен опыт с растением в ходе, которого я узнала о влиянии загрязненной воды на растения.

Вывод: металлическая оболочка батарейки под действием воды разрушается, а вредные вещества, находящиеся в батарейке, попадают в воду. На основании этого опыта можно сделать вывод, что вода, загрязненная вредными веществами батарейки, отрицательно повлияла на цветок.

2. Определить, к каким последствиям ведёт неправильное хранение и утилизация батареек.

Элемент питания, выброшенный в мусорный контейнер, погружается в почву и начинает разлагаться. Тяжелые металлы попадают в грунтовые воды, вместе с ними в источники питьевой воды — частные колодцы, скважины, из водоемов — в централизованные системы водоснабжения.

На 20 кв.м загрязненной почвы погибают 1 ежик, 2 дерева и несколько тысяч дождевых червей. Есть повышенный риск для маленьких детей. Вытекший из батареи электролит способен вызвать отравление, химический ожог и даже стать причиной гибели ребенка. Овощи, фрукты, злаки, выращенные на загрязненной почве, содержат в себе накопленные тяжелые металлы. Тяжелые металлы могут попасть в организм домашних животных через употребленную траву, тем самым нанося вред самим животным и ухудшая качество, например, их молока.

3. Анализ информированности населения о вреде неправильной утилизации батареек.

Мною проведен опрос среди одноклассников, коллег по работе моей мамы, папы и сестры. Выяснилось, что 30% опрошенных совсем не знают о вреде батареек, а из 70% знающих о вреде, только 20% собирают и сдают батарейки в пункты приема.

4. Узнать об утилизации батареек в нашей стране и других странах.

В Евросоюзе более 27 лет действует закон об обязательной утилизации элементов питания. В странах ЕС запрещено выбрасывать батареи, поэтому их утилизацией занимается более 40 предприятий.

5. Узнать пункты приема батареек в Перми и места утилизации.

5.1. Используя открытые данные в интернете, полученные с помощью программы 2Gis, поисковиков yandex и google, мною найдены адреса утилизации использованных элементов питания.

5.2. В торговых сетях и крупных торговых центрах, в некоторых домах и учреждениях установлены специальные контейнеры для сбора использованных батареек.

6. Разработать памятку по использованию батареек.

ПАМЯТКА «Что делать с использованными батарейками?»

7. Личное участие в защите природы

Мною подготовлена и установлена в классе коробка для сбора использованных батареек.

В семье пользуемся разделением мусора, в числе отдельно собираем использованные батарейки.

В интернете запущен проект «Эко-блогер» В нем могут принять участие все желающие. Для участия в проекте было необходимо снять короткий видеоролик под музыку на тему «утилизируй правильно, утилизируй модно». Мною снят ролик продолжительностью 19 секунд для размещения в программе Likee с хэштегом #экозабота.



Скрябин Александр
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класс
Руководитель И.В.Скакун

ОТКУДА БЕРЕТСЯ СВЕТ?

Мне очень нравится изучать разные свойства предметов. Однажды я задумался, как загорается лампочка? И откуда можно взять электричество?

Целью моей работы стало изучение природы электричества.

Задачи:

1. Выяснить, что такое электричество.

2. Выбрать источник электричества из окружающих предметов.

3. Сделать электрическую цепь.

4. Зажечь лампочку от выбранного источника.

Гипотезы исследования: Предположим, электричество можно получить из окружающих предметов.

Для проверки этой гипотезы, я обратился к дедушке. Он мне рассказал, что зажечь лампочку можно, например, с использованием картофеля или лимонов.

Я выбрал источником – лимоны.

Изучив эту тему дополнительно в интернете, мы с дедушкой сделали электрическую цепь из лимонов, оцинкованных болтов, медного провода и светодиода (вместо лампочки).

Подсоединив к одному лимону болт и провод, со светодиодом ничего не произошло.

Тогда мы взяли 3 лимона, разрезали их напополам, в каждый воткнули болт и соединили между собой медным проводом. И всего тока из этой электрической цепи хватило, чтобы зажечь светодиод.

Выводы: Электричество можно получить из простых предметов, которые окружают нас каждый день.

Источники электричества бывают естественные и искусственные.

Лучше всего для зажигания лампочки подходят лимоны.

В результате моей работы я узнал много нового про электричество и сумел создать электрическую цепь, чтобы зажечь лампочку. Цель моей работы достигнута.



Тукачев Александр
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 4 класс
Руководитель В.А.Пьянкова

ЭКОНОМИКА РЕМОНТА

В этом году мне исполнилось 10 лет. Я понял, что моя комната перестала соответствовать моему возрасту и интересам, т.е. появилась необходимость сделать ремонт. Ремонт всегда требует финансовых расходов. В ходе проекта я научился составлять бюджет, смету расходов, применять принцип экономии.

Моя гипотеза: Умение планировать свои расходы и составлять бюджет помогает в достижении цели. Проверить свою гипотезу я решил на примере ремонта своей комнаты.

Я узнал, что такое бюджет: это список с описанием всех доходов и расходов. Бюджет может быть у человека, у семьи, у государства. Я составил бюджет на ремонт своей комнаты. Для этого мне пригодилось знание темы «Экономика» школьного предмета «Окружающий мир».

Цена – это количество денег, которое нужно заплатить за единицу товара или услугу. Из чего же состоит цена ремонта? Из стоимости материалов и стоимости услуг. Стоимость материалов складывается из расходов на ламинат, обои, разные отделочные материалы. В стоимости услуг я выделил такие категории: заработная плата специалистов по ремонту, услуги доставки (логистика), услуги дизайнера.

Я составил сметы расходов на материалы и услуги. Для этого мне пришлось произвести замеры в своей комнате и вычислить площадь комнаты, площадь стен, площадь пола и потолка, окна и двери с помощью математических формул нахождения площади и периметра. Для лучшего понимания я сделал макет своей комнаты.

После расчетов и составления смет, я смог сделать бюджет ремонта своей комнаты. К сожалению, родителям он не очень понравился, т.к. расходы сильно превышали сумму, которую они хотели бы потратить.

Я применил принцип экономии. Я сократил расходы на материалы (решил не менять ламинат), и услуги (отказался от услуг дизайнера и логистики). После этого составил новый бюджет, который родители приняли.

Я считаю, что моя гипотеза подтвердилась. Доказательством этого является то, что ремонт в моей комнате уже сделан, и сейчас она мне очень нравится!



Сладкова Екатерина

МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 2 класс

Руководитель Ю.И. Кропотова

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТЕСТА ПО СТОИМОСТИ И ВРЕМЕНИ ИХ ПРИГОТОВЛЕНИЯ

Мне очень нравится готовить, особенно учиться работать с тестом. Цель работы: проанализировать три вида теста по стоимости и времени их приготовления, а также сравнить их вкусовые качества. Объект исследования: пирожки с яблоками. Предмет исследования: дрожжевое, слоеное и пресное тесто. Задачи работы: рассказать о видах теста, узнать рецепты приготовления дрожжевого, слоеного и пресного теста, сравнить их стоимость и время, затраченное на приготовление пирожков. Гипотеза – предположим, что легче всего приготовить дрожжевое тесто.

Кулинарное искусство выделяет около десяти основных видов теста. Остановимся на трех любимых: дрожжевом, слоеном и пресном.

Дрожжевое тесто – пожалуй, самое известное и распространенное тесто. Его особенность в этом, что в нем есть дрожжи. Именно они “поднимают” тесто в процессе выпечки, делая булочки и пирожки мягким и пышным. Слоеное тесто, на мой взгляд, универсальное. Из него можно сделать булочки, пирожки и даже торт, например, Наполеон. Главным его компонентом, помимо муки, является сливочное масло. Пресное тесто - одно из самых старинных видов теста. В нем

самые простые компоненты — мука, вода, соль и подсолнечное масло. Пресное тесто эластичное и хорошо сохраняет форму, но выпечка из него быстро черствеет.

На продукты для приготовления дрожжевого теста было потрачено 93 рубля, для слоеного – 302 рубля, а для пресного - 115 рублей. Следовательно, можно сделать вывод, что самое дешевое тесто – это дрожжевое, а самое дорогое – слоеное тесто.

На приготовление дрожжевого теста ушло 2 часа, на приготовление слоеного теста потрачен 1 час 10 мин, а на пресное 45 минут. Это значит, что быстрее всего сделать пресное тесто.

Чтобы понять, какое тесто самое вкусное, были опрошены члены моей семьи. Моей старшей сестре Кристине и маме больше всего понравились пирожки из дрожжевого теста, моей младшей сестренке Алёне, папе и мне – из пресного теста. Учитывая большинство мнений, можно сделать вывод, что пирожки из пресного теста самые вкусные.

Гипотеза не подтвердилась. Так как по времени быстрее всего делается пресное тесто и по стоимости оно ближе к дешевому, сделаю вывод, что легче всего приготовить именно его.



Шмелева Дарья
МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 3 класс
Руководитель Э.А. Неустроева

ЧТО МОЖНО СДЕЛАТЬ ИЗ МУСОРА ДЛЯ КОШЕК И СЭКОНОМИТЬ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Актуальность данной работы обусловлена тем, что мусор и прочие отходы наносят вред окружающей среде. Переработка, вторичное использование мусора поможет сберечь природные ресурсы.

Цель: доказать, что, создавая вещи из мусора, можно сократить его количество, сэкономить природные ресурсы. Рассчитать финансовую выгоду.

В мире производятся товары, после использования которых, остается много отходов. Проблема мусора в мире стала глобальной. Я решила внести свой вклад в решение этой проблемы.

Мною были сделаны фотографии мусора и свалок, которые я отправила на фотоконкурс «Экология и мы». Я провела эксперимент «Как долго разлагается мусор»: закопала мусор, а через 5 месяцев, раскопав, была удивлена, что мусор не сгнил. Изучила информацию по срокам разложения разных отходов.

Я решила узнать отношение детей к проблеме мусора и провела анкетирование среди 70 учеников 7-10 лет. Результаты опроса: 94% опрошенных наблюдали, как мусор выбрасывают не в урну, 59% используют дома отдельный сбор мусора, 56% используют мусор вторично.

Я узнала, что в Пермском крае есть мусороперерабатывающие комплексы и что Пермь с 2021 года переходит на отдельный сбор мусора. Это будет полезно не только для природы, но и для экономики региона.

Я сделала из мусора основные средства ухода за кошками. Миски я сделала из пустых контейнеров из-под йогурта, когтеточку - из старых джинсов и картона, домик для кошки - из картонной коробки, игрушку мышку сшила из старых носков, сапожки – из старого зонта, лежанку – из наволочки и колготок. Кошачий игровой комплекс делаю из пробок и крышек. Мои изделия высоко оценили родственники и одноклассники. По моим расчетам, сэкономила 6700 рублей.

Название	Цена
Миска	150,00 Р
Поилка	150,00 Р
Когтеточка	250,00 Р
Туалетный лоток	600,00 Р
Щетка	300,00 Р
Домик	1 500,00 Р
Лежанка	550,00 Р
Игрушка Мышка	100,00 Р
Дразнилка	100,00 Р
Игровой комплекс	2 500,00 Р
Сапожки	500,00 Р
Итого:	6 700,00 Р

В современном мире проблема мусора становится очень серьезной. Но законы об утилизации будут бессильны, если люди не будут выбрасывать мусор в неположенных местах, не станут использовать отдельный сбор мусора для его дальнейшей переработки. Я считаю, что каждый из нас может внести свой вклад в сохранение природы, и я буду убеждать в этом других.

Бажанова Полина
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 4 класс
Руководитель Л.Н. Михайлова

ДАДИМ ВТОРУЮ ЖИЗНЬ НЕНУЖНЫМ ВЕЩАМ

Цель работы (исследования) одна - научиться находить применение ненужным вещам для создания ковриков.

Задачи: изучить литературу о вязании крючком и о загрязнении окружающей среды; провести анкетирование; связать коврик; сделать выводы.

Краткая описательная аннотация к работе с акцентом на личный вклад автора, ниже представлены примеры по разным тематикам исследовательских и творческих работ:

Изучив информацию о различных видах переработки мусора, а также практических советов по вторичному его использованию. Я решила сделать коврики из разных материалов, одни коврики из старых футболок, а другие из полиэтиленовых пакетов. Для проекта были подготовлены необходимые инструменты, приспособления и оборудование: иглы (крючки) с закругленным концом, применяемые для сшивания трикотажа, портновские ножницы с фигурными ручками - особенно удобны при раскрое и схема.

Цвет, форму и узор выбирается на свой вкус. Так как я впервые взялась за вязание, то для своей работы я выбрала вязание коврика из цельного полотна круглой формы.

Результат проделанной работы показал, что коврики из футболок легкие, мягкие, хорошо стираются, хорошо впитывают влагу, да и пряжа бюджетная по сравнению с дорогим шнуром.

Коврики из полиэтиленовых пакетов влагостойкие и быстро высохнут, накапливают тепло и долго удерживает его, хорошо держат форму, не скользят, а при загрязнении достаточно опустить коврик в ванну с мыльным раствором, немного прополоскать и омыть чистой проточной водой.

Вывод: на примере своей работы я показала, как можно экономично относиться к материалам, повторно использовать ненужную одежду и пакеты, считаю, что, цель работы достигнута. Гипотеза о повторном использовании вещей с пользой подтвердилась. В итоге получается так, что вещи и пакеты при рациональном их использовании не будут валяться на свалке и засорять окружающую среду, таким образом вносится вклад в уменьшении нагрузки на экологическую обстановку в мире.



Воронина Екатерина
МАОУ «Гимназия № 6» г. Перми, 2 класс
Руководитель А.Ю. Короткова

ОЧИСТКА ВОДЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Вода – одна из основ жизни на земле. Вода занимает около 70 % поверхности нашей планеты. Человек состоит на 80% из воды. Без воды человеческий организм может существовать не более 3-х суток. Однако пригодной для питья, чистой воды на Земле очень мало.

Нас заинтересовала эта проблема. Поэтому целью исследования было выбрано изучение способов очистки воды в домашних (бытовых) условиях. Для достижения поставленной цели был определен ряд задач:

1. Изучить способы очистки воды в домашних условиях.
2. Оценить возможность применения некоторых способов очистки воды в домашних условиях.
3. Предложить наиболее эффективный способ очистки воды в домашних (бытовых) условиях.

Объект исследования: вода из реки Кама. Исходный образец воды коричневатого цвета, есть примеси песка и мусора, ощущается неприятный запах. Нами определены предполагаемые виды загрязнений: 1) *механическое* (песок, мусор); 2) *биологическое* (вирусы и бактерии); 3) *химическое* (растворенные соли и химические вещества). Исходный образец не пригоден для питья человека, требуется очистка.

Были изучены следующие способы очистки воды: *отстаивание, кипячение, заморозка, метод дистилляции, фильтрование, очистка активированным углем.*

Опыт с *отстаиванием* доказал неэффективность способа, так как происходит частичное избавление от механических загрязнений (в виде осадка песка и мусора), но не исключаются биологические и химические загрязнения.

Проведены несколько опытов по *фильтрованию* (через фильтр из ваты, фильтр из растолчённого активированного угля, комбинированный фильтр из ваты и активированного угля послойно). Было выяснено, что вода не пригодна для питья, так как не устранены биологические загрязнения.

Опыт с *замораживанием* показал, что таким способом хорошо устраняются механические и химические (частично) загрязнения, но не биологические. Поэтому такую воду тоже пить нельзя!

Кипячение исходного образца воды сделало воду условно-пригодной для питья, так как при температуре кипения в воде уничтожаются биологические и химические (частично) загрязнения.

Проведение всех опытов доказало возможность очистки воды в домашних условиях. Необходимо применить комбинацию способов: отстаивание, фильтрование, кипячение, замораживание. Более точное определение качества воды возможно только в специальных лабораториях.



Ельцова Алиса
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 4 класс
Руководитель Ю.В.Кадочникова

ТРЭШН ИЛИ ВТОРАЯ ЖИЗНЬ МУСОРА

Моя работа посвящена теме мусора и тому, как можно вторично использовать ненужные вещи, в особенности, направлению трэшн (trashion). Меня очень заинтересовала данная тема. Ведь проблема утилизации мусора всегда беспокоит многих и поэтому я решила узнать, как можно с ней справиться и выяснить, что можно сделать из мусора.

Цель моей работы: выяснить, как можно использовать ненужные вещи в целях сохранения окружающей среды.

Перед собой я ставила следующие *задачи*:

1. Познакомиться с тенденцией trashion и научиться изготавливать изделия в этом стиле.
2. Узнать, что такое мусор, и откуда он появляется.
3. Выяснить, как борются с мусором в разных странах.
4. Показать на примере работ, как можно решать проблему утилизации ненужных вещей.
5. Привлечь внимание школьников к проблеме загрязнения окружающей среды.

Гипотеза: предположим, что ненужные вещи, от которых мы стремимся избавиться, несут в себе множество возможностей для творчества. Возможно, что, давая таким вещам вторую жизнь, мы помогаем сохранить чистоту окружающей среды, а также призываем к борьбе с мусором через развитие творческих способностей.

Актуальность проекта заключается в том, что в наше время проблемы экологии, мусорных отходов выходят на первый план в любой деятельности, волнуют все большее количество людей, а не только экологов и ученых.

Я считаю, что нашла оригинальное решение проблемы бытовых отходов- мои модели эксклюзивны и неповторимы.

В заключение можно сделать следующие *выводы:*

- Своей работой я затронула очень актуальную проблему, и, думаю, что после моего выступления каждый будет стараться делать так, чтобы мусора на нашей планете становилось меньше.

- Познакомилась с тенденцией trashion и научилась изготавливать изделия в этом стиле.

- Показала на примере работ, как можно решать проблему использования ненужных вещей и устроила trashion-показ.

- Я считаю, что подтвердила свою гипотезу. Trashion – это искусство, которое помогает взглянуть на вещи по-новому, а также призывает задуматься о бережном отношении к природе и чистоте окружающей среды.



Гуриенко Денис
МАОУ «Гимназия №33» г.Перми, 2 класс
Руководитель М.О. Кривцова

ПРАВИЛО ТРЁХ «С»: СОБИРАЙ, СОРТИРУЙ, СДАВАЙ НА ПЕРЕРАБОТКУ

Однажды, прогуливаясь с мамой, я увидел в магазине цветные контейнеры с надписями «бумага», «пластик», «стекло». «Для чего это?» - я спросил у мамы. Мама мне рассказала, что это отдельный сбор мусора. И я подумал, ведь действительно мусор наносит вред окружающей среде. Некоторый мусор очень долго разлагается на мусорных полигонах или совершенно не разлагается, или даже очень опасен для жизни. Эта проблема и определила тему моего исследования, так как сейчас об этом много говорят. Если не смешивать опасные и безопасные отходы, то вред для экологии можно сократить.

Цель: организация отдельного сбора бытового мусора у себя дома.

Задачи исследования:

1. Изучить литературу по отдельному сбору мусора.
2. Узнать сроки разложения разных видов отходов.
3. Провести эксперимент у себя дома по отдельному сбору мусора.

4. Определить эффективность отдельного сбора мусора.

Объект исследования: все предметы, которые мы выбрасываем.

Предмет исследования: изучение особенностей отдельного сбора мусора.

Гипотеза исследования: я предполагаю, если каждый человек сможет собирать, сортировать мусор, то он сохранит природу родного края, и тогда экологическая обстановка в мире улучшится.

Практическая значимость: уменьшить объем мусора, вывозимого на полигон и привлечь своих одноклассников к экологической культуре.

Вывод: я провел эксперимент и понял, что отдельный сбор мусора организовать несложно. Я узнал, какой бывает мусор и как правильно определить, куда именно складывать отходы. Самое главное собирать, сортировать и сдавать на переработку или выбрасывать в специальные контейнеры. Многие ребята из моего класса заинтересовались отдельным сбором мусора и решили попробовать организовать дома сортировку бытовых отходов. Разделение мусора – это первый шаг к очищению нашей планеты, который может сделать каждый житель нашего города.



Зуев Дмитрий
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 4 класс
Руководитель Э.Б. Огородникова

СПАСЕМ ДЕРЕВО ИЛИ ВТОРАЯ ЖИЗНЬ БУМАГИ

Актуальность темы определена тем, что с каждым годом потребность в бумаге увеличивается, растут бумажные отходы, а запасы древесины, из которой её получают - уменьшаются. Я выдвинул следующую гипотезу: Вторичное использование бумаги помогает сохранить нашу планету зеленой.

Цель исследования: изучение особенностей вторичной переработки бумаги.

Задачи исследования:

1. Познакомиться с понятием макулатуры и изучить области ее применения.
2. Попытаться получить бумагу в домашних условиях, показать применение полученной бумаги.

Объектом исследования: бумага (макулатура).

Предмет исследования: возможность вторичного использования бумаги.

Мною были использованы следующие методы:

1. метод анализа литературы по теме работы;
2. метод эксперимента. В качестве эксперимента мной был поставлен опыт по производству в домашних условиях бумаги из макулатуры.

Практическая значимость работы состоит в том, чтоб на собственном примере показать ученикам возможности вторичного использования бумаги, и призвать к бережному отношению к природе.

Каждый из нас может внести свой вклад в спасение зеленой планеты – спасти от вырубки хотя бы одно дерево, если мы будем использовать в своей жизни бумагу, сделанную из макулатуры, и продвигать эту культуру среди своих друзей и знакомых.

В МИРЕ ПРЕКРАСНОГО



Кузнецова Анастасия
МАОУ «Лицей №4» г.Перми, 2 класс
Руководитель Ю.А.Степанова

КАК ПОЯВИЛИСЬ КРАСКИ

Цель исследования: узнать, как появились краски, и приготовить их в домашних условиях.

Задачи исследования:

1. Изучить историю красок, виды и их состав;
2. Провести эксперименты: изготовить краски самостоятельно в домашних условиях, сравнить полученные краски, нарисовать рисунок из полученных красок.

Актуальность и практическая значимость моего исследования в том, что эта работа может пригодиться на уроках изобразительного искусства для обучения изготовления красок, изучение видов красок и использование разных техник рисования.

В основной части работы на основе разных составляющих красок, обобщение сведений из разных источников по исследовательскому вопросу мною было показано, как они влияют на цвет и насыщенность рисунка.

Решение поставленной **проблемы** достигалось в несколько этапов. Сначала изучались виды и состав красок. Далее проводился эксперимент по изготовлению красок с разными составляющими, и были проведены сравнения полученных красок между собой.

В результате исследования, можно сделать **вывод**, что мне удалось достичь поставленной цели и в домашних условиях получить в краски разных цветов и оттенков, нарисовать рисунок на основе каждого связующего.



Татьяна Соколова
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс
Руководитель Л.В. Белашова

ВОЛШЕБНАЯ СТРАНА ПЛАСТИЛИНИЯ

Пластилин – мой добрый друг,
Он моих послушен рук,
Мир свой создаю руками,
Я лепить могу часами...

В настоящее время известно, что развитие интеллектуальных и мыслительных процессов, творческих способностей необходимо начинать с развития движения рук, а в частности с развития мелкой моторики. Одно из них – это лепка. При выполнении простых фигурок эти материалы можно мять, раскатывать, вытягивать, сплющивать. Простейшие манипуляции максимально задействуют пальцы рук, заставляя суставы совершать много мелких и быстрых движений.

На сегодняшний день многие дети не любят работать с пластилином, сейчас их больше интересуют телефоны, планшеты и компьютеры. А я очень люблю лепить из пластилина. Лепка – это прекрасное занятие для того, чтобы отдохнуть от учебы или других занятий. Пластилин послушный рукам, красивый, мягкий, эластичный, и главное из него можно сотворить абсолютно все, что захочешь: свой красочный мир, полный приключений и необычных существ.

Для лепки в свободное время достаточно лишь взять коробку пластилина и удобно устроиться за столом или на подоконнике. И можно творить!

А Вы когда-нибудь задумывались, из чего сделан пластилин? А я вот задумалась. Поэтому и решила, что **предметом** моего исследования будет **обычный пластилин**.

Гипотеза: Работа с пластилином – это творческое искание, и я думаю, что каждый может научиться создавать пластилин в домашних условиях.

Предмет исследования - способы приготовления пластилина своими руками

Актуальность выбранной темы: я очень часто занимаюсь лепкой, пластилин быстро заканчивается, поэтому я поставила **цель:** изготовить его самостоятельно в домашних условиях и у меня дома всегда будет готовый пластилин.

Чтобы достичь этой **цели**, нужно решить следующие **задачи:**

- Узнать, что такое пластилин;
- Выяснить, где и когда появился первый пластилин;
- Определить свойства пластилина;
- Познакомиться с видами пластилина и найти интересные факты о нём;
- Провести опрос среди сверстников;
- Изготовить пластилин в домашних условиях;
- Из полученного и покупного пластилина сделать «Пластилиновую страну», провести сравнительный анализ;
- сделать вывод о проделанной работе.

В ходе работы была полностью реализована цель и решены поставленные задачи: я нашла необходимые рецепты для изготовления пластилина, проанализировала полученные результаты. В процессе работы подтвердилась гипотеза о том, что работа с пластилином – это творческое искание, и что каждый может научиться создавать пластилин в домашних условиях, почувствовав себя немножко химиком, ученым и даже волшебником.



Пешин Кирилл
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс
Руководитель И.В. Скакун

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАСТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тему своего исследования я выбрал весьма неслучайно. На мой взгляд, лепка не только полезное для развития каждого ребенка занятие, но и прекрасная альтернатива, чтобы отвлечь внимание от телевизора, компьютера или телефона.

Цель моей работы: изучение свойств пластичных материалов, выбор самого подходящего для игр, творчества.

Для достижения цели исследования были поставлены следующие **задачи:**

- Изучить полезное влияние лепки на ребенка;
- Ознакомиться с перечнем материалов, используемых для лепки;
- Провести опрос одноклассников, определить уровень их интереса к лепке;
- Провести опыты по созданию изделий из различных материалов;
- Сравнить свойства пластичных материалов;
- Сделать выводы и выбрать самый подходящий пластичный материал для игр и творчества.

Гипотезы исследования:

1. Предположим, что пластичность материала зависит от температуры
2. Допустим, что детали из полимерной глины склеиваются легче пластилина

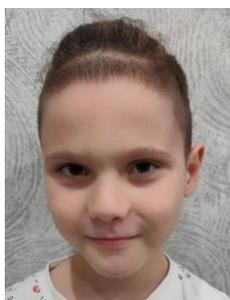
Лепка - не только интересное, но и очень полезное занятие. Оказывается, лепка имеет огромное значение в развитии ребенка:

- Развивает мелкую моторику, влияет на развитие речи, координацию движений, логическое мышление и память;
- Учит быть более терпеливым, усидчивым, сосредоточенным, целеустремленным, упорным и доводить начатое дело до успешного завершения;
- Благотворно влияет на нервную систему, эмоциональное и психическое состояние ребенка;

В своем исследовании я лепил игрушки из разных пластичных материалов для сравнения их свойств. Несомненным лидером среди пластичных материалов для школьников стала полимерная глина.

В ходе своей работы мне было интересно узнать, а интересен ли моим друзьям такой материал, как полимерная глина. Результаты опроса показали, что более половины детей не знакомы с полимерной глиной, но при этом больше половины этих ребят проявили интерес к этому материалу. Хочу заметить, что всем ребятам, кто уже знаком с полимерной глиной, нравится лепка из этого материала. Мне будет интересно провести урок технологии в своём классе по теме «Лепка из полимерной глины».

А это значит, что тема моей работы актуальна и я буду рад, если занятия с полимерной глиной разнообразят досуг моих сверстников и принесут им пользу и удовольствие!



Капустин Арсений

МАОУ «СОШ №65

с углубленным изучением английского языка»

Университетского округа НИУ ВШЭ - Пермь, 2 класс

Руководитель И.Н.Фирсова

Консультант И.В.Васенёва

САКСОФОН – МОЙ ЛЮБИМЫЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Саксофон – один из самых красивых по звучанию музыкальный инструмент. Я учусь в музыкальной школе по классу саксофона и могу многое рассказать о нем.

Цель моего исследования - доказать, саксофон не просто популярный инструмент. Занятия на нем оказывают положительное влияние на физическое и эмоциональное состояние человека.

Для этого я поставил следующие задачи:

1. Узнать историю создания саксофона.
2. Рассмотреть интересные факты о нем.
3. Провести анкетирование среди одноклассников и узнать, как они относятся к саксофону.
4. Изучить влияние игры на духовых инструментах на здоровье.

Объект исследования – саксофон как музыкальный инструмент.

Предмет исследования – влияние игры на саксофоне на здоровье.

Методы исследования – изучение литературы, сбор информации в сети Интернет, опрос одноклассников и знакомых.

Гипотеза – Я предположил, что игра на саксофоне положительно влияет на человека, как физически, так и эмоционально.

Изучив историю создания саксофона, медицинские исследования о пользе игры на духовых инструментах и проведя анкетирование, я доказал свою гипотезу, цель моей работы достигнута.



Костарева Арина

МАОУ «Гимназия № 31» г.Перми, 1 класс

Руководитель И.В.Скакун

АНАЛОГОФИЛИЯ – ПУТЬ В СТРАНУ ЗНАНИЙ

Каждый человек хотя бы раз в своей жизни что-то коллекционировал. Вспомните хотя бы себя в детстве. Одни собирали фантики от конфет, другие – монеты и марки, а кто-то – насекомых. А я с 3 лет занимаюсь аналогофилией, то есть собираю разные предметы с одной темой. Я коллекционирую черепахи! За 4 года количество их увеличилось до 82 штук. Среди них есть игрушки-черепахи, ювелирные изделия, ночник, кружка, футболка с изображением черепахи и даже живая сухопутная черепаха Муруся. Сначала я их просто собирала, а потом задумалась: для чего мне это нужно?

Гипотеза: коллекция позволяет изучать окружающий мир.

Цель исследования: доказать, что коллекционирование расширяет кругозор.

Задачи исследования:

1. Изучить литературные данные об истории и видах коллекционирования.
2. Выяснить, что знают мои одноклассники о коллекционировании.
3. Выявить, по каким признакам можно сгруппировать предметы моей коллекции.
4. Придумать развивающие игры с черепахами.
5. Создать мультфильм из предметов моей коллекции.

За время своего исследования я прочитала много литературы про коллекционирование, узнала много интересного. Провела анкетирование среди одноклассников, и получилось, что многие ребята из моего класса ничего не коллекционируют и не знают, для чего нужны коллекции. Предметы своей коллекции я группировала по разным признакам (цвету, размеру, материалу, возрасту, живому и неживому) и в результате этого поняла, что так я улучшаю знания по окружающему миру. Кроме того, мои черепахи приносят мне удовольствие, ведь с ними можно поиграть в такие игры, как «Найди потеряшку», «Вспомнить всё», «Черепашьи прятки», «Украсть елку», а также создать мультфильм.

Таким образом, я подтвердила свою гипотезу и доказала, что коллекционирование расширяет кругозор. Я горжусь своей коллекцией черепах!



Баранова Таусия, Шуклина Маргарита
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс
Руководитель Л.В. Белашова

ТАЙ-ДАЙ: МОДНЫЙ ТРЕНД И ЯРКАЯ НЕПОВТОРИМОСТЬ

Во все времена очень много внимания уделялось моде, вкусу, красивому, а иногда и очень оригинальному сочетанию предметов одежды. Стилей в одежде существует много, и в современном мире, особенно среди молодежи, все больше популярности набирают индивидуальные образы, яркие и особенные детали в одежде, что отражает актуальность выбранной темы. Среди таких модных трендов достаточно давно и успешно существует тот, который очень нас удивил и впечатлил. Этот стиль называется «Тай-дай».

Одежда в стиле радуги, а точнее – tie-dye – с английского переводится как «завяжи-покрась» (tie – завязывать, скручивать, dye – красить). Предмет завязывается в плотный узел определенной формы, после чего наносится краска для ткани. После того как вещь высохнет, можно увидеть результат – необычный орнамент или абстрактный узор. [1].

До сих пор точно не ясно, где в первые создали этот стиль, но известно, что такая особенная технология покраски вещей существует очень давно. Ученные находили вещи, которые были созданы путем тай-дай, еще в древнем Китае и Индии. Тогда это так не называлось, но сама технология с фиксацией одежды и заливанием на нее краски существует уже более 1000 лет [2]. Применяли метод тай-дай в Японии, Индии, Китае, Африке. В начале 60-х годов XX века техника стала знаменита в Америке. А в 80-х появилась в СССР [1].

Сейчас в магазинах вещи в этом стиле достаточно дорогие, поэтому мы решили провести опыт с собственным индивидуальным образом.

Нами была выдвинута гипотеза, что вещь в стиле тай-дай можно легко создать в домашних условиях.

Целью опыта стало получить желаемый эффект на обычных футболках и сравнить результаты окрашивания разными техниками.

В процессе изучения технологий окрашивания, мы смогли успешно провести два опыта по созданию футболок в стиле тай-дай с помощью не только красителя, но и обычного отбеливателя.

В результате, наша гипотеза оказалась верна. Мы смогли создать две неповторимые вещи, что в полной мере отразило практическую значимость проведенного нами опыта.

В результате такого эксперимента нам удалось показать, что тай-дай - это не только яркий, красочный дизайн одежды и узоры в этом стиле смотрятся очень

модно, но это отличный способ проявления индивидуальности и неповторимости. Такую вещь можно создать из того, что есть дома, потратив на это минимум времени и денежных средств.



Пономарева Арина
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 3 класс
Руководитель А.А. Мусина

НАТУРАЛЬНЫЕ СПОСОБЫ ОКРАШИВАНИЯ ТКАНЕЙ

Цель исследования: проверить свою гипотезу о возможности упростить для детей способы окрашивания тканей старинными натуральными красителями в домашних условиях.

Я ставила задачи изучения старинных способов окраски ткани, наблюдения за процессом окрашивания с фотофиксацией, упрощения способов окрашивания тканей натуральными красителями для своего возраста.

Мы используем ткани и вещи, не задумываясь, как люди красили ткани в старину, когда не было искусственных красителей, а были только натуральные ткани природного цвета?

Для реализации практической части работы я изучила литературу и выяснила, чтобы приспособить старинные способы окраски ткани, нужны особые красители. Выяснила, что результат окрашивания зависит от количества главных ингредиентов: красителя и воды. Окрашенные ткани использовала в своих целях. Я сшила куклу «Крупеничку» из тканей, которые, на мой взгляд, лучше всего окрасились. В результате моя поделка полностью получилась «натуральной».

Мной проведен анализ процесса и результата окрашивания ткани, изученные способы окраски тканей апробированы с некоторыми изменениями. Использованные методы были более простыми, я смогла легко их выполнить в домашних условиях без применения специальных закрепителей. Время, количество красителя и воды я определяла сама. Вся процедура проводилась под наблюдением взрослых, с соблюдением техники безопасности. В работе эти способы подробно представлены.

Результатом стало подтверждение гипотезы о возможности упростить для детей способы окрашивания тканей природными красителями. Удалось сформулировать простые и несложные для нашего возраста способы, используя подручные и доступные средства в домашних условиях, без применения специальных веществ и закрепителей, а также без долгих и сложных процессов окрашивания. Выполнение опытов позволило узнать ближе природу и ее богатство, историю и быт простого русского народа и края.

Я пришла к выводу, что можно развивать творческие способности и воображение при работе с цветом. Экспериментировать – вот главное при работе с натуральными, природными красителями и тканями – использовать все свое

творческое воображение, пробовать и делать новые опыты. Я открыла для себя одну из неизвестных тайн природы – всё это возможно применить и осуществить, если человек захочет заняться крашением, природными красителями и любым творчеством, связанным с этим.

Матвеева Елизавета
МАОУ «Гимназия №33» г. Пермь, 4 класс
Руководитель Л.Н. Михайлова



ВОЛШЕБСТВО РОЖДЕНИЯ ЗВУКА!

Как и все жители России, в апреле 2020 года я и моя семья находились дома на самоизоляции. Мы смотрели наш любимый фильм Гарри Поттер, а после этого разбирали вещи, хранящиеся в коробках. И вот в одной из коробок я нашла интересный яркий пластмассовый жгут. И конечно же мне захотелось с ним поиграть. Каково же было мое удивление, когда, размахивая жгутом, он «запел». Я почувствовала себя настоящей волшебницей! Это и стало отправной точкой моего интереса к изучению явления под названием – звук.

Звуки - часть нашей жизни. Мы применяем звук, не задумываясь, но сами понятия не имеем, как это происходит. Мне захотелось узнать, как появляются звуки?

Цель исследования: выяснение причины возникновения звуков. Для достижения цели были поставлены следующие **задачи:**

- изучить информацию о звуке;
- путем проведения опытов выяснить, что такое звук, и найти причину его возникновения;
- сделать выводы.

Гипотеза: предположим, что звук образуется тогда, когда что-то дрожит (так как мой жгутик дрожал). Если это так, то я смогу получить звучание и от других предметов.

Сначала мы изучили источники и основные характеристики звука. Обладая данной информацией, мы провели ряд опытов, которые наглядно доказали, что звук – это звуковая волна, которая появляется от вибрации предметов. А источник звука – это предметы, которые колеблются с частотой 16 – 20 000 колебаний в секунду. Мы узнали, что такое ультразвук и инфразвук, и почему и тот, и другой мы не слышим.

