

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

IX регионального конкурса учебно-исследовательских работ и проектов
обучающихся 1 – 5 классов

Пермь 2017

Мой первый шаг в науку: сборник материалов / отв.ред. С.А.Салюкова – Пермь, 2017. – 194 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 1-5 классов, представленные на конкурсе учебно-исследовательских работ и проектов «Мой первый шаг в науку».

Адресовано учителям школ, гимназий, лицеев, студентам педагогических вузов.

Редакционная коллегия:

полномочный представитель фонда Д.И.Менделеева в Пермском крае заместитель
директора, 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;

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

©МАОУ «Гимназия № 31» г.Пермь, 2017

© Типография «Третий этаж», 2017

Содержание

Животные и человек.....	5
В мире животных.....	15
Ученье с увлечением	26
В мире растений	38
Хочу все знать	46
В мире прекрасного	58
Волшебный мир неживой природы	68
Будь здоров.....	79
Краеведение	89
Я и моя семья в истории страны.....	98
Экология	107
Что мы едим?	119
Сладости: польза или вред?.....	129
Очумелые ручки	137
Интерактивные технологии.....	148
Вначале было слово.....	158
Дом в котором мы живем.....	170
Кто я такой?.....	179
Проекты	191

ПРЕДИСЛОВИЕ



*Эксперимент - истинный посредник
между человеком и природой.
Леонардо да Винчи*

Январь 2017 года. Гимназия 31 приветствует самых творческих, инициативных, смелых друзей науки на XI краевом конкурсе учебно – исследовательских работ и проектов учащихся 1-5 классов «Мой первый шаг в науку».

Вот уже четвертый 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 горизонтов, новых перспектив, непривычных точек зрения, которые помогают всем нам приблизиться к осознанию многообразия жизни во всех ее формах и сферах, воспитать в себе толерантность и уважение к знаниям и представлениям другого человека.

Именно поэтому символом Фестиваля стала фигура Леонардо да Винчи – универсального человека, яркой творческой личности, творившей на благо всего человечества.

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

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 гуманитарно-педагогического университета.

Желаем всем радости познания окружающего мира, новых открытий. До встречи на юбилейном 10–ом конкурсе исследовательских работ в январе-феврале 2018 года!

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

Животные и человек



Рудометова Валерия

МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс

Руководитель Т.Ф. Старкова

ПОКОРМИТЕ ПТИЦ ЗИМОЙ

Первый снег для большинства птиц является большой проблемой: через голод и холод очень многие из них просто не доживают до весны. Дело в том, что птицам очень тяжело найти себе пищу под слоем снега, а на деревьях и других не заснеженных местах ее крайне мало.

Цель проекта заключается в том, чтобы доказать, что каждый человек может самостоятельно в домашних условиях, без использования специального оборудования, изготовить кормушки для птиц. Ведь кормушку можно легко сделать из любых подручных материалов - было бы желание.

Задачи проекта:

1. Изготовить несколько кормушек из разных подручных материалов своими руками. 2. Установить правила, которые необходимо выполнять при изготовлении кормушек. 3. Доказать, что изготовление кормушек – достаточно просто и не занимает много времени. 4. Провести наблюдение за потреблением птицами различного вида корма.

В нашей работе представлено несколько вариантов кормушек для птиц, изготовленных своими руками. Оказывается, что кормушку можно легко сделать из любых подручных материалов - обычных пластиковых бутылок, всевозможных коробок, пакетов из-под сока, дерева – было бы желание. Проведено наблюдение за потреблением птицами различного вида корма. Определено, что любимым лакомством дворовых птиц Перми являются обычные сырые семена подсолнуха.

В ходе изготовления кормушек было установлено, что необходимо выполнять следующие правила:

1. Кормушка обязательно должна быть с крышей.

2. Отверстие кормушки должно быть достаточно широким. Кормушка для птиц из пластиковой бутылки не должна иметь острых кромок после вырезания отверстий.

3. При выборе материала для кормушки надо руководствоваться его прочностью и влагоустойчивостью: чем плотнее и влагонепроницаемее исходный материал, тем дольше кормушка прослужит.

4. Чтобы кормушка не была слишком легкой, нужно немного утяжелить её.

В целом изготовление кормушки для птиц – достаточно простой и занимательный процесс. Он не требует значительных физических затрат и наблюдать за поведением птиц весьма интересно.



Рязанова Ольга
МАОУ «Гимназия №4 имени братьев Каменских» г.Перми, 3 класс
Руководитель Т.Г. Жвакина

ДЕЛЬФИНЫ – НЕОБЫЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Многие ученые считают, что дельфины – это разумные существа, которые развиваются параллельно человечеству. Их мозг сильно отличается от остальных животных и рыб и не поддается полному изучению. Дельфины очень умные и скрывают тайны, которые еще долго будет изучать человек. Именно поэтому, дельфины – это необычные животные! Так называется тема моей работы.

Целью исследования было доказать, что есть много общего между дельфином и человеком.

Задачи и этапы исследования:

- Побывать в дельфинарии, понаблюдать за дельфинами;
- Собрать и изучить новую информацию о дельфинах;
- Сравнить, чем похожи и чем отличаются дельфин и человек.

Объект исследования – дельфины.

Предмет исследования: физические и умственные способности дельфинов.

Гипотеза исследования: возможно дельфины разумные животные. Существует мнение, что дельфины – это «люди» моря!

В своей работе я составила сравнительную таблицу, чтобы выяснить, чем схожи и чем отличается человек и дельфин. Из таблицы видно, что у дельфина есть много общего с человеком. Дельфины живут почти столько же, как и человек, имеют имена и семью, дышат через легкие воздухом, у них есть свой собственный язык, говорят целыми предложениями, умные и сообразительные, легко обучаются и даже обладают чувством юмора. Все это говорит о высокой степени их умственного развития. Мозг дельфина работает не хуже, чем у людей.

В результате моего исследования гипотеза о том, что дельфинов можно считать разумными животными, подтвердилась. Название – «Люди моря» очень подходит для них.



Казанцева Ирина
МАОУ «Гимназия № 4» г. Перми, 3 класс
Руководитель Т.Ю. Двинянинова

**ПОДДЕРЖАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМФОРТА
ДЖУНГАРСКОГО ХОМЯКА
В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ**

Данная тема актуальна, так как правильная организация жизни животных в ограниченных клеткой пространствах, приближенная к естественной, позволяет

увеличить качество и продолжительность их жизни.

Цель проекта: Определить, как сохранить психологическое и физическое здоровье домашнего питомца джунгарского хомяка.

Гипотезы:

Физическое здоровье хомяка достигается с помощью полноценного рациона и гигиены.

Психологический комфорт хомяка обеспечивается организацией жизненного пространства, позволяющего ему быть активным, проявлять особенности поведения и не испытывать скуку.

Физические нагрузки и игровые моменты положительно влияют на психологическое состояние хомяка.

Сбор информации: используя энциклопедии, я познакомилась с особенностями жизни джунгарского хомяка в естественных условиях.

В работе использован метод исследования – наблюдение.

Подготовительный этап – определение путем наблюдения основных характеристик состояния хомяка: активный – пассивный, неагрессивный – агрессивный, любознательный – боязливый.

Основной этап - наблюдений за хомяком в строго определенных условиях, а затем, изменение этих условий и фиксирование, как хомяк будет реагировать.

Я провела наблюдение, как хомяк относится к тем или иным продуктам, и определила, что для питания хомяка нельзя использовать колбасы, жаренные и жирные продукты. Лучше кормить хомяка зерновыми лакомствами и немного сыром.

Проведены разные эксперименты с жильем хомяка: добавление дополнительных этажей-ярусов, мест для кладовых и для отдыха, приспособления для лазания. Я наблюдала, как на эти изменения реагирует хомяк. Интересные решения описаны в работе.

В игровой форме я приучала хомяка отзываться на мой голос, вставать на задние лапки, брать «барьер». Подобные занятия являются для хомяка физической нагрузкой и полезны для здоровья.

В ходе проведения наблюдений я пришла к выводам, что хомяк физически и психологически здоров, когда он активный, неагрессивный и любознательный. Выдвинутые в начале работы гипотезы подтвердились. Получив новые знания об образе жизни и повадках хомяка, я буду еще более внимательно следить за состоянием его здоровья.



Чемисов Матвей

МАОУ «Гимназия №33» г.Перми, 2 класс

Руководитель С. А. Гущина

ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД ПТИЦ НА ПРИМЕРЕ ПРИУСАДЕБНОГО УЧАСТКА

Птицы уничтожают в огородах и садах вредных насекомых, гусениц и личинок, а также своим пением создают особую атмосферу, оживляют простран-

ство. Так как на нашем участке есть деревья, то им бы не помешала птичья работа. Поэтому мы с папой решили привлечь в наш огород птиц и сделать для них «домики» и кормушку.

Цель моего исследования - понять, полезны или вредны птицы для человека на примере приусадебного участка.

Задачи исследования:

- определить виды птиц, обитающих в нашем регионе (Пермский край);
- сопоставить факты пользы и вреда для человека от деятельности птиц;
- изучить, какие существуют скворечники, и изготовить скворечник и кормушку;
- внести рекомендации о взаимодействии человека и птиц.

В Пермском крае гнездятся 270 различных видов птиц. На нашем приусадебном участке мне удалось познакомиться поближе с ласточками, воробьями, дроздами, синицами и скворцами. Каждое лето, я наблюдал, как мама заботливо укрывала грядки с клубникой защитным материалом, чтобы ягоды не склевали дрозды, мы ставили различные отпугивающие конструкции, чтобы отпугнуть птиц от вишни, ирги. Сначала, мне казалось, что птицы приносят только вред, склевывая весь наш урожай, но, проведя наблюдения, я поменял свою точку зрения. Оказывается, от различных вредителей (саранча, слизни, гусеницы) наш будущий урожай защищали те самые птицы, с которыми я раньше боролся. Поэтому я решил, что нужно постараться вернуть пернатых защитников на наш участок. А для этого их нужно как-то привлечь.

Мы с папой изучили разную литературу по созданию скворечника, смастерили его и установили на нашем приусадебном участке. Тем временем, вредителей в виде различных насекомых у нас в саду поубавилось, было забавно наблюдать, как птицы охотятся на гусениц, червячков, букашек.

Таким образом, на основе своих наблюдений я сделал следующий вывод: с птицами нужно дружить, тогда и они весной будут заботиться о нашем саде! А осенью мы их за это благодарим!



Бузмаков Илья
МАОУ «СОШ № 55» г. Перми, 1 класс
Руководитель Ю.А. Пищальникова

ДЛЯ ЧЕГО КОШКАМ НУЖЕН ХВОСТ?

В настоящее время большинство людей держат в доме кошек. У моей бабушки тоже есть кошка. Она умная, красивая и имеет длинный пушистый хвост. И у меня возник вопрос: «Для чего кошке хвост?». Я решил провести своё исследование и ответить на возникший у меня вопрос.

Гипотеза: Предположим, что хвост нужен кошке не только для красоты, а он призван выполнять ещё какие-то важные функции.

Цель: Понять и доказать необходимость использования хвоста у кошек.

Для достижения цели мною поставлены следующие **задачи:**

1. Изучить научно-познавательную литературу и найти информацию, касающуюся моего вопроса.

2. Проанализировать информацию о данном органе животного.

3. Подготовить презентацию и рассказать о своей работе.

У хвоста кошки есть своё предназначение, и, что оказывается, он висит у неё не просто так. Благодаря длинному хвосту, который помогает сохранять равновесие, кошка бесстрашно ходит по веткам и узким карнизам. При падении, ловко извернувшись в воздухе, она благополучно приземляется на лапы. Хвост помогает кошке показывать свои эмоции, выражать свой характер и общаться с человеком. Кошки используют свой хвост и ещё с одной целью. Иногда в сильную жару они как бы помахивают им над туловищем, перемещая потоки воздуха и создавая некое подобие ветра. Так животное снижает температуру тела и охлаждается. Если же кошке холодно, то она сворачивается клубком, а хвост оборачивает вокруг тела. В этом он помогает животному сохранить тепло. Также хвост является отличной игрушкой для котят мамы-кошки.

Изучив литературу, я сделал вывод, что хвост – это крайне важная часть кошачьего тела. Хвост служит кошке и балансиром, и рулём, и опахалом в жаркие дни, и одеялом в случае холода, и важным средством общения, и даже игрушкой для маленьких котят. Кроме того, именно хвост делает кошку красивой и изящной. Моя гипотеза подтвердилась.



Сельковой Полины
МАОУ «СОШ № 55» г.Перми, 2 класс
Руководитель Н.Г. Дробинина

БЕЗДОМНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

С каждым годом на улицах нашего города появляется всё больше бездомных собак. Они страдают от голода и холода, гибнут от болезней и под колесами машин, а временами, дичая и сбиваясь в стаи под предводительством агрессивного вожака, даже становятся небезопасны для людей.

Почему я люблю собак? Ответ на этот вопрос-ответ на вопрос о примере выбора темы моего проекта.

Я бы хотела вам рассказать и показать проблему бездомных животных (на примере бездомных собак) только с одной целью. С целью уменьшения их количества. Для того чтобы сделать их счастливыми!

Впервые я задумалась об этом, когда у меня появилась собака. Моя Маргоша (так зовут мою собаку) очень счастливая девочка и я такая же счастливая, потому что у меня есть собака.

А насколько счастлива, здорова жизнь «лохматого» пса, живущего за гаражами около моей школы? Я задала вопрос родителям: «Вы видели этого лохматого пса?» Они ответили, что таких много... Мне стало интересно узнать, а сколько таких бездомных собак в нашем городе и что делается в нашем городе для уменьшения количества бездомных собак.

Этим летом мы с друзьями наблюдали за бездомными собаками, живущими у гаражей возле моей школы. Я пыталась узнать – как же сделать так, чтобы их стало меньше. Мы долго разговаривали на эту тему с нашим учителем, родителями, друзьями. Я решила изучить эту тему, поставила перед собой:

Цель: выявить и решить проблему бездомных собак; предложить варианты решения проблем бездомных собак в части уменьшения их количества.

Задачи: - привлечь к проблеме бездомных животных учащихся и взрослых и решить ряд задач:

- изучить и проанализировать информацию по данной теме (печатные издания и другие источники информации);
- провести анкетирование среди учащихся нашей школы, пенсионеров, с целью исследования отношений людей к проблеме бездомных собак;
- предложить пути выхода из сложившейся ситуации (разработать мероприятия по улучшению ситуации с бездомными животными).

Я провела в своей школе среди обучающихся 2-х и 4-х классов и среди пенсионеров. Результаты анкетирования показали, что большинство опрошенных любят бездомных собак и беспокоятся об их благополучии.

Результаты анкетирования показали, что почти все ребята, хотели бы завести дома какое-нибудь живое существо.

Однако мы должны запомнить главное: животное - это не игрушка. С ним нельзя просто поиграть, а когда оно тебе наскучит, просто выбросить его. К сожалению, не все это помнят. И будем надеяться, что я своей работой, докажу, что выбрасывать животное на улицу недопустимо. Этим объясняет актуальность моей работы.

Я разработала план по решению проблемы. Мои предложения по решению проблемы бездомных собак в городе Перми такой: «Я считаю, что проблему следует решать с самого начала: нужно не выкидывать животных на улицу, прежде чем взять домой, подумать: а сможешь ли ты уделять ему достаточно времени».



Ахметов Дамир
МАОУ «Гимназия 2» г. Соликамска, 2 класс
Руководитель М.И. Чебыкина

МОЖО ЛИ ДРЕССИРОВАТЬ ЧЕРЕПАХУ?

Доказано, что самыми удачными представителями высокого интеллекта среди черепах являются красноухие. Такая черепаха живёт в нашем доме. Меня заинтересовал вопрос, а умны ли красноухие черепахи и можно ли их научить простым трюкам?

Тема исследовательской работы: можно ли дрессировать черепаху?
Цель работы: изучение жизни красноухой черепахи.
Мы постараемся доказать, что черепаху можно дрессировать.

Предположим, что если мы, изучив соответствующую литературу и пронаблюдав за жизнью черепахи в домашних условиях, будем

определенным образом кормить черепаху, то она научится подплывать к определенному месту и повторять необходимые движения. При изучении материала о жизни красноухих черепах мы выяснили, что ранее в нашем регионе не проводились исследования жизни таких необычных живых существ, как красноухие черепахи.

Сначала нами была проведена анкета про красноухую черепаху среди одноклассников. После проведения анкетирования мы поняли, что у ребят есть интерес к черепахе, но они не владеют информацией об этом питомце.

Если красноухую черепаху правильно кормить, купать, содержать аквариум в чистоте, выгуливать, то в комнатных условиях черепаха будет расти здоровой и красивой. Мы выяснили, что дрессировка - целенаправленное обучение животного с целью выработать и закрепить у него определённые действия и навыки, реакцию на команды дрессировщика. А возможна ли дрессировка красноухой черепахи, можно ли её научить трюкам?

Оказывается, черепаху можно многому научить: брать еду из рук или с пинцета, приучить черепаху есть в одно и то же время, приучить черепаху брать еду с берега, играть в игрушки, различать звуки. Свои наблюдения по привлечению внимания черепахи перед кормлением мы проводили в течение двух с половиной месяцев. Каждый раз, перед тем как кормить черепаху любой из членов семьи сначала легонько постукивал пальцем по аквариуму, а затем черепахе давали корм. С помощью пищи мы решили проверить, будет ли черепаха крутиться вокруг себя в аквариуме, «танцевать», если водить по кругу над водой кусочек мяса. В ходе проведения эксперимента мы выяснили, что черепаху можно дрессировать с использованием корма и самых простых методов. В связи с этим, мы делаем вывод, что черепаху можно научить и более сложным трюкам, таким как: выходить есть только на сушу или играть с мячиком. Значит, наша гипотеза подтвердилась!

Мы считаем, что наша работа будет полезна для людей, которые хотят завести своего домашнего питомца – черепаху.



Широбоков Артём
МБОУ «СОШ№1» г.Очёра, 2 класс
Руководитель Г.Н. Ерашева

Я КОРМУШКИ СМАСТЕРИЛ

Не все птицы улетают на зиму в тёплые края. **Проблема** в том, что многие из них погибают зимой от голода. Птицы очень нуждаются в помощи людей.

Гипотеза: я смогу заботиться и охранять птиц.

Цель: оказание помощи зимующим птицам.

Задачи: узнать, какие птицы зимуют у нас, выяснить какой корм нужно давать птицам, смастерить кормушку, наблюдать за кормушкой, сформулировать выводы.

Я узнал, что зимуют в нашем крае не все птицы, а только некоторые

приспособились к выживанию в наших погодных условиях: сороки, воробьи, поползни, свиристели, голуби, чечётки, снегири, клесты. За короткий зимний день птицы не в состоянии отыскать и съесть столько корма, сколько им надо, поэтому так важны кормушки. Кормушки для мелких птиц можно устроить в любом месте: на окне, на приусадебном участке, в школьном саду, на дереве. Первую кормушку я сделал с папой, насыпал хлебные крошки, положил сало. Вторую кормушку, сделал самостоятельно. Смастерил кормушку из пакета от сока, положил пшено, крошки белого хлеба. Мои наблюдения. К кормушке №2 птички прилетают и поедают корм, а в кормушке №1 корм оставался нетронутым. Только один раз я заметил, что сало было поклёвано. Меня это начало волновать. Я решил выяснить причину. По литературным источникам я узнал, что нужно размещать кормушки с расчётом, чтобы у птиц была возможность хорошего обзора окружающего пространства. Это поможет им вовремя среагировать на приближающуюся опасность (например, кошку). Необходимо, чтобы корм был укрыт от дождя и снега. Значит, я разместил кормушку слишком близко к земле и дому, что и отпугивало птиц. Я перевесил кормушку в другое место. Теперь сюда прилетают снегири, воробьи, синички и с удовольствием поедают корм.

Теперь я знаю:

- Что зимуют в нашем крае не все птицы, а только которые приспособились к выживанию в жёстких погодных условиях.
- Знаю, какие птицы остаются зимовать в нашем городе.
- Научился делать кормушки, правильно кормить птиц.
- Буду следить за кормушками и продолжу подкармливать птиц.



Дубровский Данила
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель Л. М.Цховребашвили

МЕДУЗЫ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Медузы – это самые старейшие организмы на Земле. Общеизвестным является факт того, что назначение медуз в биологическом круговороте заключается в очищении ими морских вод от мелкого органического мусора. Вместе с тем, стремительное увеличение популяции медуз в соленых морях Мирового океана в последние десятилетия озадачило ученых и экологов всего мира. Сложившаяся ситуация наносит значительный ущерб энергетической и рыболовной отрасли отдельных стран.

В нашей стране медузы водятся в Черном, Балтийском, Белом, Баренцевом Азовском, Японском морях, а также в морях Северного ледовитого океана. Примечательным является тот факт, что популяция медуз в них также увеличивается. В частности, летом 2016 года было зафиксировано аномально большое количество медуз на побережье Черного моря. Почему медуз стало так много? Полезны ли они для человека и морских обитателей или вредны? Исследованию данных важнейших вопросов посвящена настоящая работа.

Гипотеза исследования: медуза, как и любое живое существо, нужна и полезна.

Задачи работы:

1. Рассмотреть строение и виды медуз.
2. Проанализировать причины увеличения популяции черноморских медуз летом 2016 г.
3. Провести социологический опрос о медузах.
4. Эмпирически проверить гипотезу о пользе/вреде медузы для человека.

Объект исследования: медузы морей Мирового океана.

Предмет исследования: черноморская медуза корнерот.

Методы исследования: анализ, наблюдение, социологический опрос, эксперимент.

Выводы по результатам исследования: 1. В результате анализа различных видов медуз, а также изучения их строения мы узнали, что медузы разнообразны и интересны. 2. В ходе изучения различных причин увеличения популяции медуз в природе, мы выявили, что главная причина роста количества медуз в Черном море – строительство Керченского моста. 3. С помощью социологического опроса 123 человек мы выяснили, что люди мало знают о медузах. 4. На основе эксперимента мы доказали, что медузы полезны, т.к. их можно употреблять в пищу.



Попов Артем
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Е.В. Угольникова

ДЕЛЬФИНЫ КАК СРЕДСТВО ПОЛОЖИТЕЛЬНО ВЛИЯЮЩИЕ НА ЛЮДЕЙ ДАЖЕ НА РАССТОЯНИИ

Летом 2015 года мы отдыхали в Испании на Тенерифе. Самое запоминающееся событие для меня стало посещение Лора Парка, больше всего меня там впечатлил дельфинарий. В своей жизни я был в дельфинарии впервые. Представление настолько мне понравилось, что я упросил своих родителей поплавать с дельфинами. Моему счастью не было предела, я получил массу положительных эмоций, если честно, то я до сих пор вспоминаю нашу встречу.

Дельфины изменили мою жизнь, для меня они стали друзьями. У меня появилось много книг про дельфинов, мягких игрушек. А самое главное, когда мне становится грустно или больно, я вспоминаю дельфинов, и на моем лице появляется улыбка. Тогда у меня возник вопрос, если мне помогают дельфины на расстоянии, возможно ли, что моей сестре и маме или другим людям они тоже принесут пользу?

Цель моей работы доказать, что дельфины положительно влияют на здоровье человека и на расстоянии.

Задачи:

1. Найти и проанализировать информацию о дельфинах

2. Сравнить, чем похожи и чем отличаются люди и дельфины
3. Выяснить какое влияние оказывают дельфины на человека
4. Провести опрос среди одноклассников, учеников и учителей гимназии
5. Создать настольную игру «Удивительные животные — дельфины».



Фомичева Анастасия
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель Т.Ф. Старкова

КАК МОРСКИЕ СВИНКИ ВЛИЯЮТ НА ЖИЗНЬ ДЕТЕЙ

Год назад сбылась моя заветная мечта – мне подарили домашнее животное. Мне стало интересно все, что связано с моим новым питомцем - морской свинкой по кличке Степашка.

Моей **целью** стало узнать, почему свинок назвали «морскими», как за ними ухаживать и изучить влияние морских свинок на детей.

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

1. Изучить литературу о морских свинках.
2. Найти интересные факты о жизни морских свинок.
3. Изучить влияние занятий с морскими свинками на детей разных возрастных групп путем проведения интерактивных занятий.
4. Создать памятку по проведению интерактивных занятий с морской свинкой у детей разных возрастных групп.

Гипотеза: Морские свинки благотворно влияют на эмоциональное состояние и настроение ребенка и приучают к ответственности и самостоятельности.

Объект исследования: Морская свинка Степашка.

Методы исследования: изучение литературы, наблюдение, опрос.

Результат: Памятка по проведению интерактивных занятий с морской свинкой у детей разных возрастных групп.

По результатам изученной литературы и проведенных интерактивных занятий мною сделаны следующие **выводы**:

- 1) В результате изучения литературы я нашла много интересных и фактов о жизни морских свинок и уходе за ними.
- 2) Интерактивные занятия с детьми подтвердили благотворное влияние морской свинки на их эмоциональное состояние и настроение.
- 3) Морские свинки приучают ребенка к самостоятельности и ответственности в уходе за домашним питомцем.

В мире животных



Углицких Илья

МАОУ «Гимназия №4 имени братьев Каменских» г.Перми ,

3класс

Руководитель Т. Г. Жвакина

АМУРСКИЙ ТИГР

Мы с родителями часто путешествуем по разным городам нашей страны и каждый раз посещаем зоопарки. В зоопарках я обратил внимание, что тигры, которые там живут, очень отличаются друг от друга. Мне захотелось узнать, в чем отличие разных видов тигров.

Объект моего исследования: тигры.

Предмет исследования: характеристики разных видов тигров.

Амурский тигр является национальным достоянием Российской Федерации, один из представителей этих животных живет в нашем пермском зоопарке.

Цель исследования: определить основные отличия амурского тигра от других существующих видов тигров.

Задачи исследования:

1.Изучить научно-познавательную литературу об образе жизни и ареале обитания амурского тигра;

2.Сравнить полученную информацию об амурском тигре с имеющимися сведениями о других видах тигров;

3.Сформулировать и описать основные отличия амурского тигра от других видов тигров.

В результате проведения исследовательской работы я сделал следующие **выводы**: основными отличиями амурского (уссурийского) тигра от остальных видов тигров является следующее: это самый крупный вид тигров, проживающих в мире, который обитает в северных широтах с суровыми морозными зимами, он является одиночкой и не заводит семью, имеет низкую результативность в охоте по причине своей медлительности, хорошо размножается в неволе и поддается дрессировке, является достоянием Российской Федерации.



Шудегова Анна

МАОУ «Гимназия №4» г. Перми, 2 класс

Руководитель С.В. Ерогова

ПОМНЯТ ЛИ КОШКИ РОДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ

Объект исследования: кот Тимофей и кошка Стеша.

Цель работы: выяснить, как меняются взаимоотношения мамы-кошки и ее котенка со временем и помнят ли они родственные связи.

Задачи:

1.Изучить материал на тему в книгах, документальных фильмах, интернете,

узнать мнение специалистов.

2. Наблюдать за процессом развития котенка и за повадками матери кошки в домашних условиях.

3. Сравнить материал, полученный в дополнительных источниках, с материалом, полученным в ходе наблюдений за животными дома, и сделать выводы.

Методы исследования: наблюдение, приведение примеров из различных источников (интернет, мнение специалиста).

Задачи были выполнены при помощи проведенных мной наблюдений за кошкой Стешой и ее потомком котенком Тимофеем в домашних условиях на протяжении длительного промежутка времени (6-7 месяцев).

В ходе исследовательской работы я много узнала о кошках нового. Кошки обладают уникальным по своей чувствительности слухом, хорошо видят в темноте, опережают людей по возможностям обоняния. Средняя продолжительность жизни кошки на сегодняшний день составляет 12-14 лет. Также, благодаря исследованиям и, конечно же, наблюдениям за кошками в моей семье, я для себя сделала открытие и поняла, что кошки не помнят свои родственные связи или, по крайней мере, не придают им особого значения. Выросший котенок в дальнейшем начинает воспринимать свою маму как любую другую кошку. А кошка, в свою очередь, перестает оберегать своего повзрослевшего детеныша, более того, живя с ним в одной квартире, она имеет превосходство над ним.



Туричкина Александра
МАОУ «Гимназия № 4 имени братьев Каменских» г.Перми, 3класс
Руководитель Т.Г. Жвакина

ЧТО БЫЛО ПЕРВЫМ: КУРИЦА ИЛИ ЯЙЦО? СВОЙСТВА ЯЙЦА

Многие начинают свой день с омлета или яичницы, а вареные яйца берут с собой на работу, в школу в качестве удобного и сытного перекуса. Яйца входят в состав многих блюд и являются простым, вкусным и полезным продуктом.

Каждый год на праздник Пасхи по традиции наши мамы, бабушки красят куриные яйца. В этот день со своими друзьям, родственниками мы устраиваем яичные бои. Из них обязательно кто-то почему-то выходит победителем, а кто-то побеждённым.

Используя подручные средства, энциклопедические книги и ресурсы интернет, я организовала дома лабораторию с целью получения ответов на интересующие меня вопросы. Итак, **целью моей работы** было следующее: выяснить, что появилось раньше яйцо или курица, понять, из чего состоит яйцо, на сколько оно прочное, найти интересные и удивительные факты о яйце.

Гипотеза: я предположила, что яйцо обладает многообразными свойствами, но оно не прочное, яйцо можно использовать не только как продукт питания.

Объект исследования: куриное яйцо.

Предмет исследования: свойства куриного яйца.

Задачи исследования:

1. Изучить научно-познавательную литературу о строении яйца.
2. Выяснить, что появилось раньше: яйцо или курица?
3. Провести различные эксперименты с сырым и варёным яйцом и сделать соответствующие выводы о свойствах яйца.

Проведя исследование, я узнала, что все-таки яйцо появилось раньше курицы. Яйцо достаточно прочное, если оно находится в вертикальном положении. Скорлупа вареного яйца более хрупкая, чем скорлупа сырого яйца. Это происходит, потому, что при варке скорлупа теряет кальций. Скорлупа куриного яйца состоит на 90% из кальция и по своему составу совпадает с составом наших костей и зубов, которые очень прочные.

По форме яйца людьми было создано множество зданий, сооружений и куполов соборов.



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

СОХРАНИМ УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР ЕЖЕЙ

Ежи – млекопитающие животные небольшого размера: в среднем, с длиной туловища около 10–20 см., весом от 300 до 800 г., с хвостиком до 3 см., имеющие 36 зубов и около 16 тысяч иголок. Они все чаще встречаются людям и привлекают к себе внимание, как в природе – выходя из лесов, так и как домашние питомцы, которых можно приобрести в магазинах нашего города «Игуана», «Зоомакет», «Бонифаций» и др. Мне очень нравятся ежи как обыкновенные, так и домашние, поэтому мне стало интересно узнать больше о них и понять, как защитить и помочь им в природе и в домашних условиях!

Цель исследования – проанализировать особенности жизни ежей и условия сохранения их удивительного мира. Для достижения данной цели вначале была изучена общая информация о ежах посредством научных источников.

На основе полученных знаний была разработана анкета для опроса людей о ежах и безопасной встрече с ними в природе. В анкетирование приняли участие 98 человек. Оказалось, что представления о ежах, в основном, построены на мифах, вымыслах из рассказов, сказок, иллюстраций в книгах и только 7% опрошенных при встрече с ежом в природе не нарушат его жизни, а 37% людей, напротив, могут навредить и ежу, и себе. Особенности жизни и ухода за ежом в домашних условиях были изучены благодаря проведенному наблюдению. Данные о питании, режиме дня, домике, прогулках заносились в дневник наблюдений. Организация правильного ухода за домашним ежом – дело сложное: мало информации, нет витаминов, шампуней в зоомагазинах и др., поэтому многое пришлось попробовать и много советоваться с заводчиками, чтобы определить основные важные для ухода за ежом условия. Более подробные результаты содержатся в программах исследований (опроса и наблюдения) и в самой работе.

По итогам исследования были предложены советы для встречи с ежом на природе и по уходу за домашним питомцем, подготовлены два двухсторонних цветных буклета. Результаты исследования были представлены на уроке «Окружающий мир», а буклеты(186 шт.) – переданы всем участникам анкетного опроса, одноклассникам и другим людям, желающим помочь лесным ежам или завести домашних ежей! Сохраним вместе удивительный мир ежей!



Оборина Алёна

МАОУ «СОШ № 2 с углубленным изучением
предметов гуманитарного профиля» г. Перми, 2 класс
Руководитель Н.Б. Пермякова

ЗНАКОМСТВО С МИРОМ НАСЕКОМЫХ

Меня очень интересуют насекомые. Я всё лето изучала их жизнь и решила подготовить доклад. В процессе подготовки работы выяснилось, что многим людям интересна жизнь насекомых. Тогда было принято решение сделать мою работу не просто докладом, а своеобразным пособием для их изучения.

Цель моей работы – разработать учебное пособие по теме насекомые. Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Определить целевую аудиторию учебного пособия.
2. Подготовить учебное пособие. Для этого:
 - Определить цели и задачи учебного пособия;
 - Определить название и содержание учебного пособия;
 - Определить методы работы при подготовке учебного пособия;
 - Собрать и подготовить материал для учебного пособия.
3. Подготовить доклад-лекцию на основе учебного пособия.
4. Оценить преимущества и недостатки учебного пособия.