В результате нашего исследования мы достигли цели, гипотеза подтвердилась - звук образуется, когда предметы колеблются, т.е. дрожат или вибрируют.

Мне очень понравилась практическая часть моей работы с проведением опытов. Я узнала много нового и интересного о звуке. Оказывается, звуком измеряют глубину моря, сверлят стекло, лечат людей и даже стирают белье.



Пузанова Вероника
МАОУ «Гимназия № 33» г. Перми, 4 класс
Руководитель Л.Н.Михайлова

ГРАФФИТИ — ЭТО ИСКУССТВО ИЛИ ВАНДАЛИЗМ?

Споры относительно того, стоит ли считать граффити отдельным направлением искусства или актом вандализма не стихают до сих пор. К граффити принято относить любые изображения, размещенные на поверхности стен, зданий, и других общественных объектов. Что это, как появилось это направление, как оно развивается, что принято считать граффити в современном искусстве?

На первом этапе работы была исследована история развития граффити, начиная с тридцатого тысячелетия до нашей эры, включая древнюю Грецию, Египет, Рим, до этапа становления граффити в современном виде семидесятых годах XX века в Нью-Йорке. Рассмотрено становление граффити в России, начиная с 1990-х. Выделены 7 основных видов граффити: blockbusters, bubbles, wild style, messiah style, 3d style, character style, freestyle. Рассмотрено проявление различных граффити на улицах нашего города. Изучены вопросы проявления граффити как искусства и как акта вандализма.

С целью выяснения отношения к граффити был проведен опрос среди учеников четвертого и девятого класса. По мнению большинства опрошенных, граффити имеет большое значение в современном обществе, и они считают, что это доступный способ донести до общества свои идеи и мысли.

В Перми много цветной живописи на улицах. Они разбросаны на подъездах, на бетонных заборах и даже на деревьях. Среди множества пермских граффити были выбраны самые интересные рисунки и проложен маршрут между ними. Всё это оформлено в путеводитель по граффити в Перми, чтобы любой смог пройти по этому маршруту и попробовать понять, что граффити – это искусство.

По результатам работы сделаны выводы:

1) Граффити является искусством 21-го века с уже сформировавшимися стилями написания различных произведений, достойных чести и похвалы.

2) Это искусство постоянно развивается, и, может быть, скоро наши серые улицы превратятся в целые музеи уличных произведений.

3) Граффити является способом передачи информации или настроения, убеждений рисующего, и создаются они лишь тогда, когда им есть что сказать окружающим.

Граффити – это отдельный мир, где люди общаются на собственном языке. Они несут послания, отражают реальность, заставляют задуматься или улыбнуться. Любить это направление или быть против него – индивидуальный выбор каждого.



Старков Александр
МАОУ «Гимназия № 6» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.Ю. Литвиновская

АРТ-ПУТЕШЕСТВИЕ ПО САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ

Весной этого года к 317-летию Санкт-Петербурга детское креативное издательство «Покажи и расскажи» и Исторический парк «Россия - Моя История» запустили Всероссийский творческо-исследовательский дистанционный проект для школьников "Арт-путешествие по Санкт-Петербургу", в котором я принял участие.

Цель работы – создание книги со своими собственными историями и иллюстрациями о Санкт-Петербурге.

Задачи:

- пройти все виртуальные маршруты по Санкт-Петербургу;
- узнать историю достопримечательностей Санкт-Петербурга;
- нарисовать иллюстрации для будущей книги;
- создать книгу;
- создать свой Арт-путеводитель.

Объект исследования – достопримечательности Санкт-Петербурга.

Я зарегистрировался на официальном сайте для участников и отправился в путешествие. Мое виртуальное путешествие по Санкт-Петербургу состояло из трех маршрутов. Во время прохождения маршрутов я отвечал на вопросы, выполнял творческие задания и рисовал иллюстрации к путешествию.

Для создания книги со своими собственными историями и иллюстрациями о Санкт-Петербурге я отправил организаторам рисунки к своему арт-путешествию и их описание (обложка книги, информация об авторе, иллюстрации, текст).

Моя книга была напечатана в детском издательстве "Покажи и расскажи", а меня пригласили на торжественное мероприятие в Исторический парк «Россия – Моя история» в Санкт-Петербурге.

Поездка вдохновила меня на создание Арт-путеводителя по удивительным и загадочным местам. Путеводитель состоял из описания значимого места или объекта культуры и его изображения в моем исполнении.

Участие в конкурсе мне предоставило шанс побывать в Санкт-Петербурге уже не виртуально, а увидеть своими глазами всю красоту этого города.

Участвуя в проекте мне удалось:

- выполнить все теоретические задания, пройти виртуальные маршруты в указанные сроки;
- нарисовать знаменитые и исторические объекты Санкт-Петербурга;
- создать собственную книгу, которая была издана в детском издательстве "Покажи и расскажи".

Я узнал, что Санкт-Петербург – это красивый город, с богатой историей и памятниками культуры, а каждый уголок города пропитан многовековой историей и неповторимой атмосферой.

МЫ – ТО, ЧТО МЫ ЕДИМ

Падучев Федор

МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 2 класс

Руководитель Э.А. Неустроева

КАК ИСПЕЧЬ ВКУСНЫЙ И ПОЛЕЗНЫЙ ХЛЕБ?

«Хлеб – всему голова» гласит народная мудрость. Разновидностей хлеба очень много. Вид хлеба зависит от муки, наличия или отсутствия дрожжей и различных добавок (семечки, фрукты и т.п.) В нашей семье любят хлеб, испеченный в домашних условиях и без добавления дрожжей. Мне стало интересно, в чем отличие дрожжевого и бездрожжевого хлеба, захотелось научиться самому выпекать вкусный и полезный хлеб. Я предположил, что хлеб, сделанный дома на закваске, вкуснее и полезнее хлеба, купленного в магазине.



Я узнал рецепт домашнего теста и технологию его приготовления. Для выпечки хлеба нужна мука, соль и вода, но процесс создания закваски долгий (5 дней). Я научился делать закваску, замешивать тесто, с помощью папы мне удалось испечь ржаной хлеб. Я изучил информацию о достоинствах бездрожжевого хлеба. Его польза в том, что он не вредит кишечной микрофлоре. Наличие же дрожжей в обычном дрожжевом хлебе приводит к тому, что состав и количество бактерий в кишечнике может сильно меняться, что приводит к разнообразным расстройствам. Хлеб на закваске оказывает положительное влияние на пищеварительные процессы благодаря высокому содержанию клетчатки, очищает организм от токсинов, обеспечивает длительное ощущение сытости, содержит кальций, магний, фосфор, способен укрепить иммунитет.

После выпечки хлеба я решил провести эксперимент и сравнить домашний бездрожжевой хлеб и покупной хлеб по следующим параметрам: какой хлеб дольше остается свежим (не черствеет); какой хлеб дольше не плесневеет; какому хлебу отдают предпочтение потребители. Для эксперимента были закуплены буханка пшеничного и буханка ржаного хлеба, испечен бездрожжевой пшеничный и ржаной хлеб. Сравнительный анализ показал, что хлеб на закваске хранится дольше, чем покупной магазинный дрожжевой хлеб. Он дольше не черствеет, хотя преимущество небольшое, всего в 1 день. Бездрожжевой хлеб дольше не покрывается плесенью.

В качестве независимых экспертов – потребителей выступили 13 взрослых и

24 моих одноклассника. В обеих группах было отдано предпочтение домашнему хлебу на закваске. Я рад, что мое мнение совпадает с мнением большинства одноклассников.

Гипотеза подтвердилась: домашний хлеб на закваске вкуснее и полезнее дрожжевого покупного. Это подтверждено мнением врачей-диетологов и результатами проведенных исследований. Кроме того, его изготовление объединяет семью.



Пирова Амина
МАОУ «СОШ №63» г. Перми, 4 класс
Руководитель Е.И. Ершова

СЫР. ЧУДЕСНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ

Исследование посвящено изучению сыра. В последнее время появилось много продуктов с вредными добавками и люди стали все чаще задумываться над тем, что они едят.

Сыр один из моих самых любимых продуктов.

Цель моей работы: познакомиться с сыром, его составом и приготовить сыр в домашних условиях.

Чтобы достичь цели я поставила задачи:

1. Узнать историю происхождения сыра.
2. Познакомиться с составом сыра и этапами его производства.
3. Выявить какие бывают сыры.
4. Изготовить сыр в домашних условиях.

Моя гипотеза: вкусный и полезный сыр можно приготовить в домашних условиях.

Я изучила разную информацию в разных источниках и нашла ответы на интересующие меня вопросы.

Изучила историю сыра. Легенды его происхождения. Состав. Виды.

Узнала, что весь процесс изготовления сыра можно разделить на 6 основных этапов.

Изучив процесс изготовления сыра, мы с мамой приготовили его в домашних условиях.

Сравнила домашний сыр и голландский. Выяснила, какой сыр полезнее и почему.



Пестова Мария
МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 3 класс
Руководитель Е. В. Челпанова

ЖЕВАТЕЛЬНАЯ РЕЗИНКА: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Жевательная резинка — это находка современности, которая служит для многих целей. Жевательную резинку жуют все – и взрослые, и дети. А может, жвачка полезна, а если нет, то, в чем ее вред? Кто ее придумал? Эти вопросы волновали меня давно. И чтобы раскрыть все тайны жевательной резинки, я решила поработать над этой темой.

Цель исследования: определить характер влияния жевательных резинок на организм человека. В ходе своей работы я изучила историю создания жевательной резинки, подробно разобралась, что входит в состав жвачки, выяснила, какие составляющие являются вредными для организма. Кроме того, в ходе анкетирования выяснила, какие жевательные резинки являются наиболее популярными среди взрослых и детей. Изучив состав жевательной резинки, а также источники в сети Интернет, я определила положительные и отрицательные стороны жевательной резинки.

Некоторые учёные утверждают, что у людей, не выпускающих жвачку изо рта, снижается уровень интеллекта. Я решила провести эксперимент. Учитель составил самостоятельную работу по математике. В работе необходимо было решить математические выражения за 2 мин. Сначала учащиеся нашего класса выполняли работу, не жуя жевательную резинку. Результаты работы оказались следующими. Всего выполняли работу 25 человек. Выполнили задание без ошибок или с 1-2 ошибками 17 человек. Выполнили задание с 3 и более ошибками 8 человека.

Во второй раз мы выполняли работу, жуя жевательную резинку. Результаты работы оказались следующими. Всего выполняли работу 25 человек. Выполнили задание без ошибок или с 1-2 ошибками 11 человек. Выполнили задание с 3 и более ошибками 14 человек.

Анализ результатов показал, что первый раз работа была выполнена лучше, чем во второй раз. Это подтверждает, что жевательная резинка ухудшает умственную работоспособность, не дает возможности сосредоточиться.

В своем исследовании я убедилась, что жевательная резинка больше вредна, чем полезна для человека. Нерациональное использование жевательной резинки негативно влияет на здоровье человека.



Мордина Майя

МАОУ «СОШ №77 с углубленным
изучением английского языка, г.Перми, 3 класс

Руководитель Е.В.Челпанова

ЧИПСЫ. ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?

Вот что удивительно: картофель – диетический продукт, содержащий витамины и полезные микроэлементы, но стоит обжарить картошку в большом количестве растительного масла – и доктора дружно признают блюдо отравой. Почему же так происходит?

Очень многие любят чипсы. По телевизору много рекламных роликов внушают, что есть чипсы это круто. Что же такое чипсы? Как они появились? Действительно ли чипсы такие вредные, как нам говорят врачи?

Цель моей работы:

Провести исследования чипсов и выявить их вредные свойства. Попробовать сделать полезные чипсы в домашних условиях.

Гипотеза моей работы: я предположила, что чипсы — это очень вредный продукт для нашего организма. В домашних условиях можно сделать полезные чипсы.

Все проведённые мной опыты подтвердили мою гипотезу. Чипсы приносят вред организму. В них содержится крахмал, жир – это ведёт к ожирению. Химическое соединение акриламид, образующееся в чипсах при их термической обработке провоцирует генные мутации, разрушает печень, почки, поражает нервную систему и приводит к развитию рака. Чипсы опасны для здоровья!

Проведённый опрос учеников нашего класса показал, что не все дети знают из чего делают чипсы и какой вред они наносят нашему здоровью. Я уверена, что после моей работы мои одноклассники сократят употребление чипсов или совсем откажутся от них! Кроме проведённых опытов по исследованию известных чипсов и обобщения результатов, я попробовала дома сделать сама полезные чипсы в дегидраторе для овощей и фруктов по своему рецепту. Всем очень понравились мои «здоровые» чипсы!



Пушкарёва Дарья

МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 3 класс

Руководитель Е. В. Челпанова

ВСЯ ПРАВДА О КЕФИРЕ

Я с детства очень любила молоко и молочные продукты. Но недавно у меня проявилась аллергия на молоко. Мама предложила мне заменить молоко кефиром. Именно поэтому я решила больше узнать об этом напитке и попробовать изготовить кефир самостоятельно.

Цель работы: выяснить полезные свойства кефира и изготовить кефир в домашних условиях.

Сначала я выяснила, что жители Северного Кавказа ещё в начале XIX века готовили кефир. Они заливали молоко в бурдюк, добавляли туда кефирные грибки, завязывали, выносили за порог дома и оставляли на солнце посреди ближайшей тропинки. Горцы тех мест считали кефирные грибки священным даром самого Аллаха. Они настолько дорожили этой закваской, что никогда никому её не дарили и не продавали, зато очень часто воровали.

Затем я изучила состав этого напитка. В состав кефира входит до 22 видов микроорганизмов: молочнокислые стрептококки, молочнокислые палочки, уксуснокислые бактерии и дрожжи, вода, белки, жиры, углеводы, витамины - А, бета-каротин, 8 витаминов группы В; минеральные вещества – кальций, магний, натрий и др. Молочный напиток содержит не только кисломолочные бактерии, но и дрожжевые. То есть кефир – это напиток смешанного брожения, который до сих пор нельзя создать искусственным путем. Потому что нарушается баланс и сам грибок в итоге вырождается.

После знакомства с чудо-напитком я решила попробовать изготовить кефир в домашних условиях. Что необходимо для приготовления кефира: Молоко, закваска для кефира и температура 40 градусов. Для 40 градусов можно использовать: плиту или мультиварку. Молоко подогреваем до 40 градусов. На 2 л молока засыпаем 1 пакетик закваски и перемешиваем. Ставим на 10 часов в мультиварку при температуре от 35 до 40 градусов. Охладить. И кефир готов.

Сейчас я регулярно пью кефир. В магазинах представлено большое разнообразие данного продукта: с добавками и без добавок, жирного и обезжиренного, свежайшего и не очень. Но мне понравилось производить кефир самой. Он вкусный и качественный. Теперь вся моя семья пьёт кефир моего изготовления.



Бедилова Маргарита
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 3 класс
Руководитель Л.В. Белашова

САХАРНАЯ ВАТА – ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?

Сахарная вата, пожалуй, самое любимое лакомство детей и взрослых!

Несколько тысяч лет назад сахар был деликатесом, и его могли позволить себе купить самые богатые люди. Ведь сахар продавался за доллары!

Кто же придумал этот кулинарный продукт, как его делают и есть ли в нем хоть какая-то польза? Если лакомится сладкой ватой каждый день, не испортятся ли наши зубы?

Цель работы: выяснить, вредна или полезна сахарная вата?

Гипотеза: возможно, сахарная вата вредна для здоровья.

Задачи:

1. Изучить специальную литературу. Узнать историю возникновения сахара и сахарной ваты.

2. Узнать, как изготавливают сахарную вату.

3. Провести анкетирование учащихся.

4. Провести беседу со школьным врачом. Выяснить, много ли сахара содержится в сахарной вате? Как это лакомство портит детские зубы?

5. Изготовить сахарную вату без красителей в домашних условиях.

Предмет исследования: влияние сахарной ваты на здоровье.

Методы исследования: изучение литературы, интернет-источников, знакомство с предметом исследования, его историей и свойствами, анкетирование, беседа, анализ, эксперимент.

В результате проведённой исследовательской работы я выяснила, что:

1. Основной ингредиент сладкой ваты – сахар.

2. Одна порция сахарной ваты содержит сахара столько же, как и баночка с газированным напитком.

3. Машина для изготовления сахарной ваты была изобретена в 1897 году стоматологом Вильямом Моррисоном и кондитером Джоном Уортоном из Теннесси (штат США).

4. Вред здоровью приносит чрезмерное употребление сахарной ваты. В первую очередь страдают наши зубы. Даже употребляя сладкую вату 1 раз в месяц, зубы будут сильно испорчены.

5. Сахарная вата может содержать красители и ароматизаторы, которые не всегда безопасны для здоровья зубов.

Таким образом, моя гипотеза о том, что сахарная вата может принести вред здоровью, **подтвердилась**.

В результате своей работы я пришла к выводу, что в домашних условиях приготовить сахарную вату гораздо дешевле и безопаснее для здоровья. Но употреблять ее необходимо очень редко.



Скрябина Александра
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс
Руководитель И.В. Скакун

А, МЕД ЛИ ЭТО?

В одно из наших путешествий мы посетили пасеку «Медовый двор» в Абхазии. Там я узнала, что бывают разные виды пчел. В Абхазии обитают пчелы породы Абхазянка, эти пчелы отличаются спокойным нравом, что меня очень удивило, раньше я думала, что все пчелы жалятся, если к ним приближаться. А еще

там рассказывали о разных сортах меда и об их лечебных свойствах. Сказали, что можно в домашних условиях проверить настоящий мед или искусственный, что я и сделала по приезду домой. Оказывается, есть разные виды опытов, с помощью которых можно распознать натуральный мед.

Цель моей работы. Узнать, как в домашних условиях определить настоящий мед опытным путем.

Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи:

- изучение литературы (интернет источники);
- изучить народные методы определения качества и натуральности меда;
- проведение опытов и наблюдений по определению качества и натуральности меда;

Гипотезы исследования.

Предположим, что настоящий мед, возможно, определить простым способом проверки в домашних условиях.

Что, если я буду знать, как выбрать качественный мед, то и мои одноклассники и их родители правильно выберут настоящий мед.

Допустим, что одного опыта проведенного в домашних условиях недостаточно для определения настоящего меда.

Возможно, что мед и продукты пчеловодства оказывают на организм человека как положительное, так и отрицательное воздействие.

Выводы:

Из проведенных мною опытов я узнала, что для того чтобы определить настоящий ли мед, нужно провести несколько различных опытов. Разные методы проверки определяют разные критерии качества меда. Один эксперимент определяет наличие сахара, другой - определяет наличие крахмала. Подводя общий итог, можно сделать следующие выводы.

1. Настоящий мед можно определить несколькими простыми способами в домашних условиях.

2. После проведенных опытов я теперь знаю, как выбрать настоящий мед и могу этим поделиться со своими одноклассниками.

3. Одного опыта не достаточно для определения настоящего меда. Потому что каждый из опытов проверяет разные качества меда.

4. Мед и продукты пчеловодства оказывают на организм человека как положительные, так и отрицательные воздействия т.к. при чрезмерном употреблении меда может развиваться аллергическая реакция, а при умеренном употреблении меда будет польза для организма, потому что мед обладает целебными и питательными свойствами.

Моя работа будет полезна всем любителям меда, потому что мед напрямую влияет на здоровье человека, а проверенные мной опыты помогут выбрать качественный мед.



Миндияров Марат
МАОУ «Гимназия №31» г.Перми, 2 класс
Руководитель Е.С. Казакова

ПОЛЬЗА И ВРЕД КОНФЕТ

Все дети очень любят сладкое - торты, пирожное, мороженое, и особенно конфеты!

Конфеты - сладкие кондитерские изделия, изготовленные из сахара, шоколада, засахаренных фруктов и других продуктов. На свете существует множество разновидностей конфет - это помадки и батончики, леденцы и карамельки с различными начинками, ириски, трюфеля и грильяж, шоколадные, молочные и вафельные конфеты и множество других разновидностей.

Шоколад, зефир, мармелад, карамель – настоящая детская радость! Мои любимые конфеты — это леденцы. Но родители мне не разрешают есть много леденцов, говорят, что они вредны для здоровья. А я думаю, что конфеты не только вредны, но и полезны, ведь они такие вкусные! Мне захотелось исследовать этот вопрос. И я выбрал тему проекта «Польза и вред конфет».

Эта тема очень актуальна, так как дети любят сладкое, а взрослые не разрешают есть много конфет. Думаю, что этот вопрос интересен и моим одноклассникам.

Цель проекта: изучение пользы и вреда конфет, для здоровья.

Задачи проекта:

- выяснить, что входит в состав разных конфет;
- изучить, как конфеты влияют на здоровье;
- узнать, сколько конфет в день можно съесть ребенку;
- научиться готовить в домашних условиях полезные конфеты.

Практическая ценность исследования заключается в возможном использовании полученного материала исследования в процессе обучения предмета окружающего мира и использовании подобранных рецептов приготовления конфет в домашних условиях.

В результате исследовательской деятельности я расширил свои знания о конфетах. Я понял, что конфеты могут приносить здоровью и пользу и вред. Узнал, что сахар не содержит полезных веществ и вреден для здоровья. Выяснил, что темный шоколад полезнее белого, а зефир, мармелад и пастила - не содержат жира. Узнал, какие конфеты ела в детстве моя бабушка, из чего они состояли и как их готовили. Подобрал разные рецепты приготовления конфет в домашних условиях и приготовил их вместе с мамой. А главное я узнал, что для здоровья безопасны две-три конфеты, одна зефирина, или два печенья в день.

Палкина Валерия



МАОУ «СОШ № 65» г.Перми, 2 класс
Руководитель И.Н.Фирсова

ДОМАШНЯЯ КОНДИТЕРСКАЯ

Сегодня очень много различных рецептов приготовления десертов можно встретить в журналах и книгах по кулинарии, на сайтах сети Интернет.

Мы очень любим сладкое, поэтому тема приготовления пирожных нам по душе. В настоящее время высоко ценится ручная работа. В этот раз мы решили приготовить пирожное «Капкейки». Сегодня - это одно из самых популярных лакомств. Кстати, вопрос подарков решится у вас сам собой. В этом заключается актуальность исследования.

Цель исследования: выяснить, что такое капкейк, каким он бывает, как его приготовить.

Задачи:

1. Ознакомиться с историей происхождения пирожного «Капкейки».
2. Выбрать лучший рецепт.
3. Приготовить пирожное и украсить его

Объект исследования: капкейки.

Предмет исследования – сведения о капкейках.

Методы исследования:

1. Анкетирование.
2. Выборка и анализ научных источников и документов, а также интернет-ресурсов.
3. Наблюдение.
4. Эксперимент.

Человеку, даже плохо учившемуся в школе, не составит особого труда перевести слово «капкейк» на русский язык. Кап (cup) – чашка, кейк (cake) – кекс. Кекс величиной с чашку – вот что такое капкейк. Пирожное небольшого размера, предназначенное для употребления в пищу одним человеком, запечённое в тонкой бумаге или алюминиевой форме для выпечки. Часто содержит разнообразные элементы кондитерских украшений. За время выполнения проекта я ознакомилась с историей капкейков, с их разновидностями и научилась их готовить.

Немыкина Виктория
МАОУ «СОШ №37» г.Перми, 1 класс
Руководитель А.В.Смолина

ПЧЕЛЫ, КОТОРЫЕ ДЕЛАЮТ ПРАВИЛЬНЫЙ МЕД

В наше время люди все больше ценят натуральные продукты, которые полезны для здоровья. Мед – чудеснейший продукт жизнедеятельности пчел, называют его жидким золотом природы. К сожалению, часто этот продукт подделывают.

Поэтому, чтобы не навредить своему здоровью полезно знать, свойства натурального меда и как его получают. Для исследования были взяты образцы натурального меда с пасеки и образцы натурального меда из магазина.

Цель: знакомство с жизнью пчел и свойствами меда.

Гипотеза: мед из магазина – фальсифицированный.

Предмет исследования: жизнедеятельность пчел.

Объект исследования: пчела медоносная и продукт пчеловодства - мед.

Были поставлены следующие задачи:

1. Узнать, как устроена жизнь пчел
2. Изучить свойства меда
3. Провести опыты, определяющие натуральность меда

Есть целая наука – апиология, изучающая виды пчел, их поведение, строение улья. Пчелы создают большие семьи, состоящие из матки, трутней и рабочих пчел. У всех членов семьи свои обязанности.

Живут они в ульях, где находятся рамки с сотами, наполненными медом. Зрелый мед скачивают медогонкой.

Изучив свойства меда были проведены исследования, которые показали

1. что мед растворяется в воде, при этом вода не окрашивается, а остается прозрачной
2. при пробе на вкус немного жжет в горле
3. имеет память

Опыты показали, что мед из магазина натуральный, но содержит краситель неизвестного происхождения. Поэтому моя гипотеза не подтвердилась.

Данный проект может использоваться как ознакомительный материал на уроке окружающий мир, для учащихся первого класса.

Пойлова Камилла
МАОУ «СОШ №41» г.Пермь, 1 класс
Руководитель О.В.Суслова

ФАСТ-ФУД: ЕСТЬ ИЛИ НЕ ЕСТЬ

«Проблема фаст-фуда – одна из угроз здоровью человечества»- говорят врачи. Поэтому я решила выяснить - почему фаст-фуд так привлекает людей и что это – вред или польза для нашего организма?

Гипотеза: Возможно фаст-фуд не такая вредная еда, как о ней говорят.

Цель исследования: Показать и рассказать, насколько вредны продукты быстрого питания. Определить степень вреда, наносимого фаст-фудом на здоровье человека.

Задачи исследования:

Выяснить значение слова фаст-фуд, историю возникновения, причины популярности. Выяснить какое действие оказывает фаст-фуд на организм человека. Провести анкетирование учащихся 1 «д» класса. Провести опыты в домашних

условиях. Проанализировать собранную информацию, предоставить результаты исследования, сделать выводы. Предложить рекомендации по здоровому питанию.

Теоретическая часть.

Из литературы узнала значение слова фаст-фуд, историю его возникновения и популярности. Нашла ответ на вопросы: что делает фаст-фуд вредным, есть ли польза от фаст-фуда.

Практическая часть.

Провела анкетирование в 1 «д» классе, опыты с кока-колой, картофелем фри, чипсами.

Заключение:

В ходе моего исследования было выявлено, что на самом деле фаст-фуд вредная еда. Ритм жизни современного человека ускоряется и как следствие, домашнюю пищу все больше вытесняют полуфабрикаты и готовая еда. О негативном влиянии фаст-фуда люди знают, но продолжают им питаться. Между тем врачи утверждают, что еда такого рода особенно опасна как раз в детском возрасте в период формирования и роста организма. Плохо это или хорошо каждый решает сам. Практическая значимость моего проекта в том, чтобы ребята узнали, насколько вреден фаст-фуд и правильно сформировали принципы правильного и полезного питания. Я за здоровое питание! И за активный образ жизни!



Ульяночкина Анастасия
МАОУ «Гимназия №33» г.Перми, 4 класс
Руководитель Л.Н. Михайлова

СЕКРЕТЫ ЧАЯ

Чай - один из самых древних напитков известных человечеству. Сегодня чай стал неотъемлемой частью многих культур, любимым напитком миллионов семей по всему миру. Опросив одноклассников, я выяснила, что большая часть нашего класса любит чай и пьет его ежедневно. Вот и в нашей семье все очень любят пить чай! Мне стало интересно, как выращивают чай, где он растет, как получают различные сорта чая, как собирают и производят чай? Я обратилась за разъяснениями к маме, она мне рассказала, что в Сочи живут наши родственники, которые занимаются выращиванием и производством чая. Так наша поездка на побережье Черного моря приобрела цель - получить ответы на все мои вопросы.

Цель исследования: изучить чайное производство в Сочи на примере частного производителя.

Задачи:

1. Изучить литературу и выяснить историю развития чайной отрасли в России.
2. Выявить разновидности чая.
3. Изучить этапы производства разных сортов чая на собственном опыте.
4. Провести сравнение разных видов чая.

Гипотеза: если чай - популярный напиток его ценят и любят за вкусовые качества, то предположим, что важную роль в качестве чая имеет соблюдение технологии производства.

В ходе исследования я выяснила, что Краснодарский чай - самый северный чай в мире. Первые успешные попытки выращивания чая в окрестностях Сочи относятся к 1901 году. Иов Антонович Кошман заложил свою первую чайную плантацию из 800 кустов. На этой плантации Кошман ежегодно собирал зеленый лист и изготавливал до 50 кг чая. Чай был дешевле импортного, признан купцами, которые положили начало производству чая.

В зависимости от обработки чайного листа, и только от этого, различают чёрный, красный, зеленый, желтый, белый чай. Чайный лист проходит следующие этапы обработки: завяливание, скручивание, ферментацию (только для черного и красного чая), сушку.

В практической части исследования, я на собственном опыте осуществила все этапы производства различных видов чая. Полученные образцы чая сравнила и проанализировала полученные результаты. Наше исследование доказало, что чай популярный напиток, его ценят и любят за вкусовые качества, и важную роль в качестве чая имеет соблюдение технологии производства. Так, чай не прошедший обработку, оказался бесцветным, бесвкусным, а вот чай собранный ручным способом и прошедший обработку по всем правилам, напротив, имеет внешне привлекательный вид продукта, яркий, приятный, богатый аромат и насыщенный характерный каждому виду вкус.



Баранцева Алёна
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.В. Якупова

НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ САХАРА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Цель работы: Исследовать влияние сахаросодержащих продуктов на развитие диабета второго типа.

Задачи:

1. Изучить информацию о сахаре; о диабете; об инсулине.
2. Создать модель выработки инсулина в организме и его влияния на усвоение сахара.
3. Провести эксперимент с измерением сахара в крови до и после потребления продуктов, содержащих сахар.

Гипотеза: употребление сахаросодержащих продуктов, приводит к повышению уровня сахара в крови, что может привести к развитию диабета второго типа.

Актуальность. С каждым годом потребление сахара всё больше растёт. Учёные утверждают, что в 2001 году люди съели 123 млн. тонн сахара, а в 2018 – уже 173 млн. тонн. Ещё в 2015 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)

порекомендовала всем странам уменьшить потребление сахара и свести его хотя бы к 10% от общего рациона детей – не больше 50 граммов в день. Ученые заявляют о негативных последствиях потребления большого количества сахара, одним из которых является диабет второго типа.

Для проведения **экспериментальной части** по выявлению влияния потребления различных продуктов на уровень сахара в крови нами использовался глюкометр. Эксперимент проводился в несколько этапов:

1 этап – участник эксперимента измерял уровень сахара натощак

2 этап – участник эксперимента съедал продукт

3 этап – производился замер уровня сахара через 60 минут.

Результаты эксперимента зафиксированы в таблице. Из них видно, что все выбранные продукты привели к повышению содержания сахара в крови. Самое большое увеличение сахара дал яблочный сок, который по заверениям производителей, не содержит сахара (!). Самый незначительный прирост дал глазированный сырок.

Нами была создана **модель выработки инсулина**. Она демонстрирует процесс выработки инсулина в здоровом и больном организме.



Носкова Диана
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 4 класс
Руководитель Л.Н. Михайлова

МАРМЕЛАД НА НОВЫЙ ЛАД

Мой младший брат совсем не любит овощи. А они богаты питательными веществами, которые укрепляют и очищают наш организм. В ходе предыдущей работы мы приготовили из овощей вкусный и полезный зефир, который очень понравился брату. Но оказалось, что не из всех овощей получится зефир. И мы подумали, какую же еще овощную сладость можно приготовить?

На кондитерских сайтах мы узнали, что из фруктово-ягодного пюре готовят и мармелад. Поэтому **цель работы**: приготовление вкусного мармелада из овощей. Поставлены следующие **задачи**: изучить литературу о мармеладе, его состав и основной рецепт, приготовить мармелад из разных овощей, провести дегустацию в классе и проанализировать полученные результаты.

Изучение литературы показало, что мармелад начали готовить в Древней Греции уже несколько тысяч лет назад из айвы и яблок. Испробовав приготовить мармелад только из пюре айвы, как это делали греки, мы выбрали рецепт с пектином и сахаром, уменьшив количество сахара на треть. Фруктовое пюре мы заменили на овощное из свёклы, моркови и тыквы. Их полезные свойства, сохраняются даже после варки. Также решили приготовить мармелад из более водянистых плодов, из которых не получился бы зефир, взяв для этого огурец. В

результате из всех овощей уже через 3 часа получился настоящий плотный мармелад. Заменяв пектин на агар-агар и уменьшив количество сахара еще вдвое, мармелад из овощей был готов уже через 20 минут. На агар-агаре он получился более плотный и ломкий, а на пектине более сочный и мягкий.

С помощью онлайн-калькулятора мы рассчитали энергетическую ценность овощного мармелада и сравнили его с купленным в магазине. Кроме меньшей калорийности наш мармелад наполовину состоит из пюре, которое придает ему натуральный яркий цвет и которого совсем нет в магазинном.

Чтобы оценить, насколько вкусным получился овощной мармелад, мы провели дегустацию в классе. Ребята закрытыми глазами попробовали 4 вида мармелада и ответили на ряд вопросов. Опрос показал, что всем детям мармелад понравился, и многие даже не догадались, что он из овощей. Ребята предполагали, что это яблочный, апельсиновый, клубничный вкус.

Таким образом, мармелад можно приготовить из любых овощей. Он получается вкусным, натурального яркого цвета и похожим на фруктовый. Овощи должны составлять основу питания человека, а наш мармелад позволит получить еще больше витаминов и питательных веществ с удовольствием!



ИСТОРИЯ И КРАЕВЕДЕНИЕ

Оглоблин Семён

МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 3 класс

Руководитель Е.В. Челпанова

ЗАГАДКА ПИРАМИД

В эти летние каникулы я отдыхал на море в Крыму. Гуляя по пляжу, я увидел сделанные кем-то довольно высокие каменные пирамиды. Мне, конечно, же захотелось переплюнуть неизвестных архитекторов и построить нечто еще более грандиозное. Насобирав подходящих для строительства камней, я принялся за дело. Но это оказалось не так_то легко... И тут я задумался: а как же в древности строились великие египетские пирамиды, раз даже спустя 4.5 тыс. лет они не разрушились? С этой мыслью я стал изучать эту тему и узнал массу интересных фактов.

Цель работы: провести исследование о строительстве египетских пирамид.

Я узнал, например, что самая крупная пирамида Хеопса построена из более чем 2,5 миллионов каменных блоков, каждый весом около 2,5 тонн. Высота пирамиды составляет 136 метров. На строительство пирамиды ушло 20 лет.

Заинтересовавшись, я посетил приезжавшую в Пермь выставку «Сокровища гробницы Тутанхамона». Там было много интересного, но технические вопросы постройки пирамид остались для меня в стороне. В поисках ответов, в интернете я нашел контакты ученого-египтолога из Москвы, который в

данный момент находится в археологической экспедиции в Египте (Максим Лебедев-археолог и эпиграфист РАН). Мы долго общались, он посоветовал мне книгу, которая даст ответы на многие мои вопросы.

Так я оказался в библиотеке, где узнал именно о строительстве пирамид. Поражает, как древние зодчие могли делать такие точные расчеты, ведь в их распоряжении были только такие простые инструменты как отвесы, треугольники и линейки.

А самой главной загадкой по-прежнему остается то, с какой целью строились столь грандиозные сооружения, каково их истинное предназначение, ведь ни одной мумии в пирамидах Гизы так и не было найдено. Все саркофаги, обнаруженные в пирамидах, пусты. Фараоны покоились в склепах и усыпальницах в Долине царей, рядом с пирамидами - но не внутри их самих!

В ходе своей работы мне удалось сделать макет пирамиды, но многие вопросы о строительстве пирамид остались без ответа. В общем, я принял решение: как только закончится пандемия я с родителями поеду в Египет и постараюсь разгадать тайны пирамид!



Филиппович Екатерина
МАОУ «Гимназия №3» г. Перми, 1 класс
Руководитель Е.В. Костарева

СЕМЕЙНАЯ РЕЛИКВИЯ: СКАЛКА-ПУТЕШЕСТВЕННИЦА

Во многих семьях есть старинные вещи, которые бережно хранятся и переходят из поколения в поколение. Почему же мы храним эти вещи? Они интересны нам не только с исторической точки зрения, как предметы старины, культуры, быта, но и дороги, как память о наших предках. Такие вещи называются реликвией.

Цель моего исследования. Изучая семейную реликвию «скалка», узнать историю своей семьи.

Скалка моей семьи. В нашей семье – скалка - это памятная вещь, которая передается по наследству. Это семейная реликвия. У каждой такой реликвии, как и у человека, своя биография, своя удивительная судьба. Вещи несут в себе частичку нашей родословной. Время или равнодушие могут их у нас отобрать. А ведь семейные реликвии - это та нить, которая тянется от наших предков к сегодняшним дням, к нашим сердцам, делая нас духовно богаче. И эта ниточка никогда не должна прерываться.

Работая над практическим проектом «Моя семейная реликвия», я узнала, как одна небольшая вещь – скалка, объединила несколько поколений моей семьи. Задумалась о том, какую роль моя семья сыграла в истории моей страны. Самые простые вещи, порой не представляющие ценность, оказываются дорогими в семье.

В определенные периоды жизни каждый из нас начинает интересоваться историей собственных предков и своего рода. В этот момент как никогда понимаешь, что семейную историю нужно хранить, как сокровище, потому что родственные связи, которые даёт нам семья, удивительны.



Медведева Майя
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 4 класс
Руководитель Л.Н.Михайлова

МОЯ УЛИЦА ОСТРОВСКОГО

Я живу на улице Николая Островского. Моя улица очень красивая, на ней много старых и современных зданий. На этой улице расположилась и гимназия, в которой я учусь четвёртый год.

Однажды мы с мамой ехали по улице Н.Островского, я смотрела в окно и видела много неизвестных мне зданий. У меня возникло много вопросов. Почему моя улица названа в честь Н.Островского? Какие здания здесь находятся и что в них? Чем знаменита улица? Проведя анкетирование в классе, я обнаружила, что и ребята не так много знают об этой улице. Мне не просто захотелось узнать ответы на мои вопросы, но и поделиться с ребятами моего класса, ведь они тоже должны знать об улице, на которой находится наша школа. У меня возникла идея - создать газету об улице Н.Островского для моих одноклассников.

Цель моей исследовательской работы: выпуск газеты об улице Н.Островского для моих одноклассников.

Для достижения данной цели я поставила **задачи:**

- изучить литературу об улице Н.Островского;
- совершить экскурсию по улице и собрать информацию о ней;
- проанализировать собранную информацию и выпустить газету;
- сделать выводы о пользе газеты.

Мною была выдвинута **гипотеза:** созданная газета поможет мне и моим одноклассникам расширить знания об улице Н.Островского.

Первым этапом моей работы было изучить литературу об улице Н.Островского и совершить экскурсию. В результате работы была собрана необходимая информация об истории улицы, сделан фотоальбом.

В исследовательской работе было раскрыто понятие «газета», виды газет, изучены составляющие газеты. Из ряда придуманных заголовков был выбран самый подходящий. В процессе работы были отобраны рубрики газеты и выбран соответствующий материал для каждой рубрики.

Газета ребятам в классе понравилась. Оценить пользу газеты помогло повторное анкетирование. По результатам анкетирования уровень знаний об улице

Н.Островского повысился. Гипотеза подтвердилась. Поставленная цель достигнута.



Гатауллина Аделина
МАОУ «Тисовская СОШ – детский сад», 4 класс
Руководитель Л.Н. Гатауллина

ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ МОЕЙ ДЕРЕВНИ АГАФОНКОВО

Цель работы – изучить историю развития деревни, описать её красоту и рассмотреть перспективы развития деревни.

Задачи:

Выяснить, когда образовалась моя деревня, откуда пошло её название.

Рассмотреть историю развития деревни.

Продумать перспективы развития деревни, для того, чтобы моя деревня не исчезла.

Объект исследования: история деревни Агафонково.

Предметом исследования деревня Агафонково, влияние исторических событий на судьбу данного населенного пункта.

Методы исследования: анализ архивных материалов; интервью; количественный анализ.

Каждый человек должен знать, где он родился, где родились его родители и что украшает его Малую Родину. Я люблю свою деревню и не хочу, чтобы она через несколько лет исчезла.

Перед началом исследования мной была выдвинута **гипотеза**, если в деревне в настоящее время не осталось молодых семей, рождаемость упала до 1 ребенка в год, то через 70-80 лет деревня может исчезнуть.

Изучая литературу по теме, я узнала, что моя деревня существует с середины 17 века. Я изучила литературу по истории деревни (к сожалению её очень мало) и выяснила, история развития моей деревни очень богата своим культурным наследием и своей самобытностью. И чтобы моя гипотеза не подтвердилась, мы молодое поколение должны продумать перспективы развития моей деревни в будущем.

Я решила поговорить со своими родителями и братом, что бы они посоветовали мне, если я решу остаться в деревне, как я смогу заманить молодых людей в деревню.

В настоящее время деревня Агафонково немногочисленна, здесь преобладает пожилое население. Но деревня имеет перспективы развития в качестве туристической базы. Большую роль в данном процессе имеет богатое природное наследие моей деревни.

Работа сопровождается иллюстративным материалом.

Проведенное исследование позволило мне как можно больше узнать историю деревни, рассмотреть перспективы её развития.



Вахитов Кирилл
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 4 класс
Руководитель Н.В. Пехотина

ОТ ОЛЬГИНСКОГО УЧИЛИЩА К ПРОГРЕССИВНОЙ ГИМНАЗИИ

В 2021 году моя гимназия отмечает 85-летие, хотя её история началась намного раньше. Я задумался, а знают ли мои одноклассники о том, как и когда появилась наша школа. Я провел опрос среди своих одноклассников. По результатам опроса мне стало ясно, что большинство из них не знают ответов на поставленные вопросы.

Я решил к юбилею гимназии сделать видеоэкскурсию и рассказать в ней историю нашей школы. Поставил себе цель – изучить историю Гимназии №33 г. Перми со дня ее основания до настоящего времени и создать виртуальную экскурсию в историю Гимназии для сохранения исторической памяти и развития познавательного интереса школьников к малой Родине.

В ходе работы я нашел в библиотеке документы о школе в разные исторические периоды, просмотрел видеолекции о низшем и среднем образовании в Перми начала 20 в., изучил карту конца 19 в. и современную карту города Перми.

В ходе исследования я выяснил предпосылки появления школы в конце 19 века: 1. г. Пермь был крупным промышленным центром Урала, 2. была открыта железная дорога, 3. население города увеличивалось и селилось за границей города, 4. принятие решения Земством о введении всеобщего образования. Так появилась необходимость в строительстве школ за границей города. Это положило начало нашей школы - в 1896 г. появилось Ольгинское училище. К сожалению, самого первого здания не сохранилось.

В 1911 г. школа переехала по адресу ул. Сибирская, 55. Находясь в этом здании, школа сменила несколько названий, пережила революцию 1917 г., Великую Отечественную войну и тяжелые послевоенные годы. В 1952 г. школу перевели в здание по адресу Н. Островского, 68. В 1975 г. школа снова переехала в новое здание по адресу Н. Островского, 72, в котором она располагается в настоящее время. В 2006 г. школе присвоен статус гимназии.

Продуктом исследовательской работы стали видеоэкскурсия и буклет, показывающие все сохранившиеся здания школы и исторические события, через которые она прошла.



Турицин Даниил
МБОУ «Гимназия №17» г.Перми, 3 класс
Руководитель Н.В.Аксёнова

ПРИКОСНОВЕНИЕ К ИСТОРИИ ГОРОДА

Археология и история тесно связаны друг с другом. Обе науки приоткрывают нам завесу тайны прошлого. Это очень важно, познавательно и интересно. Они помогают узнать и представить жизнь наших предков, разгадать события прошлого.

Меня заинтересовала эта тема и я решил посвятить свою работу археологическим раскопкам.

Целью работы стал поиск предметов, имеющих отношение к истории нашего города на местах снесённых старинных особняков.

Элементом исследования стали истории старинных домов, на местах которых велись раскопки.

Задачами моей работы являлись:

1. Знакомство с археологическими раскопками, изучение этапов проведения археологических работ.
2. Сбор информации о владельцах старинных зданий.
3. Участие в раскопках, проводимых на месте старинных зданий, построенных в конце XIX века.

В ходе проделанной работы мне, вместе с археологами, удалось найти в центре города (на месте дома N 16 по ул. Ленина) несколько захоронений, сделанных в первой половине XVIII века, старинные монеты 1750х годов и самую крупную находку Кузнецовский фарфоровый сервиз из 250 предметов, спрятанный в 1915-1917 гг. Пришлось провести не мало времени в архивах, чтобы найти кто мог оказаться владельцем этого сокровища. Но, тем не менее, мне удалось



выяснить, что, скорее всего, он принадлежит Исуповой Анне Петровне.

Именно ей в 1915 - 1921 гг. принадлежал дом, на месте которого велись раскопки. Изучая архивы, я узнал много нового о появлении нашего города и его истории.



Безматерных Кирилл
МАОУ «Лицей №4» г. Перми, 4 класс
Руководитель Л.И. Корягина

СОЛЕВАРЕНИЕ В ПРИКАМЬЕ

Актуальность - Соль всегда имела огромное значение для человека и ценилась очень дорого. Она помогала сохранить продукты, в том числе мясо, более долгое время, и этим с успехом пользовались древние люди, чтобы обеспечить пропитание на зимний период времени. Кроме того, соль — природный усилитель вкуса и аромата блюд. Упоминания о первом применении соли в пищу найти невозможно, ведь она использовалась задолго до того, как появилась письменность на земле. В древние века она считалась предметом роскоши, а подать ее к столу – уважением к гостям или расточительством. Вот почему дорогих гостей на Руси принято встречать «Хлебом да солью»! Доступна она была только высокопоставленным чинам. Это можно объяснить тем, что тогда никто не мог разработать залежи соляных пещер.

Не потеряла актуальность соль и в настоящее время, каждый день мы ее используем, как приправу к пище.

Тема работы: «Солеварение в Прикамье».

Цель: Изучение способов добычи соли и ее влияние на развитие Пермского края.

Задачи:

1. Найти информацию о влиянии соли на организм человека
2. Изучить способы добычи.
3. Выяснить влияние добычи соли на развитие Пермского края
4. Провести опыт по получению соли в домашних условиях

Открытие и разработка соляных месторождений в Прикамье стало «толчком» для его развития. Обживались новые земли, зарождалась промышленность, развивалась торговля. Несколько веков Прикамье считалось главной «солонкой» России. Со временем изменились способы добычи соли: усовершенствовалась технология, снизились трудозатраты с развитием промышленности, уменьшилась стоимость добычи соли.



Кукушкин Фадей
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.В. Якупова

НАСТОЛЬНЫЕ ИГРЫ – ВАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО ЛОТО)

Цель: изучение возможности использования настольных игр в процессе

обучения детей дошкольного и школьного возраста.

Не секрет, что ключевые навыки, определяющие успех человека в будущем, закладываются в детстве. С раннего детства любимым занятием каждого человека является игра. Для ребенка это основное средство познания мира, обучения и воспитания. С помощью настольных игр дети развивают в себе новые навыки, приобретают жизненный опыт. Отдельные виды настольных игр помогают улучшить скорость реакции, координацию, глазомер, расширить словарный запас. Самым большим преимуществом настольных игр считается то, что они не портят зрение и что в них можно играть всей семьей. Мы задумались: а могут ли настольные игры помочь в учебе. Мы решили разобраться: могут ли настольные игры в век информационных технологий и социальных сетей конкурировать с гаджетами? Действительно ли настольные игры помогают быстрее освоить материал школьной программы? Так как одним из моих любимых занятий являются настольные игры, я решил детально изучить информацию о них.

Задачи:

1. узнать историю возникновения настольных игр;
2. изучить многообразие настольных игр и выяснить причину их популярности;
3. провести анкетирование и обработать полученные данные;
4. создать краеведческое лото на разные темы;
5. проверить на личном опыте эффективность изучения достопримечательностей Перми и Пермского края с помощью настольной игры.

Выводы: Мы сделали два набора тематического лото «Мой город Пермь» и «Я помню, я горжусь!». Знания и практические навыки, которые мы получили, играя в настольные игры, можно использовать на разных уроках. Например, информацию, которую я получил во время составления лото, помогла мне при написании контрольных работ по окружающему миру. Таким образом, мне удалось провести эксперимент по использованию настольных игр для повышения успеваемости по окружающему миру.



Мелехин Алексей
МАОУ «Гимназия № 31» г. Пермь, 4 класс
Руководитель Т.М.Нагуманова

**ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ
ПРЕДПОСЫЛОК РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ РЕЛИГИЙ
МИРА**

В современном мире в эпоху интенсивного развития научно-технического прогресса все чаще человек задумывается о своем назначении и роли в этом мире. Религия, вера, моральные принципы – это понятия, которые всегда интересовали

человечество, помогали управлять народами, странами, государствами. Несмотря на то, что многие законы природы уже давно открыты, космические корабли бороздят просторы вселенной, религия и вера в высшие силы все еще занимает в сердцах многих людей большую часть. Поэтому исследование предпосылок и развития основных религий мира **является актуальной** и по сей день, так как помогает оценить возможность дальнейшего развития и решать морально-этические проблемы человечества, возникшие на рубеже веков, а также возможно предотвратить войны, которые зачастую начинались в прошлом в том числе из-за религиозных антагонизмов и противоречий. В работе рассматриваются древнейшие религии мира Иудаизм, Христианство, Ислам Буддизм и Индуизм.

Цель работы изучить религии мира с точки зрения исторического развития с древнейших времен по настоящее время. Провести сравнительный анализ основных религий для выявления общих сходств и противоречий различных религиозных направлений.

В работе рассмотрены **следующие задачи** в анализе религий: место и время появления религии, исторические предпосылки развития; священные книги, писания, учения и их наполненность и содержание; география и количество приверженцев религии, святые места и артефакты религий; особенности направлений и течений.

Исследования показали, что приверженцы указанных выше религий составляют 80% от численности населения Земли, 19% людей на земле не относятся ни к одной из религий, то есть являются атеистами. Одной из древнейшей монотеистической (вера в единого Бога) религией является Иудаизм. Ее появление датировано II тысячелетием до нашей эры.

Выводы по работе: Результаты исследования показали, что основные религии мира претерпели незначительные изменения с древнейших времен по настоящее время, так как писания и священные книги религий используются и актуальны и по сей день, в них записаны морально-этические нравственные нормы мудрости и доброты, любви к ближнему, все то, что делает человека настоящим, справедливым, умиротворенным. География распространения напротив претерпела значительные изменения и развития. Религии Иудаизма, Христианства и Ислама распространены в настоящее время по всему миру и оказывают существенное влияние на жизнь людей, уклад государств и политическую обстановку регионов, частей света и континентов.



Карташова Валерия

МАОУ «СОШ № 65 с углубленным изучением
английского языка» г.Перми, 2 класс
Руководитель И.Н. Фирсова

БОЛЬШАЯ ИСТОРИЯ МАЛОЙ РОДИНЫ

Я живу в Кировском районе города Перми. Микрорайон, где я живу, называют Водники, а вот откуда такое название я не знаю.

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ: Очень важно любить свой край, знать его богатства, его особенности, его историю – так мы начинаем любить и уважать свою страну, свою Большую Родину. Если мы знаем историю, мы начинаем бережно относиться к окружающему нас миру, к людям, которые живут рядом.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Узнать историю микрорайона Водники.

ПОСТАВЛЕНЫ ЗАДАЧИ:

1. Узнать, когда основан микрорайон Водники;
2. Узнать, кто были первые поселенцы района;
3. Узнать, кто жил и строил микрорайон;
4. Узнать, почему микрорайон получил такое название.

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ: микрорайон Водники Кировского района г.Перми.

ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ: история микрорайона Водники.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучение литературы; сбор информации в сети Интернет, библиотеке; опрос жителей района (бабушка и дедушка, которые родились и выросли в Водниках); фотографирование; обработка информации.

ГИПОТЕЗА ИССЛЕДОВАНИЯ: Я полагаю, что наш микрорайон Водники молодой и появился совсем недавно.

Я узнала, что заселение правого берега Камы происходило одновременно с образованием города Перми. Активное развитие района связано с развитием судоходства по р.Кама. При этом первые поселения на территории современного Закамска появились еще до основания Перми, четыреста лет назад.

В ходе работы я изучила историю возникновения и развития пяти поселков и выяснила, что микрорайон Водники появился в результате слияния поселков Дачный, Заводские поселения и Водникии получил свое название от одноименного поселка, вошедшего в его состав. Основное население поселка – люди, связавшие свою жизнь с речным флотом, с профессией водников.

В ходе работы я узнала историю района в годы Великой Отечественной Войны, посетила памятники, узнала о героях-жителях района, ушедших на фронт.

Поставленные цели достигнуты, задачи решены! Моя гипотеза не подтвердилась: микрорайон Водники это поселение с богатой и многогранной

историей. Здесь живут целые династии тружеников речного флота, которые внесли огромный вклад в развитие и процветание своего родного микрорайона.

Задача нашего поколения - как можно больше узнавать и бережно хранить память об истории своей земли, своей малой Родины!

МЫ ПОМНИМ И ГОРДИМСЯ



Стародумов Дмитрий
МАОУ «Лицей № 4» г. Перми, 3 класс
Руководитель Е.А.Пинчук

ВОЙНА ГЛАЗАМИ ДЕТЕЙ

К 75-летию со дня окончания Великой Отечественной войны

Актуальность данной работы в том, что мы хотим, чтобы осталась память в наших сердцах о детях, отдавших жизнь за Родину; о детях, совершивших трудовые подвиги.

Я поставил целью актуализацию знаний о детях в годы войны 1941-1945 годов. **Целью** исследовательской работы было: собрать и сохранить свидетельства очевидцев.

Наше предположение, что без участия каждого в войне, даже ребенка, не было бы той великой Победы, к которой вся страна шла долгие 4 года. То есть мы утверждаем, что изучение истории родного края глазами детей способствует пониманию, какой ценой далась победа не только во время сражений, но и в тылу.

Предметом моего исследования стало изучение воспоминаний пожилых людей, которые были детьми в годы войны.

Опрос старейших жителей дома, анализ их прошлого помог собрать информацию о жизни детей и семей в тыловом Молотове. Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы: - Были записаны их воспоминания и составлены воспоминания родственников о моем прадедушке, подростком работавшем на заводе в годы войны. **Нужно записывать рассказы своих родных, что они помнят о наших прадедушках и прабабушках;** - В ходе изучения полученных документов мною была подтверждена гипотеза о том, **что каждый житель внес свой вклад в лепту победы в войне, что благодаря их повседневному мужеству страна смогла выстоять и победить.**

Надеюсь, что моя работа послужит хорошим начинанием для наших учеников класса. Они будут узнавать историю своей семьи, своей малой родины, в том числе, и военное прошлое. Издана фотокнига с семейными воспоминаниями о родных одноклассников об их военном детстве тиражом 30 экземпляров.



Антонова Юлия
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.В. Якупова

**ПОДВИГ НАШЕГО НАРОДА
В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ
НА ПРИМЕРЕ МОЕГО ПРАДЕДУШКИ
ГЕРОЯ РОССИИ ДМИТРИЯ ПАВЛОВИЧА ПЛОТНИКОВА**

Цель работы: изучение жизни и подвига моего прадедушки.

В мае 2020 года наша страна праздновала 75 лет Победы в Великой Отечественной Войне. И, конечно, мы вспоминали тех, кто победил в этой войне, не жалея своей жизни, не боясь боли, холода, голода и страданий. Однако о военном периоде их жизни порой информации очень мало, а то и вообще ничего не известно! Значит, наше исследование, посвящённое изучению военного и человеческого подвига моего прадеда, очень актуально! 9 декабря 2019г., когда наша страна отмечала праздник «День Героев Отечества», в центре нашего города на улице Екатерининской была открыта новая гранитная Стела-памятник, на которой золотыми буквами нанесены фамилии пермских Героев, получивших это самое высокое звание за подвиги во время Великой Отечественной войны. Среди них фамилия моего прадедушки Дмитрия Павловича Плотникова, который прошёл всю войну! К сожалению, мне не пришлось с ним познакомиться. Он ушел из жизни в сентябре 2012 года, мне тогда было чуть больше года. Но по рассказам моих дедушек и бабушек, папы, мамы и старшей сестры Ани, я представляю этого героического человека и постараюсь рассказать о нем.

Выводы: Великая Отечественная война коснулась каждой семьи. Чтобы мы могли жить в прекрасном и счастливом мире, свои жизни отдали 28 миллионов наших соотечественников, а это 28 таких городов, как наша Пермь. Через сражения на фронтах прошли около 60 миллионов человек, многие из них были ранены. Одним из этих миллионов людей был мой прадедушка, Герой России, гвардии полковник, боевой офицер, легендарный разведчик, герой по поступкам, герой по мыслям, герой по жизни. Его пример, его дух направляют всю нашу семью к новым победам и достижениям. В нашей семье память о прадедушке Дмитрие Павловиче жива всегда. Его ордена и медали, звезда Героя, наградные часы с надписью «От Президента России», книги и газеты, видеорепортажи, где написано и снято про него, бережно хранятся в нашей семье. Мы все вместе часто рассматриваем их. Папа рассказывает про историю боевых наград. И мне кажется, что сила духа нашего прадедушки помогает и нам, его правнукам.



Ложкина Полина, Леонтьева Алиса
МАОУ «СОШ №47» г. Перми, 4 класс
Руководитель М.М.Сафонова

ВОЕННОЕ ДЕТСТВО В ПЕРМИ

Цель исследования: открыть секрет школы военного времени, создать собственную книгу «История победы в лицах 3 «е» класса».

Задачи:

- 1) научиться брать интервью;
- 2) научиться выделять особенности быта военного времени;
- 3) научиться точно сообщать информацию;
- 4) научиться передавать картину событий;
- 5) научиться выделять эмоциональное содержание произведения.

Объект исследования: военное детство в Перми.

Предмет исследования: военное детство прабабушек, прадедушек.

Проблема исследования:

- Чем военное детство отличается от детства в мирное время?
- Может ли измениться школьная жизнь в военное время?
- Как детство влияет на дальнейшую жизнь человека?

Гипотеза исследования: возможно, написать собственное публицистическое произведение о военном детстве близких людей.

Методы исследования:

- 1) анализ литературы;
- 2) классификация понятий;
- 3) систематизация знаний;
- 4) обобщение результатов;
- 5) интервью с прабабушками, прадедушками;
- 6) опрос одноклассников;
- 7) анализ собственных продуктов деятельности.

Актуальность исследования: потребность в изучении истории своей семьи, возможности самовыражения.

Титова Анастасия
МАОУ «СОШ № 93» г. Перми, 2 класс
Руководитель С. Л. Кислицына

ПЕРМСКИЙ КРАЙ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

В годы Великой Отечественной войны Пермь не знала ужасов бомбежек и артобстрелов. Но Пермская область стала одним из главных арсеналов Красной Армии — здесь изготавливались артиллерийские системы, авиамоторы, боеприпасы,

строились бронепоезда, бронекатера. На территории обл. было развернуто более 30 госпиталей, в которых прошли курс лечения десятки тысяч воинов. В Прикамье были вывезены сокровища Русского музея, часть фондов Академии художеств, Библиотеки им. В.И. Ленина.

В 2020 году наша страна отмечала 75-летие со дня победы в Великой Отечественной войне, поэтому нам показалась очень интересной тема вклада Перми и Пермского края в достижение этой победы.

Целью нашего исследования является создание лэпбука, в котором будут собраны неоспоримые факты великих подвигов в тылу наших земляков.

Задачи:

1. Исследовать исторический материал по теме;
2. Подобрать фотоматериалы;
3. Скомпоновать фотоматериалы по определённым разделам.
4. Создать ЛЭПБУК по данным материалам.

Для работы мы пользовались большей частью Интернет-источниками, но и ознакомились со специальной литературой.

Во время Великой Отечественной войны в Пермь были направлены коллективы 64 эвакуированных предприятий, население города увеличилось в 1,5–2 раза.

За первые 14 месяцев Великой Отечественной войны производительность труда в Перми возросла на 40%. К сентябрю 1942 года все заводы города в целом в два раза увеличили выпуск продукции.

Многие пермские предприятия, которые выпускали различную продукцию для гражданских нужд, в годы Великой Отечественной войны стали работать для фронта.

Поступление денежных средств от населения в Фонды обороны, Красной Армии и другие по займам и лотереям составило свыше 100 млрд руб. По данным военкоматов, на фронт было направлено свыше 104 тысяч пермяков. Многие наши земляки прославились своим мужеством, четкостью в выполнении боевых задач.

В январе 1943 года возникла идея создания Уральского добровольческого танкового корпуса. В Перми и в Пермской области формировалась 243-я танковая бригада.

В Государственном общественно-политическом архиве Пермской области хранится немало документальных свидетельств о вкладе детей и подростков Прикамья в достижение Победы, о буднях их тыловой жизни, лишенной детских радостей.

Неоценимая роль в Победе над фашистскими захватчиками принадлежит женщинам Пермской (Молотовской) области. В суровую военную годину они проявили поразительное мужество, величие духа и негибкость, преданность, верность и любовь к Отчизне. Их гражданский подвиг, безмерное терпение и самопожертвование помогли выстоять и победить.

В годы войны на Западный Урал прибыли прославленный Ленинградский Академический театр оперы и балета им. С.М. Кирова и Ленинградский ТЮЗ.

Несмотря на то, что актёры дежурили в госпиталях, занимались заготовкой дров и овощей, всё же главным для них оставалось искусство.

Пермский областной драматический театр поставил новую пьесу В. Каверина «Дом на холме», первую драму, отражающую героику Великой Отечественной войны.

Так мы видим, что наш город внёс весомый вклад в достижении долгожданной Победы, и нам действительно есть, чем гордиться.



Паршаков Артур

МБОУ «СОШ №8» г. Красновишерска, 4 класс

Руководитель Л. Л. Шаганова

НЕТ В РОССИИ СЕМЬИ ТАКОЙ, ГДЕ Б НЕ ПАМЯТЕН БЫЛ СВОЙ ГЕРОЙ

К нашему великому счастью, мы знаем о войне только из книг, фильмов и учебников. Я учусь в 4 классе и понимаю, что я хочу изучить историю семьи и более подробно узнать какой след оставила Великая Отечественная война в моей семье, потому что в 2020 году люди всей нашей страны отпраздновали 75-летие Великой Победы!

Актуальность

В 2018 году я принял участие в краевом конкурсе «О моих корнях». Готовясь к этому конкурсу, я узнал, что некоторые мои родственники, оказывается принимали участие в войне с фашистами. Но я столкнулся с проблемой: в семейном архиве нашел немногочисленные уникальные документы, фотографии военной поры 1941–1942 годов. Мои родственники слишком мало знали о трудном и героическом периоде в жизни моих предков, которые помогли приблизить Победу.

Проблема исследования заключается в том, что у меня очень мало информации о близких родственниках, которые защищали Родину в Великой Отечественной войне.

Целью данной исследовательской работы является отражение вклада моих родственников в Победу над фашистской Германией.

Получение и систематизация информации об участии моих родственников в Великой Отечественной войне представляется особенно актуальным в юбилейный год 75-летия Великой Победы.

Гипотеза: если внимательно изучить историю моей семьи, семей моих родственников, вклад её членов в биографию страны, то можно доказать, что они внесли свой вклад в Победу в Великой Отечественной войне.

Задачи исследования:

- расширить знания по истории Великой Отечественной войны;
- найти материал о том, как связаны мои предки с событиями 1941-1945 г, какой вклад они внесли в приближение Победы;

-систематизировать поисково- исследовательский материал, собранный на основе воспоминаний и архивных документов.

Ценностью данной работы является то, что в ней удалось собрать малоизвестные факты из прошлого моей семьи периода Великой Отечественной войны.

Я узнал, что в нашей семье, были прадеды, которые участвовали в Великой Отечественной войне, но к большому сожалению, многие из них погибли или пропали без вести. Мы беседовали родственниками, изучали семейные альбомы, делали запросы в Центральный архив Министерства обороны РФ, чтобы собрать информацию, которая не была известна долгие годы.

В результате нашей работы, мы убедились, что история складывается из малых крупиц, судеб простых людей. Цель работы достигнута, гипотеза исследования доказана: члены моей семьи внесли свой вклад в Победу в Великой Отечественной войне.

Ваулина Мария
МАОУ «СОШ №41» г. Перми, 4 класс
Руководитель Е.А.Домрачева

ГЕРОИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

2020 год - юбилейный год. В этом году исполняется 75 лет Победы в Великой Отечественной войне. Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг.- очень тяжелый период в истории России.

В годы войны героизм стал массовым, стал нормой поведения советских людей.

И все-таки кто же такие герои? В толковом словаре Ожегова сказано:

ГЕРОЙ, -я, муж. Человек, совершающий подвиги, необычный по своей храбрости, доблести, самоотверженности. Герои Великой Отечественной войны. Г.труда.

ПОДВИГ, а, м. Героический, самоотверженный поступок.

САМООТВЕРЖЕННЫЙ, ая. ое; жен, женна. Жертвующий своими интересами ради других, ради общего блага. С. характер. С. поступок. С. труд. сущ. самоотверженность, и, ж. и самоотвержение, я, ср. (устар.).

Цель исследования: 1) изучить историю жизни Героя Советского Союза – Краснова Н.Ф.; 2) узнать историю своей семьи в годы Великой Отечественной войны.

Субъект исследования: Герой Советского Союза - Краснов Николай Федорович.

Предмет исследования: история жизни Краснова Н.Ф., боевой путь и награды, завоеванные в Великой Отечественной войне.

Гипотеза: Если каждый человек с детских лет будет интересоваться историей своей страны, семьи; будет знать истинных героев; будет помнить их, то он будет передавать эту информацию из поколения в поколение, что привьет любовь к

Родине, сформирует чувство патриотизма. Достойный жизненный путь человека, должен служить образцом для подражания молодого поколения.

Задачи исследования:

- 1) изучить биографию Краснова Н.Ф., его боевой путь, награды;
- 2) изучить материалы фонда музея завода «Пермские моторы»;
- 3) изучить семейный архив;
- 4) провести опрос среди учеников начальной школы о героях Великой Отечественной войны;
- 5) систематизировать и изложить, собранный материал в работе.

Методы исследования: сбор, обобщение и сравнительный анализ информации, социальный опрос, беседа, работа с компьютером.

При написании настоящей научно-исследовательской работы мы обратились с письмом-просьбой к сотрудникам музея Моторостроитель о предоставлении информации о Краснове Н.Ф.

Значимость исследования: этот материал можно использовать на уроках истории, при проведении внеклассных мероприятий, посвященных памятным и юбилейным датам, музейным урокам.

Среди учеников начальной школы был проведен опрос: 1) чье имя носит микрорайон проживания? 2) кем был этот человек по время ВОВ? 3) имеет ли он звание Героя Советского Союза? 4) кто такой герой? 5) ваши родственники воевали, трудились в тылу во время войны?

Результаты показали, что ответы ребят на первый вопрос распределились почти пополам между А.Г.Солдатовым и Н.Ф.Красновым, получена масса предположений, кем являлись эти люди во время Великой Отечественной войны. Мнения учеников, имеет ли этот человек звание Героя Советского Союза, разделились, но они едины в том, кто же является героем. Оказалось, что у 38 человек родственники воевали, трудились в тылу во время войны. Большинство написали их имена, фамилии.

Микрорайон носит имя Н.Ф.Краснова. За подвиги, мужество, отвагу и героизм, проявленные в борьбе с немецко - фашистскими захватчиками, Указом Президиума Верховного Совета СССР от 1 июля 1944 года майор Краснов Николай Фёдорович удостоен звания Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда» (№ 3353). По свидетельствам однополчан, Краснов был не только талантливым, технически подготовленным лётчиком, но и умело учил молодых. Погиб при выполнении боевого задания.

В боях за освобождение Будапешта – столицы Венгрии участвовал и мой прадедушка – Ефремов Степан Яковлевич. Прадедушка дошел до конца войны. Имеет медали. Был демобилизован 12 ноября 1945 года.

Пока жива память, никому не удастся повернуть историю вспять, нарушить связь веков и поколений, погасить чувство гордости за свою Родину, за великий народ.

Именем Героя Советского Союза - Краснова Н.Ф. названа улица в городе Гороховец, Киеве, Перми. В Перми установлены две мемориальные доски (одна на доме № 32, где он жил, по улице Героев Хасана, другая на доме №26 по улице Краснова).



Фирсова Варвара

МАОУ «Гимназия №3» г. Перми, 4 класс

Руководитель О.Б.Белова

КОГДА ГРОХОТАЛИ ПУШКИ, МУЗЫ ТЕАТРА НЕ МОЛЧАЛИ...

Посвящается 75 годовщине великой победы

Я с 4 лет занимаюсь танцами. На уроках классики впервые познакомилась с балетом и влюбилась в образ балерины, представляя себя легкой и грациозной танцовщицей. В 5 лет мы с мамой впервые посетили Пермский театр оперы и балета им. П. И. Чайковского, спектакль «Щелкунчик» и я решила, что буду танцевать Машу. В августе 2018 года сбылась моя мечта, я побывала на «Оперном экстриме», где экскурсовод рассказала, что история балета в Перми началась во время войны. Как так? Ведь во время войны люди шли в бой или много работали в тылу, чтобы одержать победу! Никогда не думала, что во время войны работал театр, танцевали балерины и даже открывались балетные школы. Мне стало очень интересно как такое возможно, и я решила выяснить.

Гипотеза: События Великой Отечественной войны привели к развитию балета в Перми. **Цель:** Исследование исторических данных о развитии балета в Перми и предоставление этой информации одноклассникам.

Задачи:

1. Изучить литературу и видеоматериалы по теме.
2. Посетить музей театра и изучить полученный материал.
3. Посетить мастер-класс по классическому танцу у педагога Пермского хореографического колледжа.
4. Провести интервью с артистами балета.
5. Выполнить презентацию, викторину, игру и продемонстрировать одноклассникам.
6. Повысить интерес ребят к искусству и истории своей страны.

Предмет исследования: история развития балета в Перми.

Подводя итоги своей работы, могу сказать, что достигла поставленной цели: изучила историю развития балета в Перми через различные источники.

Моя гипотеза подтвердилась. Благодаря эвакуации во время войны Ленинградского театра оперы и балета им. Кирова и хореографического училища в г. Молотов (Пермь) - зародилась Пермская хореографическая школа, ныне являющаяся одной из лучших в мире.



Зотова Яна
МАОУ «Гимназия №31» г.Перми, 4 класс
Руководитель Д.Н. Зотова, Е.А.Калашникова

ИМ НЕ ДАВАЛИ ОРДЕНОВ, ОНИ НЕ ПОЛУЧАЛИ ЗВАНИЙ

Я прочитала рассказ о коте Ваське, как он спас от голода ленинградскую семью во время блокады. Меня поразила эта история. А были ли другие случаи? Неужели, животные помогали людям выживать в столь трудное время? Я поняла, что надо провести исследование.

Актуальность проблемы: мы должны свято хранить, изучать и передавать прошлое своей страны.

Объект исследования: роль животных на войне.

Предмет исследования: помощь животных людям в годы войны.

Цель работы: изучить, какие животные и каким образом помогали людям на фронте и в тылу в годы войны.

Гипотеза: предположим, что животные были настоящими помощниками в условиях военного времени.

Задачи:

- 1.узнать, какие животные, как и чем помогали людям в суровое время;
- 2.изучить значение помощи животных в годы войны;
- 3.провести опрос «Как животные помогали людям на фронте и в тылу в годы в годы войны»;
- 4.подтвердить или опровергнуть гипотезу.

Методы и приемы: чтение литературы, беседа с пожилыми людьми, просмотр документальных фильмов о войне, анкетирование, опрос, изучение интернет-ресурсов.

Практическая значимость: материалы исследования можно будет использовать на уроках и внеклассных мероприятиях, конференциях.

На основании результатов исследования мы узнали о роли животных во время Великой Отечественной войны. Нами было установлено, как и чем помогали животные людям в это суровое время. Мы выяснили, что животные в условиях войны были:

- * защитниками Родины;
- * кормильцами;
- * верными друзьями.

Животные — герои Великой Отечественной войны были самыми разными, но все они, начиная с голубей, заканчивая выносливыми лошадьми, работали во благо Победы.



Скурко Алексей

МАОУ «Гимназия №6» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.Ю.Литвиновская

ОРУЖИЕ ПОБЕДЫ – ТАНК Т-34

В этом году наша страна отпраздновала 75-летие Победы в Великой Отечественной войне. Эта Победа досталась нам не только благодаря героизму советских солдат, таланту полководцев, труду работников тыла, но и благодаря мощи советского оружия, одним из которых стал танк Т-34.

Цель исследования: узнать, в чем заключалась уникальность танка Т-34.

Задачи: изучение истории создания танка Т-34, его устройства и состава экипажа, а также изготовление собственного макета танка.

Гипотеза: Т-34 прославился благодаря своей уникальной конструкции.

В работе рассмотрена литература и видеоматериалы, посвященные истории танка и его экипажу; представлены уникальные характеристики Т-34, с которыми автор ознакомился при изучении коллекции танков, представленной в Музее военной техники г.Верхней Пышмы; изготовлены и сопоставлены модели танка Т-34 начала и второй половины ВОВ.

Т-34 был создан в 1940 году, он стал первой машиной, соединившей в себе и мощное оружие, и надежную броню, и маневренность.

Главным конструктором Т-34 стал М.И.Кошкин, который стремился создать танк, доступный любому механику. Этот принцип сыграл важнейшую роль во время ВОВ, когда пришлось эвакуировать заводы.

Выводы: Т-34 стал самым эффективным танком ВОВ, а позднее самым массовым танком в мире. Он был оснащен революционным для своего времени вооружением – пушкой калибра 76 мм. Дизельный двигатель обеспечивал отличные ходовые характеристики, позволяющие развивать скорость до 54 км/час. Широкие гусеницы делали его необычайно маневренным и способным без особых проблем проходить через самую вязкую грязь и огромные снежные сугробы. Еще один секрет успеха Т-34 крылся в его броне: бронелисты были расположены под углами, а не строго вертикально. Таким образом, основная часть снарядов попадала в машину по касательной и не могла ее пробить.