Методами работы при подготовке пособия стали: наблюдение; сбор информации; фотографирование; сбор наглядных материалов; анализ и систематизация полученной информации.

В результате проведённой работы было подготовлено учебное пособие «Удивительный мир насекомых» и короткий доклад-лекция на его основе.

У подготовленного учебного пособия мы выделили преимущества:

- доступное изложение материала (схемы, картинки и фотографии);
- саккумулированный материал (не нужно долго искать и собирать множество книг и статей по теме);
- привлекательный вид (внешнее оформление и картинки-иллюстрации);
- описание некоторых особенно интересных фактов из жизни насекомых с демонстрацией наглядных материалов.

К недостаткам можно отнести отсутствие подробного исследования других видов насекомых (это можно запланировать на будущее).

Из своей работы я узнала, что все насекомые нужны в природе, они являются важной частью экосистемы нашей планеты, их нельзя уничтожать, чтобы не нарушать природного равновесия.

В будущем мне предстоит исследовать: насколько полезным станет моё учебное пособие? Я обязательно буду заниматься этим дальше – изучать окружающую меня природу и делиться своими знаниями!



Путин Алексей
МАОУ «СОШ № 2 с углублённым изучением предметов гуманитарного профиля», 4 класс
Руководитель Р.А. Габбасова

ГУСЕНИЦА, КТО ТЫ. ПОИСК НЕИЗВЕСТНОГО В ИЗВЕСТНОМ

Вред, который наносят сорные растения сельскохозяйственным угодьям, огромен. Трудно на миг представить, что насекомых, а именно гусениц можно использовать для борьбы с сорными травами. Этот факт, в скором времени, будет играть решающую роль в борьбе с сорняками. Много придется экспериментировать и поэтому исследование пищевой специализации гусениц и похожих животных – актуальная тема для изучения.

В работе мы поставили цель: определить пищевую специализацию гусеницы и похожих животных. Для достижения цели выделили задачи: охарактеризовать гусениц; выяснить, зачем они нужны человеку и природе; найти живые экземпляры для исследования; исследовать пищевой диапазон найденных экземпляров. Для реализации своей цели использовали такие методы работы, как наблюдение, исследование, сравнение, анализ, обобщение.

Гусеница – червеобразная личинка насекомых из отряда чешуекрылых, или бабочек, с гусеницами сходны ложногусеницы – личинки пилильщиков из отряда перепончатокрылых.

Распространено мнение, что гусеницы, повреждающие деревья в лесу или культурные растения, наносят им вред. Но ведь одно из предназначений растений – потребление их в пищу, то есть участие в пищевой цепи. С другой стороны, гусеница является объектом питания многих животных, человек тоже научился извлекать из неё пользу: производить масло для лечения рака, использовать в пищу. Мир живого взаимосвязан, нет ни «полезных», ни «вредных» видов животных, а значит и насекомых. Каждый вид, в том числе и гусеница, занимает свое место в живом сообществе.

Для поиска живых экземпляров использовали два метода: ловушки Барбера и осмотр территории. С помощью осмотра дачного участка найдены три вида гусениц: озимая совка, личинка пилильщика и сливовая плодожорка, а также куколки бабочек. В ходе проведенных экспериментов был выявлен пищевой диапазон у экземпляров: гусеницы озимой совки – листья моркови, гусеницы сливовой плодожорки – мякоть ягоды терновника, личинки пилильщика березового – лист березы. Куколки бабочек не прошли тестирование в связи с гибелью одного экземпляра, и появлением мухи тахины из других. Пищевая специализация гусениц и похожих животных настолько конкретна и ограничена, что при несоответствующем питании они деградируют и / или гибнут. Воздействие человека на окружающую среду не всегда приводит к

исчезновению видов животных или растений, изменение в пищевой цепочке может способствовать к выбыванию вида из природного сообщества.



Киселева Любовь

МАОУ «СОШ № 2 с углубленным изучением предметов гуманитарного профиля», 3 класс
Руководитель Е.Л. Поварницына

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ЭТАПАМИ РАЗВИТИЯ БОЖЬЕЙ КОРОВКИ

Цель: исследование этапов развития божьих коровок

Задачи:

- 1.Познакомиться с литературой на данную тему.
- 2.Отследить цикл развития божьих коровок.
- 3.Выявить способы сохранения божьих коровок на дачном участке.

Божьи коровки являются санитарями наших садов. Польза божьей коровки в том, что она питается многими вредителями растений. В основном – различными видами тли.

Весной с появлением больших колоний тлей божьи коровки начинают откладывать яйца. Насекомые крепят ярко-желтые продолговатые яйца к нижней стороне листа растений. Обычно божья коровка откладывает от 200 до 400 яиц.

Через пять-восемь дней из яиц появляются небольшие тёмные червячки – личинки. Эти личинки являются очень прожорливыми. Наступает срок и прожорливые червячки становятся неподвижными куколками. Куколки имеют округлую форму, оранжевый или черный цвет, они крепятся на листьях или стволах деревьев. Проходит одна-две недели и на свет появляется новый жучок. Период полного цикла развития божьих коровок составляет от одного до трех месяцев. За один год развивается одно или два поколения этих насекомых.

На своем дачном участке я наблюдала все стадии развития божьей коровки: скопления яиц на нижней стороне листьев, личинок, куколок и молодых жучков, у которых только начали проступать точки. Чаще всего я находила божьих коровок и личинок на листьях смородины, вишни, яблони, реже – на кустах роз.

Чтобы польза божьей коровки была наиболее ощутима, важно поддерживать на участке благоприятные условия жизни для них, а это совсем несложно. Из литературы я узнала, что в борьбе с вредителями садов лучше не применять химические средства. Не следует полностью уничтожать тлю в весенний период, так как это лишит взрослое поколение коровок пищи.

Наличие на участке достаточного количества деревьев, кустарников, живой изгороди обеспечит божьих коровок местами для зимовок.

На нашем дачном участке летом я встретила много божьих коровок. Я считаю, что благодаря этим насекомым, мы собрали большой урожай смородины и вишни в этом году!

ПАУК И ПАУТИНА

Не секрет, что пауки для человека являются одним из самых неприятных существ. Взрослые и особенно дети испытывают страх, брезгливость и отвращение к паукам и, зачастую стремятся их убить при встрече. Однако, именно пауки - великолепные ткачи. А паутина, или паучий шелк - уникальное явление природы, проявляющее исключительные физические свойства и на сегодняшний день, она находится под пристальным вниманием учёных всего мира. В своем исследовании я опиралась на ряд вопросов: кто такой паук? Что такое паутина? Как она образуется? Для чего она нужна пауку? Почему паук не прилипает к паутине? Какие ее свойства заинтересовали ученых? Задав вопросы родителям и друзьям, я сделала вывод, что мы знаем очень мало о пауках и паутине. В этом и есть актуальность моего исследования. А ведь удивительное совсем рядом. Если внимательно понаблюдать за пауком и его паутиной, то можно узнать много интересного.

Мною были выдвинуты **гипотезы**: 1. Паук-это не насекомое. 2. Паутина - это уникальный материал. И эта уникальность заключается в свойствах паутины.

Объект исследования: паук и все о нем.

Предмет исследования: паутина паука.

Чтобы подтвердить или опровергнуть выдвинутые мной предположения, я поставила перед собой **цели**:

1. Изучить отличие паукообразных от других насекомых.
2. Узнать роль паутины в жизни пауков: как она образуется и для чего служит.
3. Выяснить какую пользу или вред приносит паук и его паутина человеку.

Для достижения поставленных целей были выдвинула задачи исследования и определены методы исследования. В данной работе была пошагово сконструирована несложная конструкция для заселения паука, что позволило наблюдать за его жизнедеятельностью в домашних условиях. Подведены итоги наблюдений. Сделан вывод, который показал, что наблюдение за жизнедеятельностью паука вызывает искренний интерес. А что самое главное, быстро рассеивается страх и брезгливость к этому существу. Были проведены экспериментальные работы с паутиной, в ходе которых были проверены ее свойства (прочность, эластичность и тягучесть, липкость, свойства паутины в воде и огне) и сделан вывод.

Практическая значимость работы заключается в использовании исследования на уроках окружающего мира. Расширение кругозора обучающихся в области естествознания, а также формирование бережного отношения к природе, в частности, к паукам.



Батаев Дмитрий
МАОУ «Гимназия» г. Чайковского, 4 класс
Руководитель Е. Р. Лузьянова

РАЗВЕДЕНИЕ ЗЕБРОВЫХ АМАДИН В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Амадины - маленькие птички семейства вьюрковых ткачиков.

В наши дни зебровые амадины - одни из самых распространенных декоративных птиц. Мама подарила мне пару зебровых амадин на день рождения. Эти домашние питомцы быстро стали любимцами нашей семьи. Как-то в зоомагазине я увидел гнездо необычного вида, похожее на круглый домик. Продавец сказал, что оно предназначено для разведения птиц. Мне очень захотелось, чтобы и у моих питомцев появилось потомство.

Но достаточно ли для этого только одного гнезда? Что нужно сделать, чтобы появились новые друзья – зебровые амадины? Я предположил, что при создании благоприятной среды возможно разведение декоративных зебровых амадин. Целью моего исследования стало определение подходящих условий для разведения декоративных зебровых амадин.

Анализируя жизнь зебровых амадин в природе по источникам информации, я определил, что для разведения декоративных зебровых амадин необходимы следующие условия: наличие пары птиц; период разведения февраль-апрель; клетка размером не менее 50х50х50 см; гнездовой домик шарообразной формы; строительный материал на дне клетки, имитирующий листья и волокна растений; чистая вода для питья; специальный корм; спокойная обстановка, изолирование подросших птенцов.

Свои наблюдения за амадинами я отмечал в дневнике. На I этапе была создана благоприятная среда. На II этапе пара птичек из ниток и перышек свила гнездышко внутри большого гнезда. На III этапе произошло очень много радостных событий. Сначала появилась кладка из 2-х яиц. Птички по очереди их высидывали. Потом случилось чудо! Появились два птенца! Родители с удовольствием их кормили. Подросли, оперились пернатые - и вот первый вылет из гнезда. Клювики у птенцов покраснели - они стали самостоятельными. Птенцов пришлось отселить в другую клетку – не поладили с родителями. На IV этапе в гнезде было обнаружено 2 новых яйца.

Моя гипотеза подтвердилась полностью – при определенных условиях получение потомства декоративных зебровых амадин возможно! Результатом исследования также стало определение подходящих условий для разведения декоративных зебровых амадин. Я смог поделиться новыми знаниями с одноклассниками на классном часе и всеми желающими в социальной сети.

Но самое приятное – любоваться красивыми жизнерадостными птичками – новыми друзьями!



Гороховская Анна
МАОУ «СОШ № 77 с углубленным изучением
английского языка» г. Перми, 3 класс
Руководитель Е. В.Челпанова

ВЫВЕДЕНИЕ ЦЫПЛЯТ В ИНКУБАТОРЕ

Идея проекта у меня появилась после прочтения книги Николая Носова «Веселая семейка». Мне тоже захотелось вывести цыплят в домашних условиях. Купить инкубатор не было возможности. Я попросила бабушку, помочь мне сделать его. Информацию об изготовлении инкубатора мы нашли в интернете. В конце лета инкубатор был готов. Мой инкубатор сделан из медицинского контейнера. Температура в нём поддерживается при помощи ламп накаливания.

Для инкубации мы использовали яйца от домашней курицы. У меня их 6 штук. Мы настроили в инкубаторе температуру 37,1 градус и заложили яйца в лоток. В течение всего инкубационного периода мы систематически проверяли влажность и два раза в день переворачивали яйца. Чтобы было удобно, я поставила крестик на одной стороне яйца.

Самое интересное началось на 20 день, мы услышали громкий писк из яиц. Утром 21-го дня появился первый цыпленок, а в течение суток и остальные цыплята. Мы перенесли их в заранее подготовленную картонную коробку и закрепили лампу, чтобы поддерживать постоянную температуру для птенцов. В первые 10 дней цыплята нуждаются в особой заботе. Первое блюдо, которое мы им предложили – это порубленный желток крутого яйца и водичку. В первые дни очень важно соблюдать чистоту, поддерживать температуру 29-30 градусов там, где содержатся цыплята. Они погибают даже при комнатной температуре.

Работая над проектом, я пришла к выводу, что разведение птиц в домашних условиях возможно, а также очень интересно. Птенцы, выведенные из инкубатора, ничем не отличаются от птенцов, высиженных курицей-наседкой. Для содержания цыплят, а также взрослых куриц нужны особые условия, поэтому мои птенцы переехали на ферму, где будут жить с другими курочками, когда подрастут.



Сафина Юлия
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель Л.М. Цховребашвили

РАЗВЕДЕНИЕ ПОПУГАЕВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Я очень люблю животных. Дома у нас живут кошка, черепаха, рыбки. Год назад нам подарили волнистых попугайчиков. И мы с братом решили создать им все условия, чтобы получить птенцов.

Цель моей научной работы – изучить особенности разведения волнистых

попугайчиков в домашних условиях и получить потомство. Для этого я поставила **задачу** – собрать как можно больше информации по уходу за птицами, наблюдать за своими новыми питомцами.

Мне казалось, что ухаживать за птичками очень легко – достаточно следить за тем, чтобы в кормушке был корм. **Гипотеза** – для разведения попугаев не нужно прилагать много усилий.

За этот год я многое успела узнать о своих попугаях. Научилась определять их пол и возраст, особенности питания и содержания.

Выяснилось, что изначально наши попугаи не могли дать потомство, так как оказались самочками. Мы назвали их Ася и Ксюша. Чуть позже у нас появились попугаи Яша и Кеша. В итоге Ксюша и Кеша создали пару. Для этого потребовалось построить попугаям домик. Об особенностях обустройства гнезда для попугаев я так же рассказываю в своей работе.

Ещё я узнала, что для попугая очень важно разнообразное питание. Ведь когда мы купили Кешу у прежнего хозяина, он выглядел очень худым и имел короткий хвост. Через несколько дней усиленного питания он поправился.

Сейчас в гнезде у Ксюши и Кеша 4 яйца. Наша зеленая мамочка очень заботливо их охраняет и греет своим теплом. Надеюсь, что в скором времени из яиц вылупятся птенцы, и я смогу продолжить свое изучение попугаев.

Проведя много часов в наблюдении за своими попугаями и изучив литературу, я сделала **вывод**, что ухаживать за ними не сложно, но важно знать все особенности. Неправильное питание, сквозняки и отсутствие ухода могут плохо отразиться на здоровье птицы.



Шулаков Данил
МАОУ «Гимназия №31» г.Перми, 1 класс
Руководитель М.Ю.Васильева

ЧУДО ИЗ ЯЙЦА

Что может быть проще яйца? В древнейших представлениях многих народов яйцо воплощало в себе источник жизни. Так, финны, древние персы, индусы, византийцы, прибалтийские народы считали, что Вселенная возникла из яйца. Геродот записал предание, в котором говорилось, что мир создан из яйца птицы Феникс. В одной из русских рукописей «О яйце свидетельство Иоанна Дамаскина» сказано: «Небо и земля по всему подобны яйцу - скорлупа аки небо, плева аки облацы, белок аки вода, желток аки земля».

Как может из яйца появляться живой организм? Как природа могла такое сотворить? На эти и многие другие вопросы найти ответы автор попытается в ходе своей исследовательской работы.

Цель исследования: определение условий, необходимых для выведения цыплят в домашних условиях.

Методы исследования: подобрать и изучить литературу по заданной теме; изучить биологические термины и составить словарик; поездка на куриную ферму; определить условия, необходимые для выведения цыплят в домашних

условиях; вести наблюдения за ходом эксперимента; проанализировать результаты эксперимента; сформулировать рекомендации для юных орнитологов.

Практическая значимость работы заключается в получении личного опыта наблюдения за зарождением и развитием живого существа — очень интересный и увлекательный процесс.

На первом этапе исследования я посетил куриную ферму, вёл наблюдения. Мною была изучена история появления яйца.

На втором этапе мною были собраны фактические данные о яйцах. А также практический процесс создания инкубатора в домашних условиях.

Таким образом, можно сделать вывод, что за время своего существования мы так и не получили ответа на вопрос: «Что появилось первым: курица или яйцо», но расширили диапазон применения этого продукта. Гипотеза: при создании необходимых условий в инкубаторе возможен вывод цыплят без курицы — наседки. Планируемый результат: вывод цыплят.