Т-34 считается оружием Победы, он принимал участие во всех крупных сражениях Великой Отечественной войны и внес огромный вклад в ее исход.

Результаты работы могут быть использованы в школе при изучении истории Великой Отечественной войны.



БУДЬ ЗДОРОВ

Хасанов Всеволод

МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс

Руководитель Т.Ф. Турова

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

В течение дня человек находится в разном настроении, испытывает разные эмоции. Одни люди владеют своими эмоциями, другие нет. Все это оказывает влияние на то, как проходит наш день. Я часто испытываю неприятные эмоции. Мне стало интересно узнать больше об эмоциях. В период эпидемии коронавируса, и взрослые, и дети испытывают сложности со своим эмоциональным состоянием. Изучение темы эмоций и развитие эмоционального интеллекта окажет неоценимую помощь в настоящее время.

Цель: Сделать брошюру и настольную игру по теме «Эмоции» для младших школьников.

Задачи: 1. Изучить литературу по эмоциональному интеллекту.

2. Провести исследование среди учеников младших классов гимназии № 31.

3. Подготовить брошюру, изготовить настольную игру по теме «Эмоции» и предложить одноклассникам поиграть в нее.

Гипотеза: Я предположил, что многие дети испытывают сложности со своими эмоциями, что существуют эффективные методы работы со своими эмоциями, от этого улучшится взаимопонимание с одноклассниками, друзьями и членами семьи, и качество каждого дня. Я предположил, что изучение темы эмоций и времяпровождение семьей за настольной игрой «Эмоции» поможет ребятам лучше понимать свои эмоции и эмоции других людей.

Объект исследования: эмоции. **Методы исследования:**

- 1) Анкетирование (до и после работы с эмоциями, сравнение результатов)
- 2) Анализ данных, полученных из разных источников информации
- 3) Обобщение полученных результатов

Ход работы: Изучив литературу, составил анкеты, состоящие из вопросов по теме «Эмоции» и предложил учащимся трех младших классов ответить на эти вопросы. Изучив литературу, разделил эмоциональные состояния детей на 3 группы и назвал это «Метод светофора». Сравнил каждый наш день с дорогой – день может быть похож или не похож на предыдущий, он может быть плохим или хорошим. Очень важно следить за сигналами светофора. Я выделил основные моменты по теме, сделал иллюстрации к тексту и оформил макет брошюры. Их напечатали в типографии. Нарисовал настольную игру-бродилку. При создании пользовался полученными знаниями. На игровом поле изобразил фантастические существа с разными эмоциями. Написал правила, придумал и напечатал карточки с вопросами по теме. Свою игру я назвал «Эмошки». Выступил перед ребятами исследуемых классов, раздал брошюры. Ребята провели время за игрой «Эмошки».

После этого я провел повторное анкетирование и сравнил результаты и сделал вывод.

Выводы: Тема эмоций оказалась очень интересной и малознакомой для меня. Я открыл для себя методы, позволяющие научиться эффективно понимать свои эмоции и управлять ими, и понимать эмоции других людей. Моя гипотеза подтвердилась. Цели, задачи достигнуты.



Постаногова Мария
МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 2 класс
Руководитель Э.А. Неустроева

МИКРОЗЕЛЕНЬ: ВЫРАЩИВАЕМ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Всем известно, чтобы быть здоровыми необходимо круглый год есть витамины. В нашем климате богатые витаминами растения нельзя выращивать весь год. Как сделать так, чтобы натуральные витамины были всегда доступны? Наши знакомые выращивают дома микрозелень. Я решила выяснить, есть ли польза от таких растений и как их можно вырастить. Я предположила, что смогу получить полезный для здоровья продукт.

Микрозелень – это всходы обычных съедобных растений. Я изучила технологию ее выращивания. Семена редиса, дайкона, свеклы, кресс-салата мы посадили в размоченный в воде кокосовый торф. Торф нужен для того, чтобы маленькие растения могли зацепиться за него корешками и начать расти. Подсолнечник мы выращивали другим способом: на сутки замочили семена в воде, потом воду слили и каждый день промывали семена водой. Для лучшего роста растений над ними разместили лампу. За 7 дней без удобрений появились первые росточки. Как же они так выросли? Зерно — это маленький сундучок полезных веществ, в котором сосредоточена вся сила и мощь, будущего большого растения. За счет этой кладовой и вырастает маленький росточек.

Насколько полезна микрозелень? Ученые выяснили, что в молодом возрасте растения вбирают в себя в несколько раз больше полезных качеств, чем взрослые растения. Молодые растения лучше усваиваются организмом и отдают нам свою пользу почти до капли.

Я узнала, что всходы не всех растений можно употреблять в пищу. Молодые побеги томатов, перца, баклажанов, картофеля, кабачка, тыквы и фасоли содержит природные яды — алкалоиды.

Как правильно есть микрозелень? В кулинарии ее использование практически безгранично. Микрозелень добавляют в бутерброды, салаты, супы, зеленые коктейли, и другие блюда как начинку или в качестве украшения. Мы попробовали все растения и пришли к выводу, что большинство маленьких растений похожи на вкус того овоща, всходами которого оно является.

Итоги нашего исследования: 1. Микрозелень – это всходы обычных овощных культур. 2. Микрозелень очень полезна, так как содержит много полезных веществ, и она очень свежая - есть ее можно прямо с «грядки». 3. Микрозелень легко выращивать в домашних условиях. 4. Для выращивания микрозелени не требуется удобрений, значит, микрозелень – это экологически чистый продукт. 4. Урожай можно получить уже через одну-две недели после посева. 5. Не всю микрозелень можно употреблять в пищу.

Я думаю, что в будущем микрозелень станет неотъемлемой частью нашего рациона питания, а выращивать ее будут на городских фермах.



Рубенкова Мария

МАОУ «СОШ №55» .Перми, 2 класс

Руководитель Н.Г.Дробинина

ЗНАЧЕНИЕ ПОЛЕВОГО ХВОЦА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

В нашей семье все дети страдают астмой, кроме меня. Я с 3-х лет занимаюсь в секции фигурного катания, но вопрос здорового образа жизни и поднятия иммунитета очень волнует меня, ведь он подвергается серьезным испытаниям из-за плохой экологии, а в осенний – зимний период наш организм особенно ощущает нехватку солнечного света и тепла. В этот период иммунитет человека настолько ослаблен, что нуждается в дополнительной поддержке в виде фруктов, витаминов, а также лекарственных трав. Одно из таких растений – хвощ полевой или «пистик», как его называют в Коми-Пермяцком округе. Моя бабушка проживает там и я часто пробую блюда из этого растения. Я захотела узнать, в каких еще сферах жизни применяется хвощ полевой и как с максимальной пользой может использовать его человек.

Объект исследования: Хвощ полевой как средство для поддержания здоровья человека.

Гипотеза: Я предполагаю, что значение этого растения недооценено и его роль незаслуженно забыта.

Цель проекта: собрать информацию о хвоще полевым. Для достижения цели мне необходимо решить следующие задачи:

- 1) Изучение литературы, интернет ресурсов. Узнать химический состав, полезные свойства хвоща полевого;
- 2) Изучить область применения хвоща;
- 3) Открыть для себя новые блюда с использованием хвоща полевого (пистиками);
- 4) Приготовить блюдо с хвощем (пистиками), оценить его вкусовые качества;
- 5) Провести анкетирование среди учащихся нашей школы;
- 6) Описать полученные результаты исследования и сделать выводы.

К нашей работе мы готовились основательно, была изучена литература про лекарственные травы и их химический состав, история появления полевого хвоща. Изучены старинные коми-пермяцкие кулинарные рецепты с использованием пистиков, под руководством мамы, я попробовала испечь пирожки с пистиками. Получилось очень вкусно! Было проведено анкетирование среди обучающихся начальной школы.

Выводы: изучение информации о хвоще полевым показало, что растение доступно и очень полезно для человека, возможно его использование в медицине, косметологии, кулинарии, благодаря высокому содержанию витаминов и минералов, особенно это актуально в настоящее время пандемии. По результатам анкетирования выяснили, что большинство ребят в начальной школе не знают о полезных свойствах хвоща, из предложенных вариантов блюд своем рационе предпочитают пирожки с пистиками, большинство ребят употребляют пистики редко.

Я считаю, что стоит обратить внимание на кулинарные рецепты наших предков. Ведь вкусно не всё то, что продаётся, но даже и то, что растёт у нас под ногами. Значение лекарственных трав в жизни человека велико и не надо забывать о них. Я обязательно продолжу изучение применения лекарственных трав нашего края!



Закирулин Артур
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель Т.Ф. Турова

ВЛИЯНИЕ СПОРТА НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА

Для всестороннего развития человека большое значение имеет физическое воспитание. Особую **актуальность** занятия физической культурой и спортом приобретают в настоящее время, когда мы пожинаем плоды научно-технического прогресса, приведшего к таким явлениям, как гипокинезия, отрицательно повлиявшим на состояние здоровья нынешнего поколения.

Цель данной работы заключается в том, чтобы улучшить свои спортивные показатели, провести наблюдение за своими физическими возможностями. Для этого нужно ежедневно соблюдать ряд мероприятий.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме «Каратэ».
2. Соблюдать режим и распорядок дня.
3. Придерживаться сбалансированного и правильного питания.
4. Подготовиться к конкурсу «Самый лучший спортсмен» в гимназии № 31.
5. Подготовиться к всероссийским соревнованиям по Каратэ «Открытый Кубок Ленинского городского округа»(WKF).

Гипотеза: Предположим, что изучение теоретического материала, отработка физических упражнений на практике, соблюдение режима, правильное питание, позволят занять 1 место в спортивных конкурсах и соревнованиях.

Я занимаюсь в школе Каратэ «Явара». Изучив методы и способы достижения результата в своей исследовательской работе, я использую их на практике.

Для исследования выбрал физические упражнения обще-подготовительные и специально-подготовительные, а также соблюдение режима дня, правильное питание. В течение 2,5 месяцев ежедневно заносил данные своих результатов в таблицу, для того, чтобы сравнить насколько получилось достичь поставленной цели.

Результат: регулярное улучшение своих показателей.

Вывод: Благодаря занятиям, я имею хорошую физическую подготовку и могу успешно заниматься и другими видами спорта. Благодаря спортивной закалке, занятия укрепляют мое здоровье и иммунитет, помогают чувствовать силу и бодрость, приобрести выносливость. Занятия Карате и философия этого вида спорта научили меня добиваться цели, ставить перед собой задачи, не бояться проигрывать.

Во время своих исследований я принял участие во Всероссийских соревнованиях «Каратэ «Открытый Кубок Ленинского городского округа» (WKF). В результате чего занял почетное 2 место и получил серебряную медаль. (https://vk.com/club23171565?w=wall-23171565_764%2Fall)

Мне есть к чему стремиться, буду исправлять допущенные мной ошибки, работать над собой и продолжать улучшать свои результаты. В будущих соревнованиях я хочу занимать 1-е места и получать кубки и золотые медали.



Абросимов Иван
МАОУ «Лицей №5» г.Перми, 4 класс
Руководитель Т.А. Абросимова

ПРОЙДИ ТЕСТ-ДРАЙВ СВОИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Я занимаюсь спортивным ориентированием, и мне это нравится. Дистанции у нас проходят и в лесу, и в городе, и летом бегом, и зимой на лыжах. Я люблю бегать и мне стало интересно, какие виды забегов бывают? Я решил попробовать разные виды забегов и определиться какие будут для меня комфортными.

Цель моего исследования: определить самые интересные для меня забеги.

Задачи исследования:

1. Собрать информацию о видах забегов.
2. Принять участие в разных видах забегов.
3. Определиться с видами забегов для дальнейшего совершенствования.

Объекты исследования: разные виды забегов.

Гипотеза: предполагаю, что кроме спортивного ориентирования, для меня будут интересны и другие виды забегов.

В ходе работы мы использовали следующие **методы:**

- поиск информации о забегах в интернет-ресурсах, у консультанта, у тренера;
- эксперименты в виде участия в различных забегах;
- анализ по итогам полученной информации и проведенным экспериментам.

Практическая значимость исследования состоит в том, что работа позволила выявить условия участия в разных видах забегов и теперь я могу рассказать о них ребятам, чтобы участников забегов стало больше.

Сроки проведения исследования: июль 2018 года – март 2020 года.

В результате проведенного исследования я сделал следующие **выводы:**

- 1) Существуют разные виды забегов, которые различаются по виду трассы, по длине дистанции, по виду стартов, по цели передвижения.
- 2) Комфортными для меня и результативными являются забеги на дистанции от 1000 метров по асфальту, трейлы от 1000 метров и лыжные гонки на дистанции от 3 километров, в которых я выигрываю по выносливости.
- 3) Некоторые ребята после моих рассказов о забегах, в которых я участвовал, тоже решают к ним присоединиться.
- 4) Я утвердился в мысли, что мой вид спорта – это спортивное ориентирование на лыжах, в котором я и буду совершенствоваться.



Гилёв Данил
МАОУ «СОШ №135» г.Перми, 3 класс
Руководитель Л.С. Яблокова

КАБИНЕТ ОХРАНЫ ЗРЕНИЯ: ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ЗРЕНИЯ ИЛИ БЕСПОЛЕЗНАЯ ТРАТА ВРЕМЕНИ

Зрение великий дар человеку, который позволяет видеть мир во всем его многообразии и красочности.

У меня зрение до 8 лет было в пределах нормы. Однако в начале первой четверти 2-ого класса проверка зрения показала резкое его снижение. Меня отправили в кабинет охраны зрения, однако ходить туда не хотелось.

После посещения кабинета охраны зрения мое зрение улучшилось.

У меня возникли следующие вопросы: Отчего снижается острота зрения? Какие необходимо выполнять действия для сохранения зрения?

Объект исследования: зрение

Предмет исследования: состояние зрения

Цель моей работы: проверить, можно ли сохранить зрение, соблюдая правильное питание, посещая кабинет охраны зрения и выполняя специальные упражнения для глаз.

Методы исследования: изучение литературы, поиск и анализ информации по теме, анкетирование и практические мероприятия, интервьюирование.

Итак, можно сделать вывод, что проведенное исследование открыло для меня много нового.

Глаза - самый ценный и удивительный дар природы.

Мною было выявлено состояние зрения окружающих.

Я смог донести факты до моих одноклассников, рассказать им о факторах, влияющих как на ухудшение, так и на улучшение зрения, исследовал их.

На основе исследований выявила наиболее значимые факторы, снижающие зрение.

Выявила оптимальные средства по восстановлению зрения.



Фомичёва Алиса
МАОУ «Гимназия №31», г.Перми, 1 класс
Руководител. О.В.Федорова

ИЗ ДЕТСКОГО САДА В ШКОЛУ. СОВЕТЫ ПЕРВОКЛАССНИКУ

В этом году я поступила в 1 класс гимназии №31, и у меня появилась насыщенная учебная и внеучебная деятельность. Учитель, ребята в классе - все было другое, не как в детском саду. Мне было сложно перестроиться в новый режим. Кроме того, помимо школы, у меня есть любимые занятия – рисование набросков, чтение, прогулки с собакой, катание на коньках, плавание, а также общение с друзьями. Моя нагрузка сильно возросла. И я поняла, что мне нужна помощь.

У меня появилась **гипотеза**, что переход на режим школьника- сложный период. И помочь ребенку адаптироваться может развитие новых навыков и поддержка семьи.

Целью моей работы явилось изучение учебного дня школьника, поиск новых навыков школьника, обучение им и создание памятки с рекомендациями по помощи будущему первокласснику.

Для начала я решила изучить режим дня школьника, и какие навыки необходимы первокласснику. Дальше я опросила своих одноклассников и узнала, что им, как и мне сложно перестроиться на новый распорядок. Я провела анкетирование и узнала о способах развития новых навыков ребят и о том, что им помогает привыкнуть к новому режиму дня и уровню нагрузки.

Так же я узнала от родителей, как они помогали старшей сестре в первом классе. Мы вместе составили треккер полезных привычек и лист самостоятельности. Моя сестра рассказала, что, оказывается, можно управлять временем! В прошлом году она изучала тайм менеджмент для школьника. И я с ее помощью составила режим дня первоклассника. Я увидела, как много интересных приемов и способов развить навыки, необходимые школьнику и перестроиться в успешную гимназистку! Я решила рассказать будущим первоклассникам про период адаптации, и создала памятку с рекомендациями. Я планирую провести уроки для одноклассников, а так же детей старших и подготовительных групп детских садов и рассказать о своем исследовании.

Моя гипотеза подтвердилась!

Надеюсь, моя работа будет полезной сверстникам и будущим первоклассникам!



Кудрявцева Elizaveta
МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 3 класс
Руководитель Е. В. Челпанова

ВОДА ИЗ КРАНА: ПИТЬ ИЛИ НЕ ПИТЬ?

Вода играет важную роль в жизни человека. Если без еды человек может прожить 1 месяц, то без воды – не более 3-5 дней. Человек на 80 % состоит из воды. От чистоты потребляемой воды зависит качество, продолжительность нашей жизни.

Потребляя каждый день воду, меня заинтересовало, какая по качеству вода бежит у нас дома из крана? Можно ее пить или нельзя? Почему многие люди не пьют воду из крана, а покупают ее для питья и приготовления еды или ставят дома фильтры на воду? Дома должна бежать питьевая вода. Всё это и подтолкнуло меня на проведение исследования на тему «Вода из крана: пить или не пить?»

Цель исследования – выяснить, можно ли пить воду, которая бежит у нас дома из крана на кухне, или нельзя. Я изучила информацию о питьевой воде и ее качестве в сети Интернет и санитарно-эпидемиологические правила, и нормативы питьевой воды. Затем, для проведения сравнительного анализа, мной была набрана в ёмкости вода из крана на кухне и передана в Пермский центр стандартизации и метрологии, а также в Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае. По истечении определенного времени из центров были получены значения показателей качества воды из крана. Полученные значения были записаны мной в таблицу. Результаты таких показателей, как запах, привкус и цветность, были определены мной дома. Значения показателей качества воды, которые были получены в центрах, показывают, что все значения, за исключением

значения жесткости, находятся в пределах нормы. Значение жесткости воды из крана превышает допустимый уровень.

Кроме того, мной дополнительно было определено с помощью TDS-метра еще значение одного показателя – минерализации. Этот эксперимент показал, что вода из крана – это водопроводная вода с высоким содержанием примесей. Все данные я так же внесла в сравнительную таблицу.

Таким образом, я сделала вывод: в целом качество воды из крана соответствует требованиям санитарных правил и норм, воду из крана на кухне можно пить.

Вместе с тем следует учесть, проходя длинный путь по водопроводным трубам от станций очистки до крана в квартире, вода может загрязниться различными соединениями, и для питья она будет уже не пригодна. В данном случае каждый сам решает, пить воду из крана или не пить.



Анисимов Платон
МАОУ «Гимназия 33», г.Перми, 4 класс
Руководитель Л.Н. Михайлова

НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ОБУЧЕНИЮ ТЕХНИКЕ УДАРА НАКЛБОЛ

У меня много разных увлечений, но самое главное хобби – футбол. Четыре года я увлекаюсь этим видом спорта. И каждый раз пытаюсь улучшить свои результаты в футболе. Знаменитые футболисты Бэйл, Балотелли, Роберто Карлос и Криштиану Роналдо могут быть примером для меня. Они достигли высоких результатов и во многом из-за постоянного самосовершенствования в этом виде спорта. В одной из статей я прочитал, что эти футболисты часто используют в футболе технику удара наклбол.

Цель исследовательской работы: освоение наиболее эффективного способа обучения технике удара наклбол за неделю.

Задачи исследовательской работы:

1. Изучить литературу о технике удара наклбол.
2. Провести в течение недели эксперимент.
3. Провести анализ полученных результатов и сделать вывод.

В ходе нашего исследования мы выдвинули две **гипотезы:**

1) предположим, что удар по футбольному мячу техникой наклбол внутренней стороной стопы (щекой) эффективнее ударов подъёмом ноги и твёрдой частью голеностопа; 2) возможно обучиться данной технике удара за неделю.

Изучив литературу, мы узнали, откуда появился термин «наклбол» в футболе, что такое «наклбол», какие существуют виды наклболов и способы обучения этой технике. Мы выяснили, что удар наклбол считается одним из самых сложных для вратарей.

В практической работе акцент был сделан на 3 вида ударов: удар по мячу внутренней стороной стопы (щекой), удар по мячу серединой подъема, удар по мячу твердой частью голеностопа. Эксперимент проводился в течение недели.

По итогам проведения эксперимента было выявлено, что удар по футбольному мячу техникой наклбол внутренней стороной стопы (щекой) эффективнее ударов подъёмом ноги и твёрдой частью голеностопа; данной технике удара обучиться за неделю возможно. Гипотезы подтверждены. Цель исследования достигнута.



Костарева Варвара
МАОУ «Гимназия № 31» г.Перми, 3 класс
Руководитель Л.В.Белашова

ВЫКУРИЛ СИГАРЕТУ – УБИЛ ВСЕХ!

В России курят 30-40% населения. Многочисленные исследования показали, что курение способствует возникновению различных заболеваний, сокращает продолжительность жизни, приводит к преждевременной смерти.

В литературе содержится много информации о влиянии курения на организм человека и очень мало о влиянии на другие организмы.

Гипотеза: Курение пагубно влияет не только на организм человека, но и на все живые организмы.

Цель исследования: наглядно доказать, что курение вредит окружающему миру.

Задачи исследования.

1. Проанализировать литературные данные о курении.
2. Провести анкетирование людей разного возраста о курении
3. Доказать вред от курения на живых организмах.
4. Рассчитать экономические потери от курения.
5. Провести санитарно-просветительскую работу о вреде курения.

Методы исследования.

В ходе своей работы я изучила литературу о курении, после чего провела анкетирование людей разного возраста (от 7 до 65 лет).

Для наглядности были продемонстрированы опыты с табакокурением. Мой дед «обкуривал» цветы, хлеб, мадагаскарского таракана, свиную кровь.

Для оценки экономических затрат на сигареты в нашей семье я провела математические расчеты.

В рамках санитарно-просветительской работы мною разработана листовка на примере компьютерной игры «Among us» и прочитана лекция о вреде курения одноклассникам.

В результате проведения своей работы я пришла к выводам, что не все люди знают о том, что курение вредит окружающему миру. Как показали опыты, курение

вызывает гибель растений, грибов, насекомых, способствует развитию заболеваний у животных и людей. Кроме того, курение отрицательным образом влияет на семейный бюджет. Также я поняла, что санитарно-просветительская работа – одна из составляющих борьбы с курением.

В МИРЕ ЖИВОЙ И НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ



Наумова Ольга
МАОУ «СОШ №55» г. Перми, 2 класс
Руководитель Н.Г. Дробинина

ГЕРБАРИЙ – ПАСПОРТ РАСТЕНИЯ

Мир растений – величайшее чудо природы, который в наше время требует особого отношения. Оценить его уникальность невозможно без изучения особенностей и видового состава растений. Пожалуй, самым увлекательным способом изучения ботаники является наблюдение за растениями в природе, их сбор и оформление гербария.

Целью исследовательской работы является изучение основных положений и правил гербарного дела и создание ботанических коллекций разных видов.

Изучение теоретических основ гербарного дела дало понимание, что не все засушенные растения можно назвать гербарием. Гербарий – это коллекция специально собранных и засушенных растений, точно этикетированных и определенных на основании систематики растений. Хранение хрупких гербарных коллекций требует поддержания в помещении определённой влажности и температуры, исключения возможности поражения растительного материала бактериями и грибами. В наше время активно создаются электронные гербарии.

Практическая часть исследования показала, что работа по созданию гербария очень трудоемкая, но захватывающе интересная. Я научилась засушивать растения и изготавливать плоский гербарий, соблюдая основные правила гербарного дела, а благодаря участию во всероссийском проекте «Гербарий 2.0» (1 июня - 31 августа 2020 г.) создала на специализированной платформе iNaturalist электронный гербарий городского леса и сорных огородных растений. Сравнив особенности создания цифрового гербария и различных способов засушивания растений, мы смогли выделить преимущества и недостатки каждого из видов.

Результаты проведенного среди учащихся начальной школы опроса показали, что даже ученики 3-го класса не понимают смысла коллекционирования, при создании гербария не видят необходимости определения вида растения и тематики самого гербария. При этом 75% опрошенных учеников хотят самостоятельно сделать гербарий. Для ознакомления сверстников с основами гербарного дела мы

разработали буклет, в котором постарались кратко изложить содержание теоретической части нашего исследования и практической опыт создания гербария.



Сафронов Данил
МАОУ «СОШ № 93» г. Перми, 2 класс
Руководитель С. Л. Кислицына

ЗАГАДКА «СОЛНЕЧНОГО КАМНЯ»

Янтарь – застывшая смола, хранящая в себе запах леса, блеск солнца, прелесть природы. Тайна этого «солнечного» камня заинтересовала автора.

Объектом исследования автора является янтарь, а предметом исследования – необычные свойства янтаря.

Цель работы – выяснить физико-химические свойства янтаря и сферы его применения, обусловленные этими свойствами.

Для достижения цели автором были поставлены следующие задачи:

- собрать литературные и исторические сведения о свойствах и происхождении янтаря;
- изучить опытным путем физические и химические свойства янтаря;
- рассмотреть, в чем заключается загадка солнечного камня;
- создать искусственный янтарь;
- выяснить, какими свойствами янтаря обусловлено его использование.

Для решения задач исследования, я ознакомился с литературой и составил план исследования. Экспериментальную часть исследования осуществлял в домашней обстановке, для исследования использовал необработанный янтарь.

В ходе выполнения экспериментальной части проекта, автор пришел к выводу, что янтарь действительно обладает физическими и химическими свойствами, отличными от свойств других камней: в нём есть газовые пузырьки, он довольно мягкий и хрупкий, плавится в пламени свечи, горит, выделяя смолистый запах, легко электризуется, всплывает в солёной воде. Общее с камнями у янтаря то, что он устойчив к воздействию химических веществ.

По итогам изучения литературы и результатам проведённых экспериментов, автором были сделаны выводы и предложены рекомендации по использованию янтаря в различных жизненных ситуациях. А после изучения свойств янтаря автор смог искусственно его создать, а также поделиться своими знаниями с одноклассниками, заинтересовать их работой с янтарём.



Власовских Александр
МАОУ «СОШ № 120» г. Перми, 2 класс
Руководитель Т.В. Чиркова

ПОЧЕМУ ИЗВЕРГАЮТСЯ ВУЛКАНЫ?

Я с детства люблю познавать мир, проводить эксперименты. Однажды, мне купили коробку с опытами и в ней были компоненты, при смешивании которых, активно выделялась пена. Я сразу же представил огромный вулкан, из которого извергается лава. Мне стало интересно, а как на самом деле и почему происходит извержение вулканов?

Цель моего проекта – узнать, как происходит извержение вулкана и создать действующую модель вулкана в домашних условиях.

Задачи: • Узнать, что такое вулкан и его строение • Изучить почему происходят извержения вулканов и как они извергаются, какие бывают вулканы •

Оценить возможность возникновения вулканов на Урале • Узнать о знаменитых вулканах на планете Земля.

Гипотеза: Я предположил, что можно создать модель вулкана и устроить извержение в домашних условиях.

Слово «**Вулкан**» происходит от имени древнеримского бога огня Вулкана. Вулкан - бог огня и кузнечного дела, покровитель металлургии. Древние римляне верили, что дым и огонь, вырывался с вершины гор, где находилась кузница, когда бог Вулкан ковал металл.

Вулканы встречаются не только на поверхности земли, но также бывают и подводные вулканы – после их извержений из застывшей лавы образуются острова. А также инопланетные вулканы, например, на Марсе и Венере.

Я живу на Урале, в городе Перми. В нашей местности есть горная система, которая называется - Уральские горы. Мне бы не хотелось, чтобы вулканы возникли там, где я живу, потому что они очень опасны. Поэтому, в своем проекте я уделил внимание возможности возникновения вулканов на Урале.

И хотя сейсмическая активность земной коры в нашем регионе является низкой по сравнению с другими регионами планеты, на Урале существует возможность землетрясений силой до 7 баллов.

Мне удалось создать макет вулкана и сделать извержение в домашних условиях. Тем самым я наглядно увидел, какие процессы происходят при извержении вулканов.



Ишуткин Матвей
МАОУ «СОШ №37» г. Перми, 4 класс
Руководитель Е.Ю. Лисовская

МОЯ КОЛЛЕКЦИЯ МИНЕРАЛОВ, ГОРНЫХ ПОРОД, И ЕЕ ТВОРЧЕСКОЕ ОФОРМЛЕНИЕ

Цель проекта - доказать, что коллекционирование горных пород и минералов - познавательное и интересное увлечение, ознакомить окружающих с моей коллекцией, оформленной в виде макета.

Задачи проекта:

1. Выяснить принципы составления и описания минералогической коллекции.
2. Установить, где можно найти образцы для пополнения коллекции.
3. Изучить разнообразие минералов и горных пород Пермского края.
4. Собрать образцы для коллекции.
5. Оформить коллекцию для презентации в виде макета.

Методы исследования:

1. Изучение литературы.
2. Поездки, экскурсии, сбор образцов.
3. Систематизация, опись образцов.
4. Творческая работа по созданию макета.

Ученый, коллекционер Б.З. Кантор утверждает, коллекционирование - единственный известный человеку способ охраны "неживой" природы. Минералогическая коллекция - это собрание образцов минералов и горных пород, составленное и систематизированное в соответствии с определенным тематическим замыслом. Собирать минералы можно по классам согласно справочнику, по месторождениям и районам, по геологическим процессам их образования, по принципу использования в промышленности.

История Прикамья, его городов и селений - это в первую очередь история ресурсного освоения края, добычи и переработки полезных ископаемых: соли, медных и железных руд, золота, платины, каменного угля, алмазов, нефти, минеральных вод. Большая часть образцов была собрана в поездках, в том числе по родному краю, поэтому для презентации выбрано более 20 образцов минералов и горных пород, встречающиеся в Пермском крае.

Сбор образцов, в целях безопасности, проводился под наблюдением родителей на известных, легкодоступных объектах, недалеко от карьерных, шахтных разработок, старательских коях, местах естественных отложений, руслах рек. Часть образцов была приобретена в минералогических музеях и на специализированных выставках.

Любая коллекция интересна, если она представительна и выразительна. Для выразительного представления коллекции выбрано создание объемной композиции - макета, размером 90х62 см, на котором расположены образцы.



Колчанов Лев

МАОУ «Гимназия №31» г.Перми, 3 класс
Руководитель Е.А.Колчанова

КАКОЙ ДОЛЖНА БЫТЬ НОВОГОДНЯЯ СНЕЖИНКА?

Дома вырезая снежинки для украшения новогодней елочки, я задумался, какой должна быть снежинка? Какой формы и размера она бывает и от чего это может зависеть?

Оказывается, что существует более 40 различных форм снежинок. Их размер и конфигурация зависит от влажности и температуры воздуха [1-4]. Это установил японский физик и натуралист Укисиро Накайя в 1932 году. Он предложил диаграмму зависимости влажности воздуха от температуры, на которой расположил семь основных форм снежинок: пластинки, звездчатые кристаллы (дендриты), столбцы (колонны), иглы, пространственные дендриты, столбцы с наконечниками и кристаллы неправильной формы.

Гуляя на улице в г. Пермь и в деревне Осиновка Оханского района, я вместе с мамой фотографировал снежинки на телефон и записывал в тетрадь температуру, влажность и давление воздуха в течение нескольких дней с конца ноября по конец декабря 2020 года. Прогноз погоды я смотрел на сайте <https://yandex.ru/pogoda>.

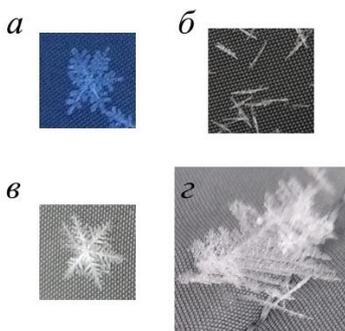


Рис. Фотографии снежинок, полученные в течение ноября – декабря 2020г. в г. Пермь и д. Осиновка: (а) пластинки, (б) иглы, (в) звездчатые дендриты, (г) пространственные дендриты

Мне удалось получить фотографии снежинок в форме игл, пластинок, звездчатых и пространственных дендритов (Рис.). Я также использовал шов на курточке в качестве мерки и посчитал средний размер снежинок по фотографиям при разных значениях температуры и влажности воздуха.

Тимофеева Анастасия
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс
Руководитель А.Н. Захарова

ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Каждый человек в своей жизни хотя бы один раз любовался красивым блеском кристаллов. Они завораживают своими правильными формами, большим разнообразием расцветок. Человечество с древних времен изучает свойства кристаллов. Кристаллы, как и живые существа, могут зарождаться, расти, стареть и разрушаться.

Выращивание кристаллов - процесс интересный, занимательный, но требующий бережного и осторожного отношения к своей работе.

Медный купорос идеально подходит для выращивания кристаллов благодаря красивому ярко-синему цвету. Такие кристаллы можно подарить своим близким, использовать в качестве декора.

Я решила попробовать. Для этого я изучила информацию о существовании кристаллов в пещерах, процесс выращивания кристаллов дома из медного купороса и соли.

Актуальность: кристаллы играют большую роль в жизни человека. Их используют в качестве украшений, элементов декора, в науке и технике. Зная структуру кристаллов, можно управлять их свойствами.

Гипотеза: некоторые кристаллы легко выращиваются в домашних условиях, которые могут быть разного размера.

Продукт исследования: кристаллы.

Объект исследования: рост кристаллов.

Цель проекта: научиться выращивать кристаллы медного купороса и соли в домашних условиях.

Задачи проекта:

- - познакомиться с миром кристаллов, изучить происхождение кристаллов, их разновидности,
- - выяснить, где и как применяются кристаллы,
- - вырастить кристаллы в домашних условиях,
- - проанализировать полученные результаты.

Основными методами исследования стали:

- теоретический – исследование литературы,

- экспериментальный – проведение опытов,
- аналитический – обобщение полученных результатов.

Нами были проведены следующие опыты по выращиванию кристаллов:

1. Выращивание кристаллов медного купороса.

Выводы:

1. В домашних условиях можно вырастить кристаллы при необходимых условиях: наличие насыщенного раствора.

2. Кристаллы медного купороса – это совокупность маленьких кристаллов.

3. Чем насыщенней раствор, тем больше вероятность и скорость образования кристаллов.

4. Рост кристаллов зависит от температуры воды и окружающей среды – при понижении

температуры растворимость вещества уменьшается. И кристаллы быстрее растут.

6. При соприкосновении кристаллов с водой, они растворяются.



Третьяков Кирилл
МАОУ «Гимназия № 3» г. Перми, 4 класс
Руководитель Н. В.Лялина

ЗАГАДОЧНАЯ ПРИРОДА КАМНЕЙ

Когда я впервые посетил музей Пермских древностей, то мое особое внимание привлекли многообразные породы камней, находящиеся в музее. Там их огромное количество: различных цветов и оттенков, гладкие и шершавые, круглые и острые, с интересными яркими узорами на срезах.

Все камни по-своему интересны и необычны. Они делятся на драгоценные и полудрагоценные, а также камни, не представляющие ценности. При этом каждая группа состоит из огромного количества их видов.

В своей работе я рассматривал простые камни.

Цель исследования: все ли камни абсолютно безопасны для содержания аквариумных рыб.

Задачи: обобщить знания о природе и составе камней;
узнать прочные или нет камни;

могут вынести любые явления природы и иные воздействия на них;

чем различаются гальки, которые находятся в соленом море от тех, что мы видим каждый день

Камень — это минерал или твердая горная порода природного происхождения. Минералом называется природное твердое тело. А под горной породой понимается любая масса одного или нескольких минеральных видов, которые являются продуктами природных процессов.

Природный камень — один из древнейших материалов, используемых людьми для строительства домов, мостов. Он красив, прочен и долговечен, его также часто используют для облицовки и украшения домов, храмов.

Практическая часть.

В для емкость с обычной водой из под крана опустили камни. Затем добавили туда сухой порошок лимонной кислоты. Произошла реакция — некоторые камни начали шипеть, вода забурлила и поднялся пар, таким способом выделялся углекислый газ. Помимо этого, при взаимодействии раствора лимонной кислоты с камнями выделялся и сильный специфический запах. В химическую реакцию вступили в основном морские гальки. Верхний слой некоторых камней под воздействием кислоты растворился, превратившись в известь. Значит, камни могут растворяться. Таким образом, живая (лимон) и неживая (камень) природа, взаимодействуют друг с другом и влияют друг на друга.

В результате проведенного эксперимента, для заведения рыб из моей коллекции были отобраны самые подходящие камушки, которые я не зря собирал.

Карнаухова Екатерина

МАОУ «СОШ №41» г.Пермь, 2 класс

Руководитель О.В.Паначева

А ПРОЧНО ЛИ КУРИНОЕ ЯЙЦО?

Яйцо — вещь, которую мы часто видим; куриные яйца — обычная часть нашего рациона питания. Но не все знают, что яйцо обладает массой интересных свойств, среди которых его прочность. Получение новых знаний о привычных вещах всегда актуально.

Гипотеза: мы предположили, что яйцо не такое прочное, как кажется.

Цель

- Доказать, что куриное яйцо достаточно прочное.

Задачи:

- Выяснение строения куриного яйца.
- Проведение тематического опроса среди одноклассников.
- Проведение серии экспериментов с использованием яйца.
- Выяснение практического применения формы яйца — например, в строительстве.

Теоретическая часть.

В теоретической части узнали про историю и культуру в яйце. Рассмотрели строение яйца. Посмотрели прочность яйца.

Практическая часть.

Провели ряд экспериментов Эксперимент: Яичные бои, прочность (клали под пресс), скорлупа (заливали уксусом)

Посмотрели практическое применение формы яйца в строительстве. Нашли интересные факты о яйце.

Заключение:

В ходе работы я получили следующие результаты:

- узнал о роли яйца в истории и культуре;
- выяснил строение яйца;
- на основе результатов проведённого опроса выяснил, что большинство моих одноклассников не догадывались о прочности скорлупы;
- на основе экспериментов я выяснил: если при ударе яйцо соприкасается с поверхностью только в одном месте, то давление на поверхность яйца максимальное, и яйцо бьётся. В вертикальном положении яйцо крепче, прочнее, чем яйцо, лежащее в горизонтальном положении. Скорлупа яйца благодаря своей форме достаточно крепкая и способна выдержать силу до 10 кг, поэтому яйца выдерживают вес наседки.
- нашёл примеры применения в строительстве аналогичные формы: арки, своды, купола и т.д.



Рабчевский Демид
МАОУ «Гимназия №31» г.Перми, 1 класс
Руководитель И.В.Мовчанюк

ВУЛКАНЫ

Я очень люблю отдыхать в Сочи, и когда мы пролетали на самолёте, однажды спросил у родителей об огнедышащих горах. И они мне рассказали историю кавказского хребта. Позже наткнулся на передачу о горах и вулканах, меня очень заинтересовали вулканы. Откуда они берутся, где они находятся, на сколько они опасны для людей, животных и природы в целом. У меня возникли вопросы:

- почему происходит извержение вулкана?
- могут ли появиться вулканы там, где я живу?

Тема моего исследования: Вулканы.

Цель исследования:

- Изучить и обобщить информацию о вулканах.
- Найти и прочитать интересные факты о вулканах.
- С помощью модели вулкана провести эксперимент по извержению.

Гипотеза:

Смогут ли возникнуть вулканы в средней полосе России.

Методы исследования: анализ литературы, беседа с родителями, просмотр различных географических передач.

Что такое вулкан?

Мы знаем, что вулканы - это большие горы, извергающие огненной магмы из своих вершин. Название самых известных - Везувия или Сент-Хеленс.

Интересные факты. В мире есть множество фактов об этих огнедышащих горах.

Строение вулкана. Вулкан - это коническая гора, из которой время от времени извергается раскалённое вещество - магма. Магма образуется при высоких давлениях температурах земной коре и верхней мантии.

Что происходит между мантией и земной корой?

Поднимаясь к поверхности Земли, магма попадает в область низкого давления. Газы начинают выделяться из магмы, увеличиваясь в объёме. Если это происходит мгновенно, то происходит мощный взрыв.

Эксперимент по извержению вулкана.

После того как я узнал столько всего нового о вулканах и их извержениях, я с помощью модели вулкана приступил к опыту, для которого мне понадобилось пищевая сода, уксус, жидкость для мытья посуды и красная краска.

Заключение.

Вулканы – очень опасное природное явление. Обширное пространство России принадлежит к малоподвижным участкам земной коры. А наша область и вовсе находится на платформе, далеко от разрывов и границ плит. Следовательно, моя гипотеза, выдвинутая в начале работы, не подтвердилась. В ближайшее время вулканы в Средней полосе России возникнуть не могут. На территории России вулканы расположены на полуострове Камчатка.

Санников Мирон

МАОУ «СОШ №41» г.Перми, 1 класс

Руководитель Н.В. Любимкина

ТАЙНА ВОДЫ

На уроках окружающего мира мы познакомились со свойствами воды. Я знаю, что вода не имеет запаха, прозрачная, бесцветная, в ней растворяются некоторые вещества, при нагревании превращается в пар, при замерзании в лёд, находится в жидком, твердом и газообразном состояниях.

Но мне захотелось узнать, нет ли у воды ещё каких-нибудь тайн.

Цель работы: опровергнуть устойчивые представления о воде.

Задачи: изучить литературу по данному вопросу, провести опыты, проанализировать полученные результаты и сделать выводы.

Гипотеза:

1. Вода может течь самопроизвольно вверх по капиллярам.
2. Вода может не выливаться из перевернутого стакана благодаря силе поверхностного натяжения.
3. Лёд может превратиться в воду под действием давления или соли.

Предмет исследования: свойства воды.

Объект исследования: вода и её твёрдое состояние лёд.

Для подтверждения гипотезы было проведено несколько опытов.

На основании проведённых опытов открылись новые, ранее не изученные мною свойства воды.

Во-первых, вода может течь не только вниз. Она самопроизвольно может подниматься вверх по капиллярам.

Во-вторых, благодаря силе поверхностного натяжения вода может не выливаться из перевернутого стакана.

В-третьих, лёд превращается в воду не только под действием тепла, но и под воздействием соли и определенного давления.



Поврозник Сергей
МАОУ «СОШ №63» г.Перми, 4 класс
Руководитель Т.П.Биктимирова

ИСТОРИЯ ПОД НОГАМИ: ФЛОРА И ФАУНА ПРИКАМЬЯ ПЕРИОДА МЕЗОЗОЯ И ПАЛЕОЗОЯ

Исследование посвящено изучению частной палеонтологической коллекции, которая была собрана самостоятельно на территории Прикамья. В коллекции было собрано за разные годы более 35 экземпляров камней и окаменелостей, которые относятся к разным геологическим эрам. Коллекция содержит примеры реликтовых животных и растений. В конце юрского периода Пермский край находился на дне моря [1], поэтому сейчас на территории края можно найти фрагменты растений и животных, обитавшие в море в тот период. И поэтому были обнаружены ископаемые моллюски, обитавшие в древнем море.

Объектом исследования стали экземпляры моей палеонтологической коллекции, которая собиралась в течении нескольких лет и продолжает пополняться.

Предметом исследования являются особенности экземпляров, фрагменты, которые представлены остатками древних животных и растений.

В ходе исследования были проанализированы экземпляры окаменелостей, простейших животных и фрагментов растений из собранной коллекции.

Основными *методами* работы с материалами была классификация образцов. Сначала я попытался классифицировать образцы самостоятельно, используя научную литературу и описания реликтовых животных и растений [2]. Чтобы проверить правильность своей классификации, я обратился за консультацией в Палеонтологический музей Пермского университета к Виталию Павловичу Красильникову, заведующему музея и научному сотруднику. Специалист осмотрел мои образцы. Часть экземпляров я определил верно, а некоторые мне помог

определить специалист. Кроме того, с помощью специального оборудования были обнаружены неизвестные мне ранее организмы, в частности фузулуниды.



В ходе исследования удалось классифицировать экземпляры, неотносящиеся к животным и растениям. Была проведена датировка экземпляров и установлена принадлежность к геологическим периодам. Большинство образцов принадлежат к эпохе палеозоя и мезозоя, то есть появились 225 – 570 миллионов

лет назад.

В МИРЕ ЖИВОТНЫХ

Батракова София

МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 3 класс

Руководитель Э.А. Неустроева

ДРЕССИРОВКА КРОЛИКОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

У моего дедушки живут кролики, поэтому целью моей работы стало исследование их жизни в домашних условиях. Я поставила задачи: изучить кроликов породы Бабочка, познакомиться с особенностями их содержания, обучить простым командам. Я предположила, что смогу дрессировать кроликов.

Кролики живут в клетках, загонах и шедах. Они не выносят повышенной влажности и сквозняков. С удовольствием едят овощи и фрукты, кроличий корм, ветки деревьев и свежее сено. Кролику для жизни необходима свежая вода, причем доступ к ней должен быть постоянным.

Наблюдения начались в мае 2020 года. Кролик по кличке Боня. Вес 1кг 200г, рост 25 см. По характеру тихая и спокойная, любит грызть ветки осины, не любит яблоки. Через 5 месяцев ее вес достиг 5 кг, длина тела 56см. Гуляет на поводке. Кролик по кличке Элизабет. Вес 1кг 300г, рост 28см. Она игривая, подвижная, внимание у нее все время переключается с одного предмета на другой. Через 5 месяцев ее вес достиг почти 6 кг, длина тела 63см. Элизабет подросла, начала хулиганить: она переворачивала тарелку с едой, чуть не перегрызла поводок на дрессировке, копала ямы и все время пыталась сбежать. Я начала дрессировать кроликов с двух месяцев. Ежедневно, в дневное время обучала кроликов по 10-15 минут. Команда 1. «Откликаемся на кличку». Звала кролика по имени с одинаковой интонацией. Если кролик откликнулся, угощала подготовленным лакомством (сухой корм фруктовое ассорти «Грызунчик») После обучения в большинстве случаев кролики стали откликаться на клички. Команда 2. «Становись в стойку». По команде «Боня, вверх!» я давала кролику чуть-чуть откусить морковку, затем приподнимала руку вверх так, чтобы кролик, став на задние лапки,

смог дотянуться до морковки. Когда кролик выполнял команду, я угощала его оставшейся морковкой. С каждой тренировкой я поднимала угощение все выше и выше, но не резко, иначе кролик может опрокинуться назад. Регулярные повторения перешли в привычку, и кролики самостоятельно выполняли данную команду. Каждый успех вознаграждался кусочком любимого лакомства и словесной похвалой «хорошо» или «умница».

Моя гипотеза подтвердилась, кролики поддаются дрессировке в домашних условиях. Боня и Элизабет - умные и милые животные. В следующем году я продолжу свои исследования.



Микерина Елизавета
МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 4 класс
Микерина Ксения
МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 3 класс
Руководитель Т.П. Герасимова

ВЫКАРМЛИВАНИЕ ПТЕНЦА СТРИЖА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

22 июля 2020 года мы нашли маленького птенца. Нам стало интересно, можно ли спасти и выпустить в небо птенца, выпавшего из гнезда, если принести его домой, ухаживать за ним и кормить. По внешнему виду мы определили, что это стрижонок. За время исследования мы хотели узнать: что необходимо стрижу для жизни и развития, чем и как кормить птенца стрижа, как и когда можно выпускать подросшего стрижа. Дома мы посадили птенца в корзину и пытались накормить и напоить его. Но у нас ничего не вышло. Мы понимали, что если будем неправильно кормить стрижа и ухаживать за ним, он может погибнуть, поэтому стали искать информацию. Выяснилось, что птенец стрижа –наиболее часто попадает в руки людей. потому что, выпав из гнезда, он оказывается совершенно беспомощным, так как не сможет ни взлететь, ни найти себе пищу и обязательно погибнет, если ему не помочь.

Прежде всего, мы узнали, что стришонка нужно содержать только в открытой низкой коробке, застеленной мягкими бумажными салфетками. Это оказалось несложно. Труднее всего – правильно кормить стрижа. В природе стрижи едят летающих насекомых. Мы пытались ловить мух, но у нас ничего не вышло, тогда корм мы стали закупать. За одно кормление стриж должен съесть 15-20 насекомых, которых нужно подготовить. Стришонка в возрасте до 1 месяца надо кормить каждые 2 часа! Приготовить правильный корм – это еще половина дела, надо еще заставить стрижа съесть его. В природе родители ловят мелких насекомых, делают из них в своем клювике комочек и заталкивают пищу ему в рот. Нам пришлось подготавливать нужное количество корма, аккуратно раскрывать ему клювик и, при помощи пинцета, запихивать еду стришонку в клюв. Он ее часто

выплывавал, и все приходилось начинать сначала. Постепенно он научился сам брать пищу. Пить стрижа самостоятельно тоже не мог. Поили его из пипетки.

На перьях у стришонка были защитные трубочки, которые постепенно стали отпадать. Затем стрижа стал растопыривать крылья и приподнимать на них свое тело. Так он стал готовить свои крылья к полету. Выпускать стрижа можно, когда у него крылья будут длиннее хвоста на 4 см, сойдут все защитные трубочки на перьях, а вес его достигнет 40-45 граммов, и 11 августа мы решили выпустить нашего малыша.

Наша гипотеза оказалась верной. Найденного птенца стрижа можно спасти, если создать ему необходимые условия содержания и правильно его кормить. Но выкармливание стрижа – дело не простое. В нашем случае вся семья принимала участие в выращивании стрижа и только благодаря этому мы добились успеха.



Тетерина Арина
МАОУ «СОШ №55» г. Перми, 4 класс
Руководитель Н.Г. Дробинина

НЕТ ДЕЛЬФИНАРИЯМ!

Я всегда хотела посетить дельфинарий! Но однажды в одной из социальных сетей я увидела информацию о том, как попадают туда животные. Мою семью очень взволновала эта тема, и мы стали помогать различным организациям, которые борются за жизни этих животных-дельфинов, касаток, белух.

Объект исследования: мировая проблема истребления дельфинов, касаток, белух.

Гипотеза

Если рассказать как можно большему количеству людей о том, какой ценой животные попадают в дельфинарии, они перестанут их посещать, и, как следствие, дельфинарии закроются. Животных перестанут истреблять.

Цель

Рассказать как можно большему количеству людей, детей, что потеха под названием Дельфинарий-это миллионы погибших социальных животных, умеющих, как и мы люди, чувствовать и любить.

Задачи:

-Изучить виды животных, отлавливаемых для дельфинариев (поведение, среда обитания)

-Изучить информацию о том, где, зачем и почему истребляются целые семьи животных, ради одной особи.

- Провести беседу с одноклассниками о том, почему не нужно посещать дельфинарии и как оказать помощь по спасению животных.

- Провести флэш-моб, посвященный теме моего проекта
- Провести опрос среди учеников 4-х классов нашей школы
- Описать полученные результаты и сделать выводы.

Вывод:

В результате проведенной работы, большое количество детей и взрослых узнали об актуальной проблеме. 99% опрошенных одноклассников больше не хотят посещать дельфинарий.

Заключение. Считаю, что в результате проведенной мною работы, я достигла поставленной цели.



Собянина Вероника
МАОУ «Гимназия №2» г. Соликамска, 2 класс
Руководитель М. И. Чебыкина

**ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА И ВИДА КОРМА
НА РОСТ И РАЗВИТИЕ УЛИТКИ - АХАТИНА**

Однажды мне подарили двух улиточек. Мне стало интересно, а влияет ли цвет и вид корма на их рост?

Цель работы: изучение влияние цвета пищи на цвет раковины и изменение веса в зависимости от вида потребляемой пищи.

Гипотеза: если кормить улиток пищей одного цвета, то цвет панциря будет изменять интенсивность окраски, а также такая пища будет влиять на рост улитки.

Для достижения цели, я провела анкетирование, изучила литературу об ахатинах, определила, как корм влияет на их рост и выяснила, какой корм необходим улиткам.

Объектом исследования являются улитки ахатины – Даша и Глаша.

Экзотические для России гости – улитки ахатины в климате Северной Европы в дикой природе не встречаются, зато становятся прекрасными домашними питомцами. Эффектный внешний вид, неторопливость, способность узнавать хозяина – часть причин, по которым ахатины становятся настоящими домашними любимцами. Едят ахатины овощи, фрукты, каши, грибы, клевер, подорожник и др. Ахатинам нужно давать продукты, содержащие кальций, для строительства раковины. Маринованное, острое, соленое, сладкое, копченое, жареное, цитрусовые - улиткам нельзя.

Для того, чтобы доказать влияние цвета еды на цвет раковины мною проводился эксперимент: улитку №1 помещаем в контейнер с красной крышкой и даём только красный корм, улитку №2 поместили в контейнер с синей крышкой, корм разнообразный. В результате эксперимента существует совершенно четкая зависимость окраски раковины от состава кормов: улитки, принимающие красный корм имеют яркую окраску тела и более яркую окраску раковины; улитки,

принимающие разнообразную пищу более активны и окрашены в яркий цвет, причем наблюдается чередование ярких полос раковины улитки.

Улитка, питавшаяся только красными кормами, достигла меньших размеров, чем та, которая поедала смешанные корма; улитка, питавшаяся смешанными кормами, имеет в среднем самые большие размеры раковины, но не очень отличается от улитки, питавшейся красными кормами.

Моя гипотеза о том что, если кормить улиток пищей одного цвета, то цвет панциря будет изменять интенсивность окраски, а также такая пища будет влиять на рост улитки, полностью подтвердилась.



Камлык Дмитрий
МАОУ «Лицей №4» г. Перми, 2 класс
Руководитель Н.Г.Мальцева

АКВАРИУМ – ИСКУССТВЕННАЯ ЭКОСИСТЕМА

В наше время, век техники, скорости темпа жизни так не хватает человеку общения с природой и, наверное, поэтому часто у человека возникает потребность воссоздания частички природы у себя дома, в офисе. Актуальность работы заключается в том, что многие желают завести аквариум, а как это правильно сделать, как создать искусственную экосистему не знают. Человек издавна интересовался подводным миром, населенным животными и растениями. Когда появились акваланги, дающие возможность по несколько часов находится под водой, люди с интересом стали наблюдать за рыбами в их природном окружении, изучать их способ жизни. И тогда появилась идея создать частицу подводного мира рядом с собой, так появились аквариумы. Меня заинтересовала эта тема, и я решил узнать, как появился первый аквариум, больше узнать про обитателей аквариума, как содержать и ухаживать за аквариумом. Я *выдвинули гипотезу*, аквариум – это водоём с рыбами, водными растениями и животными, значит это экосистема с замкнутым круговоротом веществ. Предположим, что жизнь экосистемы аквариума возможна без вмешательства человека. Для подтверждения или опровержения данной гипотезы мы решили использовать такие *методы*, как изучение литературы и Интернет-ресурсов, наблюдение, эксперимент.

Цель: исследование аквариума, как искусственной экосистемы и изучение условий жизни обитателей аквариума.

Задачи:

- Познакомиться с компонентами искусственной экосистемы на примере экосистемы аквариума;
- из научной литературы узнать историю возникновения аквариумов и аквариумных рыбок;

- изучить жизнедеятельность обитателей аквариума;
- рассмотреть возможность существования искусственной экосистемы без вмешательства человека;
- научить ребят создавать искусственную экосистему – аквариума.



Харин Дмитрий
МАОУ «Лицей№4» г. Перми, 2 класс
Руководитель Н.Г.Мальцева

ЛОШАДЬ – АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВИД ТРАНСПОРТА

Все вы знаете, что существует такое домашнее животное – лошадь. Примерно 80 лет назад лошадь была главным средством передвижения. Сегодня дорожный транспорт — это, прежде всего, автомобильный транспорт. Автомобили осуществляют большую часть внутригородских и междугородных сухопутных перевозок пассажиров и грузов, широко используются в домохозяйствах.

Пригодные для практического применения на дорожном транспорте механические двигатели появились только в конце XIX века, до этого широко использовалась мускульная сила различных животных, от страусов до слонов. Переход от гужевого транспорта к автомобильному занял около 50 лет, с восьмидесятых годов XIX века по тридцатые годы XX века. Это была эволюция, которая существенно повлияла на организацию сухопутных пассажирских и грузовых перевозок, структуру рабочей силы, экологию. Животные преобразуют в механическую работу 15-20 % энергии употребленной пищи, это сравнимо с КПД двигателя внутреннего сгорания и это больше чем КПД парового двигателя — 3-6 % . Автомобиль называют по-другому железный конь. За обычной лошадью и за железным конем нужен особый уход, который требует расходов.

Гипотеза: лошадь содержать более выгодно, чем автомобиль. Кроме того, автомобили загрязняют города токсичными выхлопными газами, выхлопные газы провоцируют легочные и онкологические заболевания.

Цель исследования: оценивание сравнительной экономической эффективности конного и автомобильного транспорта.

Задачи:

- определить условия содержания лошади;
- выяснить условия использования автомобиля;
- произвести экономический расчет стоимости отдельных услуг содержания лошади и автомобиля;
- подсчитать необходимую сумму для содержания лошади и автомобиля в год;
- сравнить полученные результаты и сделать вывод.



Бронников Николай
МАОУ «Гимназия №31» г.Перми, 1 класс
Руководитель И.В.Скакун

ЗАЧЕМ УЛИТКЕ ДОМ?

Однажды, теплым летним вечером я увидел нескольких слизней, они мне очень понравились, я долго наблюдал за ними. Мне захотелось больше узнать про этих моллюсков, но в моих книжках информации было очень мало. Позже я прочитал в энциклопедии, что слизи – это те же улитки, только без раковины на спине и мне стало очень интересно, а зачем вообще нужна ракушка улитке?

Цель моего исследования – выяснить, почему у одних улиток есть дом, а у других нет.

Для достижения моей цели я определил задачи:

- Понаблюдать за улитками и провести эксперимент
- Посмотреть видео фильмы, поговорить со специалистами по разведению улиток
- Почитать книги
- Собрать всю информацию в интересный справочник

Я выдвинул несколько гипотез моего исследования:

- ✓ Предположим, что дом улитке нужен для защиты
- ✓ Допустим, что улитка с домиком – девочка, а без – мальчик
- ✓ Улитка с домиком – отдельный вид.

Наблюдая за улитками, я убедился, что улитка «прячется» в ракушке, когда ей грозит опасность, например, когда я беру её в руки.

Вместе с родителями мы посмотрели фильм о жизни улиток и узнали что улитки - гермафродиты. *Они удивительно научились подстраиваться к окружающей среде.* Есть слизи с совсем маленькой раковинкой, а есть и без.

Придя в библиотеку, мне удалось найти много интересных книг об улитках. Их более 100 тысяч разных видов. Улитки рождаются с ракушкой и растут вместе с ней. Раковина - уникальное создание природы. Оказывается, улитки спасаются в раковине от жары и от холода. Могут спать в ракушке несколько месяцев. Аквариумные катушки наполняют воздухом раковину и плавают на поверхности воды. Слизни научились зарываться глубоко в землю. Улитку под названием Морской Ангел вообще сложно узнать, она отказалась не только от «домика» на спине, ее нога раздвоилась и превратилась в плавники.

Изучая улиток, я понял, как хитро они устроены и как ловко приспособились выживать в природе. Дом улитки удивительный и люди научились применять это для своей жизни. По принципу ракушки придумана строительная рулетка, игрушка «ё-ё» и много чего ещё, что покажу в своём маленьком видеофильме.

Таким образом, моя первая и последняя гипотезы подтвердились, а вторая оказалась неверной. Раковина нужна улиткам для защиты и это отдельные виды.

Всю информацию я собрал в краткий справочник, он будет интересен для юных исследователей природы и даже для школьников на уроках окружающего мира.



Котегова Даша
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс
Руководитель Л.Л. Кузьмина

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛНОГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА РАЗВИТИЯ ТРОПИЧЕСКИХ БАБОЧЕК И БАБОЧЕК НАШИХ ШИРОТ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

В настоящее время бабочки — один из самых богатых видами отряд насекомых, представители которого распространены на всех континентах, за исключением Антарктиды. Бабочки разнообразны, но большинство их видов плохо изучены.

Цель моего исследования:

1. Сравнение бабочек (поведение, цикл развития и продолжительность жизни), выведенных в неволе с бабочками, выросшими в естественной среде обитания (на примере тропических бабочек и бабочек наших широт).
2. Восстановление полного цикла развития бабочек с выводением потомства (тропических и бабочек наших широт) в домашних условиях.

Гипотезы:

1. Поведение и продолжительность жизни бабочек, выведенных в неволе с бабочками, выросшими в естественной среде обитания отличается.
2. Возможно полностью воссоздать цикл развития любых бабочек с выводением потомства в домашних условия

Во время исследования мы вели наблюдения за:

1. Куколками тропических бабочек (10шт) (Идэа Белая, Графиум, Гебомоя Главк, Лунная бабочка)
2. Гусеницей, найденной в с. Култаево (Медведица обыкновенная)
3. Бабочками, пойманными в с. Култаево (Крапивница обыкновенная, Павлиний глаз)

Проведя наблюдения за развитием бабочек разных видов на разных стадиях их развития, мы сделали следующие **выводы**:

1. Бабочки, рожденные в неволе, не приспособлены к жизни в дикой природе. Они не чувствуют опасности, не могут добывать себе еду и самостоятельно питаться. Их нельзя выпускать на улицу, там они легко станут добычей птиц.
2. Куколки тропических бабочек в процессе перевозки подверглись воздействию множества негативных факторов (радиация, перепады температур), что сделало невозможным для них иметь потомство (10 из 10) (яйца отложенные Лунной бабочкой оказалась нежизнеспособны) и неспособными летать (2 из 10). Удачным был лишь опыт воспроизведения

- бабочек из куколок (тропические бабочки), из гусениц (Медведка обыкновенная). Бабочки, пойманные в фазе имаго, потомства не принесли.
3. «Домашние» бабочки практически не летают, перемещаясь в течение всего дня на расстояния не превышающих 1-2 м. Что обусловлено неравномерно выставленным освещением в комнатах, поэтому бабочки предпочитали отсиживаться на окнах и шторах и отсутствием необходимости искать пищу.
 4. Продолжительность жизни в домашних условиях оказалась ниже по сравнению с дикой природой, даже при хорошем уходе и бережном отношении, несмотря на отсутствие естественных врагов.
 5. Бабочки, выращенные в домашних условиях охотно контактируют с людьми, в отличие от бабочек, выросших в дикой природе. «Домашние» бабочки не боятся людей, так как в данном случае происходит импринтинг.
 6. Бабочку, рожденную в дикой природе, можно «одомашнить». В отсутствие естественных врагов поведение бабочек становится более спокойным и размеренным.

Таким образом, мои гипотезы подтверждены.

Бабочек можно разводить в неволе, приручить, но они становятся неспособными к самостоятельному существованию в живой природе. Лучше просто помогать попавшим в беду насекомым и животным и любоваться бабочками в их естественной среде обитания.



Шелонникова Елена
МАОУ «Гимназия №31» г.Пермь, 2 класс
Руководители С.В.Киргизова, Н.В.Шелонникова

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ КОШЕК И ЧЕЛОВЕКА

Кошки, несомненно, – самые популярные домашние животные. Их количество, проживающее в семьях с людьми, значительно превышает число собак. В нашей семье тоже живет кот Барсик. И я решила больше узнать об этих животных.

Пролистав подборку статей в Интернете про кошек, мне встретилось два противоположных мнения:

- некоторые люди считают, что от кошек нет никакой пользы – они приносят только вред – устраивают беспорядок в доме, портят мебель и стены, царапаются, переносят опасные для людей инфекции;
- другие – напротив, уверены, что кошки приносят много пользы – уничтожают грызунов, предупреждают хозяев об опасностях, умеют лечить некоторые болезни людей, улучшают психологическое состояние и дарят много радости и счастья.

Цель работы: Выяснить – кошки приносят человеку больше вреда или пользы.

Задачи исследования:

1. Какую пользу приносят кошки для человека.
2. Выяснить какой вред приносят кошки для человека.
3. Как минимизировать или исключить вредные факторы от кошек.
4. Провести наблюдение за котом Барсиком, и изучить особенности поведения кошек в различных ситуациях.

Гипотеза: мы предположили, что, кошки человеку приносят больше пользы, чем вреда, а вредные факторы можно снизить до минимума.

Вывод: Методом сравнительного анализа и наблюдения удалось подтвердить гипотезу: кошки человеку приносят больше пользы, чем вреда, а вредные факторы можно снизить до минимума.



Даниленко Егор
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 4 класс
Руководитель Л.Н.Михайлова

АНАЛИЗ УРОВНЯ СОЛЕННОСТИ ВОДОЕМОВ ДЛЯ РАЗВЕДЕНИЯ АРТЕМИЙ

В прошлом году мной была проведена исследовательская работа, «Наблюдение за циклом жизни планктонных организмов – артемий», в ходе которой я пришел к неожиданным выводам. Передо мной возник целый ряд вопросов: 1) В каких соленых водоемах вода наиболее подходит для появления на свет артемий? 2) Как определить уровень солености воды? 3) Есть ли зависимость от того, сколько соли в воде содержится и количеством артемий, которые могут вылупиться из своих цист в этой воде? 4) В воде с какой соленостью артемии могут дольше сохранять жизнеспособность? Все эти вопросы и привели меня к тому, что стало необходимым провести дополнительную исследовательскую работу. Итак, я определил **цель** своей исследовательской работы: выявить, из каких источников вода наиболее подходит для появления на свет артемий и дальнейшей их жизнедеятельности. Для достижения цели исследования я поставил следующие **задачи**: 1) Прочитать дополнительную литературу и собрать информацию по заданной теме. 2) Собрать образцы воды из разных соленых источников и выявить уровень солености в них. 3) Провести эксперименты по выведению взрослых особей артемий и провести наблюдения за их жизнедеятельностью. 4) Сделать выводы по работе и наметить перспективы дальнейших исследований в этой области. Я выдвинул **гипотезу**: вода из наиболее соленых источников лучше подходит для жизни артемий.

В ходе работы были собраны образцы воды из разных соленых источников и определен уровень солености в этих водоемах. Проведены эксперименты по выведению взрослых особей артемий из цист, которые хранились у меня больше года. А также выведены артемии второго поколения! Гипотеза подтвердилась

частично. Действительно, вода из водоемов с высокой соленостью оказалась лучшей средой для артемий. Но только разбавленная.



ОЧУМЕЛЫЕ РУЧКИ

Седегова Ульяна

МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 2 класс

Руководитель Ю.И. Кропотова

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИГРУШЕК В ТЕХНИКЕ ДЕКУПАЖ

Скоро праздник Новый год и пора думать об украшении елки. В магазинах продается много игрушек, но хочется сделать оригинальное украшение. Выбор пал на изготовление елочных игрушек в технике декупаж. Во-первых, эти изделия очень красивые. Во-вторых, их изготовление не очень сложное. В-третьих, такого точно ни у кого не будет.

Цель работы: научиться работать в технике декупаж на различных поверхностях и украсить елочные игрушки. Задачи работы: подробнее познакомиться с историей появления изделий в технике декупаж. Совершенствовать навыки и сделать сравнительный анализ в технологии изготовления подобных изделий на разных поверхностях. В начале работы была выдвинута гипотеза, что проще всего будет работать на шарах, сделанных из пластмассы.

Декупаж – это увлекательный, творческий труд, который развивает фантазию и делает из скучных старых вещей новые и красивые изделия. Декупаж берет свое начало в Китае 12 века. Сам же термин «декупаж» появился лишь в 20 веке. В дословном переводе с французского «découpage» означает «вырезание». Это техника украшения предметов и поверхностей аппликациями, вырезанными из бумаги картинками. Декорировать в технике декупаж можно дерево, стекло, керамику, картон, кожу, пластик, пенопласт.

Для украшения елки были выбраны пластмассовые, стеклянные шары, шары из пенопласта, а также деревянные бруски. Для выполнения работы потребовались: наждачная бумага, акриловые краски, салфетки, кисти, клей ПВА, акриловый лак. Технологическая последовательность украшения шара: подготовка материалов и инструментов, шпаклевка изделия, покрытие базовым фоном, выбор рисунка, работа с разными слоями салфетки, покрытие салфетки лаком. Работа на разных поверхностях оценивалась по четырем параметрам: подготовка поверхности, временные затраты, безопасность работы, удовлетворение полученным результатом. Все данные заносились в таблицу. Гипотеза подтвердилась, с пластмассой работать было проще всего. Труднее было работать с пенопластом, на изделие из этого материала ушло больше времени, было труднее всего подготовить поверхность. Особое внимание необходимо уделять технике безопасности при

работе со стеклянными предметами, т.к. они очень хрупкие и можно пораниться при неосторожном обращении с ними. Все игрушки получились очень красивыми!



Оборина София
МАОУ «СОШ № №93» г.Перми, 3 класс
Руководитель Н.Ю. Масленникова

ИДЕАЛЬНАЯ ДЕТСКАЯ ПЛОЩАДКА. КАКАЯ ОНА?

Актуальность проекта: Для здорового развития детей необходимы активные игры на свежем воздухе - то, чего все чаще недостает современным детям.

Но с выходом на прогулку возникает проблема: где отдыхать, играть, гулять, другими словами, чем себя занять. Даже если во дворе есть детская площадка, зачастую на ней совсем неинтересно.

Предмет исследования: детские площадки

Объект исследования: макет детской площадки моей мечты

Цель проекта: проектирование детской игровой площадки

Исходя из цели проекта, я поставила следующие **задачи:**

- познакомиться с историей возникновения детских площадок;
- собрать материал о современных детских площадках;
- провести и проанализировать социологический опрос среди младших школьников по данной проблеме;
- выяснить, какие самые популярные объекты на детских площадках;
- разработать и сделать макет детской площадки своими руками

Методы:

Фотофиксация, изучение литературы по теме исследования, анкетирование, проектирование, создание макета «Детская площадка»

Гипотеза: детям будет интересно на площадке, если они смогут на ней не только двигаться, но и сотрудничать друг с другом, отдыхать, рисковать, взаимодействовать с природой и познавать мир.

План работы:

1. Определение темы проекта, формулирование цели и задач работы;
2. Подбор и работа с литературой по теме;
3. Обзор детских площадок в нашем городе;
4. Проведение опроса среди одноклассников;
5. Проектирование и дизайн элементов детской площадки;
6. Оформление работы, создание презентации.

Я изучила литературу по дизайну детских площадок и требования, предъявляемые к детской площадке, и пришла к выводу, что мало построить яркий городок, надо еще учесть много важных аспектов. Детям должно быть не только безопасно на площадке, но и интересно, нам надо место для разнообразных игр.

Я посетила площадки нашего города, сравнила их, и стало понятно, что типовые площадки во дворах даже не соответствуют требованиям по безопасности. Кроме того, иногда площадки заасфальтированы. То есть, нет газона, растений, деревьев, нет возможности общения с природой, то, чего так не хватает в городе.

Тогда я решила провести опрос в классе. Опрос показал, как бы хотели проводить время на площадке мои одноклассники, что им не хватает.

Я постаралась учесть пожелания моих одноклассников, приняла во внимание плюсы и минусы площадок города, добавила, что нравится мне, изучила основные требования, предъявляемые к детским площадкам, и получила продукт проекта: дизайн проект с учетом всех вышеперечисленных требований. На моей площадке есть зоны для детей всех возрастов, даже взрослые могут отдохнуть. Покрытия разнообразны, есть деревья, даже фонтан, который зимой превращается в каток. Есть универсальные объекты, которые можно использовать для множества игр.

В итоге получилась площадка, которая, нравится детям и позволяет нам играть в свободные игры без каких-либо сценариев!



Сафиуллин Пётр
МАОУ «СОШ № 93» г.Перми , 3 класс
Руководитель Н.Ю. Масленникова

ПРОЕКТОР – ЭТО ПРОСТО

На сегодняшний день мы не представляем своей жизни без мультимедийных устройств. Проекторы мы используем ежедневно в школе, это очень удобно! Всё лето я живу на даче, а там у нас нет телевизора. И просмотр мультфильмов или кинофильмов дома на большом экране – это распространенное желание моей семьи. И у меня возникло желание самостоятельно сделать проектор для своей семьи без лишних затрат.

Гипотеза. Если создать проектор своими руками, то появится возможность демонстрировать фотографии и видео в домашних условиях.

Цель моей работы: сконструировать проектор в домашних условиях.

Объект исследования: мультимедийный проектор.

Предмет исследования: изображения, полученные с помощью линз.

Задачи проекта:

1. Познакомиться с устройством и принципом работы проектора.
2. Выбрать подходящий для сборки вариант проектора.
3. Собрать проектор.
4. Протестировать проектор для оценки качества работы.

5. Вывод.

Выводы: Проектор — оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране. Для сборки подходящего мультимедийного проектора были выбраны следующие комплектующие: коробка для обуви, мобильный телефон, линза, кусок пенопласта размером больше вашего мобильного телефона, канцелярский нож, скотч, черная гуашь, кисточка, линейка

Проделав данную работу и собрав проектор, я пришел к выводу, что проектор можно собрать в домашних условиях, если будет иметь место материальная оснащенность. На сборку опытного образца было затрачено 315 рублей, что гораздо дешевле заводских аналогов, но полученный проектор не превосходит характеристики заводских аналогов. Качество изображения, получаемого при работе проектора, можно считать достаточным для работы в стандартных домашних условиях.

Результат моей работы: проектор для смартфона, с помощью которого можно просматривать любые мультфильмы и кинофильмы в домашних условиях без лишних затрат! Данный проектор может изготовить каждый человек!



Шардин Остап
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 4 класс
Руководитель Л.Н. Михайлова

АНТИСЕПТИК, ВСЁ ПО ГОСТУ?

Ежедневно руками мы прикасаемся к разным поверхностям, где обитают миллиарды невидимых глазу организмов: вирусы и бактерии. Поэтому несоблюдение элементарных правил гигиены может послужить причиной возникновения многих опасных инфекций и заболеваний.

В настоящее время, в связи с пандемией, мы стали больше соблюдать гигиену рук, пользуясь дезинфицирующими средствами - антисептиками. В продаже появилось множество разных антисептиков, и их стоимость значительно выросла. Но как выбрать эффективный антисептик?

К сожалению, сегодня продается много бесполезных средств, которые не только не защищают нас, но и опасны для здоровья, так как дают ложное чувство защищенности, увеличивая риск заражения вирусной инфекцией.