Ученье с увлеченьем



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

КАК ХОРОШО УМЕТЬ ЧИТАТЬ

«Плохое чтение – как замазанное грязью окошко, через которое ничего не видно». Так сказал русский педагог В.А. Сухомлинский. Чтобы насладиться чтением, нужно распахнуть это окошко. Поэтому, актуальность темы «Как хорошо уметь читать» не вызывает сомнения.

Итак, **цель** работы – определение лучшего способа повышения скорости чтения. Для достижения цели мы поставили следующие **задачи**: узнать, зачем мы читаем; узнать, что значит хорошо читать; определиться, сколько слов в минуту может читать человек; выявить причины низкой скорости чтения; провести эксперимент по улучшению скорости чтения; оценить результаты эксперимента.

В ходе нашего исследования мы выдвинули **гипотезу** о том, что, используя разные способы повышения скорости чтения, ученик 4 класса научится читать 150 слов в минуту, дошкольник научится читать 40 слов в минуту.

Мы выяснили, что для возникновения интереса к чтению важны познавательные и социальные мотивы, а также умение свободно владеть осознанным чтением. Скорость – только один из навыков чтения. Нами он определен как основной, т.к. является важным фактором успешной учебы.

В процессе исследования нами была определена оптимальная скорость чтения, которая оказалась вполне доступной величиной. При поиске «тормозящих» скорость чтения факторов, выявлены основные причины низкой скорости чтения. Именно на устранение данных причин направлены разные способы чтения.

Таким образом, полученная информация обозначила последующую работу. Эксперимент проводился в три этапа. На каждом из этапов участники читали определенным способом, регулярно и в течение месяца. Контрольные замеры проводились через каждые пять дней и отражались на графиках. При оценке полученных результатов определены наиболее эффективные способы повышения скорости чтения. К сожалению, гипотеза не подтвердилась, участники лишь приблизились к заявленной скорости чтения. Выполнив поставленные задачи, мы достигли цели – определили лучший способ повышения скорости чтения.

На основании изученной теории и проведенного эксперимента, нами сделана закладка для книг с правилами быстрого чтения.

Список литературы: Зайцев В.Н. Резервы обучения чтению; Андреев О.А.Б Хромов Л.Н. Учитесь быстро читать; Ефимова С.И. Формирование навыков чтения у младших школьников.



Заладовская Ксения
МАОУ «СОШ №55» г.Перми, 2 класс
Руководитель А. А. Вершинина

ГДЕ ЛУЧШЕ: В ШКОЛЕ ИЛИ В ДЕТСКОМ САДУ?

Для того чтобы научиться какой-нибудь профессии, люди с самого раннего детства начинают посещать различные учебные заведения: сначала это детский сад, затем школа, потом техникумы, институты, университеты.

Сегодня мы уже с удовольствием ходим в школу, а значит детский сад уже позади, но действительно ли дети так легко расстанутся с детским садом? И я решила найти ответ на этот вопрос.

Цель моей работы – выяснить, где детям больше нравится: раньше в детском саду или сейчас в школе?

Для достижения цели я поставила перед собой следующие **задачи**:

1. Найти плюсы и минусы посещения детского сада, школы.
2. Провести анкетирование среди друзей и ровесников на тему исследования.
3. Обобщить данные, полученные в результате исследования, и дать полезные советы детям, которые не хотят ходить в школу.

Гипотеза: если ребенок вырос, и ему исполнилось уже 7 лет, то он должен идти в школу.

Свое исследование я проводила на основе собственных впечатлений и мнений друзей и ровесников.

Результаты моей работы будут интересны родителям, чьи дети не хотят посещать школу.



Бородин Фёдор
МБОУ «СОШ №8» г. Краснокамска, 3 класс
Руководитель Н.А. Бородина

ШКОЛЬНАЯ ПЕРЕМЕНА С ПОЛЬЗОЙ ДЛЯ ВСЕХ

Если спросить любого школьника, что ему нравится больше всего в школе, то он скажет, что это перемены. Что мы делаем на переменах?

Кто-то просто ходит по коридору или повторяет домашнее задание, кто-то идет в столовую, чтобы перекусить, кто-то с друзьями играет в подвижные игры. Многие общаются по телефону или играют в игры на планшете, а кто-то рисует, читает, слушает музыку и танцует. И поэтому на перемене становится очень шумно. Я провел анкету среди одноклассников и учеников начальной школы. Большинство считают, что шум на переменах им мешает отдыхать. Как же бороться с этой проблемой? Нужно объяснить ученикам последствия такого шума, его влияние на нервную систему.

Поэтому целью моего исследования является создание банка идей для

организации активного отдыха на переменах. Объектом исследования: школьные перемены в начальной школе, а предметом исследования: формы проведения перемен в начальной школе. В ходе своей работы я читал литературу о шуме и психологических типах людей по восприятию окружающего мира (аудиалах, визуалах, кинестетиках), изучал причины шума на переменах, определил основные правила поведения учеников начальной школы на переменах

В первую очередь я выяснил, что такое «перемена». Оказалось, что в словарях русского языка нет точного определения этого слова. В «Словаре синонимов и антонимов русского языка» я нашел синонимы этого слова – перемена – изменение, смена, чередование. Я пришел к выводу, что перемена в школе - это смена видов деятельности.

Я познакомился с опытом организации перемен в других странах. Во Франции, например, есть большая двухчасовая перемена. А в Германии на переменах дети выходят на улицу. Там есть больше площадки, где можно побегать, поэтому во многих школах нет урока физкультуры.

Поэтому я предложил одноклассникам сделать наши перемены активными, содержательными и полезными. Для младших школьников, для меня и моих друзей, интереснее всего на переменах поиграть в разные игры. Вместе мы создали банк идей. Ребята предлагали различные игры: настольные, спортивные, дидактические, музыкальные физкультминутки. Но для перемен в школе подходят игры малой подвижности, настольные, дидактические, так как они не будут вызывать много шума.



Нечаева Юлия

МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 4 класс
Руководитель Н.В. Анисимова

СОЧИНЕНИЕ В ШКОЛЕ... ЛЕГКО ЛИ?

Выбор темы проекта обусловлен несколькими причинами: желанием преподнести подарок любимой гимназии по случаю окончания начальной школы, вложить в создание подарка творческие способности свои и одноклассников, постараться сделать подарок полезным другим ученикам.

Цель работы: Создать книгу, в которой будут собраны лучшие сочинения учеников нашего класса, а также памятка по написанию таких сочинений.

Задачи:

1. Проанализировать сочинения учеников класса, выбрать лучшие.
2. Выявить сильные стороны сочинений, а также типичные ошибки при их написании.
3. Работы ребят отредактировать, напечатать, проиллюстрировать.
4. Сформулировать, и оформить в памятке советы для лучшего создания своих произведений.

Методы: Изучение литературы по проблеме, анкетирование учащихся, эксперимент, анализ и обобщение полученных данных.

Объект исследования: Учащиеся 4 Б класса.

Предмет исследования: Сочинения, написанные учащимися.

Гипотеза: Знание и соблюдение определённых «правил» помогает написать хорошее сочинение.

Изучение литературы по проблеме показало, что обучение детей написанию сочинений – непростая, но нужная и интересная работа, направленная на увеличение словарного запаса, развитие умений «владеть словом» и выражать при помощи этих умений свои мысли и чувства.

Анализ работ и опрос учеников показали, что, во-первых, не все дети любят и умеют писать сочинения, во-вторых, зная некоторые «секреты», хорошие сочинения будут получаться у всех.

Все «секреты» и правила, которые удалось выявить в ходе работы, были обобщены и собраны в Памятку «Как писать сочинения».

Далее был эксперимент: после изучения ребятами «Памятки», было предложено написать сочинения, действуя по «правилам». Опрос и анализ сочинений ребят после эксперимента подтвердил гипотезу: каждый ученик может улучшить своё умение писать сочинения.

Таким образом, попробовав себя в роли автора, критика, редактора, художника-иллюстратора, учителя, методиста, мною была создана книга «Букет сочинений» в подарок гимназии, чтобы другие гимназисты могли научиться реализовывать свои способности через литературное творчество.

Интересной частью работы стало для меня непосредственное изготовление книги своими руками.

Весь процесс оказался очень увлекательным, познавательным. Получая в ходе работы новые знания, хотелось еще больше читать, а работая с лучшими сочинениями, появлялось желание творить...и создавать новые книги.



Богданова Анна

МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 4 класс

Руководитель Т.М. Нагуманова

ШКОЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕНЫ. ПЕРЕЗАГРУЗКА!

Анализируя наше школьное расписание, можно заметить, что перемены для учащихся 1-ой смены длятся от 5 до 20 минут. Таким образом, в среднем за неделю ученики проводят на переменах около 255 минут, что составляет более 4-х часов. Проблема в том, что мои одноклассники однообразно организуют перемены: либо сидят в телефонах, либо носятся по коридорам и кричат.

Как сделать отдых на переменах интересным и полезным для здоровья?

Объектом нашего исследования являются ученики 4 «А» класса. **Предметом** исследования мы выбрали виды деятельности, которыми занимаются ребята во время школьных перемен.

Цель исследования: организация разнообразных и полезных перемен между уроками для учеников 4 «А» класса.

Мы выдвинули **гипотезу**: возможно, правильно организованные перемены помогают учащимся отдохнуть между уроками и избежать переутомления. Поэтому продуктом нашего исследования являются правильно организованные перемены, позволяющие ученикам отдохнуть между уроками, интересно и с пользой для себя провести время.

В первую очередь, мы выяснили значение слова «перемена» в различных словарях и пришли к выводу, что перемена в школе - это смена видов деятельности. Сменив деятельность, дети поднимают себе настроение, происходит снижение зрительного напряжения, переключение внимания, профилактика утомления. Таким образом, правильно организованные перемены снижают накопившееся на уроках утомление, повышают работоспособность и готовность к следующему уроку.

Мы выбрали для ребят различные виды деятельности, позволяющие разнообразить школьные перемены: игры-айсбрейкеры, игры-дружилки, гимнастику-антиусталость. Наибольший интерес вызвали подвижные игры. С помощью жеребьёвки мы разбили класс на 5 групп, каждая из которых в течение дня играла в определённую игру. При этом у нас возникли трудности: не всем детям понравилась предложенная им игра. Поэтому мы стали создавать группы по интересам. Это помогло нам организовать перемену с учётом пожеланий самих ребят.

Наблюдая за нами, ученики 1-х классов тоже захотели участвовать в таких переменах. В дальнейшем мы планируем продолжать пополнять перечень игр и танцевальных видеопазз для организации школьных перемен.



Вакина Марианна
МАОУ «СОШ № 55» г. Перми, 1 класс
Руководитель Ю.А. Пищальникова

ЗНАЧЕНИЕ ИГРЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Участвуя в проекте «Тетрадка дружбы», я с радостью выбрала тему «Мастер игры», т.к. эта тема для меня актуальна и заинтересовала больше всего. Я получила диплом за эту работу! Поэтому без всяких раздумий для своего первого научно-исследовательского проекта я выбрала данную тему, т.к. мне очень нравится играть в различные игры. Мама говорит, что не все игры полезны и не разрешает долго сидеть за компьютером.

Исследование заключается в том, что я решила разными способами выявлять, какие игры приносят пользу и какие негативно воздействуют на человека. Возможно, мои мысли верны, и мама будет чаще уделять время для игры со мной, при этом, разрешая играть и в компьютерные игры.

Гипотеза: Предположим, что если играм уделять какое-то время ежедневно, то они действительно оказывают положительное влияние на развитие и психо-эмоциональное состояние человека.

Цель: Выявление пользы и негативного воздействия игры на человека.

Задачи:

1. Изучить литературу, касающуюся моей темы;
2. Узнать какие игры больше нравятся людям;
3. Понять и сделать выводы, какие игры полезные, а какие не приносят пользы.

И так, я узнала о том, что в игре развиваются все психические процессы (память, мышление, творческие способности и т.д.). Огромное влияние игра оказывает на умственное, речевое и физическое развитие. Таким образом, моя гипотеза подтвердилась. Я доказала, что влияние правильно подобранных игр способствует гармоничному развитию личности. Для любого ребенка игра - способ познания мира и своего места в этом мире. Цель моего исследования достигнута. Теперь я знаю, какие игры полезны, а какие приносят вред.



Макаренко Виктория
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 4 класс
Руководитель И.В.Скакун

ГОЛОВОЛОМКИ

Вы когда-нибудь задумывались над тем, кто создал головоломки, когда они появились, как их собирать, кто решает эти головоломки быстрее всех? Наверняка вы сейчас почувствовали себя неловко, потому что не задумывались об этом. Не переживайте, я могу ответить на эти вопросы.

Цель моего исследования:

- Выяснить что такое головоломка?
- Узнать, кто создал головоломки?
- Когда появились головоломки?
- Как влияют головоломки на развитие умственных способностей?

Задачи:

- Рассмотреть популярные виды механических головоломок
- Составить таблицы в которых будет указано время, уделённое на сборку какой-либо головоломки (таблицы будут указаны в презентации)
- Собрать самую популярную головоломку в Европе (кубик-рубик)

Гипотеза: Я предполагаю, что головоломки развивают умственные способности. Головоломка это - непростая задача, для решения которой, как правило, требуется сообразительность, а не специальные знания высокого уровня.

Головоломки впервые появились в 1974, её создал Эрнё Рубик, в честь своей фамилии он и назвал свою первую головоломку Кубик-Рубик.

Я провела исследование, о том, на сколько процентов и как повышается следующие качества:

Если вы будите собирать любую механическую головоломку по 1 разу на день, то за год ваша логика вырастет на 30% мышление на 20%, а внимательность на 10%

А если вы будите собирать головоломки по 2 раза на день, то логика

вырастет на 40% мышление на 30%, а внимательность на 20%

И если вы можете очень много собирать головоломки, к примеру, 3 раза в день, то логика вырастет на 50% мышление на 40%, а внимательность на 30%

Из моего исследования можно сделать вывод, Неокуб, кубик-рубик, змейка, кубик-рубик треугольный, путаница, это все разновидности механических головоломок, но что они развивают?

Механические головоломки развивают в первую очередь внимательность, ими являются разновидности Кубика-Рубика, терпение развивает неокуб, путаница, рубикс-маджик, развитие креативности вызовет змейка и опять же неокуб, на логику и мышление влияют все механические головоломки, представленные мной. Существует множество разновидностей головоломок, и не только механических.

В своём проекте я доказала, что головоломки влияют на развитие логики и мышления.



Пачин Александр, Дунин Семен
МАОУ «Гимназия № 31», г. Перми, 3,2 классы
Руководители И.В. Мовчанюк
Е.С. Казакова

МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА: УМ ЗА РАЗУМ ИЛИ МЫШЛЕНИЕ XXI ВЕКА

Мы хотим развиваться и всё знать, чем больше мы для себя открываем, тем больше возможностей для реализации наших желаний у нас появляется, например: изобретать, проектировать, быстро решать поставленные задачи. Мы нашли методику, основанную на устном счёте, главным принципом которой является усиленная работа обоих полушарий головного мозга, а это первый шаг к гениальности. Развитие этих навыков делает нас уверенными в себе и своих способностях.

В настоящее время все пользуются калькуляторами и компьютерами, современным школьникам сложно считать в уме. Слишком долго делать вычисления столбиком и нельзя пользоваться в школе калькулятором.

Гипотеза: овладеть техникой быстрого счета при помощи ментальной арифметики, а также развить зрительную память, внимание, логическое мышление – таким образом «включить» сразу оба полушария нашего мозга – возможно.

Цель: поиск и изучение техники быстрого, устного счёта, что заставит одновременно работать оба полушария нашего мозга.

Задачи:

1. Ознакомиться с понятием «Ментальная арифметика»;
2. Освоить технику счёта на абакусе (счёты);
3. Провести исследование, возможно ли считать на абакусе быстрее, чем традиционным способом и на калькуляторе;
4. Научиться работать с ментальной картой;

5. Провести эксперимент на возможность быстро считать ментальным способом.

В ходе нашей работы мы пришли к выводу, что Ментальная арифметика – это эффективная методика улучшения умственных способностей, созданная на основе системы устного счёта. Она действительно помогает быстрее считать в уме, развивает воображение, внимание, улучшает зрительную память, тем самым включает в работу оба полушария нашего мозга. А так же раскрывает потенциал наших возможностей. Это помогает нам лучше учиться в школе, быстрее усваивать иностранные языки, развивать творческие способности и в дальнейшем выбрать профессию по душе.

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

ОЦЕНКА РАБОЧЕЙ ПОЗЫ УЧЕНИКОВ 2 КЛАССА ЗА ШКОЛЬНОЙ ПАРТОЙ

Цель работы: изучить и провести оценку рабочей позы обучающихся моего класса во время занятий.

Задачи: определить рост каждого ученика, определить причины, влияющие на рабочую позу, оценить рабочее место (ученический стол, ученический стул), определить рабочую позу ученика, дать оценку полученным результатам, сделать выводы.

Описание правильной рабочей позы обучающихся за школьной партой:

Рабочая поза ученика - это такое положение тела, головы и конечностей в пространстве и относительно друг друга, которое обеспечивает выполнение задания.

Основные факторы, влияющие на рабочую позу: учебная мебель, освещенность учебных мест, наличие физкультминуток во время уроков.

Для определения рабочей позы обучающихся, во время учебного процесса были изучены позы учеников, измерен их рост и измерена высота столешницы и сиденья каждой парты.

Была проведена оценка мебели в соответствии с нормативными документами. Вся мебель поделена на 6 групп в соответствии с высотой крышки парты и высотой сиденья стула.

Обучающиеся в соответствии со своим ростом разделены на 3 группы. В итоге, все 32 обучающихся в классе сидят за партами не соответствующими их росту.

В результате наблюдений, за рабочей позой обучающихся были сделаны следующие выводы:

- у 23 учащихся отмечена неправильная рабочая поза, которая сопровождается большим наклоном корпуса и головы вперед;
- у 4-х учеников отмечена рабочая поза с отклонением в сторону;

Предложения:

- ученик должен сидеть за партой, которая соответствует его росту;
- ученик должен контролировать свою рабочую позу и позу соседа по парте;
- необходимо проводить физкультминутки на уроках.



Земсков Максим
 МАОУ «Гимназия» г. Чайковский, 3 класс
 Руководитель М. А. Суханова

ВРЕДНАЯ ПРИВЫЧКА ШКОЛЬНИКОВ

В современном мире, когда говорят о вредных привычках, то имеют в виду такие, как курение, алкоголь, наркоманию. Но у детей чаще встречаются навязчивые действия, которые они осуществляют неосознанно, но постоянно.

Я хочу рассмотреть привычку младших школьников брать в рот и грызть карандаш или ручку.

Цель: исследование причин появления привычки брать в рот карандаш или ручку младшими школьниками и способов избавления от вредной привычки.

Задачи:

- Изучить причины возникновения вредной привычки и путём анкетирования определить её масштабность.
- Выяснить возможные способы борьбы с этой привычкой.

Гипотеза: Предположим, что привычка младших школьников брать в рот и грызть предметы является вредной и от нее необходимо избавляться.

Методы исследования:

- Анализ информации научных источников, а также Интернет – ресурсов.
- Анкетирование учащихся и родителей 2 «А», 2 «Б» МАОУ «Гимназия».
- Интервью с психологом.

Объект исследования: подходящая среда для вредных привычек.

Предмет исследования: вредная привычка младших школьников.

Если привычка оказывает негативное воздействие на организм человека, на его здоровье, разрушает его жизнь – это вредная привычка.

Я выяснил, путём анкетирования второклассников, что они знают основные вредные привычки. Такую привычку как грызть карандаш и ручку отмечают у себя. Родители в анкетах считают, что основной причиной появления вредных привычек, является нервное напряжение детей.

Я провел интервью со школьным психологом Коломойцевой С.А.

Она подтвердила, что данное действие возникает из-за неуравновешенности нервной системы, чувства тревожности, беспокойства.

В результате исследования подтвердилась гипотеза, что привычка грызть ручку или карандаш является вредной. При помощи данных методов исследования я выделил способы борьбы с вредной привычкой.



Чиркова Варвара
МАОУ «СОШ № 2 с углубленным изучением предметов гуманитарного профиля» г. Перми, 3 класс
Руководитель Е.В.Фурина

ВЕС ШКОЛЬНОГО ПОРТФЕЛЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ

Когда я собиралась пойти в школу, первое, что мы покупали с мамой – это был портфель. Раньше я не задумывалась о том, что эта вещь может так сильно влиять на мое здоровье. Со временем я стала часто слышать в школе о том, что ребята неправильно сидят и многие имеют сколиоз. Почему?

Этот вопрос привел меня к тому, что я решила разобраться, как мой портфель и портфели моих одноклассников, с их содержимым, влияют на наше здоровье.

Актуальность моей работы обусловлена тем, что по статистике ученых лишь 20 % детей школьного возраста не имеют искривления позвоночника, остальные 80 % страдают сколиозом разной степени. Причин появления искривления позвоночника у школьников достаточно: малоподвижный образ жизни, неправильная посадка за партами, нахождение в течение долгого времени за компьютером, неправильно подобранные рюкзаки, большой вес школьных принадлежностей.

В данной работе я не стала изучать вопросы малоподвижного образа жизни и неправильной посадки детей за партами. В этой работе я решила проверить, насколько соответствуют портфели моих одноклассников санитарным нормам и влияют ли они на наш позвоночник и развитие сколиоза. Я предположила, что именно портфель оказывает самое отрицательное влияние на позвоночник ребенка из всех вышеперечисленных факторов.

Предмет исследования моей работы - школьный портфель, участники эксперимента - ученики 3 класса. Цель исследовательской работы - выяснить, у всех ли ребят в классе портфели соответствуют санитарным требованиям.

В ходе исследования было проведено несколько экспериментов, полученные данные обработаны и представлены в виде таблицы.

Также для проверки соответствия портфеля санитарным нормам были прочитаны «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

В заключение работы для учеников и родителей составлены рекомендации.



Перминов Артем
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.П. Сташевская

LEGO – ЛЮБИМАЯ ИГРА ВЧЕРА, СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

У меня дома много игрушек: машинок, головоломок, настольных игр. Но больше всего я люблю собирать LEGO, даже больше, чем играть в компьютерные игры. Модель можно собрать по схеме, а можно и самому придумать.

Удивительно то, что из огромной кучи мелких деталей получается отличная игрушка, сделанная своими руками, у которой открываются двери, крутится руль и колеса, и не беда, если сломается - можно отремонтировать!

Как-то раз мама задала мне вопрос: если я так увлечён конструктором LEGO, не хотел бы я заинтересовать этим одноклассников. Я задумался и согласился. Так началось моё «исследование».

Целью моей работы стало создание LEGO-занятий.

Задачи:

1. собрать необходимую информацию о конструкторе;
2. провести опрос у ребят;
3. показать различные модели из конструктора LEGO;
4. создать схемы конструкций из LEGO, провести в классе занятия.

Гипотеза: возможно, использовать конструктор LEGO на уроках.

Объект исследования: одноклассники.

Предмет исследования: конструктор LEGO и отношение школьников к нему.

Выводы:

1. одноклассники знают и любят LEGO;
2. конструктор LEGO оказывает положительное влияние на развитие детей: не портит зрение, развивает ум, воображение, фантазию и мелкую моторику рук;
3. LEGO можно использовать на уроках математики при изучении темы «Мерки», на уроках развивающих игр и проектной деятельности;
4. в этот конструктор играли наши родители, играем мы и наши младшие братья и сестры.

Таким образом, я считаю, что моя гипотеза верна.



Харитоновна Анна
МАОУ «СОШ № 55» г. Перми, 2 класс
Руководитель Ю. А. Пищальникова

3D РИСУНКИ – РАЗВЛЕЧЕНИЕ ИЛИ УВЛЕЧЕНИЕ

Проект рассчитан на учащихся начальной школы. Относится к предметной области технология и техника. Проект краткосрочный, рассчитан на 1 месяц. В рамках проекта формируются практические навыки объёмного рисования, развивается пространственное мышление.

Гипотеза – является ли 3D технология средством развития познавательной активности и творческих способностей учащихся.

Цель проекта - формирование познавательной активности посредством приобретения навыков использования 3D технологии в рисунках.

Задачи:

1. Изучить особенности 3D технологии в рисовании.
2. Провести социологический опрос по теме проекта.
3. Разработать картотеку простейших приемов технологии для создания 3D рисунков.
4. Изучить литературу по теме исследования.

"Познание начинается с удивления" Аристотель. 3D-технологии окружают современного человека с первых дней его жизни. И мы привыкли пользоваться результатами данной технологии, не особо задумываясь о том, как она изначально создаётся. А ведь это очень интересный, увлекательный и познавательный процесс! Хотите стать автором собственной 3D иллюстрации - тогда наш проект для вас! В процессе проекта мы рассмотрим историю создания таких иллюстраций и самой технологии, научимся поэтапно рисовать простейшие 3D картинки (и удивлять ими своих близких). А ещё, путём социологического опроса, решим один очень важный вопрос: 3D рисунки это развлечение или обучение? Проанализируем перспективы использования 3D технологии в различных областях деятельности человека. В процессе проекта будет разработана картотека простейших приёмов создания объёмных картинок.

Использование простейших приёмов 3D технологий для создания объёмных иллюстраций являются не просто увлекательной игрой, но и средством развития пространственного мышления, воображения и творческих способностей. Проведённое исследование позволило сделать вывод о том, что и дома, и в социуме дети и взрослые активно пользуются 3D технологиями.

В мире растений



Крюковская Екатерина

МАОУ «Гимназия №33» г.Перми, 2 класс

Руководитель Н.В. Якупова

ПОЧЕМУ КОРЕНЬ РАСТЕНИЯ РАСТЕТ ВНИЗ?

Этим летом и в начале осени на даче я помогала бабушке и маме. Бабушке - выдёргивать сорняки с грядок, а маме - собирать морковь. И я заметила, что корни этих растений, будь то оно культурное или сорняк, глубоко прорастают в землю. Иногда я даже не могла выдернуть их, не повредив весь корень. И мне стало любопытно, почему корни растут вглубь Земли, а не стелются по её поверхности.

Цель исследовательской работы: понять, почему корень растения растёт вглубь земли.

Задачи исследовательской работы:

1. Выяснить, для чего растениям нужен корень.
2. Узнать существуют ли на Земле растения без корней.
3. Провести эксперимент с зёрнами гороха.
4. Выяснить, как растут растения на Земле и почему их корни стремятся вглубь.

Гипотеза: на корень растения, как и на все живое (людей и животных) действует земное притяжение.

Корень есть только у высших форм растений. Корни для растений жизненно необходимы. Во-первых, растения благодаря своим корням закрепляются в почве. Во-вторых, корни некоторых растений могут быть хранилищем крахмала и сахарозы. Иногда корни могут служить растению для размножения. Но основная задача корней является поглощение из почвы воды и минеральных веществ, необходимых для роста растений. Но существуют растения и без корней. Их называют – **аэрофиты**.

Всем известно, что стебель растения растёт вверх, а корень вниз. Но почему? Для того чтобы подтвердить свою гипотезу, мы провели эксперимент с семенами гороха. Одно зёрнышко посадили в землю. На третий день у него появились корешки и стебелёк. При этом корешки сразу же устремился вниз. Мы переворачивали зёрнышко корешками вверх, но каждый раз, спустя 5-7 дней корни загибались вниз. Мы сделали вывод, что рост растений связан с земным притяжением. Такое явление называется геотропизмом.



Дагаев Даниил

МАОУ «Лицей №4», г. Перми, 3 класс

Руководитель Е.А.Пинчук

КАКОЙ СОРТ КАРТОФЕЛЯ ЛУЧШЕ ПОСДИТЬ В УРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ

Цель исследования: изучить, какой сорт картофеля наиболее выгодный с точки зрения урожая для Уральского региона.

Задачи исследования:

1. Прочитать информацию в энциклопедиях, журналах, интернет-источниках информацию о картофеле.

2. Изучить состав картофеля. Выбрать четыре сорта картофеля для посадки в нашем регионе.

4. Проследить рост и урожайность картофеля. Записать какой сорт картофеля даёт раннюю всхожесть и какого картофеля больше на кусту.

5. Сделать выводы, подвести итоги.

Метод исследования:

1. Изучение литературы и интернет – источников.

2. Просмотр познавательных передач.

3. Эксперимент. Посадить четыре сорта картофеля, по 2 клубня каждого, проследить за ростом и узнать, какой из них даёт наиболее высокий урожай.

Гипотеза: Я предполагаю, что выбранные мною образцы дают одинаковый урожай.

Все посаженные мной сорта картофеля дали достойный результат. Картофель вырос красивый, с хорошей урожайностью. Но самый большой урожай, 33 штуки с 2-х кустов, дал картофель сорта «Невский».

В ходе исследования Гипотеза НЕ подтвердилась. Все используемые мной сорта картофеля дали разный по урожайности результат.

Исследовать и проводить данную работу, было очень интересно.

Я узнал, что существует множество сортов картофеля, узнал его состав и полезные свойства этого удивительного овоща.

Картофель — один из самых любимых овощей многих. Некоторые даже называют его вторым хлебом. Из него можно приготовить огромное количество вкусных гарниров и блюд, которые подают не только в будние дни, но и на различные торжества и праздники.

У нас в суровом уральском климате приживаются далеко не все растения. Здесь наблюдаются резкие климатические изменения, холодные порывистые ветры. Поэтому и сорта картофеля для Урала тщательно отбирались долгие годы. В результате секции были получены наиболее приспособленные виды, способные давать высокие урожаи картофеля.



Давыдова Ева
МАОУ «Лицей №10» г. Перми, 2 класс
Руководитель Н. В. Шатохина

РАСТЕНИЯ – ХИЩНИКИ

Цель работы: изучить особенности растений-хищников и выяснить в чем причина хищнического поведения изучаемых мною растений.

Гипотеза: если растения «поедают» насекомых, то это необходимо для того, чтобы выжить в окружающей среде

Задачи работы:

1. Изучить условия жизни хищных растений, их внешний вид, особенности и виды ловушек, с помощью которых они охотятся

2. Изучить, как растет и охотится венерина мухоловка - мой домашний питомец

3. Создать сводную таблицу, где будет отображена причина хищнического поведения изучаемых мною растений

4. Создать альбом - справочник «Растения – хищники»

Методы выполнения работы:

- сбор, изучение и анализ литературы по данной теме
- наблюдение за венериной мухоловкой
- посещение ботанических садов г. Перми и г. Санкт-Петербурга, получение ответов на интересующие меня вопросы у экскурсоводов.

Растения-хищники — не такая уж редкость на планете, их более пятисот видов. Насекомоядные растения встречаются во всех экосистемах, где могут произрастать цветковые растения — от Арктики до тропиков и от уровня моря до альпийского пояса гор. Они известны на всех обитаемых континентах, с преимущественным распространением в областях с тёплым, умеренным и тропическим климатом.

Каждое растение-хищник имеет свой вид ловушки для насекомых, и делятся на три вида: растения-липушки, растения-хлопушки и растения-кувшинчики. В природе обычно животные поедают растения, а тут все наоборот. Почему эти растения так себя ведут? Почему они стали хищными?

А причина в том, что они живут на бедных почвах, в которых мало азота. Азот- это необходимое для жизни вещество, поэтому растения берут инициативу по тому же принципу, что и люди, утверждающие, что удача находится у них в руках. За неимением конечностей, растение-хищник использует имеющиеся в его распоряжении органы, а именно листья и цветки.

Я вырастила в домашних условиях растения данного вида - венерину мухоловку, которое и на данный момент является моим «питомцем» и создала альбом «Растения-хищники», который может быть интересен людям, заинтересовавшимся растениями-хищниками, и будет им полезен как справочник.



Казаринов Егор
МБОУ «ДСОШ № 2», 2 класс
Руководитель Н. С. Черепанова

**МОЖНО ЛИ ВЫРАСТИТЬ РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕНИ
КУПЛЕННОГО ФРУКТА?**

Мы часто покупаем в магазине фрукты, ведь, как известно, они содержат витамины, полезные для нашего здоровья. К тому же они вкусные.

Часто съедая фрукт, мне приходилось убирать из него семечки. Я много раз наблюдал, как мама и бабушка весной сажают рассаду, и мне в голову пришла мысль: «Можно ли посадить семена фруктов, купленных в магазине и вырастить фрукты у себя дома?» Я решил проверить это. Начиная своё исследование, я предположил, что смогу вырастить растения из семян, купленных в магазине фруктов.

Родиной фруктов являются южные районы нашей планеты: яблони - Центральная Азия, граната - Северная Африка, Средняя Азия, хурмы и апельсина – Китай, лимона – субтропики и тропики Индии, Китая и Бирмы. В нашей стране эти культуры выращивают в Краснодарском крае и на Черноморском побережье.

Я купил в магазине фрукты: апельсин, лимон, яблоко, гранат, грушу, хурму. А также купил землю для посадки семечек фруктов. Замочил семечки апельсина, лимона, яблока, граната, груши, хурмы, а через несколько дней посадил их, полил, создал парниковый эффект (использовал полиэтиленовые кульки). Первым появился росток яблони, затем граната, последним появился росток хурмы. Ростки яблони и граната понемногу прибывали, а росток хурмы замер. Значит моя гипотеза подтвердилась: можно вырастить растение из семян, купленных в магазине фруктов. Но почему же тогда люди не выращивают дома эти растения для получения плодов?