Я задумался, можно ли сделать эффективный и недорогой антисептик в домашних условиях? Поэтому **целью** моей исследовательской работы стало: изучить, каким должен быть качественный антисептик для рук и сделать его в домашних условиях.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**: 1) изучить, что такое антисептик и его историю, рассмотреть виды кожного антисептика и

раскрыть понятие ГОСТ; 2) провести сравнительный анализ покупных антисептиков; 3) приготовить свой антисептик и рассчитать его стоимость; 4) сделать выводы.

Мною была выдвинута **гипотеза**: можно сделать качественный антисептик для рук в домашних условиях, и он будет дешевле, чем покупной.

Изучив литературу и интернет-источники, я узнал, что история антисептики уходит далеко в прошлое, ещё в период собирательства. Современные кожные антисептики имеют разнообразные формы выпуска и составы, поэтому выбирая антисептик для рук, важно анализировать его состав. Содержание этилового или изопропилового спирта в антисептике должно быть не менее 60%. Ещё я выяснил, что ГОСТ – это аббревиатура, которая появилась в СССР от термина «государственный общесоюзный стандарт». Соблюдение ГОСТ для потребителя является гарантией качества.

Мною было проведено исследование в виде сравнительного анализа покупных антисептиков, которые использует моя семья. В ходе работы был проведен опыт, в результате которого была определена концентрация спирта в этих антисептиках. Далее, учитывая рекомендации Роспотребнадзора и ВОЗ, я сделал свой антисептик, а также, я рассчитал затраты на его приготовление. Оказалось, что стоимость покупных антисептиков значительно выше.

Подводя итог моей работы, можно сказать, что антисептик для рук - это дезинфицирующее средство, которое служит альтернативой мытью рук с мылом. Качественный и недорогой кожный антисептик можно сделать в домашних условиях. Выдвинутая мною гипотеза подтвердилась.



Давлетшин Максим
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.В. Якупова

БИЗИБОРД ДЛЯ СЕСТРЁНКИ

Цель: изготовление развивающей доски (бизиборда) для моей младшей сестры.

Однажды от мамы я услышал выражение: «Ум ребенка — на кончиках пальцев». Я заинтересовался, как такое может быть. Оказывается, эта мысль принадлежит известному педагогу В.А. Сухомлинскому. И это не просто красивые слова. Наблюдая за своей младшей сестрой, я заметил, что она познает окружающий мир через прикосновения. У нас дома много небольших игрушек разного размера, цвета, изготовленных из разных материалов и имеющих различную поверхность. А можно ли на одной игровой поверхности совместить как можно больше разнообразных развивающих элементов? Оказывается, такие игрушки существуют, это доска бизиборд. Бизиборды, включающие в себя 10-12 игровых деталей стоят порядка 5000-6000 рублей. Мама предложила попробовать изготовить развивающую

игрушку для сестры самостоятельно. Так появилась тема моего творческого проекта – «Бизиборд для сестрёнки». Работу над проектом мы начали с разработки дизайна будущей развивающей доски. Мы обсудили, какие детали могут вызвать интерес у маленького ребенка, оценили безопасность этих элементов. Всё необходимое для создания бизиборда можно найти в строительных магазинах или в гараже у дедушки или папы (например, нерабочие выключатели, старые часы, металлические цепочки и пр.). Основу бизиборда нужно было покрасить. Я провел эксперимент с акриловой краской и колером. Также я решил проверить, чем лучше красить валиком или кисточкой. Я пришёл к выводу, что валиком лучше красить большие детали, так краска ложится без разводов и наносится на поверхность быстрее. При работе над проектом я научился пользоваться такими инструментами, как шуруповёрт, клеевой пистолет, отвёртка, электролобзик. Конечно, со всеми инструментами мы работали вместе с папой, потому что этого требует техника безопасности.

Выводы: на наш взгляд, бизиборд – увлекательная и полезная игрушка. Разнообразие упражнений, представленных на развивающей доске, помогут малышу гармонично развиваться, тренируя логику, память, координацию движений. Я доволен результатами своей работы и достиг поставленной цели – создал свою уникальную развивающую доску.



Королёв Платон
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класс
Руководитель О.В. Федорова

МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЬ

Тема моей научной работы — это металлоискатель. Из чего состоит, как работает, как я его собрал и что с ним можно делать. А также маленький экскурс в историю создания и использования этого чудного аппарата.

Металлоискатель — это электронное устройство, позволяющее находить металлические предметы в земле, воде, стенах, под одеждой, в пищевых продуктах, в организме человека или других животных, на определенном расстоянии.

Самый простой металлоискатель состоит из:

- 1) 2х медных катушек, это медная проволока, которую скручивают кругом определенное количество раз.
- 2) Специальной платы, на которой находится таймер и генератор.
- 3) Источника питания (батарейки или аккумуляторы)
- 4) Сам держатель (дерево или пластик)

Принцип его работы - Плата (в коробочке) используя источник питания, посылает электронный заряд в катушку (медную проволоку). Из-за этого вокруг первой катушки появляется магнитное поле, вторая катушка принимает это магнитное

поле. Если вокруг нет никаких металлических деталей или частиц, магнитное поле сбалансированно. Но как только рядом появляется металлическая вещь, магнитное поле, формируемое первой катушкой, искажается и вторая катушка считывает это изменение, подачей сигнала на плату и резким звуком.

Изначально металлоискатель был придуман для военных целей, а именно для поиска мин, которые мог оставить враг на брошенном поле боя. Специально обученные люди, саперы, проходили поля перед тем как основная часть войск пройдет по этому пути. В военном деле, металлоискатель называется миноискателем.

В дальнейшем, по прошествии мировых войн, металлоискатель нашел и гражданское применение. Его использовали как детектор металла на заводах, чтобы уменьшить количество воровства. В археологических раскопках, для нахождения древних деталей механизмов, оружия, монет и прочей утвари сделанной из металла. Самое широкое распространение металлоискатель получил из-за применения при поиске различных кладов и реликвий. Но есть и более интригующее его использование, это поиск метеоритов. Метеориты чаще всего состоят из различных сплавов металлов, и потому их легко найти с помощью специального глубинного металлоискателя.

Новосёлова Анна

МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс
Руководитель А.Н. Захарова

ХУДИ - МОДНЫЙ ТРЕНД ОДЕЖДЫ

Есть в гардеробе молодежи вещи, которые на протяжении нескольких сезонов находятся в тренде. Мода на практичные, и при этом парадоксальные модели вывела в лидеры 2019 - 2020 года – вариации на тему толстовки. Эффектные платья, свитшоты, худи, бомберы - это все про неё, про толстовку. Фасонов и манер собирать образ с этой моделью десятки, если не сотни. Но как у любой слишком популярной модели, у толстовки есть свои секреты. В этих секретах я и хочу разобраться в своем проекте, на примере одной из вариации толстовки-худи.

Гипотеза: я предполагаю, что изготовить удобный и модный тренд одежды -худи может каждый человек, имеющий элементарные навыки шитья.

Цель работы: исследовать технологию изготовления худи, историю возникновения, особенности, вариации и стили данной одежды, самостоятельно, применив современные техники кроя и шитья с учетом возраста автора проекта, изготовить худи с применением авторского дизайна.

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

- Познакомиться с творчеством ведущих модельеров;
- Изучить историю происхождения худи;
- Выбрать модель для самостоятельного изготовления;
- Подобрать материалы, декор, способы обработки изделия;
- Подготовить презентацию.

Методы исследования:

Теоретические: изучение и анализ литературы и материалов сети Internet;

Практические: наблюдение, эксперимент.

Толстовка – истинно спортивная одежда - воплощение комфорта, тепла и удобства. Сегодня это изделие широко используются не только во время тренировок, но и для создания оригинальных молодежных образов. В результате работы над проектом была разработана и создана толстовка-худи, которая совместила в себе идею спортивного и романтического стиля. Главной задачей стало переосмыслить назначение толстовки сквозь призму современной моды, а также совместить спортивные образы и уличную эстетику с романтическим стилем. В одном образе соединить спортивный стиль с элементами романтического, используя кружева, бусины и другие различные элементы декора – все это сочетать с джинсами или юбками, туфлями на шпильке или кедами. Смешивая детали различных стилей, постараться создать оригинальную, нестандартную и яркую вещь гардероба для использования в современных и модных образах одежды для повседневной жизни.



Хасанов Ярослав
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель Т.Ф. Турова

ГАЛЬВАНОПЛАСТИКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Каждый из нас встречал предметы, покрытые тонким слоем металла, например – пластмассовые хромированные ручки в машине, или стальная полочка в ванной, покрытая хромом. Я решил узнать, можно ли покрыть металлом какие-либо предметы в домашних условиях.

Цель: Узнать, можно ли создать устройство для гальванизации дома и покрыть металлом какой-либо объект.

Задачи: 1. Изучить литературу по гальванизации и гальванопластике.

2. Найти материалы и приборы для гальванизации.

3. Проверить, получится ли покрыть металлом какой-либо предмет.

Гипотеза. Я предположил, что в домашних условиях можно покрывать предметы слоем металла.

Объект исследования. Металлические и неметаллические изделия.

Предмет исследования. Металл, электрический ток.

Методы: анализ данных; эксперимент; обобщение полученных результатов

Ход работы. Для своей работы я использовал медь, цинк, медный купорос, серную кислоту, паяльную кислоту, воду, регулируемый блок питания и провода для соединения элементов цепи, болт, скорлупа грецкого ореха.

В гальванопластике для каждого металла используется свой раствор электролита. Для работы с медью я взял сульфат меди, или медный купорос. Для лучшего перехода ионов меди с анода к катоду, в раствор медного купороса добавляется серная кислота. Для оцинковки я использовал паяльную кислоту.

В приготовленный раствор электролита по периметру ёмкости я установил наносимый металл и подключил к плюсовому контакту блока питания, а заготовку, которая будет покрываться металлом – к контакту с минусовым значением.

Так как металл проводит электрический ток, металлический предмет покрыть слоем другого металла оказалось несложно. Достаточно заготовку подключить к катоду и подать достаточный ток на цепь. А со скорлупой вышли некоторые трудности, потому что дерево ток не проводит. Для решения этой проблемы, я покрыл скорлупу тонким слоем графита, который хорошо проводит электрический ток и подключил заготовку к цепи. В результате оба предмета покрылись тонким слоем металла и при этом сохранили свою форму.

Результат. Мне удалось покрыть свои заготовки слоем меди, а из скорлупки ореха меня получились довольно красивое украшение.

Гальванопластика – интересный процесс, в результате которого можно делать очень интересные и красивые предметы. И в домашних условиях при соблюдении техники безопасности можно получить очень красивые и необычные украшения. А также, например, оцинковать металлические предметы, чтобы продлить их срок службы и предотвратить его окисление.



Новосёлов Леонид
МАОУ «СОШ №37» .Перми, 2 класс
Руководитель Л.А.Раимова

ГОНЧАРНЫЕ ПРОМЫСЛЫ ПЕРМСКОЙ ГУБЕРНИИ

В данном проекте автор задается вопросом, почему в их доме – в современной городской семье используются предметы древней глиняной посуды, узнает об истории развития гончарного ремесла в нашем крае, изучает технологии производства гончарных изделий для быта наших предков, и сам изготавливает глиняное изделие, прикоснувшись к древнейшему ремеслу.

Цель: изготовить своими руками глиняную посуду. Для достижения цели реализованы такие задачи:

1. Изучена история изготовления глиняной посуды в Пермском крае;
2. Подобрана технология изготовления предмета из глины;

3. Изготовлено самостоятельно изделие из декоративной глины.

Достижение цели позволило автору:

Во-первых, прикоснуться к истории своей родины, что интересно и необычно;

Во-вторых, научиться приемам работы гончара, а это вряд ли кто-то еще умеет из современных ребят;

В-третьих, понимание причин поддержания семейной традиции готовить в глиняных горшочках.

Для решения поставленных задач я буду пользоваться информацией из Сети Интернет, так как нахожусь на самоизоляции.

В ходе работы автор добился поставленной цели – изготовил глиняный горшок, изучил история гончарного ремесла в Пермской губернии.



Вакорина Виктория

МБОУ «СОШ №8» г. Красновишерска, 2 класс

Руководитель Е. Б. Емельянова

ДОМАШНИЙ МЕЛ

Школьный мел - простой кусочек, который с детства знает каждый человек и не раз держал его в руках. В последнее время появилось множество современных приспособлений для учебы, но мел по-прежнему остается неизменным атрибутом школы. Без него никак!

Актуальность. Когда я пришла в первый класс, мне очень сильно хотелось рисовать мелом на доске!!! Ведь у учителя мел какой-то «особенный». Я узнала, что учителю в школе выдают мел, поэтому попросить его я постеснялась, а в магазине мел был обычный, не «особенный». Тогда я сказала маме, что мне хочется изобрести «особенный» мел, как у нашей учительницы. Мама пошла мне навстречу и мы занялись изучением этой темы.

Проблема исследования: можно ли самой изготовить мел, не покупая каждый раз мелки в магазине? И из чего?

Цель моей исследовательской работы изготовить мел в домашних условиях различного цвета, формы, размера.

Гипотеза: мел, который я изготовлю дома, может быть любого цвета, формы и размера и меньше пачкать руки.

Объект исследования - мел

Предмет исследования – компоненты мела: вода, гипс, крахмал, яичная скорлупа, гуашь или красители.

Задачи:

- 1) изучить историю мела и его изготовление на производстве
- 2) узнать о его применении в жизни человека;
- 4) попытаться найти способы сделать так, чтобы мел не пачкал руки;
- 3) изготовить цветной и белый мел в домашних условиях;

- 4) опробовать изготовленный мел на доске;
- 5) обобщить результаты работы.

Ценность данной работы заключается в описании способа изготовления цветного мела в домашних условиях. А также как можно сэкономить средства на покупке цветных мелков.

В ходе исследовательской работы был изучен необходимый материал о составе и применении мела, опытным путём были изготовлены и опробованы цветные мелки из гипса, крахмала и яичной скорлупы.

Изготовив цветные мелки в домашних условиях, мы выяснили, что самым плотным и твердым получился мел из гипса. Из крахмала мел очень крошится и быстро рассыпается. Из яичной скорлупы мел совсем не получился. Рассыпался при извлечении его из формы. Писать таким мелком было невозможно. Мелки из гипса и крахмала были опробованы на школьной доске и мольберте. Цвет на доске и мольберте был не ярким у мелков из гипса. Мелки из крахмала оставляли хороший след на бумаге, но на доске не очень насыщенный цвет. А вот на асфальте, всё наоборот, мелки оставляли яркий и четкий след. А также мелки из крахмала оставляли хороший след на руках. После того, как в массу из гипса мы добавили моющее средство и изменили пропорции, мел перестал царапать доску, оставляет яркий четкий след на доске. Такой «мел» лучше стирается с доски, но из-за пищевого красителя пачкает руки. После всех проведенных опытов мы решили, что качественные мелки очень трудно изготовить в домашних условиях.

Также провели сравнение с мелками, купленными в магазине, и пришли к выводу, что мелки, изготовленные в промышленном производстве гораздо качественнее. Они не крошатся, оставляют чёткий след на всех поверхностях и не царапают их.

В ходе работы нам удалось подтвердить гипотезу нашего исследования - мел можно изготовить в домашних условиях из подручных средств разных по форме и цвету.



Иванов Георгий
МАОУ «Гимназия №33» г.Перми, 4 класс
Руководитель Л.Н.Михайлова

СОЗДАНИЕ ТКАЦКОЙ РАМЫ СВОИМИ РУКАМИ

В летние каникулы, когда я гостил у своей сестры, мы посетили краеведческий музей. В музее мое внимание привлекло устройство, сделанное полностью из дерева. Это оказался ткацкий станок, на котором в древние времена женщины ткали ткани для одежды, пояса, ковры, занавески и многое другое. Я

заинтересовался, а используются ли ручные ткацкие станки в современности? В тоже время, в социальных сетях я встречал мастер–классы по созданию разных вещей с помощью ткацких рам.

Цель работы: изготовить ткацкую раму самостоятельно и соткать изделие.

Задачи исследования: изучить историю создания ручного ткацкого станка, сравнить виды ткацких станков, самому сделать раму, узнать какие вещи можно изготовить на ручных ткацких станках и сделать своё изделие.

Мы выдвинули две **гипотезы**: 1) ткацкую раму можно изготовить в домашних условиях; 2) предположим, что качество сотканной вещи не зависит от основы ткацкой рамы.

В ходе исследовательской работы мне удалось изучить историю возникновения ткацких станков, проследить, как они совершенствовались в разные века и в разных странах. Я познакомился с видами современных ручных ткацких станков и узнал, что в настоящее время большое количество умельцев занимаются профессионально ручным ткачеством и создают модные шарфы, скатерти, салфетки, ткут сумки, рюкзаки и даже яркие ошейники для своих собак, а также создают красочные картины. Такие вещи востребованы и высоко ценятся в наше время, несмотря на механизацию производственных процессов.

Из всего разнообразия ручных ткацких станков я выбрал к самостоятельному изготовлению ткацкую раму, так как ее можно сделать без помощи взрослых. Я решил сделать рамы из деревянных брусков, картона, фоторамки и из пластиковой тарелки. Затем на каждой раме я попробовал соткать изделие. Для проверки выдвинутых гипотез я провел сравнительный анализ по сложности изготовления, по прочности и надежности рам, по удобству тканья, а также сравнил качество готовых изделий, сотканных на разных рамах. Из всех рам самая прочная и удобная оказалась деревянная. А изделие, сотканное на ней, получилось красивым и ровным. Изделия, сотканные на других рамах, были неаккуратные.

Таким образом, в ходе проведенного исследования выдвинутая гипотеза о том, что ткацкую раму можно изготовить самостоятельно в домашних условиях подтвердилась, а вторая гипотеза не подтвердилась, так как качество вещи зависит от того на какой раме ее ткали.

ТЕХНОЛОГИИ В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ



Кочнова Анастасия
МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 2 класс
Руководитель Ю.И. Кропотова

ИЗУЧЕНИЕ СВЕТОВЫХ ЛУЧЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ПРОЗРАЧНЫХ СРЕДАХ

Свет – это луч, который распространяется по прямой, но он может менять своё направление.

Цель работы: изучить поведение световых лучей в различных прозрачных средах.
Задачи работы: понять, что происходит со световым лучом, когда он проходит через различные среды. Провести эксперименты и проанализировать увиденные явления. В начале работы была выдвинута гипотеза, что эксперименты помогут объяснить, что происходит, когда луч проходит через прозрачную среду.

Первые опыты продемонстрируют возможности отражения и преломления света. Нижняя часть ложки, помещенной в стакан с водой, слегка смещена. Это происходит благодаря рефракции, то есть преломлению луча света при переходе из одной прозрачной среды в другую. Свет распространяется по прямой, но, когда световой луч переходит из более плотного вещества – воды, в менее плотное – воздух, происходит видимое отклонение угла падения луча. Отражение – это отбрасывание света от поверхности обратно. Если сверху смотреть на монетку, которая лежит под стаканом с водой, то она видна, а если сбоку, то она исчезнет. Дело здесь в том же самом свойстве лучей, что и в предыдущем опыте. В следующем эксперименте берем стеклянный стакан, опускаем его в растительное масло — и стакан исчезает, будто его и не было! Дело в том, что через воздух и стекло свет проходит с разной скоростью. Поэтому, попадая из одной среды в другую, он не продолжает движение в том же направлении, а преломляется на границе раздела. Граница становится невидимой, и физика превращается в магию.

Давайте сравним движение луча света с тем, как двигается мы по разным поверхностям. По дорожке мы бежим очень быстро, а по воде бежать гораздо сложнее, поэтому мы бежим медленнее. Так и лучу света в воздухе светить гораздо легче, чем в воде, поэтому на границе воздуха с водой, луч замедляется и меняет направление. Оптические приборы, начиная от микроскопов и телескопов до фотокамер, и даже человеческий глаз полагаются на тот факт, что свет может быть преломлен и отражен. Миллионы людей используют силу рефракции, чтобы исправить дефекты зрения с помощью очков и контактных линз. Благодаря пониманию этого свойства света и управлению им, мы можем увидеть детали,

невидимые невооруженным глазом, независимо от того, находятся ли они на предметном стекле микроскопа или в далекой галактике.



Пономарёва Виктория
МАОУ «СОШ № 65 с УИАЯ» г. Перми, 4 класс
Руководитель Н.В. Жвакина

МАМА, ОПЯТЬ ЭТА РЕКЛАМА!

Рекламная деятельность в современном мире — это не просто вид бизнеса, а сложная форма общения, взаимодействия и взаимовлияния людей. Реклама является массовой коммуникацией, воздействующей на формирование мнений и настроений, способствующей закреплению привычек, навыков покупателя. Коммерческий вид рекламы составляет большую часть, как вид товарно-рыночной экономики. Но пандемия 2020 г. заставила нас посмотреть другим взглядом на бюджетную сферу такую, как образование и наука. И создание рекламы в таких сферах общественной жизни необходимо.

Цель работы: оценка значимости рекламы и возможности ее создания учеником начальной школы.

Задачи исследования: 1) Определить сущность рекламы, классификация ее видов и средств для создания рекламы; 2) Выполнить сравнительный анализ средств рекламы; 3) разработать алгоритм для создания рекламы; 4) выбрать и изучить программы для создания видеороликов; 5) создать ролик-рекламу о школе.

Гипотеза: Я считаю, что реклама важна и в современном мире даже школьник начальной школы может создать рекламу посредством начального уровня владения PowerPoint.

Методы исследования: 1) анализ литературы по теме работы; 2) выделение главных компонентов для создания рекламы; 3) социальный опрос; 4) эксперимент; 5) анализ полученных данных.

Краткие выводы по результатам исследования: 1) проанализировав литературу, выделила основные виды рекламы, средства для ее создания; 2) провела соцопрос «Как Вы выбирали школу для своих детей?». Оказалось, что 50 % выбирали школу по информации в интернете, социальных сетях. Т.е. нужно и дальше рекламировать школу. Цель – создание благоприятного образа школы для поступающих детей, их родителей и учеников школы; 3) разработала алгоритм создания рекламы: что рекламировать: товар или услугу; какой вид рекламы выбрать; для кого предназначена реклама (тип аудитории); структура рекламы; источник получения информации; какие программы можно использовать для создания видео-рекламы; какие средства рекламы использовать; 4) создала рекламу о школе с двумя подходами: для родителей; для нынешних учеников школы.



Киргизова Доминика

МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс

Руководитель Л.М. Цховребашвили

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

В нашем мире существует очень много современных технологий, в том числе - 3D моделирование. Среди них появилась 3D ручка. Изучая это устройство, у меня появилось много вопросов. Например, я задумалась, почему ручка называется 3D ручкой? Как она устроена? Полезно ли 3D моделирование для школьников? Я решила провести исследование, чтобы разобраться в этих вопросах.

Целью моей работы стало изучение возможностей использования 3D ручки, а также определение степени знакомства школьников с этой технологией и ее перспективами.

Для достижения этой цели мне необходимо решить ряд задач: 1. Изучить информацию о возможных методах моделирования, для их анализа и сравнения; 2. Выбрать и изучить одну из технологий для создания трехмерных моделей и создать опытный образец; 3. Провести анкетирование одноклассников об их опыте работы с 3D ручкой; 4. Выполнить дизайн-проект комнаты для куклы, смоделировав мебель и аксессуары для кукольной комнаты; 5. Провести мастер-класс.

Гипотеза: использование 3D ручки поможет лучше понять трёхмерное моделирование и определить дальнейшие интересы в профессии. **Объект исследования:** 3D ручка. **Предмет исследования:** Изучение 3D моделирования на примере 3D ручки.

Методы исследования:

- 1) работа с различными источниками информации;
- 2) описание, сбор, систематизация материала;
- 3) наблюдение, анализ и сравнение;
- 4) анкетирование;
- 5) конструирование и моделирование.

Работа имеет важную практическую значимость, так как внедрение 3D ручки в учебный процесс повышает эффективность обучения (в школе и дома), обогащает знаниями в области технических дисциплин, развивает абстрактное мышление, навыки трёхмерного мышления. В ходе данного исследования доказана полезность 3D ручки не только для развития творческого потенциала, но и для улучшения быта человека. Началом освоения новых технологий моделирования может стать самостоятельное творчество с помощью 3D ручки, а результатом этой деятельности может стать отличный профессионал по 3D-технологиям.



*Золотовский Гордей,
Золотовский Матвей*

МАОУ «Гимназия №31» г.Перми, 2 класс
Руководитель В.А.Степанова

МЕХАНИЗМ РАБОТЫ ПОРШНЕВЫХ ДОЗАТОРОВ НА ПРИМЕРЕ ДОЗАТОРА ДЛЯ СИРОПА

2020 год запомнится не только взрослым, но и детям, в связи с появлением нового коронавируса. Все задумались о своем здоровье, насколько важно его сохранить, чтобы меньше и легче переносить различные заболевания. Существенную роль в этом, особенно для жителей нашего региона, играет прием витаминов. Приятнее и легче для детей принимать витамины в виде сиропа. Как говорил швейцарский врач Парацельс: «Все вещества есть яд, и нет ничего не ядовитого; но именно доза делает любую вещь не ядовитой». Поэтому наш проект «Будь здоров!» имел целью создание оборудования для дозирования жидкостей и сиропов (на примере сиропа шиповника), управляемого с помощью конструктора и программного обеспечения Lego.

Объектом нашего исследования были дозаторы, предметом – создание дозатора для дозирования сиропа заданного объема.

Для достижения поставленной цели нами поэтапно были решены следующие задачи:

рассмотрен исторический вопрос происхождения первых дозаторов;

изучены различные варианты и механизмы дозаторов, за основу взят поршневой дозатор типа шприц;

разработано винтовое устройство для приведения в движение поршня дозатора;

проведен анализ конструкторов Lego для определения оптимального по мощности для приведения в движение поршня, выбран LegoEducationMindstorms EV3;

проведены эксперименты, по результатам которых написана программа для дозирования заданного объема сиропа;

собран декоративный короб для размещения дозатора.

В своей работе мы использовали эмпирические и экспериментальные методы исследования.

По результатам работы над проектом сделаны следующие выводы: дозаторы по конструкции очень разнообразны, в домашних условиях для дозирования жидкостей и сиропов подходят дозаторы поршневого типа, для запуска и управления которыми возможно использование конструкторов семейства Lego уровня не ниже EducationMindstormsEV3. Для связи поршня и мотора нужны дополнительные элементы.





Гайдукова Катерина

МАОУ «Гимназия №6» г. Перми, 4 класс

Руководитель В.А. Захарова

МОБИЛОГРАФИЯ: КАК СДЕЛАТЬ КЛАССНЫЙ СНИМОК

Мобилография – жанр фотографического искусства, позволяющий получать фотографии без помощи профессиональной фотоаппаратуры.

Цель работы: выработать правила получения качественной фотографии на мобильном устройстве.

Задачи:

1. Выявить социальную значимость мобилографии с помощью социологического опроса.
2. Узнать историю развития мобилографии.
3. Изучить особенности мобилографической съёмки.
4. Провести ряд экспериментальных фотосессий.
5. Выработать алгоритм получения качественной фотографии.

Гипотеза: предположим, что качественную фотографию можно сделать на обычном смартфоне, используя только фотовспышку.

В современном мире изображения являются важным средством общения между людьми. Запечатлённые камерой мобильного телефона моменты могут рассказать о том, что для человека важно, не меньше, чем любые слова.

Основным инструментарием мобилографии является мобильный телефон. Для создания качественной фотографии нужно подробно изучить особенности мобильного устройства: разрешение камеры, наличие фотовспышки, системы автофокуса, стабилизатора движения, зума, особенности цветопередачи.

В ходе экспериментальных фотосессий были разработаны правила получения качественной фотографии:

- 1) Не фотографируйтесь спиной к свету.
- 2) Располагайте камеру выше уровня глаз.
- 3) Не фотографируйтесь близко к камере, расстояние между лицом и камерой должно быть не менее 40-50 см.
- 4) Располагайте лицо под углом 5-10° к свету.
- 5) Обращайте внимание на обстановку позади вас.
- 6) Делайте фотографию креативной!



Фалкова Александра
МБОУ «Гимназия №17» г.Перми, 3 класс
Руководитель Н.В. Аксёнова

ТРЕХМЕРНАЯ ГРАФИКА

Трёхмерная графика — раздел компьютерной графики, посвящённый методам создания и визуализации объёмных объектов.

Актуальность данной работы в том, что трёхмерное моделирование позволяет увидеть предметы, которых на данный момент не существует, или существуют, но нет возможности их увидеть «вживую». Трёхмерная графика развивает навыки в области: математики, геометрии, физики и искусстве. Полученные навыки работы с трёхмерной графикой в детстве, обязательно помогут во взрослой жизни.

Целью работы является изучение трёхмерной графики и создание сложных трёхмерных моделей. Для реализации поставленной цели были выдвинуты следующие задачи:

- **в теоретической части** работы выяснить, что такое трёхмерная графика, изучить применение и историю;
- **в исследовательской части** работы научиться создавать собственные трёхмерные модели;
- **создать презентацию;**
- **рассказать о проделанной работе одноклассникам.**

В ходе работы я выяснила, что такое трёхмерное пространство, как изображать трёхмерные фигуры, изучила историю и применение, но самое главное, научилась создавать собственные трёхмерные модели.

Изучив историю и применение, можно сделать вывод, что практически всё с чем мы контактируем в жизни (дом, мебель, телефон, бытовая техника, транспорт, строения, городская среда, ...), сначала проектируется при помощи трёхмерной графики. Тем самым, подтверждена поставленная гипотеза в проекте.



Чащин Михаил
МАОУ «Гимназия №31» г.Перми, 2 класс
Руководитель Е.С. Казакова

ПРАЗДНИЧНАЯ ПРОДУКТОВАЯ КОРЗИНА

При подготовке к празднику практически все семьи ежегодно сталкиваются с необходимостью закупки продуктов к столу. В этом году ситуация усугубляется риском заражения КОВИД-19 как в больших торговых центрах, так и в обычных магазинах.

Цель моей работы - поиск самых выгодных условий для доставки праздничной продуктовой корзины в городе Перми с использованием современных информационных технологий.

При этом исходили из **гипотезы**, что существующие в городе Перми сервисы доставки продуктов конкурируют между собой и предлагают большой ассортимент продуктов, при этом могут отличаться цена товара и условия доставки.

Были сформулированы следующие **задачи проекта**:

1. Найти в магазине приложений существующие сервисы доставки в городе Перми.
2. Установить приложения сервисов доставки на свой смартфон.
3. Узнать условия работы сервисов доставки.
4. Составить список необходимых продуктов.
5. Найти в каталогах сервисов доставки продукты и добавить их в корзину.
6. Определить наиболее выгодный вариант стоимости корзины с учетом стоимости продуктов и стоимости доставки.

Объектом исследования являлись сервисы доставки продуктов, существующие в городе Перми.

Предметом исследования были выбраны условия доставки, которые предлагают сервисы доставки, в том числе: цена товара, стоимость доставки, минимальная сумма заказа, время ожидания заказа.

В ходе работы над проектом проанализированы особенности работы сервисов доставки продуктов питания, работающих в городе Перми. Сформирована праздничная продуктовая корзина. После анализа цен на продукты и стоимости доставки был выбран наиболее выгодный вариант корзины.

В заключительной части работы приведены достоинства и недостатки заказа продуктов питания в сервисах доставки, оценены перспективы их развития.



Пермяков Михаил

МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс

Руководитель Л. М. Цховребашвили

СОЗДАНИЕ ПРОТОТИПА РОБОТА С ДАТЧИКОМ LEGO MINDSTORMS EV3

Актуальность. Робототехника — прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем. Робототехника опирается на такие дисциплины как электроника, механика, программирование.

Робототехника является одним из важнейших направлений научно-технического прогресса. На современном этапе в школе рассматриваются проблемы робототехники. Lego роботы встраиваются в учебный процесс.

Проводятся соревнования по робототехнике, учащиеся участвуют в различных конкурсах, в основе которых использование новых научно-технических идей, обмен технической информацией и инженерными знаниями.

В современном обществе идет внедрение роботов в нашу жизнь, очень многие процессы заменяются роботами. Сферы применения роботов различны: медицина, строительство, геодезия, метеорология и т.д.

Гипотеза исследования: если роботу установить датчик lego mindstorms ev3, то он будет выполнять функции по распознаванию препятствий.

Задачи работы:

1. Изучить типы получения информации.
2. Изучить датчики, их типы и программную обработку сигналов.
3. Создание прототипа робота с датчиками.
4. Запрограммировать робота, используя данные с датчиков.

Объект исследования: робот lego mindstorms.

Предмет исследования: датчики и их практическое применение.

Методы исследования: анализ, моделирование, эксперимент.

Выводы по результатам исследования: Датчики в робототехнике играют ту же роль, что и органы чувств человека или животных. Датчики являются неотъемлемой частью робота и с их помощью он получает информацию о внешнем мире и взаимодействует с ним.

За время работы над проектом, я познакомился с основными датчиками lego. Узнал их назначение и устройство. Проверил на практике работу каждого из них, написав простые программы.

Изучив возможности каждого датчика, я создал и запрограммировал своего первого робота.



Шин Светлана
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель Е.С. Казакова

ПОВЫШЕНИЕ ДОРОЖНОЙ ГРАМОТНОСТИ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ

Все мы знаем, как важны правила дорожного движения в жизни школьников. Ведь многие из нас ходят до школы пешком. При этом некоторым ребятам по пути в школу приходится пересекать несколько оживленных дорог, а также ездить на дополнительном транспорте. Очень важно, чтобы каждый из нас четко понимал, как правильно действовать в той или иной ситуации на дороге. А для этого нужно не просто знать правила дорожного движения, но и уметь воспользоваться ими на практике.

На мой взгляд, для успешного изучения правил дорожного движения нужно поместить обучающего в виртуальную реальность, где ему придется сталкиваться с

разными дорожными ситуациями. Такой виртуальной реальностью может быть, например, компьютерная игра.

Так родилась *гипотеза* – компьютерная игра о правилах дорожного движения может повысить уровень дорожной грамотности школьников.

Цель моей работы – создание компьютерной игры, в которой школьники помогали бы главному герою принимать правильные решения в различных ситуациях, возникающих по дороге в школу.

Для достижения поставленной цели мне пришлось решить следующие **задачи**:

1. Придумать сценарий для компьютерной игры
2. Определить перечень правил дорожного движения, которые будут задействованы в игре
3. Выбрать инструмент для реализации компьютерной игры
4. Разработать игру в выбранной среде программирования
5. Провести тестирование получившейся игры среди одноклассников
6. Проанализировать полученные результаты

Для создания компьютерной игры я выбрала среду программирования Scratch 3.0, так как данный инструмент имеет широкие возможности для создания игр и мультфильмов.

После завершения работы над игрой я продемонстрировала её в своем классе и провела опрос для оценки эффективности игры при изучении правил дорожного движения. Результаты опроса представлены в моей работе.

Основываясь на полученных данных, можно сделать вывод, что с помощью современных интерактивных технологий можно повысить интерес к правилам дорожного движения. При этом повышается и уровень дорожной грамотности школьников.



Стрелкова Анастасия
МАОУ «Гимназия №33» г. Пермь, 4 класс
Руководитель Л.Н. Михайлова

«РОДИТЕЛЬСКИЙ КОНТРОЛЬ» В СМАРТФОНЕ РЕБЕНКА. НУЖЕН ИЛИ НЕТ?

Во 2 классе у меня появился первый смартфон. Я очень увлеклась этой новой игрушкой, установила интересные для меня приложения и игры. Было так интересно, что я не могла оторваться от смартфона. Тогда родители поставили мне «родительский контроль». И я задумалась, зачем мне нужен «родительский контроль»? Неужели нельзя проводить в смартфоне столько времени, сколько я хочу, смотреть то, что мне нравится, и играть в любые игры?

Цель моей работы: определить, нужен ли «родительский контроль» в смартфоне ребенка.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**: изучить литературу по выбранной теме; провести анкетирование среди учеников моего класса и их родителей; провести анализ и сделать выводы по исследованию.

Гипотеза: предположим, что детям не нужен «родительский контроль» в смартфоне.

Смартфон – это неотъемлемая часть современной жизни, и у каждого ученика моего класса он есть. Но можно ли пользоваться им сколько угодно? Из различных источников я узнала, что длительное использование смартфонов, планшетов и компьютеров может привести к следующим нарушениям: искривлению осанки, ухудшению зрения, ожирению, из-за снижения физической активности, головным болям, нарушению сна, снижению самооценки, частым перепадам настроения и депрессии. ВОЗ рекомендует детям 9-11 лет проводить у экранов смартфонов не более 2 часов.

Проведя анкетирование среди одноклассников, я выяснила, что 70% детей проводят перед экраном 3 часа в день и более, некоторые из них – более 5 часов. Может «родительский контроль» нужен?

Я изучила одну из программ для родительского контроля. Family Link включает 3 функции: управление приложениями, установка ограничения времени и определение местоположения устройства ребенка.

В результате исследования я сделала следующие выводы: чтобы смартфон не мешал физическому и психологическому развитию ребенка нужно ограничить время его использования. И если ребенок сам не может справиться с этой задачей, ему помогут родители и программа «родительский контроль».