Оказывается, многие из продаваемых в магазине фруктов являются гибридами, а с каждым последующим поколением гибрида происходит «рассыпание» положительных характеристик растения. К тому же с момента посадки растения до его плодоношения может пройти достаточно много времени да и по размеру они не подходят для наших квартир, ведь это – деревья. Часто для получения плодов с таких растений необходимо делать прививку. Для этого берут черенок с растения, которое уже плодоносит. Значит выращивание таких растений в домашних условиях возможно, но нерационально.



Миронов Тимофей
МБОУ «ДСОШ №2», 4 класс
Руководитель С.Н. Рыбчинская

ЗНАКОМЬТЕСЬ, ЭКЗОТИЧЕСКИЙ ТАМАРИНД

А знаете ли вы, что такое тамаринд? А, может, кто такой тамаринд? Не будем гадать, начну свой рассказ о чуде – фрукте, или о чуде – орехе, или о чуде – горошке?! На начальном этапе назовем его плодом.

Впервые я познакомился с этим замечательным и вкусным плодом в Индии. На рынке приветливая индианка предложила нам коробочку со словами «вы это еще не пробовали». На вопрос, что это? Она ответила, что финик! Индийский финик!

Чудесное открытие происходило уже дома, в кругу родных и близких. Когда распаковали коробку, мы были удивлены, что финик находится в бархатистой, коричневой скорлупе, да и не похож он был на обычный финик, а больше

напоминал стручок замысловатых, разных форм, имеющий внешнее сходство с земляным орехом. И необычный вкус! Что же это за чудо такое?! Куда уходят корни? Где его Родина? Как и на чем растет? Приносит ли пользу? Знают ли мои одноклассники про этот чудо - плод? Я захотел узнать как можно больше об этой экзотике. А почему бы и нет?

Тамаринд – это тропическое, медленнорастущее дерево, родиной которого является Восточная Африка. Плод тамаринда представляет собой боб, который состоит из мякоти и множества плотных семян – косточек. От мякоти семена отделяются довольно легко. Косточек в стручке много, и я, как очень любознательный ребенок, недолго думая, решил их посадить. Все, что происходило дальше, я записывал в «Дневнике наблюдений».

Предварительно замочив семена, так я и сделал. Когда семена-косточки распарились и набухли, я поместил их в горшочки с землёй. Тамаринд оказался не прихотлив, и уже через неделю, над каждым бобиком, красовался фонтанчик нежных листьев. Спустя ещё неделю, когда появились настоящие листочки, я заметил удивительную особенность этого растения: с наступлением темноты, когда все живое идет ко сну, листочки тамаринда закрываются, и тоже засыпают. А проснувшись утром, я обнаружил растение полностью раскрывшимся. К своему тропическому другу я подошел с полной ответственностью, максимально создавая те условия, в которых он произрастал на Родине. Горшочки наполнил дренажем (во избежание перелива), и питательным субстратом. Поставил в поддон, и полив производил только в поддон. А так как тамаринд растет в основном в тропиках, то раз в неделю опрыскивал отстоянной, теплой водой. За хороший уход растение вознаграждало меня своим быстрым ростом.

Обо всем об этом я рассказал своим одноклассникам. И, конечно же, угостил их индийским чудом. Понравилось всем!



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

ВЛИЯНИЕ КИСЛОТНОСТИ ПОЧВЫ НА РОСТ РАСТЕНИЙ

Каждую весну все обучающиеся нашей гимназии высаживают бархатцы вокруг здания, делая нашу школу красивее и уютнее. Но по наблюдениям моей учительницы Анжелики Юрьевны, бархатцы, высаженные перед входом в школу, росли плохо, а рядом со столовой - хорошо росли и цвели.

Я задумалась: почему так происходит?

Нами были рассмотрены различные факторы, влияющие на жизнь растений: освещение, полив, почва. Освещение и полив у бархатцев, растущих у столовой и у входа в школу - одинаковые. Возможно отличие в почве, а точнее в ее кислотности?

ЦЕЛИ РАБОТЫ: Определить наиболее благоприятную почву для выращивания бархатцев (кислую, нейтральную или щелочную)

ЗАДАЧИ РАБОТЫ:

- Определить кислотность почвы у столовой и у основного входа в гимназию;
- Разобраться - что такое кислотность;
- Изучить хорошие условия роста бархатцев (что мешает им хорошо расти, а что помогает).

В процессе работы над темой я попробовала исправить кислотность почвы в месте плохого роста и понаблюдала в течение лета за ростом бархатцев в исправленной почве. В лабораторных условиях вырастили бархатцы в почвах с разной кислотностью, используя почву у входа в школу. Проведённые исследования помогли мне составить рекомендации по поводу улучшения почвы для дальнейшего благоприятного роста и цветения бархатцев.

В результате мы пришли к следующим выводам:

1. Всходы бархатцев по количеству и времени появления практически одинаковые, кроме четвертого образца.
2. В ходе исследования отмечался одинаковый рост в образцах 2 и 3, немного отставал образец 1, а вот 4-ый образец рос очень плохо.
3. Для роста и развития бархатцев, кислотность почвы не имеет особого значения, но наиболее благоприятной будет почва с щелочной реакцией.
4. Цветы, как и люди развиваются лучше, если за ними ухаживают и относятся с любовью и душой!



Власова Кира

МАОУ «Гимназия» г. Чайковский, 2 класс
Руководитель М. Г. Мушкинина

УМНЫЕ РАСТЕНИЯ, НАЙДЕТ ЛИ РОСТОК ФАСОЛИ ВЫХОД ИЗ ЛАБИРИНТА?

На уроках окружающего мира я узнала, что крошечное семечко попадает в землю, начинает расти, появляются корень и росток, затем листья, цветы и плоды. Что происходит на поверхности земли можно увидеть, а что же происходит под землей? Я подумала, а получится ли у меня дома вырастить растение из семян и увидеть все превращения своими глазами!

Цель работы: выяснить, какие условия нужны для качественного прорастания семени фасоли.

Задачи:

1. Изучить информационные источники с целью получения общих сведений о фасоли.
2. Провести эксперимент и наблюдение за ростом, развитием семян растения, поместив их в разную среду.
3. Провести анкетирование среди учащихся моего класса.
4. Сделать выводы по результатам эксперимента и анкетирования.

5. Дать рекомендации.
6. Провести беседу в классе на тему: « Польза фасоли для здоровья человека».

Объект исследования: семена фасоли

Гипотеза: я считаю, что

1. Семена фасоли не прорастут без воды, тепла, воздуха.
2. Ростки всегда тянутся вверх, к свету, а корни всегда растут вниз.
3. Изменения условий окружающей среды пагубно влияют на рост растений.

Методы исследования:

1. Сбор информации по теме исследовательской работы;
2. Эксперимент;
3. Наблюдение;
4. Анкетирование.

Все мои гипотезы подтвердились. Мы выяснили, какие условия нужны, чтобы проросло семя. На опыте убедились, что росток тянется вверх, преодолевая любые препятствия на своем пути.



Летягина Полина
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 5 класс
Руководитель И.А.Бородкина

ЦВETИК-СЕМИЦВETИК

Какие вы знаете цветы? Алые маки, красные гвоздики, голубые васильки, сиреневые колокольчики, белые ромашки с желтой сердцевинкой, желтые одуванчики. А видели ли вы зеленые цветы? Интересно, почему же цветы разноцветные, и как окраска того или иного растения влияет на него? Я постаралась разобраться в этих вопросах.

Цель моей работы: Изучение окраски цветковых растений.

Задачи:

1. Проанализировать имеющуюся информацию по теме:
 - Узнать, какие вещества окрашивают цветы.
 - Определить, от каких условий зависит окраска цветка.
 - Выяснить, есть ли в природе цветы с зеленой окраской венчика.
2. Попробовать опытным путем получить зеленую окраску лепестков цветка розы.

Методы исследования: Анализ литературных источников, наблюдение, сравнение, обобщение, опыт.

В ходе своего исследования я пришла к следующим выводам:

1. Я выяснила, что своей окраской цветки могут либо привлекать насекомых-опылителей, либо регулировать температуру, либо делать и то, и другое одновременно.
2. Окраска венчика цветка зависит от того, какой пигмент в нем содержится.
3. В домашних условиях можно провести опыт по изменению окраски лепестков цветка.

4. Окраска венчика цветка в природе зависит от состава почвы, времени цветения, влажности.

5. В природе почти не встречается растений с зелеными венчиками, эти растения вымерли в ходе эволюции, т. к. на фоне зеленой травы были незаметны для опылителей.



Полозов Данил
МБОУ «СОШ № 8» г. Краснокамска, 2 класс
Руководитель В.Д. Мизёва

ДОБРАЯ ЭНЕРГИЯ СЛОВА

Вопрос: могут ли влиять слова на живой организм?

Объект: влияние положительных и негативных слов на живые организмы.

Предмет: человек, вода и растения.

Цель: изучение влияния слов на человека и как влияют слова на свойства воды, на рост и развитие растений.

Гипотеза: Слова - это не пустой звук, они обладают особой силой, имеющей огромное значение для всех живых организмов. Вода способна принимать и сохранять информацию.

Вода как живое существо реагирует на эмоции и передаёт мысли. А так как почти все живые существа на Земле частично состоят из воды (и люди, и животные, и растения), значит словом можно влиять на состояние всех живых существ. Вот я и решил по-больше почитать литературы о воде, о силе слов, которые мы произносим, узнать результаты исследований учёных, посмотреть документальный фильм о влиянии слов на воду, а также провести самостоятельно эксперимент и выяснить: правда ли, что вода живая, что она нас слышит и чувствует, и что все живое, что состоит из воды, так же реагирует на слова, как и вода?

Проводил опыты, эксперименты и наблюдения: 1 этап. Выясняю, как влияют положительные и отрицательные слова на воду. 2 этап. Выясняю, как влияют положительные и отрицательные слова на рост и развитие растений.

В результате проведенных опытов мы выяснили, что добрые слова действительно влияют на прорастание семян и дают лучшие всходы.

А злые слова отрицательно влияют на человека, рост и развитие растений.

Хочу все знать



Василенко Аким

МАОУ «Гимназия № 4 имени братьев Каменских» г. Перми,

3 класс

Руководитель Т.Г. Жвакина

ДИФФУЗИЯ: МЕСТО И ЗНАЧЕНИЕ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Объект исследования: явление диффузии.

Предмет исследования: свойства диффузии.

Цель работы: объяснить явление диффузии простым и доступным языком и примерами.

Задачи:

1. Изучить научно-познавательную литературу об явлениях диффузии;
2. Провести эксперименты с газообразными, жидкими и твердыми материалами, раскрывающие явление диффузии;
3. Определить значение и области проявления диффузии в жизни человека.

Методы исследования: эксперименты, приведение примеров из различных источников (научная литература, интернет).

Цель исследования достигнута в результате изучения научно-познавательной литературы и при помощи проведенных мной ряда экспериментов с явлением ДИФФУЗИИ в жидких, газообразных и твердых телах.

Явление ДИФФУЗИИ окружает нас в жизни повсюду. Без этого явления мы бы не могли пить сладкий чай, ощущать аромат цветов или вкусного маминого пирога и даже съесть соленый огурец. Все эти предметы и явления невозможны без взаимопроникновения молекул друг в друга. Ведь сахар растворяясь – делает чай сладким, две разные краски, смешиваясь, дают нам третий, совершенно другой цвет. А запах может вовремя предупредить нас о вкусном ужине или об опасности (например, запах дыма при пожаре).



Обухов Сергей

МБОУ «Гимназия № 17» г. Перми, 3 класс

Руководитель Н.В. Аксёнова

ДВИГАТЕЛИ СТИРЛИНГА

Цель работы: изготовление действующей модели двигателя Стирлинга и наглядная демонстрация его работы от разницы температур.

Задачи:

- **В теоретической части** познакомиться с историей появления и развития двигателей; выяснить, как устроен и как работает двигатель Стирлинга.

• **В исследовательской части** создать действующую модель двигателя Стирлинга и проанализировать, как работает этот двигатель при воздействии на него горячей воды и льда.

История развития двигателей началась в глубокой древности. С древнейших времен люди нуждались в двигательной силе, которая приводила бы в действие различные приспособления, так появилось водяное колесо, затем ветряные и водяные двигатели, после них были изобретены паровые двигатели, двигатели внутреннего сгорания. Существует также особый класс энергетических установок, имеющих общее название двигателей внешнего сгорания. Один из самых известных представителей этих двигателей – машина Стирлинга, которая была придумана в 1816 году шотландским священником Робертом Стирлингом.

Двигатель Стирлинга применяется во многих областях: в качестве насосов, в холодильных системах, на подводных лодках, на космических спутниках и др. Работает такой двигатель от разницы температур. У всех Стирлингов есть холодная и горячая сторона. Воздух нагревается в горячей области, расширяясь, толкает поршень и перемещается в холодную часть двигателя, где сжимается, после чего снова опускается, чтобы в очередной раз толкнуть поршень. Тепло к рабочему телу при этом подводится с внешней стороны, через стенку цилиндра. Из подручных материалов мной были изготовлены две модели двигателя Стирлинга. Также я провел эксперименты с действующей моделью и установил зависимость работы двигателя от разных внешних воздействий: горячей воды и льда и сравнил показатели.



Бутырин Михаил
МАОУ «СОШ № 2 с углубленным изучением предметов гуманитарного профиля», 2 класс
Руководитель И.А. Пьянкова

ГОЛОГРАФИЯ. ПО ТУ СТОРОНУ ФОКУСА

Однажды, увидев в фантастическом фильме полупрозрачное объёмное изображение, я узнал, что это голограмма. Тогда я решил сам сделать голограмму и рассказать другим о голографии. Слово голография произошло от двух древнегреческих слов: голо – полный, графия – пишу, то есть полная запись. Это особый фотографический метод для записи трёхмерных предметов. При воспроизведении голограммы возникают картины очень похожие на настоящие. Голограмму придумал Деннис Габор в 1947 г. К сожалению, его голограммы отличались низким качеством. В 1960 году придумали два вида лазера: рубиновый с длиной волны 694 нм и гелий-неоновый с длиной волны 633 нм. Особенностью лазера является когерентность излучения, поэтому голография стала быстро развиваться. Уже в 1962 году Эмметт Лейт и Юрис Упатниекс изобрели классическую схему записи голограммы. Благодаря этому в 1967 году рубиновым лазером записали первый голографический портрет. Голограммы, сделанные по классической схеме, воспроизводятся только при свете лазера. В

1968 году Юрий Николаевич Денисюк придумал собственную схему записи голограммы. Голограммы Денисюка воспроизводятся в белом свете.

Голография применяется для защиты информации благодаря сложности записи, в астрономии для исправления искажений, а в физике для трехмерного изучения атомов и молекул. Особенно известна изобразительная голография, благодаря особой натуралистичности получаемых изображений.

Цель работы: рассказать о необычных свойствах световых волн другим ребятам при помощи лекции с презентацией о голографии.

Задачи:

1. Узнать, что такое голография и где она применяется.
2. Разобраться с основами оптики и свойств волн, чтобы понять, как работает голография.
3. Узнать историю голографии.
4. Подготовить лекцию с презентацией.
5. Подготовиться к практическому эксперименту.

Стало ясно, что голография – это особый метод записи изображения. Оказалось, что световые волны могут складываться – это называется интерференция. Именно она используется в голографии.

Многие физики почти открыли голографию уже в конце 19-го века, но тогда не было лазеров и хороших фотографических материалов. Поэтому только в 20-м веке была придумана голография. Теперь она широко известна и доступна многим.

Мы изучили теорию и подготовились к практическому опыту. В ближайшее время мы получим фоточувствительные пластинки и соберем установку по схеме Денисюка для получения голограммы. В эксперименте предполагается использовать гелий-неоновый лазер, либо лазерную указку.

На данном этапе нами подготовлена лекция и презентация с анимированными слайдами и схемами, которая поможет школьникам разобраться в сложных физических понятиях, приборах и расскажет, как полезна и интересна голография.

Мы считаем, что в недалёком будущем можно будет применять голографию в школе на уроках, где нужно рассматривать трёхмерные объекты: окружающий мир, биология, физика, химия, астрономия, география.



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

ТАЙНА МЫЛЬНЫХ ПУЗЫРЁЙ

Мыльные пузыри привлекают всех своей красотой, радужными переливами, удивительной хрупкостью и лёгкостью. И не только дети, но и взрослые с удовольствием наблюдают за ними. А как получить большие, разноцветные мыльные пузыри своими руками? Была поставлена цель исследования: узнать секрет приготовления раствора в домашних

условиях для выпуска мыльных пузырей. Для достижения поставленной цели нам необходимо было решить следующие задачи:

1. Изучить специальную литературу и познакомиться с историей появления мыльных пузырей.