Тимошенко Арсений
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 4 класс
Руководитель Н.В. Пехотина

MINESHAFT КАК ИНСТРУМЕНТ ПОЗНАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА

Mineshaft – одна из самых популярных в мире компьютерных игр, развивающих творческое мышление. Но говорят, что компьютерные игры отвлекают детей от учебы и делают их глупыми. И я решил разобраться помогает ли Mineshaft познавать окружающий мир и как именно.

Цель

Определить, как Mineshaft помогает познавать окружающий мир.

Задачи

- Определить какие знания можно получить, играя в Mineshaft;
- Определить на каких уроках в школе можно использовать Mineshaft;
- Освоить основы химии с помощью Mineshaft;
- Подготовить примеры заданий для Mineshaft, которые можно выполнять на уроках.

Гипотеза

- Если играть в Minecraft, то можно узнать много нового об окружающем мире;
- Minecraft может помочь учиться в школе;
- С Minecraft химию можно начать изучать в 3 классе.

Методы

- Наблюдение: получение новых знаний через игру;
- Опрос учеников по Minecraft (Приложение №1);
- Эксперимент: провести химический эксперимент.

Планируемые результаты

- Список знаний, которые можно приобрести, играя в Minecraft;
- Результаты опроса учеников по Minecraft;
- Проведенный эксперимент по созданию “горячего льда”;
- Сборник заданий по Minecraft для выполнения на уроках.

В ходе исследования:

1. Изучена история и общие сведения об игре Minecraft.
2. Определен перечень знаний, которые можно получить, играя в Minecraft.
3. Определен перечень школьных предметов, в рамках которых можно применять Minecraft. По каждому школьному предмету приведен пример списка тем, при изучении которых возможно использование игры Minecraft.
4. Составлены задания для выполнения на различных уроках в классе с применением Minecraft (Приложение 3).
5. Проведен опрос одноклассников о знакомстве с Minecraft. По результатам сделаны выводы и приведена статистика ответов.
6. Более подробно исследован вопрос изучения химии с помощью Minecraft: Education Edition. В частности, изучены следующие темы:
 - Химические элементы и соединения в Minecraft;
 - Применение созданных химических соединений в Minecraft;
 - Создание химического соединения «Ацетат натрия» в игре и реальности. Описание хода эксперимента в Приложении 4, видео эксперимента в Приложении 5.
7. Приведены выводы по исследуемой теме:
 - Minecraft – действительно является популярной игрой, в которую играют большинство детей. Проведенный опрос показал, что нет ни одного ребенка, который не слышал бы о Minecraft.
 - Большинство детей согласны, что Minecraft позволяет получать новые знания в разных сферах жизни. При этом знания подаются в игровой форме, что повышает заинтересованность детей в обучении, а полученные знания быстрее усваиваются.

– Minecraft можно использовать при изучении практически любого предмета в школе. Для этого необходим: компьютерный класс с установленной игрой, и подготовленные задания на определенную тему. Опрос показал, что почти все дети были бы рады если Minecraft использовался при обучении в школе.

– С Minecraft химию можно начать изучать в 3 классе.

ВСЁ ОБО ВСЁМ



Шевшелев Иван

МАОУ «СОШ №42» г. Перми, 2 класс

Руководитель Н.В.Шатохина

МАЛЕНЬКИЕ ГЕРОИ БОЛЬШОЙ ВСЕЛЕННОЙ!

Цель работы: изучить, каких животных и с какой целью отправляли в космос для создания познавательной игры-ходилки «Животные в космосе!».

Гипотеза: если создать познавательную игру-ходилку о животных в космосе, то она позволит расширять кругозор ребят о животных, летавших в космос, об их особенной истории и удивительных фактах о них.

Задачи работы:

- изучить информацию про животных, которых отправляли в космос
- провести анкетирование одноклассников «Животные в космосе!»;
- выбрать 6 животных и собрать интересную информацию про них;
- создать познавательную игру - ходилку «Животные в космосе!» с животными-космонавтами;

Методы исследования:

- сбор, изучение и анализ информации по данной теме;
- экскурсия в музей космоса и авиации;
- анкетирование обучающихся во 2 классе;
- консультации учителя и родителей.

Актуальность

Космос осваивали не сразу. До отправки человека в космос туда летали животные. Люди обязаны своими успехами в освоении космоса животным.

В конце лета я посетил центр космонавтики и авиации в столице нашей родины - городе Москва. В нем я увидел множество экспонатов, посвященных освоению космоса, и меня заинтересовала история пути освоения космического пространства, тайного и неизвестного до той поры мира. На стендах я заметил статьи о первых космических героях - собаках Белке и Стрелке, про них было

много вырезок из газет, статей из книг и журналов, а также вещи, принадлежащие этим знаменитым собакам. А дальше речь пошла о полетах человека в космос. И мне стало интересно, только ли собаки летали в космос? Мы с мамой искали информацию о животных в различных источниках. Это было интересно и, оказывается, я мало знаю об этом. Меня заинтересовало «А мои одноклассники знают о том, какие животные летали в космос и их историю?». С помощью учителя я провел анкетирование в своем классе и выяснил, что и мои одноклассники очень мало знают об этой теме.

По результату анкетирования я выдвинул **гипотезу исследования** и определил **цель** своей работы.

Результатом моего исследования стала познавательная игра-ходилка «Животные в космосе!».

Попова Анна

МАОУ «Лицей №4» г. Перми, 1 класс
Руководитель Ю.М. Низовцева



ПОЧЕМУ ИСЧЕЗЛА «ПРОБКА» НА НАШЕМ ПЕРЕКРЁСТКЕ?

На перекрёстке около моего дома (ул. Советской армии и ул.Мира) всегда скапливалась большая «пробка» из машин. В сентябре 2020 года часть дороги закрыли на реконструкцию. После этого «пробка» на перекрёстке исчезла. Я решила разобраться как из-за изменений на таком маленьком участке перед светофором не стало такой огромной пробки?

Цель моей работы: разобраться как образуется «пробка» на перекрёстке ул. Советской Армии и ул. Мира и почему она исчезла после ремонта.

В своей работе я ставила следующие задачи:

1. сбор информации;
2. изучение работы перекрёстка, правил ПДД при проезде перекрёстков;
3. разбор изменений на перекрёстке после ремонта;
4. создание модели перекрёстка.

Объект исследования: перекрёсток ул. Советской армии и ул. Мира.

Для начала я убедилась, что пробка после изменений на перекрёстке действительно исчезла. Для этого я обратилась к сервису Яндекс.пробки в час пик и сравнила результат с изображением в Яндекс.пробках до ремонта.

Затем, с помощью сервиса Яндекс.карты я выяснила какие именно изменения произошли на перекрёстке после ремонта – перед светофором добавился небольшой участок дополнительной полосы.

Изучив ПДД, я поняла как двигались машины до ремонта и как они двигаются по нему теперь, с добавленной дополнительной полосой.

Так как я занимаюсь программированием, я решила сделать модель нашего перекрёстка на платформе Scratch. В модели показано два варианта движения машин на перекрёстке за один цикл светофора. Первый вариант – машины едут по перекрёстку до ремонта, второй – после ремонта.

Сравнив два результата обоих вариантов моей модели, я выяснила, что «пробку» на перекрёстке создавали машины, поворачивающие налево с улицы Советской армии на улицу Мира. Небольшая дополнительная полоса решила проблему с пробкой, потому что теперь машины, которые едут прямо и направо, могут объехать поворачивающих налево.

Результат моей работы подтверждает так же видеозапись с веб-камеры, которая была сделана до ремонта.

В результате проведенной работы я сделала интересный вывод - чтобы уменьшить «пробки», необязательно расширять всю дорогу, можно добавить небольшую полосу только на перекрестке.



Чернявина Анна

МАОУ «Гимназия №2» г. Соликамска, 2 класс

Руководитель М. И. Чебыкина

ИГРЫ ТРЁХ ПОКОЛЕНИЙ

Однажды с бабушкой мы заговорили о компьютерных играх, в которые играют современные дети, но бабушка не одобрила эти игры. Посоветовала нам поиграть в игры её детства.

Цель нашей работы: изучение и сравнение игр, в которые играют и играли дети разных возрастов: я (мои одноклассники), родители, бабушки и дедушка.

Для того, чтобы достичь цели, я провела анкетирование среди одноклассников, родителей, бабушек и дедушек «Такие разные игры»; выявила, в какие игры любят играть мои одноклассники и в какие игры играли родители, бабушки и дедушка; познакомила одноклассников с новыми играми, в которые играю я и мои друзья в деревне; изготовила буклет «Игры разных поколений» и создали баннер для дальнейшего использования его в игровой деятельности.

Объектом исследования являются игры.

Предмет исследования – содержание различных игр.

Методы исследования: опрос, анкетирование, анализ, сравнение, эксперимент.

Гипотеза: дети разных поколений играли в совершенно разные игры.

Данная тема актуальна для всех детей, так как детство невозможно представить без игры. Результаты моего исследования будут интересны детям для дальнейшего выбора игр, для разучивания игр со сверстниками, для придумывания новых правил игр. Игра учит нас быть ловкими, быстрыми, сообразительными. Развивает логику, внимательность, сообразительность.

«Игра - это занятие, служащее для развлечения, отдыха, соревнования». Игра - основной вид деятельности детей. Существует множество видов игр: сюжетно-ролевые, строительные, дидактические, настольные, подвижные, компьютерные.

В ходе исследования мы смогли познакомиться с играми детей трёх поколений: бабушки и дедушки, родители и мои одноклассники. Мы выявили, что все дети во все времена очень любят играть. Многие игры остаются любимыми у детей всех поколений: это «Домино», «Прятки», «Шашки». У некоторых игр меняются только названия. Например, я называю игру «Догонялки», а бабушка и дедушка – «Салки»...

Моя работа имеет большое практическое значение. Этот материал может быть использован на уроках физкультуры, на классных часах, на летней площадке, а также в лагере. Разучивайте игры, играйте, учите играть других!

Жалнин Матвей

МАОУ «СОШ №47 г.Перми», 4 класс

Руководитель А.А. Рахматуллина

ЧУДОДЕЙСТВЕННЫЕ ДРОЖЖИ

Я люблю свежий хлеб и мне стало интересно, как хлеб получается пышным, воздушным и мягким. Мама сказала, что для этого в тесто добавляют дрожжи. Меня заинтересовало, как эти дрожжи делают тесто воздушным. Ведь дрожжи, которые мне показала мама, похожи на сухие крупинки.

Я решил провести исследование и узнать, как дрожжи воздействуют на тесто. Я предположил, что благодаря дрожжам в тесте появляется воздух и тесто раздувается от этого воздуха. Но каким образом это происходит?

Вначале я изучил разные источники в интернете и узнал, что дрожжи – это одноклеточные микроорганизмы, которые принимают активное участие в процессе брожения. Эти организмы обладают всеми основными свойствами одноклеточных грибов, относящихся к классу «сахаромицетов».

Дрожжи бывают разных видов (хлебопекарные, винные, молочные, пивные) и используются не только в хлебопечении.

Именно хлебопекарные дрожжи активно используют при изготовлении хлебобулочных изделий. Хлебопекарные дрожжи содержат в своем составе аминокислоты, витамины и многие микроэлементы, необходимые для человека, а именно: фосфор, железо, калий, магний, цинк, белки, углеводы, жиры и витамины группы В. Они насыщают ими тесто и погибают в процессе выпекания при температуре выше 50 градусов.

Я узнал, как именно работают дрожжи. Как только дрожжи попадают в благоприятную среду, где есть сахар, вода, кислород и тепло, они начинают расти, размножаться и выделять побочные продукты, в том числе углекислый газ. Этот

процесс называют брожением. Пузырьки газа застревают в клейковине теста, и оно увеличивается в размерах.

Также я провел ряд экспериментов и убедился в том, что:

- дрожжи в процессе брожения действительно выделяют углекислый газ, и его оказалось достаточно, чтобы надуть воздушный шарик;
- температура среды влияет на скорость процесса брожения.

Еще я сам подготовил тесто и с мамой помощью испек домашний хлеб.



Бобынин Егор
МАОУ «Лицей №4» г. Перми, 2 класс
Руководитель Н.Г. Мальцева

БЕЙБЛЕЙДИНГ

Я выбрал именно эту тему для исследования, так как меня очень заинтересовала, не только история и причины популярности моей любимой игры, но и возможность узнать, как работают блейды, есть ли разница между ними и как выбрать самый лучший. Более того, в процессе работы я узнал о такой науке как физика, которая очень заинтересовала меня возможностью проводить опыты.

Актуальность моей работы определяется тем, что согласно опроса Google, блейды стали самой популярной игрой 2018 года. Многие ученики в моем классе играют в эту игру.

Гипотеза: знания и результаты опытов, полученные в ходе исследования блейдов, помогут мне в повседневной жизни побеждать своих соперников в этой игре.

Цель: путем исследования изучить информацию, связанную с блейдами и применить полученные знания на практике, выявить развивающие функции данной игры.

Задачи:

- исследовать материалы выбранной темы;
- изучить литературу по теме;
- выяснить значение терминов;
- найти примеры по теме и разобрать их;
- провести опрос и сделать вывод;
- проанализировать полученные результаты;
- провести опыты с блейдами, для проверки эффективности исследования;
- сделать вывод о проделанной работе.

Объект моего исследования: игра бейблейдинг.

Предмет исследования: принцип работы блейда.

Для подготовки проекта и проведения исследования использовались следующие методы:

- анализ изученной литературы;
- поэтапный анализ примера по теме исследования;
- проведение опроса;
- проведение опытов.



Чудинова Виктория
МАОУ «Гимназия №6» г. Пермь, 3 класс
Руководитель Н.Ю. Литвиновская

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

За последние годы компьютерные игры стали очень популярным видом развлечений. В них играют не только дети, но и взрослые. Играя в различные игры, человек использует те слова, которые обозначают действия, называют персонажей, локации и другое. Но что же делать, если все эти слова на английском языке?

Гипотеза: допустим, что компьютерные игры положительно влияют на изучение английского языка, расширяют словарный запас игроков и вызывают интерес к его изучению.

Объект исследования:

Английский язык в компьютерных играх. **Предмет исследования:** Английский язык в игре Roblox.

Цель: определить влияние компьютерных игр на изучение английского языка.

Задачи: Выяснить какие компьютерные игры бывают; Русифицировать (перевести на русский язык) часть из игры Roblox. Создать словарь геймера для одной из игр в Roblox.

Сейчас, игры являются частью обычной жизни.

Мы знаем, что существует много компьютерных игр, они бывают разные, но их можно разделить на 2 большие группы: развивающие и развлекательные.

Большинство популярных развлекательных компьютерных игр производится иностранными компаниями, которые наполняют игру англоязычным интерфейсом

Я решила на собственном опыте проверить мою гипотезу.

Моя любимая игра Roblox - это платформа с множеством игр, поэтому там можно узнать очень много новых английских слов

Для этого я стала делать фотографии рабочего стола.

Для лучшего запоминания слов я создала свой иллюстрированный словарь геймера (игрока).

Итак, можно сделать вывод о том, что компьютерные игры способствуют улучшению знаний английского языка, только в том случае если в играх используется англоязычный интерфейс. Одни лишь игры не помогут вам выучить

английский язык, но помогут расширить словарный запас и вызвать интерес к его изучению.



Рейм Марк

МБОУ «Гимназия №17» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.В. Аксенова

ТАК ЛИ ДОЛОГ ЭТОТ ГОД?

В Пермском планетарии я узнал, что периоды обращения разных планет Солнечной системы вокруг Солнца очень сильно отличаются – одни планеты совершают оборот быстрее Земли, другие намного медленнее. Это натолкнуло меня на мысль: «Так ли долгод год на Земле, и во сколько лет я бы пошел в школу, например, на Сатурне?». Так появилась цель моего исследования.

Цель работы – изучение длительности процессов в привязке к году как временному интервалу, связанному с периодом обращения различных планет Солнечной системы вокруг Солнца.

В соответствии с определенной целью были поставлены следующие задачи: 1. Определить понятие времени; 2. Описать существующие системы измерения времени; 3. Изучить привязку времени к пространству планеты Земля на примере долготы местности и часовых поясов; 4. Рассмотреть особенности планет Солнечной системы; 5. Провести исследование периодов обращения планет Солнечной системы вокруг Солнца.

Я предположил, что живя на других планетах Солнечной системы, человек развивается так же, как на Земле, и для исследования я выбрал основные события в жизни «среднего» жителя планеты Земля с привязкой к конкретным возрастам: Я родился – 0 лет. Я пошел в детский сад – 3 года. Я пошел в школу – 7 лет. Я поступил в университет – 18 лет. Я устроился на работу – 23 года. Я женился – 25 лет. У меня родился ребенок – 30 лет. Я вышел на пенсию – 60 лет. У меня родились внуки – 65 лет.

Для того чтобы посчитать, в каком возрасте любые из перечисленных событий произойдут на другой планете Солнечной системы, я узнал, за какое время обращается каждая из планет системы вокруг Солнца. Дальше разделил 365 на это время, тем самым преобразовав годы на других планетах в годы на Земле, и произвел необходимые расчеты.

В результате проведенного исследования я узнал много интересного: что такое время, какое оно бывает, как его измеряют на планете Земля, а также как можно измерить время на других планетах Солнечной системы.

Оказалось, что понятие год зависит от времени, за которое планета делает полный оборот по своей орбите, и на разных планетах Солнечной системы оно сильно отличается. Самый короткий – «Меркурианский» год, самый длинный – «Нептунианский».

С одной стороны жалко, что мы живём не на Меркурии – Новый год был бы намного чаще, каждые три месяца. С другой стороны хорошо, что не на Нептуне – ждать подарков на День Рождения пришлось бы 165 земных лет.

Утка Софья
МАОУ «Гимназия № 33» г. Перми, 4 класс
Руководитель Л.Н. Михайлова

В МИРЕ ГРАФОВ



Принимая ежегодное участие в олимпиадах по математике, я стала задумываться о существовании более понятных и наглядных способов для решения сложных задач. Решение пришло на одном из уроков по логике - я впервые услышала понятие «граф», оказалось, речь пойдет о графах, которые, к аристократам былых времен никакого отношения не имеют. «Графы» имеют корень греческого слова «графо», что значит «пишу». Графы – это математические схемы, помогающие решить многие математические задачи, головоломки, найти выход из лабиринта, широко используются в повседневной жизни человека. Услышав о теории графов, я решила узнать, как можно применить теорию графов на практике в учебном процессе, и полезна ли она в жизни.

Цель работы: выяснить особенности применения теории графов при решении различных математических задач и в практической деятельности человека.

Задачи: познакомиться с историей теории графов; изучить основные понятия теории графов и виды графов; рассмотреть способы решения задач с помощью графов; показать применение теории графов в различных областях жизни человека;

Гипотеза: предположим, что теория графов играет большую роль в решении математических задач, но совсем не применяется во многих сферах жизни людей.

В ходе исследования я изучила соответствующую литературу, познакомилась с видами графов, рассмотрела решения задач на вычерчивание фигур одним росчерком, логических задач, узнала о сферах применения теории графов в повседневной жизни человека.

В результате, я пришла к выводу, что теория графов значительно упрощает понимание и решение многих математических задач, представление данных в виде графа придает им наглядность.

Я узнала об огромной практической значимости графов, об их применении в повседневной жизни человека: теория графов широко применяется в архитектуре и строительстве, географии, химии, физике, в работе школьной администрации при составлении расписания уроков, при составлении

генеалогического древа, схемы авиалиний, железных дорог и метро составлены так же с помощью графов.

Таким образом, изучение этой темы имеет большое общеобразовательное, общекультурное и общематематическое значение. Следовательно, можем сказать, что гипотеза подтвердилась частично и цель работы достигнута.



Микова Вероника
МАОУ «Лицей №4» г. Перми, 4 класс
Руководитель Л.И.Корягина

ГОРОДКИ: ИГРА ИЛИ СПОРТ

На протяжении трех лет я исследую русскую народную культуру – праздники и игры, ведь детство и игра неразделимы. Особо меня заинтересовала игра «Городки», о которой я слышала от своих бабушки и дедушки и родителей. Оказалось, что это не только игра, но и спорт.

Что же все-таки «Городки» сегодня: просто игра или спорт? Насколько она популярна? А получится ли отвлечь современных детей от смартфонов и Интернета, и сыграть в «Городки»?

Цель исследовательской работы: изучение развития игры «Городки», популяризация игры.

Задачи: познакомиться с историей игры «Городки»; изучить правила; провести опрос об игре; сыграть в «Городки» с одноклассниками; узнать историю становления городошного спорта; изучить про соревнования в данном виде спорта.

Методы исследовательского проекта: поиск, анализ и синтез информации, анкетирование, эксперимент (проведение игры).

Игра существует более двух столетий. Первые достоверные сведения о распространении у русских игры в городки относятся к началу XIX века. В это время в городки (или рюхи) была распространена по всей России и имела свои правила.

Смена политического строя в 1917 году нисколько не повредила городкам. В советское время из народной забавы городки превратились в полноценный вид спорта, по популярности занимающий лидирующие позиции среди населения. Игра имеет богатую и долгую историю, а именно в советское время игра стала видом спорта.

Особую популярность городки завоевали в XX веке. С 1936 года проводились чемпионаты СССР по городкам. После распада Советского Союза количество занимающихся резко сократилось. С начала XXI века интерес к городошному спорту снова стал повышаться. В частности, ежегодно проходят розыгрыши Кубка

Европы по городкам. Также проводятся чемпионаты мира. Соревнования по городошному спорту подразделяются на личные, командные, лично-командные. В итоге, игра Городки рассматривается, как игра и спорт.

В будущем мы планируем запустить чемпионат школы по Городкам для развития этого исконно русского вида спорта.



Петухов Михаил
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс
Руководитель О.В. Фёдорова

ЗНАНИЯ: ДЛЯ ЧЕГО НАМ ЗНАНИЯ?

В семь лет все дети идут в школу, где учатся читать, писать и считать. После школы люди так же продолжают постоянно учиться. Кому-то интересно учиться, узнавать новое, но есть дети, которые не проявляют интерес к образованию. Им лень разбираться и выполнять задания, их заставляют учиться родители и учителя. Мне стало интересно для чего человеку знания? Какая практическая цель учёбы и приобретения знаний?

Объект исследования: «Практический смысл знаний для человека». **Гипотеза:** в современном мире люди перестали ценить роль знаний, так как ответы на многие вопросы можно получить сидя на диване, достаточно сказать: «Ok, Google». **Цель** моей работы – это понять: Нужно ли учиться? Для чего человеку знания? Применяются ли школьные знания в жизни? **Задачи:** понять, что мы изучаем в школе, где нам пригодятся эти знания, познакомиться с темой образования в истории, литературе и фольклоре; провести анкетирование и проанализировать полученные результаты. **Методы исследования:**

1. Исследовательский (изучение литературных источников, поиск информации в интернете); 2. Анкетирование; 3. Аналитический.

Из истории я узнал о Древнем Египте и Древней Греции. Много веков назад, люди обучались инженерному ремеслу, используя математику и письменность; рассуждали и учились, выдвигали различные гипотезы и изобретали. Книги и пословицы нас учат, что знания не бывают лишними, грамотному человеку проще решать жизненные задачи, учиться можно в любом возрасте, учеба открывает дверь в интересные миры науки и литературы.

В ходе исследования я провел анкетирование. В нём участвовало 10 взрослых и 10 детей. 100% взрослых считают, что учиться необходимо, чтобы быть успешным и востребованным, 30% из них признались, что учиться им не нравится, но это необходимо. 100% детей ответили, что учиться нужно, им нравится учиться, что учеба – это интересно.

Таким образом, я опроверг свою гипотезу. Большинство людей понимают, что учёба – это инструмент получения знаний и навыков. Знания нужны им каждый

день в обычной жизни, в быту, на работе. Знания необходимы чтобы принимать правильные решения, иметь широкий кругозор, уметь находить ответ на поставленный вопрос и быть успешным. Новые знания - это интересно! На основе результатов моего исследования я подготовил памятку для ребят, которая поможет им сохранять мотивацию и интерес к учебе.



Зотов Александр

МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 3 класс

Руководитель Л.Л. Кузьмина

ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СНА И ХРОНОТИПОВ НА УСПЕВАЕМОСТЬ ГИМНАЗИСТОВ

Обоснование выбора темы. Проблема формирования здорового образа жизни гимназистов обсуждается сегодня достаточно часто. Активно изучаются вопросы, связанные с правильным питанием, приобщением гимназистов к спорту. Вместе с этим, в стороне остается не менее важное для здоровья явление нашей жизни – сон.

Объект исследования: сон как особое состояние жизнедеятельности человека.

Предмет исследования: количественные и качественные характеристики сна гимназистов.

Гипотеза: существует ли взаимосвязь между хронотипом человека, продолжительностью сна и успеваемостью гимназиста.

Цель исследования: изучить влияние сна и биоритмов на состояние здоровья человека, его работоспособность и выявить взаимосвязь между продолжительностью сна гимназиста, его хронотипом и оценкой результатов обучения, успеваемостью.

Достижение поставленной цели предполагает постановку и решение следующих задач:

Изучить теоретические вопросы, связанные с процессом сна, познакомиться с различными хронотипами человека.

Изучить и выявить взаимосвязь между причинами нарушения сна, хронотипом и успеваемостью гимназистов.

Разработать рекомендации гимназистам по планированию режима дня для «сов», «жаворонков» и «голубей» в целях повышения работоспособности и улучшения успеваемости.

Методы исследования:

1. Изучение литературы с целью поиска информации о том, что такое сон, каковы его механизмы, о нормах сна и правилах поведения, способствующих здоровому сну;
2. Обобщение полученных в литературе данных;
3. Анкетирование учащихся по составленному опроснику;
4. Анализ полученных ответов и составление графиков, диаграмм;
5. Обобщение данных, полученных в ходе работы.

Практическая значимость: полученные результаты исследования можно использовать гимназистами, родителями и администрацией гимназии при повышении работоспособности, следовательно, улучшении успеваемости.

Вывод: Подтвердил гипотезу о существовании взаимосвязи между хронотипом человека, продолжительностью сна и успеваемостью гимназистов.

Список используемых источников:

1. Заяц Р.Г. «Биология в таблицах, схемах и рисунках».
 2. Курта О. «Жизнь по биологическим часам».
 3. Намазова Л.С., Баранов А.А., Игнатьева Р.К. «Профилактика расстройства сна у детей и подростков. Вопросы современной педиатрии».
- Мне было очень интересно работать над выбранной темой.**

ХОЧУ ВСЁ ЗНАТЬ

Нагибин Лев

МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 2 класс

Руководитель Э.А. Неустроева

ЭВОЛЮЦИЯ МАШИН НА ОСНОВЕ ЛИЧНОЙ КОЛЛЕКЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ МАРКИ «FERRARI»

Первое паровое транспортное средство, разработанное в 17 веке, достигало скорости 6 км/час, и было настолько тяжелое, что использовалось только на плоской твердой поверхности. Современные автомобили развивают скорость 325 км/час за 3 секунды. Каким образом удалось достичь подобных результатов?

Я решил исследовать это достижение на примере эволюции модели Ferrari за период с 1947 по 2010 годы, так как у нас дома собрана большая коллекция машинок марки этой модели.



Цель работы - сравнить изменения в технических характеристиках автомобилей компании «Ferrari» на основе личной коллекции автомобильных моделей (25 моделей) и дополнительного материала.

Использованный в работе метод сравнения позволил обнаружить сходства и отличия во внешнем виде и технических характеристиках моделей. Исторический подход дал возможность рассмотреть развитие моделей от более ранних к современным. Представляю фрагмент таблицы, в которой определены параметры для сравнения, осуществлен сбор информации по интересующим параметрам.

XIII ОТКРЫТЫЙ КРАЕВОЙ КОНКУРС УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
ОБУЧАЮЩИХСЯ 1 – 4 КЛАССОВ И ВОСПИТАННИКОВ ДЕТСКИХ САДОВ
«МОЙ ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ»

№	Модель машины, год выпуска	Максимальная скорость (км\час)	Максимальная мощность (лошадиная сила)	Объем двигателя (литр)	Время разгона (секунда)
1	Ferrari 125S, 1947 г.	170	120	1,5	8,5
2	Ferrari 166 MM, 1948 г.	201	140	2	10
24	Ferrari CALIFORNIA, 2008 г.	310	460	4,3	4,0
25	Ferrari 458 ITALIA, 2010 г.	325	570	4,5	3,4

В результате анализа собранного материала были сформулированы основные выводы: 1. Максимальные технические характеристики были достигнуты компанией спустя 58 лет (2005 год) с момента создания первой машины. Модели, выпущенные после 2005 г., как оказалось, обладают меньшими характеристиками. Таким образом, утверждение о том, что, чем современнее модель, тем выше ее технические характеристики, не всегда верно. 2. Техническое развитие модели сопровождалось изменениями внешнего вида автомобиля. Принципиальные изменения в дизайне произошли в 1968, 1994 и 2000 гг.

Сегодня компания успешна как в производстве автомобилей для дорог, так и в сфере подготовки болидов Формулы-1 и гоночных авто для престижных мировых соревнований. История компании на этом однозначно не закончится. Производитель еще будет радовать своих поклонников новыми разработками.



Солохина Валерия

МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 2 класс

Руководитель Ю.И. Кропотова

ПОЧЕМУ ЛЮДИ НЕ ПАДАЮТ С ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ?

Каждый человек знает, что планета, на которой мы живем, имеет форму шара. Трудно представить себе, как люди могут стоять на земном шаре и сверху, и снизу. Ведь получается, что те, нижние, висят вниз головой? Почему же они не падают? Может, что-то притягивает нас к Земле, и мы не можем оторваться?

Эти вопросы очень интересны, поэтому и была выбрана тема «Почему люди не падают с поверхности Земли?»

Цель данной работы - понять, какая сила не дает нам упасть или улететь с Земли. Задачи работы: изучить информацию по данной теме в различных источниках, узнать, что такое сила притяжения, провести эксперименты, доказывающие невозможность преодоления силы притяжения, обобщить и сделать выводы по всей работе.

Оказывается, есть сила, которая пронизывает насквозь любое пространство. Эта сила называется ГРАВИТАЦИЯ - земное притяжение. Исаак Ньютон открыл Закон всемирного тяготения. Чтобы показать силу притяжения, можно провести ряд экспериментов. С помощью стакана воды и картона можно показать, как действует земное притяжение.

Во втором эксперименте сравниваем земной шар с яйцом: яичная скорлупа - земная кора, белок - мантия, желток - ядро. Ядро состоит из внутреннего твердого ядра, в составе которого в основном железо, и жидкого внешнего. Внутреннее словно плавает во внешнем, и из-за этого образуется магнитное поле.

Чтобы понять, как действует магнитное поле на все живое, понадобится магнит, лист бумаги и железные скрепки. Они притягиваются даже через листок бумаги.

Возможно ли преодолеть земное притяжение, не используя ракеты и самолеты? Когда мы бросаем мяч вверх, а потом подхватываем его на лету, мы не подозреваем, что используем один из способов победить силу земного тяготения. Опыты с насосом от велосипеда и пластмассовой соломинкой с заостренным концом показали, что преодолеть гравитацию можно на короткое время.

Выводы: планета ведет себя как огромный магнит. Она стремится притянуть все вниз, к своему центру. Это называется силой земного притяжения или тяготения. Мы ощущаем силу тяготения, поднимая предметы. Если бы она не действовала, то все предметы и люди стали невесомыми.



Черенков Фёдор
МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 2 класс
Руководитель Ю.И. Кротова

ПОЧЕМУ ЖЕЛЕЗО РЖАВЕЕТ

На улице часто встречаются металлические предметы, покрытые коричневыми пятнами. Оказалось, что это ржавчина. Эта тема актуальна сегодня, так как металл, находясь в заброшенном состоянии, негативно влияет на окружающую среду. Цель исследования: изучение причин образования ржавчины и способы борьбы с ней. Задачи: узнать, что такое ржавчина и причины ее появления; опытным путем получить ржавчину на предметах в домашних условиях; проанализировать и сравнить результаты наблюдения данных, сделать выводы. Объект исследования – металлические и неметаллические предметы, предмет – ржавчина. Гипотеза: предположим, что все предметы покрываются ржавчиной в любых условиях.

В энциклопедии сказано, что ржавчина возникает при взаимодействии атмосферы с железом. Процесс её образования называется ржавлением или коррозией, он начинается только при наличии в воздухе влаги. Если уж ржавчина появилась, она будет расти и в сухом воздухе. Это происходит потому, что пористое пятно ржавчины поглощает влагу, содержащуюся в воздухе, — она

притягивает и удерживает ее. Вот почему легче предупредить ржавчину, чем остановить ее, когда она появилась.

Для изучения процесса образования ржавчины были проведены следующие опыты: сначала выяснено все ли предметы покрываются ржавчиной при взаимодействии с водой? Канцелярскую скрепку, булавку, монету, гвоздь, шайбу, пластмассовую ложку поместили в воду. Результаты наблюдения были занесены в таблицу. Вывод: ржавчина появляется только на металлических предметах. Следующий опыт помог выяснить, в любой ли жидкости металлические предметы покрываются ржавчиной? Эти же предметы были помещены в растительное масло. Результаты наблюдения представлены в таблице №2. Вывод: ржавчина на металлических предметах появляется не в любой жидкости. В третьем эксперименте канцелярскую скрепку, скрепку в пластмассе, монету, гвоздь, шайбу покрыли лаком и поместили в воду. Результаты наблюдения записали в таблицу №3. Вывод: лак и пластмасса защищают предметы от ржавчины.

В ходе работы выяснено, что именно вода является благоприятной средой для возникновения ржавчины на металлических поверхностях. Для сохранения изделий из железа необходимо окрашивать или смазывать их поверхности краской или лаком. Ржавчина в таких условиях появиться не может!



Абрамов Григорий
МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 3 класс
Руководитель Е. В. Челпанова

МАЙНКРАФТ – ОБУЧЕНИЕ ИЛИ СПЛОШНОЕ РАЗВЛЕЧЕНИЕ?

С тех пор как появились компьютерные игры не утихают споры: компьютерные игры больше несут вред или пользу? Среди множества игр есть и такие, про которые нельзя сказать однозначно какая она. Одной из таких игр является игра Майнкрафт. На первый взгляд это однозначно развлекательная игра. Но так ли это? Я решил в этом разобраться.

Цель работы: выяснить, является ли Майнкрафт обучающей или развлекательной игрой?

В ходе своей работы я изучил историю развития игры Майнкрафт, проанализировал, как совершенствовались новые версии, как менялась игра от поколения к поколению. Эта игра увлекла большие слои населения. Мало кто знает, но в начале 2018 года игра Майнкрафт помогла остановить вырубку деревьев в Беловежской пуще. А ещё 15-летний ученик пермской школы №37 Евгений Сыпачев построил в популярной компьютерной игре Майнкрафт известные места Перми.

В ходе исследования я выяснил, что оказывается есть платформа Minecraft for Education, которую учителя могут использовать для создания уроков. Она не

заменяет традиционную программу обучения, а дополняет ее, визуализирует и наполняет творчеством. Программа работает для любого школьного предмета, потому что в ней можно реализовать любую идею. Я пробовал поработать с этой программой и убедился, что игра Майнкрафт показывает высокую эффективность использования увлекательного игрового процесса для обучения. Кроме того, я провёл анкетирование среди учащихся нашей школы. Выяснилось, что хотя большая часть отвечавших на вопросы анкеты считают игру Майнкрафт все-таки развлекательной, но почти все согласны с тем, что с помощью этой игры можно изучать различные предметы из школьной программы и развивать свой кругозор. В своём классе я провёл эксперимент: использовал программу Minecraft for Education для изучения нескольких тем по окружающему миру. Данный эксперимент удался! Одноклассники работали с удовольствием, а главное – показали хорошие результаты на итоговом уроке.

После всех проведенных мною исследований можно сделать вывод, что игра Майнкрафт – это не только развлекательная, но и обучающая игра.



Майоров Максим
МАОУ «СОШ №65» г. Перми, 4 класс
Руководитель Ю.В.Кадочникова

МНОГОГРАННЫЙ МИР НАСТОЛЬНЫХ ИГР. И РАЗРАБОТКА СОБСТВЕННОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ ИГРЫ «ПРОТИВОСТОЯНИЕ»

Играют все люди и взрослые и дети. *Игра для меня — не только возможность поднять настроение, но в некотором роде модель окружающего мира, а также важный способ общения. Мне стало интересно: во что сегодня играют люди?*

В своей работе я выдвинул *гипотезу*: настольные игры – не только отличное времяпрепровождение и альтернатива компьютерным играм, но и возможность изучить новую информацию в доступной форме.

Цель работы: узнать как можно больше про направления современных настольных игр и подтвердить или опровергнуть мою гипотезу. Для достижения этой цели было необходимо решить следующие *задачи*:

1. Познакомиться с историей появления русских настольных игр.
2. Изучить современную классификацию настольных игр.
3. Сравнить настольные игры с компьютерными.
4. Прослушать вебинар по изготовлению собственной настольной игры.
5. Провести анкетирование среди друзей и родственников.
6. Создать свою настольную игру.
7. Вовлечь других людей в создание настольной игры на интересующую всех тему

В результате своей работы, узнав общественное отношение к играм сегодня, мне удалось создать новую настольную игру, которую можно использовать для ОБУЧЕНИЯ совершенно разным тематикам. Основной принцип моих настольных игр, это то, что они должны быть обучающими. Т.е. в них могут играть те люди, которые не являются специалистами в сфере темы игры. В процессе изготовления второй версии «Противостояния» мне удалось привлечь своих одноклассников, а значит, удалось популяризировать настольные игры хотя бы в рамках своих друзей.