2. Провести анкетирование среди одноклассников.

3. Найти рецепты растворов для приготовления мыльных пузырей в домашних условиях.

4. На практике исследовать процесс изготовления мыльных пузырей и изучить их свойства.

Родители мне часто покупают мыльные пузыри, но жидкость для надувания мыльного пузыря быстро заканчивается. Мне захотелось узнать, возможно ли, приготовить в домашних условиях раствор для мыльных пузырей, из каких растворов получатся самые прочные и большие мыльные пузыри, и что для этого потребуется. По итогам анкетирования одноклассников, можно сделать вывод, что существует разнообразные рецепты приготовления раствора для мыльных пузырей.

Изучив теоретический материал по теме, я нашла несколько способов приготовления раствора. В процессе исследования, самым простым и эффективным оказался раствор с добавлением жидкого моющего средства для мытья посуды, все остальные составы (с добавлением детского шампуня и хозяйственного мыла) показали чуть ниже результаты. Прочные, долговечные пузыри получаются при низкой температуре.

В ходе исследования я убедилась, что возможно приготовить растворы для создания мыльных пузырей в домашних условиях.



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

ЖИВАЯ ПЛЕСЕНЬ

Оставленная жарким летом посуда с ягодным морсом и появившаяся на нем плесень положили начало этой интересной практической работе. Целью работы является ответ на вопрос «Живая ли плесень?». Многие виды плесени опасны для человека, и знания о природе плесени очень важны для успешной борьбы с ней. Для этого автор с помощью данных полученных из научной литературы и проведенных опытов указывает на то, что плесень питается, развивается и размножается. Эти три признака являются обязательными для живых организмов.

Из литературы получены данные о том, что плесень относится к царству грибов. Плесень состоит из множества ветвящихся нитей – гифов, которые, переплетаясь, образуют тело плесени – мицелий. Размножение происходит за счет разбрасываемых спор, которые созревают в плодовых телах на кончиках гифов.

В ходе серии из четырех опытов, были получены следующие результаты:

- Удалось показать, что плесени для развития необходимо питание (эксперименты с разными питательными средами), доступ к воздуху (опыт с закрытой и открытой чашкой Петри). Таким образом, показано, что плесень питается.
- Ежедневные наблюдения подтвердили развитие гифов, формирование мицелия, вызревание плодовых тел. Развитие плесени задокументировано в журнале наблюдений.
- Поставленные рядом две чашки Петри с вызревшими спорами и новой питательной средой, подтвердили перемещение спор по воздуху из одной чашки в другую. Плесень размножается.

В результате проделанной работы дан утвердительный ответ на вопрос «Живая ли плесень?».



Пестов Артём

МАОУ «СОШ № 2 с углублённым изучением предметов гуманитарного профиля» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.В. Лучко

ОХ, УЖ ЭТИ ПУЗЫРИ!

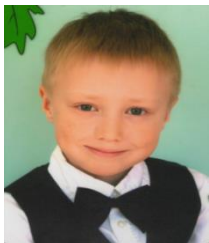
Существует легенда о появлении мыльных пузырей. Однажды, когда создали наконец-то мыло, король приказал всем людям вымыться. Кто ослушается, тому грозила смертная казнь. Старый сапожник Пумпатус не исполнил волю короля. В тюрьме он в последний раз закурил свою трубку и вдруг увидел, что из неё вылетел прекрасный прозрачный шар. Шар вылетел в окно и засиял на солнце. Прохожие внизу заметили необыкновенные шарики. Вскоре собралась толпа, и начался переполох. Пригласили профессора, который осмотрел трубку. « В трубку попала мыльная пена. Вот в чём дело», - объявил профессор толпе под окном. С тех пор мыльные пузыри стали популярны не только в одном маленьком королевстве, но и в целом мире!

Мыльный пузырь – это тонкая многослойная плёнка мыльной воды, наполненная воздухом. Имеет обычно форму сферы с переливчатой поверхностью. Плёнка пузыря состоит из тонкого слоя воды. Этот слой окружают два слоя молекул поверхностно-активных веществ (ПАВ). Поверхностно-активные вещества – это мыло. Пузырь получается потому, что поверхность любой жидкости имеет поверхностное натяжение. Но если пузырь сделать только из воды, то он очень быстро лопнет. Чтобы пузырь был прочным в него нужно добавить ПАВ. Они снизят поверхностное натяжение воды в пузыре, и он станет прочнее. Также мыло предохраняет воду от испарения и в результате этого пузырь «живёт» ещё дольше. Меня очень заинтересовал вопрос: из какого раствора получают самые длинные мыльные пузыри? Поэтому я решил провести опыты с разными добавками.

Оказывается, приготовление растворов для мыльных пузырей – это целая наука. Нужно учитывать качество воды, соблюдать пропорции компонентов, условия хранения. В мыльные растворы я добавлял

1. Глицерин
2. Желатин
3. Обойный клей КМЦ
4. Разрыхлитель теста.

Для чистоты результата я провёл эти опыты 5 раз, а результат всегда был один: самые большие, прочные и длинные пузыри получались в растворе с добавлением разрыхлителя теста.



Емишин Матвей
МБОУ «Гимназия №14» г. Глазова, 2 класс
Руководитель С.А.Волкова

ПЛЕСЕНЬ: ВРЕД И ПОЛЬЗА

Летом я обнаружил плесень на ягодах и хлебе, пролежавших некоторое время в полиэтиленовых пакетах, и заинтересовался ее происхождением.

Из литературных источников я узнал, что плесень скрытно сопровождает человечество на протяжении всей его истории, и появилась она гораздо раньше самого человека. Несмотря на множество научных исследований, плесень остаётся одной из загадок, она до конца не изучена и появляется каждый раз в новом качестве.

Задачи исследования:

- охарактеризовать понятие «плесень»;
- выяснить, пользу или вред приносит плесень

Объект исследования: продукты, на которых образовалась плесень

Из литературных источников узнал, что плесень – это гриб, что существует множество форм грибов, не похожих друг на друга. Плесень плесени рознь [1; 4]. Когда она заводится сама, то продукт чаще всего выбрасывают. Когда микроорганизмы разводят специально, то она служит благородному делу (сыр камамбер, лекарство пенициллин) [2].

В ходе исследования на продуктах питания было выявлено следующее:

- продукты, хранящиеся во влажном пакете и теплом месте, испортились быстрее, чем те, что лежали в холодильнике в сухом пакете. Следовательно, чтобы сохранить продукты питания от плесени, необходимо хранить их в сухом и прохладном месте;
- использовать простые способы хранения продуктов, можно длительное время сохранять их пищевую ценность, не допуская появления плесени;
- электромагнитные волны от бытовых приборов не оказывают влияние на предотвращение, появление и размножение плесени [3]

Итогом работы стали не только приобретенные знания и опыт, подтверждение выдвинутой гипотезы, умения проводить эксперимент и описывать его результаты, проводить анкетирование, но и составленная мною памятка о том, как постараться избежать появления плесени.



Кропачев Владимир
МАОУ «Гимназия», г. Чайковский, 4 класс
Руководитель С.П. Жигулева

РАЗВИТИЕ ПЛЕСЕНИ НА ПРОДУКТАХ

Сначала я даже не задумывался над тем, что это такое – плесень? Я понимал только одно: если на продукте образовалась плесень, то он испорчен!

Относясь к плесени пренебрежительно и порой несерьезно, мы даже не подозреваем, насколько опасной она может быть.

Цель моей работы – определить, на каких продуктах плесень вырастет быстрее.

Гипотеза: если плесень любит влажность, то предположим, что она быстрее вырастет на жидких продуктах, т.е. чае, компоте и т.п.

Объект исследования: плесневые грибы

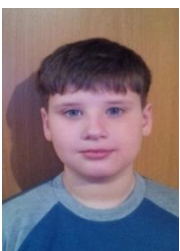
Предмет исследования: полезные и вредные свойства плесени и благоприятные условия ее размножения.

Проделав опыты, мы подтвердили свое предположение. На жидком продукте - компоте плесень выросла быстрее всего.

В результате исследования мы пришли к выводу, что плесень может быть как полезна, так и вредна для человека. На опыте мы убедились, что влажность воздуха и тепло являются главными условиями развития плесневых грибов. Значит, чтобы сохранить продукты питания от плесени, необходимо хранить их в сухом и прохладном месте.

Делая эту работу, мы много нового узнали о плесени и плесневых грибах. Мы сами наблюдали за ростом плесени на разных продуктах питания. Мы узнали, что плесень используется для изготовления лекарств, сыров, колбас и многих других продуктов. Плесень может быть не только вредной, но и полезной.

Мы были восхищены красотой плесени, которую вырастили, под микроскопом.



Овчинников Арсений
МБОУ «ОСОШ №1» г. Очёра, 4 класс
Руководитель Н.Ю. Горелова

МЫЛЬНЫЕ ПУЗЫРИ

Цель: изготовить, затем использовать на практике рецепты мыльных пузырей, провести опыты.

Задачи:

1. Познакомиться с понятием «мыльный пузырь».
2. Изучить литературные источники, рассказывающие о мыльных пузырях.
3. Изучить рецепты приготовления мыльных пузырей.
4. Провести исследования для выдувания мыльных пузырей и состава жидкости.

Гипотеза исследования: Предположим, что мыльные пузыри – это тонкая плёнка мыльной воды.

Допустим, что существует простой и эффективный рецепт мыльных пузырей. Возможно ли, приготовить мыльные пузыри в домашних условиях?

Что произойдет с мыльными пузырями, если поместить их в морозильную камеру или попробовать пустить зимой на улице при температуре от -25 градусов?

В энциклопедии я нашел, что мыльный пузырь – это тонкая плёнка мыльной воды, которая формирует сферу с переливчатой поверхностью. «Выдуйте мыльный пузырь и смотрите на него: вы можете заниматься всю жизнь его изучением, не переставая извлекать из него уроки физики», — писал великий английский физик лорд Кельвин I. В частности, мыльная пленка является прекрасным объектом для изучения поверхностного натяжения.

Из источников Интернета нашел интересные факты! Учёный-пузыреолог попал в книгу рекордов Гиннеса за создание пузыря невероятных размеров. Это был англичанин Сэм Хист. Высота пузыря – 1.5м ширина – 3.3м. Внутри разместилось – 50 человек!

Я провел анкетирование среди одноклассников. И получил интересные результаты.

В моей работе представлены рецепты приготовления мыльных пузырей в домашних условиях, которые я апробировал и показал ребятам одноклассникам.

В работе представлены выводы и подтверждение моих гипотез.



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

МАГНИТНАЯ СИЛА

В рассказе Льва Толстого я прочитал легенду о пастухе Магнисе, который нашел необычные, прилипающие к сапогам, камни. Этот камень назвали магнитом. Я поставил цель выяснить, как работает магнит.

Задачи работы: 1. Узнать, когда люди открыли свойства магнитов. 2. Провести опыты для исследования магнитной силы. 3. Выяснить, где используются свойства магнита. Я предположил, что магнит притягивает все металлические предметы даже на расстоянии и через некоторые предметы.

Более двух тысяч лет тому назад древние греки узнали о существовании минерала, который в состоянии притягивать железо. Своим именем он обязан турецкому городу Магнесия. Кусочки магнетита - естественные магниты, но магниты создают и искусственно. Сила притяжения магнитов, называется магнитной силой. Уже в 12-13 веке магнит использовали в навигации. Стрелка компаса – это тоже магнит. В наше время компьютеры, мобильные телефоны, автомобили, кредитные карточки включает в себя магниты.

Для подтверждения своей гипотезы я провел несколько опытов.

Опыт 1. «Действует ли магнит через другие материалы?» В стакан с водой мы поместили металлическую пластинку, прислонив магнит к стакану на уровне пластинки, начали плавно передвигать магнит вверх по стенке стакана. Вывод: магнитная сила действует и сквозь стекло и сквозь воду.

Я узнал, что благодаря своей способности притягивать предметы под водой магниты используются при строительстве и ремонте подводных сооружений. Я сделал гоночную трассу, машинки на которой ездят благодаря действию магнита через картон.

Опыт 2. «Может ли магнит притягивать на расстоянии?» С помощью магнитов разных размеров, линейки и монетки я узнал, что магниты притягиваются даже на расстоянии. Чем больше магнит, тем больше его сила притяжения, а значит, и больше расстояние, на котором магнит оказывает свое действие. Я узнал, что благодаря свойству магнитов воздействовать на расстоянии, их используют в химических и медицинских лабораториях, где нужно перемешивать стерильные вещества, не прикасаясь к ним.

Опыт 3. «Любой ли металл притягивает магнит?» Оказалось, что магниты воздействуют не на все металлы. Золото и серебро не притягивается к магниту. Моя гипотеза не подтвердилась, не все металлы притягиваются магнитом.

По результатам исследования я сделал выводы: 1. Магниты воздействуют на предметы из железа, стали и некоторых других металлов. 2. Магнитная сила зависит от размера магнита, она проходит через предметы или вещества. 3. Магнитная сила используется в различных областях.



Оборина Елизавета
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класса
Руководитель М. Ю. Васильева

ПЛЕСЕНЬ – ЭТО ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?

Как то я увидела, что на хлебе появился белый налет. Я задала вопрос: «Мама, почему ты выкидываешь хлеб?». Мама мне ответила, что хлеб покрылся плесенью и есть его уже нельзя. Мне стало интересно, откуда взялась плесень на хлебе? Почему хлеб нельзя есть, когда он заплесневевает? И есть ли продукты, которые можно есть с плесенью? Поэтому я решила заняться её исследованием.

Цель работы: выяснить, что такое плесень, пользу или вред плесень приносит людям.

Методы исследования: поиск информации в глобальной сети интернет и научной литературе.

Практическая значимость: в ходе работы над проектом я узнала, что такое плесень. Провела наблюдение за появлением и ростом плесени.

На первом этапе была изучена теоретическая часть материала по данной теме, используя различные источники (книги, фильмы, интернет).

На втором этапе мною было изучено, пользу или вред плесень приносит людям.

На третьем этапе были сделаны практические наблюдения, как растет плесень в домашних условиях на продуктах.

Таким образом, в процессе исследования я выяснила, что микроскопические споры плесени находятся повсюду: в воздухе, домах, они легко проникают в организм человека. Так же я сделала выводы, что плесень может быть как полезной, так и вредной.



Патокина Дарья
МАОУ «Гимназия №31» г.Перми, 2 класс
Руководитель Т.Ф. Старкова

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ НЕФТИ И УСЛОВИЙ ЕЁ ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Актуальность работы заключается в формировании представления об основном энергетическом ресурсе, в условиях сегодняшнего повышения спроса на нефть, в особенности, в транспортном секторе.

Цель работы: узнать больше о нефти, её происхождении и свойствах, переработке нефти. Поделиться этой информацией с одноклассниками.

Задачи работы:

- Изучить литературу, интернет-источники, связанные с данной темой;
- Узнать о происхождении нефти;
- Узнать больше об истории открытия нефти;
- Изучить свойства нефти;
- Узнать, как перерабатывается нефть;
- Провести собственное исследование свойств нефти;
- Сделать выводы;
- Рассказать ребятам класса о моих открытиях и исследованиях.

Нефть сформировалась из остатков морских растений и животных, которые жили миллионы лет назад. Нефть известна очень давно. Археологи установили, что её добывали и использовали уже за 5-6 тысяч лет до нашей эры. На сегодняшний день процесс добычи нефти включает в себя: поиск, бурение, извлечение, транспортировку.

Нефть это сложная смесь химических веществ. Каждый из углеводородов в составе сырой нефти обладает специфическими свойствами. При нагревании происходит разделение нефти на составляющие ее части: газ, бензин, керосин, дизельное топливо и другое.

В ходе собственного исследования были установлены следующие свойства нефти (Чашкинское месторождение, Бобриковский пласт): нефть коричневого цвета, непрозрачная, имеет запах, нефть – текучая, скользкая, маслянистая, не смешивается с водой и не растворяется в воде, нефть легче воды.

Проведен опыт по воспламенению нефти. Установлено, что исследуемая нефть является горючей жидкостью, однако она нелегко воспламеняема, нефть не тушится водой.

Проведена лабораторная перегонка нефти, разделение её на фракции.



Хамбеков Артем
МАОУ «Гимназия №31» г Перми, 2 класс
Руководитель С.В. Киргизова

ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ. УДИВИТЕЛЬНАЯ СИЛА ПОЛЕТА

В эпоху технического прогресса человечество не может представить свою жизнь без различных летательных аппаратов – самолётов, вертолетов, спутников, ракет. Прошлым летом мы всей семьей полетели на самолете отдыхать и, возможно, как будущего авиаконструктора, меня заинтересовал тот факт, почему самолёт взлетает и не падает, что за сила ему помогает?