Как показало проведенное исследование, у настольных игр есть свои плюсы в сравнении с компьютерными играми, а существующее на сегодня обилие их выбора, безусловно свидетельствует о том, что настольные игры – достойная альтернатива компьютерным. Итак, поставленная в начале цель достигнута, а выдвинутая гипотеза оказалась верной. Теперь, надеюсь, больше людей хотя бы в моем окружении станет охотнее проводить время за настольной игрой.



Дранков Андрей
МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 4 класс
Руководитель Т.П. Герасимова

ИДЕАЛЬНЫЙ ДОМ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Я очень люблю гулять по улицам и рассматривать дома. Дома в нашем городе очень разные: есть старые и новые, деревянные и каменные, малоэтажные и многоэтажные. Мне стало интересно, а каким же должен быть дом современного человека? Я поставил цель: на основе исследования создать проект идеального дома для современного человека. Для этого мне нужно решить следующие задачи: изучить, как строили старые дома и как строят дома сейчас, сравнить стройматериалы старых и новых домов, провести анкетирование среди жильцов разных домов и на основе сделанных выводов создать собственную модель идеального дома для современного человека.

Что такое дом? В толковом словаре Ожегова написано: «Жилое (или для учреждения) здание. Но это только значение. На самом деле дом это и материалы, и годы его строительства, и даже люди, которые в нем проживают. Я сравнил 2 дома: дом на Комсомольском проспекте и дом в ЖК Арсенал.

	Старый дом	Новый дом
Год постройки	1954	2018
Количество этажей	5	25
Тип дома	многоквартирный	многоквартирный
Тип перекрытий	железобетонные	сборно-монолитные
Материал несущих стен	кирпич	крупные каменные блоки и панели
Количество квартир	80	713

Мы видим, что с точки зрения современности постройки более комфортным можно считать новый дом, там новые коммуникации, свежий ремонт, удобное расположение комнат в квартире, но по количеству жильцов и материалу постройки более комфортно старое жилье. Я провел опрос, в котором задал жителям домов вопросы: В старом или новом доме они живут? Комфортно ли им? Знают ли они из какого материала изготовлен их дом? Что бы они хотели изменить в своем доме? Проанализировав мнения я увидел, что большинство опрошенных живет в новых домах, им комфортно, они знают материал своего дома. Но, по мнению опрошенных, в Сталинке жить во много раз лучше, чем в новостройках. Тем не менее, в любой ситуации, жильцы готовы менять свой дом в лучшую сторону. Так какой же дом будет лучшим и современным? Анализ анкет показал, что это кирпичный шестиэтажный дом, с современными коммуникациями и применением технологий умный дом, с обязательной детской площадкой и стоянкой для автомобилей. В этом доме должно быть комфортно жить и комфортно общаться.



Ефимова Ярославна
МАОУ «СОШ №37» г.Перми, 2 класс
Руководитель С.А.Ефимова

ИСТОРИЯ ИГРУШЕК – ПЕРЕЗАГРУЗКА

Бывает так, что расстаться с игрушкой просто невыносимо, потому что она слишком дорога, хоть стара и неказиста.

Это моя гипотеза: все старые игрушки куплены в Перми и произведены на Пермской фабрике.

И я решила узнать более подробно о том, где произвели мои игрушки, где их купили, из каких материалов они сделаны и сколько им лет.

Цель моей работы – исследовать историю появления моих старых игрушек.

Задачи работы:

- 1) Найти сведения об игрушках в Интернете.
- 2) Узнать на какой фабрике их произвели и из каких материалов.
- 3) Выяснить, где они были куплены.
- 4) Определить возраст игрушек.

В процессе работы я исследовала историю игрушек, с которыми играли задолго до моего рождения. Я узнала, где произвели игрушки, из чего их изготовили.

Я решила составить таблицу, в которой отображена вся информация, которую я узнала в процессе своего исследования.

Кукарина Нелли

МАОУ «Инженерная школа» г. Перми, 3 класс
Руководитель И.Л.Шайдурова

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МНОГОГРАННИКИ В ОРИГАМИ

В нашем мире много необычного и удивительного связано с математикой. Конструировать многогранники можно разными способами. Я выбрала для себя оригами. Кроме этого я решила провести исследование на предмет взаимосвязи оригами с математикой.

В дальнейшем мне предстоит изучать геометрию в старших классах. Для полноценного восприятия и понимания этого предмета нужно уметь читать чертежи, знать основные геометрические фигуры, обладать пространственным мышлением.

Всё это делает изучение использования оригами *актуальным* для исследования.

Гипотеза: математика это одна из сторон оригами и наоборот, оригами является одной из направляющих сторон.

Цель исследования: установить взаимосвязь искусства оригами и науки математики.

Задачи:

- изучить историю оригами, основные этапы развития оригами;
- **выявить взаимосвязь между техникой оригами и изучением математики;**

Объект исследования: Оригами как вид прикладного искусства.

Предмет исследования: Связь оригами и математики

Этапы исследования:

- 1. Поиск, анализ и обработка информационных источников.**
- 2. Наблюдение и опыт.**
- 3. Практическая работа.**

Из литературных источников я узнала, историю возникновения оригами, познакомилась с базовыми формами, какие бывают виды и техники оригами. В процессе складывания фигур оригами мы напрямую имеем дело с различными математическими фигурами. Мы учимся легко ориентироваться в пространстве и на листе бумаги, делить целое на части, находить вертикаль, горизонталь, диагональ, узнаём многое другое, что относится к геометрии и математике в целом. Из наблюдений и опытов я установила связь базовых моделей оригами с математическими понятиями:

Базовая модель	Математическое понятие
квадрат	Линия, квадрат, прямоугольник, деление листа на две равные части, прямой угол.

треугольник	Квадрат, диагональ , треугольник, равные углы.
блин	Квадрат, диагональ, угол, центр, треугольник.
дверь	Квадрат, деление листа на две и четыре равные части.
дом	Квадрат, деление листа на две, четыре, восемь равных частей, треугольник.

Практическая работа

В своей исследовательской работе я покажу, какую связь имеют оригами и математика. Я решила с помощью модульного оригами изготовить многогранники. Каждый модуль складывается по правилам классического оригами из одного листа бумаги, а затем модули соединяются путём вкладывания их друг в друга. Чтобы многогранник получился, я должна выполнить точный математический расчет. Надо знать, сколько нужно листов бумаги, разметить лист на прямоугольники, нарезать их. Оказывается, даже самый затейливый многогранник, можно выполнить без особых затруднений, если следовать изложенным инструкциям и быть терпеливым.

Заключение

В результате работы над этой темой я сделала выводы, что оригами способствуют успешному изучению математики.

Гипотеза, которую я ставила в начале работы «Математика - это одна из сторон оригами и наоборот, оригами является одной из направляющих математики», **подтвердилась.**

Проводя исследования по данной теме, я изучила азбуку оригами, смогла понять, как связаны математика и оригами, нашла аргументы и факты на выдвинутую гипотезу. Моя работа показала возможность использования искусства оригами на уроках математики.



Москалёва Елена
МАОУ «Гимназия №33» г.Перми, 4 класс
Руководить Е.Г.Чилякова

ХОББИ ИЛИ БИЗНЕС?

Съедобный букет из орехов и сухофруктов, сделанный своими руками – это прекрасный подарок, который никого не оставит равнодушным. Мне пришла в голову идея, что сделанные мной букеты я могу продать.

Актуальность В нашем мире очень многое зависит от денег, я думаю, что научиться их зарабатывать и придумать как это сделать очень актуально всегда.

Проблема: Создать свой бизнес очень сложно, особенно в детском возрасте.

Гипотеза: Съедобный, красивый, красочный букет, сделанный своими руками обрадует любого человека, а так же позволит заработать мои первые деньги.

Цель: заработать первые деньги своим творчеством.

Задачи:

1. изучить пользу орехов;
2. посмотреть мастер-классы по изготовлению цветочно-фруктовых букетов, ореховых и букетов из сухофруктов;
3. составить самый красивый и полезный букет;
4. изучить примерную стоимость букетов нашего региона и их себестоимость;
5. продать букет.

Я добилась поставленной цели, у меня получилось самой заработать деньги, благодаря моему творчеству. Моя гипотеза подтвердилась, мои букеты доставили радость людям.

Так хобби или бизнес? я считаю, что если есть возможность заработать деньги, то это конечно очень хорошо, а еще лучше, что это связано с занятием которое тебе интересно, оно тебя поглощает и радует, собственно это и называется хобби.



Островская Ксения
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 4 класс
Руководитель Н.В. Пехотина

Я – ГРАМОТНЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ

Я провела опрос среди одноклассников, чтобы выяснить кому из них родители поручают ходить в магазин за продуктами к семейному столу. Выяснилось, что только 14 ребят из класса иногда делают мелкие покупки. Опрос родителей показал, что не все готовы отпускать детей в магазин, но все 22 участника опроса подтвердили, что считают крайне важным, чтобы их дети научились правильному совершению покупок. Я нашла довольно много литературы на тему финансовой грамотности для детей. Однако, как ребенку научиться делать покупки, с чего начать, на что обратить внимание при посещении продуктового магазина – такой информации очень мало.

Цель моего проекта – научиться самостоятельно и грамотно совершать покупки продуктов для нашей семьи.

Задачи:

1. Изучить как устроен продуктовый магазин:
 - 1.1 Основные отделы продуктового магазина, где находятся и почему;
 - 1.2 Как размещается товар в отделах, какое оборудование используется.
2. Потребительская корзина нашей семьи. Продукты повседневного спроса и их характеристики.
3. Описать личный опыт совершения покупок:

- 3.1 Определить какие продукты необходимо закупить домой;
- 3.2 Рассчитать стоимость покупки с учетом акций и скидок;
- 3.3 Совершить покупку, выявить и не попасться на уловки магазина.

4. Подготовить Памятку по продуктовому магазину, поделиться опытом самостоятельных покупок с одноклассниками.

Объект исследования: продуктовый магазин, продовольственные товары.

Предмет исследования: процесс совершения покупок.

В своей работе я применила следующие методы исследования: наблюдение за работой магазина, анализ и обобщение информации об устройстве магазинов, о рекламных акциях магазинов, чеках и маркировке товара.

В результате была подготовлена Памятка для начинающего покупателя. В ней перечислены важные моменты, на которые стоит обратить внимание, когда только учишься покупать продукты. Она содержит основные уловки магазинов, в результате которых покупатель оставляет больше денег, чем планировал.

Моя **гипотеза**, что при желании ребенку можно за месяц научиться совершать покупки продуктов самостоятельно, подтвердилась. Я умею читать ценники в торговом зале, проверять чеки и сдачу на кассе, я обращаю внимание на сроки годности продуктов, на величину скидки по акциям, не принимаю участия в накопительных акциях по сбору коллекций бесполезных игрушек. Я научилась не бояться охранников, которые в каждом ребенке видят потенциального вора. И теперь закупать продукты по выходным – это моя приятная обязанность.

Приложение к исследовательской работе. «Памятка для начинающего покупателя»



Четверикова Марианна
МАОУ «Гимназия №31» г.Перми, 3класс
Руководитель Л.Л.Кузьмина

ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА НА ПОЧЕРК ЧЕЛОВЕКА

Как нет людей одинаково говорящих,
Так и нет людей одинаково пишущих.

Аристотель

На уроках русского языка Любовь Леонидовна учит нас грамотному, красивому письму. Она просит нас все работы оформлять аккуратно. «Тетрадь-это лицо ученика, и по ней можно судить о человеке, не видя его» - говорит она нам, и я эти ее слова помню всегда. Но я вижу, что почерк у всех ребят разный. Меня это заинтересовало. Я узнала, что есть такой раздел науки графология, которая объясняет, что почерк людей абсолютно индивидуальный, как отпечатки пальцев человека и его голос. Все это происходит потому, что характер человека влияет на его почерк. Почерк может рассказать о привычках человека, его чувствах и мыслях. Писатель Артур Конан Дойл в рассказах «Знак четырех», интересно описывает как

сыщик Шерлок Холмс по почерку определяет преступников. Наши следователи тоже пользуются помощью графологов.

И я решила изучить вопрос взаимосвязи характера и почерка на примере учеников моего класса.

Цель: Выяснить можно ли почерку узнать характер человека и можно ли почерк при желании изменить.

Задачи проекта:

1. Собрать и обработать информацию по теме проекта;
2. Провести анкетирование учащихся 3 «В» класса
3. Провести анализ почерка учащихся 3 «В» класса;
4. Проанализировать собранный материал и сделать выводы
5. Составить характеристику учащихся.
6. Дать рекомендации, как писать разборчиво.

Гипотеза:

Я предположила, что по почерку можно определить характер человека?

В результате исследования я узнала:

1. Наука, изучающая почерк людей-графология;
2. У каждого человека свой неповторимый почерк;
3. Анализ почерка проводится по шести направлениям: наклон; строка; поля; форма букв, нажим и размер букв;



Каримова Елизавета
МАОУ «Гимназия № 6» г. Перми, 2 класс
Руководитель А.Ю. Короткова

ИСТОРИЯ ЦИФРЫ. МАГИЯ ЧИСЛА

При изучении однозначных чисел на уроках математики нам стало интересно: от куда появились цифры и как могут цифры влиять на человека и на всё, что он делает. Из литературных источников мы узнали, что цифры имеют таинственный, магический, смысл и могут влиять на характер человека. Зная свое "главное число имени», можно лучше узнать о себе и о своих одноклассниках.

Цель работы: узнать историю возникновения цифр и изучить магические свойства числа.

Задачи исследования:

1. Узнать историю возникновения цифр.
2. Выяснить о происхождении цифр.
3. Изучить магические свойства некоторых чисел.
4. Изучить влияние числа имени на характер человека и исследовать имена одноклассников

Предмет исследования: цифры

Объект исследования; имена одноклассников

Методы исследования:

1. Сбор информации из различных источников, книги, литература и сети интернет
2. Лабораторное исследование «числа имени одноклассников».
3. Обобщение результата

План исследования.

1. Сбор информации из различных источников об истории возникновения счета и происхождения цифр.
 - 1.1 Цифры в древности. Первые цифры.
2. Изучение магических свойств чисел.
 - 2.1 Школа Пифагора. Магические значения цифр.
3. Исследование имен одноклассников
 - 3.1. Расчет числа имени одноклассников, используя таблицу
4. Сбор материала для буклета.
 - 4.1 Составление буклета с полученными данными.

Вывод: таким образом, самые многочисленные группы по совпадению числа имени – 6 и 9. Большинство учеников в классе — это творческие личности. Другие группы имен тоже уникальны по своим характеристикам. Это исследование помогло мне лучше узнать своих одноклассников. А самое главное, теперь я могу поделиться своими знаниями с моими одноклассниками, друзьями и другими учащимися начальных классов. Также смогу использовать полученную информацию на уроках математики и истории.

В МИРЕ РАСТЕНИЙ



Сурмич Мирослава
МАОУ «СОШ №65» г. Перми 4 класс
Руководитель М. Ю. Долгих

ОДУВАНЧИК НЕОБЫКНОВЕННЫЙ

Актуальность работы – каждую весну мы видим одуванчики, и они радуют нас своим цветением, но никто не задумывается о нем, как о полезном или съедобном растении.

Цель работы - узнать действительно ли одуванчик можно употреблять в пищу и подтвердить или опровергнуть нашу гипотезу.

В своей работе я выдвинула такую **гипотезу**: действительно ли одуванчик съедобное и вкусное растение.

Для реализации поставленной цели определены следующие задачи:

1. Изучить историю одуванчика.
2. Провести анкетирование среди учащихся, учителей и родителей нашей школы.
3. Попробовать приготовить желе и салат и кофе из всех частей одуванчика дома.

Объект исследования – одуванчик.

Методы:

1. Изучение литературы
2. Анкетирование одноклассников и их родителей по теме исследования.
3. Приготовить еду из одуванчика.

Одуванчик — это не обычный надоедливый сорняк на вашей лужайке.

На протяжении всей своей истории, одуванчик был известен как пищевое растение, используемое в медицине. А сейчас одуванчик лекарственный, в основном, известен как обычное растение.

Так как растение полностью съедобное, есть масса рецептов его приготовления.

И в своей исследовательской работе я поставила задачи и достигла их, а также подтвердила свою гипотезу.

Приготовив желе, салат и кофе я убедилась, что все части одуванчика действительно пригодны в качестве еды.



Стахеева Анжелика
МАОУ «Тисовская СОШ – детский сад», 1 класс
Руководитель Л.Н. Гатауллина

КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ В МОЕМ ДОМЕ

Цель работы: изучение комнатных растений в моем доме.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить научную литературу по данной теме.
2. Определить, какие комнатные растения есть у нас дома.
3. Выяснить условия необходимые для жизни комнатных растений.
4. Выяснить полезные свойства комнатных растений.

Объект исследования: комнатные растения в моем доме.

Предмет исследования: изучение биологических свойств и общих сведений о комнатных растениях.

Теоретическая значимость работы: в работе я собрала важный материал о

комнатных растениях и узнала, как правильно ухаживать за комнатными растениями.

Практическая значимость работы: материал может использоваться учителями начальных классов на уроках окружающего мира и во внеурочной деятельности.

Мною была выдвинута следующая гипотеза: если изучить особенности содержания комнатных растений и их роль в нашей жизни, то результаты полученного исследования можно использовать для успешного озеленения нашего класса, так как в моем классе не достаточно цветов.

Методы исследования: Изучение литературы, наблюдение, опрос, фотографирование.

Результат моей работы стало: я много узнала о комнатных растениях и так же узнала, что комнатные растения требуют не одинакового ухода, поэтому для каждого цветка нужно создать определенные условия. После проведенного исследования я могу дать совет учащимся школы, родным, близким по уходу за комнатными растениями.



Шайхуллина Алина
МАОУ «СОШ №37 корпус 2» г.Перми, 4 класс
Руководитель Е.П.Миклина

ОКРАШИВАНИЕ ЦВЕТОВ. ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Мое исследование относится к области окружающего мира. Окружающий нас мир живой природы очень интересен и разнообразен. Мир цветов поражает своим разнообразием. Многие цветы имеют причудливые формы, окраску, размеры.

Целью моей работы является подтверждение гипотезы: зависит ли искусственное окрашивание цветов на продолжительность сохранения свежести.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Изучить литературные источники, узнать, как происходит питание по сосудам растений.
2. Подобрать цветы, склонные к окрашиванию.
3. Провести окрашивание цветов в домашних условиях пищевым красителем.
4. Выяснить, сколько могут стоять в вазе окрашенные и неокрашенные цветы и провести анализ о влиянии их окрашивания на время увядания.

Для окрашивания использовала пищевые красители.

Я выбрала для эксперимента герберы белого цвета. Цветы находились в магазине после срезки 1 неделю в воде.

Через 20 часов с начала эксперимента, посмотрела на цветы. Обнаружила, что цветок начал увядать: лепестки опустились, стали мягкими. Признаков окрашивания на цветке не было.

Отсюда сделала вывод, что сосуды стебля герберы, по которым должен был идти краситель, закупорились и краситель подняться по капиллярам не смог, тем самым окраска не пошла кверху. Возможно это было следствием того, что цветок уже стоял в воде после срезки в течение недели и сосуды уже были заполнены водой, краситель не смог подняться вверх по стеблю и окрасить лепестки цветка.

Но на этом эксперимент мой не закончился, я только выяснила, что цветы необходимо брать свежесрезанные.

На этот раз я взяла хризантемы белого цвета, которые не стояли в воде после срезки (так называемые «сухие» цветы).

Через два часа появились первые признаки окрашивания. На нижних лепесточках цветка стали видны прожилки розового цвета. Еще через 5 часов окраска разошлась на верхние лепесточки, оставила на ночь. Через 20 часов наблюдалось окрашивание всех лепестков с четкими контурами прожилок.

Для исследования длительности сохранения свежести окрашенных и неокрашенных цветов оставила их в стаканчиках до полного увядания цветов. Для полного увядания неокрашенного цветка потребовалось 18 дней, а окрашенного, 10 дней.

Итак, сделаю выводы по эксперименту. Окрашивание цветов пищевым красителем играет большую роль в длительности сохранения их свежести. Оно сокращается почти в 2 раза.

Но хочу отметить следующее: как бы вам не хотелось сделать цветок необычным, вам это не удастся. Природа уже сделала свои чудеса и отмерила каждому растению свой срок цветения.



Гимазутдинова Софья
МАОУ «Гимназия № 6» г.Перми, 3 класс
Руководитель Н.Ю.Литвиновская

ГЛАДИОЛУС – КОРОЛЬ ЦВЕТОВ

Цель моей работы: проследить за ростом и развитием гладиолусов.

Объект моего исследования: выращивание цветов гладиолусов из клубнелуковиц, предмет исследования: условия посадки клубнелуковиц, влияющие на рост и развитие гладиолусов.

Гипотеза исследования: если соблюдать условия посадки луковиц, то можно вырастить красивый и сильный цветок, а также получить здоровый посадочный материал для следующего сезона.

Для эксперимента мы отобрали четыре луковицы одного сорта, одного размера и пронумеровали их.

- Луковицу под номером один мы решили посадить в кожуру.
- Луковицу под номером два - вниз ростком.

- У луковицы под номером три мы обломали проросший росток.
- И четвертую луковицу мы решили посадить без всяких изменений.

Мы посадили луковицы в конце мае и стали наблюдать. В течение всего периода самый мощный, зеленый и здоровый был гладиолус из луковицы №4 (без изменений). Гладиолус из луковицы № 1 (в кожуре) вначале тоже был зеленый, но отставал в росте, а впоследствии пожелтел, пожух и упал, Растение из луковицы № 2 (вниз ростком) заметно отставало в росте и развитии, к концу сезона оно только начинало цвести. А на том месте, где мы посадили луковицу №3 (без ростка), вообще ничего не взошло.....

В данной работе я решила намеченные задачи и достигла поставленной цели. Во-первых, я познакомилась с растением гладиолус и его строением;

Во-вторых, я изучила и наблюдала фазы развития гладиолусов;

В-третьих, я убедилась, что правильная посадка клубнелуковиц, позволяет получить красивый цветок и здоровый посадочный материал. На своем опыте я убедилась, что луковица, прошедшая весеннюю подготовку, аккуратно очищенная от старой кожуры без повреждения ростков и посаженная правильным способом, дала самую большую и здоровую клубнелуковицу. Гладиолус, выросший из такой луковицы, своевременно дал росток. Он вовремя расцвел, а значит, у него было достаточно времени для того, чтобы сформировать клубнелуковицу и детки.

Итак, моя гипотеза о том, что если соблюдать условия посадки луковиц, то можно вырастить красивый и сильный цветок, а также получить здоровый посадочный материал для следующего сезона, подтвердилась.



Кузьмин Данил, Кузьмин Демид
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 4 класс, 1 класс
Руководители Т. М. Нагуманова
О.В. Фёдорова

ТРИ ПОПЫТКИ ДЛЯ ХИЩНИЦЫ

Каждый ребенок знает, что есть животные травоядные, а есть плотоядные, хищники. Но не все знают, что среди растений хищники тоже существуют. Однажды, увидев такое удивительное растение в магазине, мы не смогли отказаться от возможности наблюдать за ним в домашних условиях. Нам было безумно интересно узнать, каким образом эта загадочная хищница ловит насекомых, как долго происходит переваривание и тяжело ли дома содержать такое необыкновенное растение. Купив эту хищницу, мы сразу начали свои наблюдения за ней. Во многих источниках указано, что у каждой ловушки всего 3 попытки на переваривание насекомых. Поэтому мы поставили перед собой **цель**: узнать, что из себя представляет Венерина мухоловка, и сколько насекомых может переварить одна ловушка.

Задачи:

1. узнать, что это за растение;
2. выяснить, где Венерина мухоловка растет в природе и особенности ее выращивания в домашних условиях;
3. провести эксперимент и выяснить сколько раз одна ловушка может переварить насекомых.

Гипотеза: предположим, что у каждой ловушки всего 3 попытки на переваривание насекомых и после третьего раза ловушка отмирает.

Все лето мы наблюдали за нашей Дионеей (Венериной мухоловкой) и в ходе исследования выяснили, что Венерину мухоловку можно выращивать и в домашних условиях. Но это требует много внимания и особого ухода.

В результате наблюдений наша гипотеза не подтвердилась. Как мы выяснили, на это влияет несколько факторов: размер насекомого, состояние самого растения, окружающая среда и изменение времени года. Возможно, если бы у нас было больше времени для наблюдения за Дионеей (Венериной мухоловкой), мы бы узнали еще много нового об этой загадочной хищнице. Мы попытались создать комфортные условия для зимовки нашей мухоловки. И если все получится, то весной у нас появится еще одна возможность для наблюдения за нашей любимицей.

Венерина мухоловка – это не только украшение любого дома. Она с легкостью сможет заменить вам питомца. Где вы найдете другой такой домашний цветок, который откроет перед вами рот-ловушку, когда будет голоден? Если дома вас будет ждать такой голодный питомец с открытыми ловушками, вы с легкостью научитесь ловить мух и других насекомых.



Герасимова Юлия
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Л.Л. Кузьмина

НЕОБЫЧНЫЕ БЕРЁЗЫ

Когда я гостила в деревне у бабушки и дедушки в Зауралье, то обратила внимание, что там другая природа, не как в Пермском крае, – поля, много озёр и небольшие леса из берёз, их называют ещё берёзовыми колками. Только деревья там встречались как в сказочном лесу, не совсем обычные: стволы их как будто лежали на земле, а потом тянулись вверх, и росли пучком. Мне очень стало интересно, почему берёзы выросли такими необычными.

Цель исследования: выявить причины, по которым берёзы выросли необычными.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- найти и проанализировать информацию по данной теме;
- определить причины, которые влияют на стволы берёз.

В справочной литературе и Интернете я нашла информацию о таком явлении, которое называется «фаутность». Фаутные деревья – это деревья с повреждениями и дефектами стволов различного происхождения. Признаками фаутности дерева могут являться: количество вершин, искривлённость и наклон ствола, сухие ветки, мало листьев, трещины.

В сети Интернет была найдена информация, что причиной такого явления может быть повреждение верхушечного побега морозом, насекомыми и животными, ветром. В таком случае дерево перестает расти вверх и функции побега выполняют боковые ветви, которые изначально росли вбок, или когда ствол дерева тянется в сторону, где больше освещения. Ещё деревья могут быть необычными, если они стоят в очень влажной почве, или под воздействием микроорганизмов, грибов и насекомых.

Также обратила внимание, что деревья растут пучком во все стороны из одного места. Почему же березы растут такими пучками? Объяснение здесь оказалось очень простое. Каждый пучок из берёз – это стволы, которые отросли из одного пня после рубки материнского дерева. Их также называют «деревьями-близнецами», потому что все имеют один и тот же возраст.

Кроме этого вокруг берёз росла трава, стебли которых похожи на стволы бамбука или конструктор. Это хвощ зимующий. В Интернете есть информация, что наличие этого растения говорит о том, что до берёз когда то здесь произрастали сосновые леса, типичным представителем которых является зимующий хвощ.

В процессе своего исследования я узнала много интересного о своих сказочных березах. Мне понравилось распутывать загадки природы тех мест, где я была. Думаю, что моя работа будет познавательна и интересна не только моим одноклассникам.



Ланина Татьяна

МАОУ «Гимназия № 33» г. Перми, 2 класс

Руководитель С.А. Гущина

ВЫРАЩИВАНИЕ ФРУКТОВ ИЗ КОСТОЧЕК В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Идея проекта возникла при чтении книги А. Лингрен «Малыш и Карлсон». Карлсон посадил косточку от съеденного персика, но он постоянно раскапывал косточку, чтобы посмотреть не появился ли росток. У меня возник вопрос, можно ли на самом деле вырастить персик из косточки, если не повторять ошибку Карлсона, и какие ещё фрукты можно вырастить дома.

Сначала надо было понять, на каких растениях проводить опыт. Для начала моего эксперимента необходимо было изучить информацию о выращивании фруктов из семян (косточек) в домашних условиях. При поиске информации я заметила, что тема выращивания экзотических растений дома, весьма актуальна: множество людей пытаются это сделать.

Целью проекта стало - *вырастить из отобранных семян растения.*

Для достижения поставленной цели необходимо было ответить на вопросы:

1. Какие экзотические растения можно и удастся вырастить из косточки?
2. Если не удастся, то с чем связано?
3. Что нужно для более эффективного роста?

Мною были проделаны следующие этапы работы:

1. После анализа литературы принято решение, какие фрукты выращивать.
2. Подготовлены фрукты для посадки, грунт, дренаж, лейки, горшки.
3. Произведена подготовка семян, посадка, ожидание появления всходов.
4. Уход за растениями, проведение мероприятий по улучшению роста.

Была выполнена попытка вырастить следующие растения: авокадо, цитрусовые (апельсин, грейпфрут, лимон, помело), арбуз, гранат, манго, финик, хурма, киви. Успешно выращены хурма, лимон, авокадо, финик и гранат.

Я планирую ухаживать за имеющимися растениями (подкормка, обрезка и т.п), попробовать получить плоды (прививание), повторно попытаться вырастить погибшие растения и другие фрукты. Проект развил мою ответственность, я получила новые знания, а необычные растения стали замечательным украшением нашего дома.



Скорева Ольга
МАОУ «Гимназия № 33» г. Перми, 2 класс
Руководитель Н.П. Вачегина

ВЫРАЩИВАНИЕ ОВСА ДЛЯ ДОМАШНИХ ПИТОМЦЕВ

В уходе за домашними питомцами важную роль играет полноценное питание, в том числе свежая зелень. Летом спелые фрукты, овощи и зелень - в избытке. А как можно обеспечить в корме свежую и полезную зелень зимой?

Практическое значение работы. В зоомагазине продается готовая зелень для питомца, но можно вырастить ее дома. Это интересно, красиво и выгодно.

Цель работы. Провести дома эксперимент по выращиванию овса для питомца (сирийского хомяка) в четырех субстратах: земля, вода, вата, опилки.

Гипотезы. Вода играет большую роль в жизни растений, поэтому, возможно, лучше всего овёс вырастет в воде. Если предположить, что любой магазин закладывает в стоимость товаров свою прибыль, то выращивать овёс дома должно

быть выгоднее. Домашний овёс более свежий, чем из магазина (так как овес можно давать питомцу сразу, как он взойдет), поэтому хомяку он может понравиться больше.

Задачи исследования:

- Изучить способы выращивания овса в домашних условиях;
- Провести эксперимент по выращиванию овса и выбрать лучший способ;
- Проанализировать, что выгодно ли выращивать зелень самому;
- Узнать, какой овес (свой или магазинный) больше понравится питомцу.

Содержание работы. В первой главе произведен обзор способов выращивания зелени для питомцев и выбрана технология для домашнего эксперимента. Во второй главе выдвинуты гипотезы и описан эксперимент, в котором овес высаживается в четыре разных субстрата: землю, воду, вату, опилки. А также сравниваются домашняя и магазинная зелень по стоимости и вкусовым предпочтениям питомца.

Выводы. В ходе работы цель и задачи исследования были выполнены. Эксперимент занял 15 дней. Подтвердились две гипотезы - выращивать овес дома выгодно, питомец быстрее съел более свежую домашнюю зелень. Гипотеза про воду не подтвердилась. В воде корни испытывали недостаток в кислороде. Самый густой и высокий овес вырос в опилках (японский способ).



Зарымов Кирилл
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 4 класс
Руководитель Л.Н. Михайлова

КАК ПРОДЛИТЬ ЖИЗНЬ СРЕЗАННОЙ РОЗЕ

Получать в подарок розы, как и любые другие цветы, всегда приятно. Цветы сопровождают нас в самые важные моменты жизни – это дни рождения, юбилеи, свадьбы, праздники, дарят радость и хорошие эмоции. Как и в сказке В.Гаршина «О жабе и розе» цветок скрасил мальчику его короткую жизнь. Но у срезанных цветов короткий срок.

Итак, **цель работы** - выяснить, существуют ли средства, позволяющие продлить жизнь срезанной розе. Для достижения цели поставлены следующие **задачи**: узнать, как заботились о срезанных розах с древнейших времен; может ли срезанная роза «пить» воду; изучить правила, продлевающие жизнь срезанной розе; проверить эффективность добавок, влияющих на сохранение розы. В ходе нашего

исследования мы выдвинули **гипотезу** о том, что существуют эффективные средства, позволяющие срезанным розам оставаться как можно дольше свежими.

Изучив литературу, мы выяснили, что люди с древних времен пытались понять причины старения роз, искали средства продления им жизни. Поняли основные причины увядания срезанных роз и правила, помогающие продлить им жизнь. Узнали, как «пьют» срезанные розы, и какой «напиток» для них лучше. Мы предположили, что несмотря на то, что остановить процесс увядания розы никто не в силах, однако попытаться продлить их жизнь возможно. Чтобы доказать правильность наших предположений, были проведены два эксперимента.

Суть первого эксперимента заключалась в добавлении к четырем ёмкостями с чистой водой, в которых находятся растения, по одному разному красителю. На основании результатов первого эксперимента мы сделали вывод, что растения, хоть и лишены корней, но все равно могут «пить» воду. Суть второго эксперимента заключалась в добавлении к десяти емкостям с чистой водой, в которых находятся срезанные розы, различные добавки. На основании результатов второго эксперимента наша гипотеза о том, что существуют эффективные средства, позволяющие срезанным розам оставаться как можно дольше свежими, подтвердилась. Нам удалось выяснить, какая добавка для воды лучше всего влияет на сохранность свежести розы.

На основании проведенного исследования нами разработана памятка по уходу за срезанными розами.



Аксаметова Камила

МАОУ «Город дорог» г. Перми, 1 класс

Руководитель З.Н. Хасангалина

ОЦЕНКА ЧИСТОТЫ ВОЗДУХА С ПОМОЩЬЮ ЛИШАЙНИКОВ

Лишайники – интереснейшие организмы, в которых сочетаются водоросль и гриб. Лишайники употребляют в пищу, используют в качестве антибиотиков, в парфюмерной промышленности. Также они являются индикаторами чистоты воздуха. Актуальной проблемой является загрязнение окружающей среды, в связи с чем именно последнее свойство лишайников легло в основу моего исследования.

Целью исследования является определение степени загрязнения воздуха в Мотовилихинском районе г. Перми с помощью лишайников. Задачи исследования: изучить понятие лишайников, виды, метод лишеноиндексации; выявить наличие лишайников в Мотовилихинском районе г.Перми; определить видовой состав лишайников, составить гербарий; определить степень загрязнения воздуха в Мотовилихинском районе г.Перми. Новизна работы заключается в изучении лишайников в Мотовилихинском районе г.Перми.

XIII ОТКРЫТЫЙ КРАЕВОЙ КОНКУРС УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
ОБУЧАЮЩИХСЯ 1 – 4 КЛАССОВ И ВОСПИТАННИКОВ ДЕТСКИХ САДОВ
«МОЙ ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ»

Для определения чистоты воздуха определяется видовое разнообразие лишайников в определенной местности, проводится оценка степени покрытия древесного ствола лишайниками, сравнительный анализ полученных результатов. Для проведения исследования были выбраны аллея вдоль ул. Дружба и стадион «Молот», где было выбрано и обследовано по 20 деревьев. Со стволов деревьев собраны образцы лишайников, помещены в пакеты, определены до вида с помощью научной литературы и скреплены в гербарий. Проведена оценка степени покрытия древесного ствола лишайниками. Получены следующие данные:

	ул. Дружбы (аллея)	стадион «Молот»
<i>Видовое разнообразие</i>		
Накипные	пертузария широконосная	пертузария широконосная
Листоватые	гипогимния вздутая, ксантория настенная	гипогимния вздутая; ксантория настенная, пармелия бороздчатая
Кустистые	<i>отсутствуют</i>	<i>отсутствуют</i>
<i>Степень покрытия древесного ствола</i>		
	20-30 %	60-70 %
<i>Зона по Р. Сернандеру (Sernander)</i>		
	зона борьбы	зона борьбы

Таким образом, воздух на территории стадиона «Молот» чище, поскольку там обнаружено два вида листовых лишайников, а на ул. Дружбы только один вид, зона покрытия дерева лишайниками в два раза больше на стадионе «Молот». Возможно, это связано с удаленностью стадиона от автомобильной дороги, а также большим количеством деревьев, произрастающих на территории.

Учебное издание

МОЙ ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ

сборник материалов

ХІІІ открытого краевого конкурса учебно-исследовательских работ
обучающихся 1 – 4 классов и воспитанников детских садов старших и
подготовительных групп в рамках Всероссийского фестиваля творческих
открытий и инициатив «Леонардо»

Ответственные за выпуск

С. А. Салюкова

Е.А. Калашникова

Т.М. Нагуманова

И. В. Скакун

Компьютерная верстка

Е.С. Казакова

Н.Е. Носкова