В итоге я решил провести данное исследование на примере квадрокоптера.

Цель моей работы: определить, за счет чего летает квадрокоптер, учитывая, что он тяжелее воздуха

Объект исследования: радиоуправляемый квадрокоптер.

Задачи:

- изучить историю создания летательных аппаратов;
- посетить завод по изготовлению авиационных двигателей для самолётов, ознакомиться с производством;
- составить классификацию летательных аппаратов по техническому способу выполнения полета;
- изготовить макеты трёх основных типов летательных аппаратов;
- собрать по инструкции квадрокоптер из деталей и сборочных единиц;
- исследовать полёт квадрокоптера на различных режимах его работы;
- проанализировать результат проведённой работы и подтвердить своё предположение по технике полёта квадрокоптера.

Гипотеза: квадрокоптер летает за счет вращения лопастей, установленных на нем.

В ходе выполнения работы я самостоятельно собрал квадрокоптер, произвел запуск двигателей, после чего квадрокоптер взлетел. Я исследовал полет квадрокоптера на возможных режимах его работы с различной скоростью вращения лопастей.

Я определил, что при увеличении скорости вращения лопастей квадрокоптера происходит его отрыв от земли. При определенной скорости вращения лопастей квадрокоптер может «зависать» в воздухе. При увеличении скорости вращения лопастей он подымается, при снижении – опускается. Все это достигается за счет изменения подъемной силы, действующей на квадрокоптер, которая создается за счет набегающего на лопасти потока воздуха. В тот момент, когда подъемная сила больше силы тяжести квадрокоптера - происходит его отрыв от земли.

Таким образом, моя гипотеза полностью подтвердилась.



Шалагинов Иван
МАОУ «Гимназия №31» г Перми, 2 класс
Руководитель С.В. Киргизова

СЕКРЕТ ПЛАВУЧЕСТИ КОРАБЛЯ

Прогуливаясь по набережной со своей семьей, я наблюдал за движением судов по реке Кама. Теплоходы, сухогрузы, лодки, катера кажутся настолько легкоподвижными, маневренными, а ведь они сделаны из металла. Кажется удивительным, что они держатся на плаву и не тонут. И я задумался, что позволяет металлическим кораблям держаться на воде?

Цель исследования: Выяснить, что позволяет металлическим кораблям держаться на воде и перевозить людей и грузы.

Задачи:

- Изучить литературу по исследовательской теме.
- Ознакомиться с историей Пермского судостроительного завода «Кама».
- Выяснить, как плотность влияет на способность предмета держаться на воде, либо тонуть.
- Провести эксперименты, для определения способности различных материалов держаться на воде.
- Изготовить макет бронекатера, участника боев на Волге и Днепре.
- Сделать выводы.

Гипотеза: Металлический корабль способен держаться на воде, благодаря воздуху, который содержится у него внутри корпуса. **Объектом моего исследования** стали суда с металлической обшивкой.

Для проведения опытов, я заготовил четыре кубика одинакового размера, изготовленных из различных материалов: пенопласт, дерево, алюминий, металл. Взвесил эти кубики, чтобы определить, какой из этих материалов имеет большую плотность, и опустил их в воду. Кубики из пенопласта и дерева – остались на плаву, а алюминий и металл ушли на дно. Что означает, что материалы, имеющие плотность меньше плотности воды – не тонут, а больше плотности воды – уходят на дно. Для следующего опыта я взял металлическую чашку, имеющая форму, похожую на корабль и металлический лист, имеющих примерно одинаковый вес, и тоже опустил их в воду. Металлическая пластина утонула, а чашка осталась держаться на плаву. Это означает, что у материала имеется суммарная плотность. Суммарная плотность чашки вместе с объемом воздуха внутри нее становится меньше плотности воды, и она не тонет. По такому же принципу не тонут и металлические корабли. Работая над проектом, я узнал, что в Перми есть свой собственный судостроительный завод «Кама». Созданные нашим заводом суда, до сих пор перевозят грузы на Балтийском, Черном, Средиземном и др. морях.

В годы Великой Отечественной войны судозавод соорудил бронекатера. Мы решили создать макет этого корабля.

В мире прекрасного



Пирожкова Мария
МАОУ «СОШ№76» г. Перми, 3 класс
Руководитель О.А. Пирожкова

«ЁЖИК В ТУМАНЕ» КАК ПРОИЗВЕДЕНИЕ ИСКУССТВА

Этим летом я отдыхала в необычном лагере для раскрытия творческих способностей “Нечайка”. Смена называлась “Снимаем кино. Играем в кино”. В рамках смены было несколько мастерских. Я выбрала мастерскую анимации. Было здорово узнать, как снимают мультфильмы и попробовать самой.

Когда лето кончилось, я решила написать исследовательскую работу об анимации, изучить её историю и снять свой мультфильм.

Объект моего исследования: анимация и её значение как искусства.

Предмет исследования: мультфильм “Ёжик в тумане” Юрия Норштейна.

Цель исследования: доказать, что анимация — прежде всего искусство, побуждающее человека к тому, чтобы задуматься о важных вопросах и несущих идеалы добра и гуманизма.

Мои задачи:

1. Понять, что такое анимация. Изучить историю анимации, её разновидности и значение. Познакомиться со взглядом на анимацию Юрия Норштейна.
2. Выяснить в чём уникальность и художественная ценность мультфильма Ёжик в тумане.
3. Попробовать свои силы в анимации и снять собственный мультфильм.

В процессе исследования удалось сделать следующие выводы:

1. В мультфильме каждый персонаж и даже элемент пейзажа имеет своё символическое значение.
2. Мультфильм никого не оставляет равнодушным, вызывает эмоции и у детей, и у взрослых.
3. После просмотра и у детей, и у взрослых появились вопросы, ответы на которые можно найти внутри себя.
4. Таким образом, мы видим, что мультфильм «Ёжик в тумане» является искусством, ведь искусство - это образное осмысление действительности.
5. Мне удалось применить на практике свои знания и снять собственный мультфильм.



Суханова Мария
МАОУ «Гимназия №4» г. Перми, 2 класс
Руководитель С.В. Ерогова

СЕКРЕТ ФУЭТЕ

Объект исследования: движение «фуэте» в балете.

Цель работы: выяснить, как балеринам удается исполнять элемент «фуэте», что для этого нужно знать и какие приемы использовать.

Задачи:

1. Узнать историю термина «фуэте».
2. Составить механизм исполнения фуэте.
3. Провести эксперимент с вращением: физически и физиологический аспекты исполнения движения.
4. Опросить экспертов.

Методы исследования: эксперименты, опрос экспертов, анализ информации из различных источников (научная литература, интернет, видео).

Поставленные задачи были выполнены с помощью выполнения практических заданий.

Фуэте – это не просто трюк, который может выполнить любая балерина. Для того, чтобы его выполнить необходимо обладать серьезной подготовкой. Научиться справляться с головокружением, развить координацию и приобрести хорошую физическую форму. За легкостью, с которой балерины крутятся, стоит огромная работа. У балерины нет никаких хитрых приспособлений. При выполнении этого элемента она может рассчитывать исключительно на свое мастерство. Выполнение этого элемента, это сражение не только с собственными силами, но и с законами природы: головокружением, физическими свойствами. Для того, чтобы выполнять такие элементы как фуэте необходимо знать законы физики, анатомии. А также обладать актерским талантом. Ведь ни один зритель не должен узнать, какая колоссальная работа стоит за всей этой красотой.

Мальцева Маргарита

МБОУ «Гимназия №1» г. Перми, 2 класс

Руководитель Э.В. Кунгурова

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА «ГДЕ РАСТУТ КРАСКИ?»

Актуальность - рисование занимает в моей жизни большое значение, им я увлекаюсь с раннего детства и уже второй год я занимаюсь в изостудии.

Объект исследования: краски, полученные из природных материалов, которые можно найти в огороде или дома.

Гипотеза: я предполагаю, что красками из природных материалов можно рисовать, но они будут бледными.

Цель: создание рисунка из красок, сделанных своими руками из природных материалов.

Задачи:

1. Выяснить, какие природные материалы имеют красящую способность.
2. Попробовать получить природные краски в домашних условиях.
3. Создать палитру цветов.
4. Нарисовать полученными красками рисунок.

Для получения красок из природных материалов мной были проведены

эксперименты, в процессе которых я получала пигменты из доступных мне природных материалов - угля, глины, моркови, свеклы, черники, голубики, апельсина, вишни, сорняка молочник.

Результаты:

1. Создана палитра природных красок
2. Нарисован рисунок природными красками
3. Созданы краски, которые можно хранить
4. Нарисован рисунок из красок с добавками для хранения
5. Проведен мастер-класс по рисованию пальчиковыми красками
6. Создана сравнительная таблица положительных и отрицательных свойств трех видов красок, которыми я рисовала.
7. Проведен мастер-класс по созданию природных красок для одноклассников
8. Собрано портфолио рисунков одноклассников из природных красок
9. Проведено анкетирование одноклассников по итогам мастер-класса
10. Выпущен буклет о создании красок из природных материалов

Практическая значимость исследования: я заинтересовала своей работой одноклассников, создала буклет, который поможет ребятам попробовать получить краски своими руками.



Кузнецова Софья
МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 2 класс
Руководитель С. А. Гущина

СЕКРЕТЫ ДЫМКОВСКОЙ ИГРУШКИ

Мне очень нравится народное творчество - музыка, танцы, костюмы, обычаи, традиции и культура. В этом году я участвовала в Международном фестивале «Вятская карусель» и побывала в Музее Дымковской игрушки. Мне захотелось самостоятельно изготовить дымковскую игрушку. Но для этого необходимо изучить весь процесс изготовления, раскрыть секреты дымковской игрушки.

Цель моего исследования - изготовление дымковской игрушки своими руками.

Задачи исследования:

1. Изучить историю дымковской игрушки от истоков до наших дней.
2. Познакомиться с разнообразием видов и форм игрушки.
3. Изучить технологию лепки игрушки.
4. Изучить технологию росписи.
5. Изготовить дымковскую игрушку.

Дымковская игрушка – это вид народного художественного промысла, один из самых старинных промыслов России. Использование особого состава красной глины, отбеливание игрушки, уникальная яркая роспись, используемые красочные орнаменты, изготовление в ручную, в единственном экземпляре - всё

это делает дымковскую игрушку неповторимой.

Я изучила технологию лепки и росписи игрушки. У меня получились замечательные дымковские птички! Мне было очень интересно создавать их, придумывать форму, подбирать краски и раскрашивать. Дымковская игрушка, пришедшая к нам из глубины веков, связывает нас с нашими корнями, рассказывает о жизни и быте наших предков. Очень важно сохранять это наследие и передать его следующим поколениям.



Михеева Маргарита
МБОУ «ДСОШ № 2», 1 класс
Руководитель Н. С. Черепанова

НЕОБЫЧНЫЕ СПОСОБЫ РИСОВАНИЯ

Я люблю рисовать. Часто рисую карандашами, красками, восковыми мелками. Я с удивлением узнала, что не все мои одноклассники любят рисовать, потому что у них не всё получается.

Однажды на уроке ИЗО в школе мы рисовали с помощью своей ладошки. Меня заинтересовал этот необычный способ рисования. Мне захотелось узнать, существуют ли ещё какие-либо необычные интересные способы рисования и рассказать своим одноклассникам, чтобы они полюбили рисование.

В поисках ответа на вопрос: «С какого возраста ребёнок начинает рисовать?» я узнала, что начинать показывать ребенку, как мама рисует, можно месяцев с шести-семи, когда он уже хорошо сидит и может манипулировать предметами. Благодаря таким занятиям у малыша развивается мелкая моторика и координация рук, маленький художник научится различать цвета и оттенки, размер и количество предметов, малыш сможет выразить свои чувства в творчестве. Для рисования можно использовать как обычные принадлежности: краски, кисти, восковые мелки, карандаши, фломастеры, так и необычные: свою ладонь, пятку, хозяйственную щётку, сухие листья, нитки, штампы из фруктов и пробок, поролон, пластилин и др.

Использовать различные техники рисования совсем не сложно, а весело и увлекательно. Попробуйте при помощи кисточки раскрасить свою пятку или ладошку и приложите её к листу бумаги. А теперь пофантазируйте, дорисуйте несколько деталей и вот – на вашей картине переваливается неуклюжий пингвин или плывут в море красивые рыбки.

Мне понравилось рисовать при помощи различных техник. Я рассказала ребятам о своём исследовании. На уроках рисования мы попробовали некоторые способы рисования. Ребята были в восторге. Теперь они рисуют более охотно. Таким образом, моя гипотеза подтвердилась: использование необычных способов рисования вызывает у ребят интерес и желание рисовать.

Работы, которые получились у меня наиболее интересными, я поместила в рамки. Их можно использовать для украшения моей комнаты.



Шестакова Ксения
МБОУ «СОШ № 2 с углублённым изучением предметов гуманитарного профиля», 4 класс
Руководитель С.Н. Вшивкова

КРАСКИ СВОИМИ РУКАМИ

Где брали краски художники, когда не было заводов по их изготовлению? Чем красили ткани, из которой шили одежду? Можно ли приготовить краски в домашних условиях?

Гипотеза исследования: художественные краски можно изготовить в домашних условиях, если есть в наличии необходимые природные материалы.

Цель исследования: научиться изготавливать художественные краски в домашних условиях.

Задачи исследования: изучить, из каких веществ состоят краски; провести эксперименты: изготовить краски самостоятельно в домашних условиях; рисовать с помощью полученных красок, попробовать окрасить ткань.

Все художественные краски состоят из связующего вещества и пигментов, для проведения опытов необходимо было получить сами пигменты. Для этого взяла разные ягоды: чернику, клюкву, черноплодную рябину, рябину обыкновенную, раздавила ягоды, протёрла через сито, и перелила сок от каждого вида ягод отдельно в стаканчик. Также в качестве пигмента использовала сок моркови, сок травы, отвар луковой шелухи (лук красного и жёлтого цвета), растолчённый мел и растолчённый уголь.

Получив сок от ягод, попробовала рисовать ими. Рисунок получился, но бумага сильно размокла. Мел и уголь в воде не растворяются, попробовала добавить к ним клей. Краска стала хорошо набираться на кисточку и оставлять ровный след. Тогда в остальные красители также добавила клей ПВА. Краска загустела, и бумага перестала сильно размокать. Цвет краски при этом изменился, цвета стали более бледными. Далее красители попробовала смешать с мёдом. Краска из сока ягод с добавлением мёда также хорошо ложилась на бумагу, но цвета, как и в предыдущем случае, тоже получались более тусклыми.

Окрашивание ткани красками на основе природных красителей – хороший способ в домашних условиях обновить одежду или создать некоторые интересные элементы декора. Природные красящие вещества не придают ткани яркие цвета, но они безвредны для человека и стоят намного дешевле. Проведено окрашивание белой ткани разными изготовленными красителями.

Гипотеза исследования о возможности изготовления красок в домашних условиях из подручных материалов и их использования по назначению подтвердилась.



Филиппов Иван
МБОУ «СОШ» п. Уральский, 3 класса
Руководитель О.Б. Зайнышева

ДОМАШНИЙ МИР КРАСОК

Я очень люблю рисовать, но летом мы часто бываем на даче, где нет красок. Где же их взять? И тогда я подумал, а может быть, для красок подойдут овощи и фрукты, растущие у нас на саду или другие продукты питания? Попробуем?

Для начала мы отобрали краски, которые хотим получить: акварель, гуашь, масляная краска и темпера. Изучили литературу по данной теме и выяснили, что для создания акварельной краски и гуаши нам понадобится вода и клей, в качестве связующего вещества. Для создания масляной краски нам нужно масло и клей в качестве связующего вещества. Для создания темперы нужно куриное яйцо.

В качестве сырья мы взяли разные по цвету, чтобы получить определённую цветовую гамму. Мы остановились на свёкле, моркови, чернике, клюкве, бруснике, вишне, луковой шелухе, зелени, смородине, кофе, муки, крахмала, угле, куркумы.

Для начала, мы получили сначала акварельную краску. Цвета нам очень понравились. Картина, написанная такими красками, будет нежной и тёплой. Единственный минус заключается в том, что приходилось наносить несколько слоёв, чтобы цвет получился более насыщенным.

На втором этапе мы попробовали сделать краску — гуашь. Она гуще, чем акварель, и цвета получились не такие яркие, даже после нанесения нескольких слоёв. Однако рисовать ими также было легко и интересно.

Затем сделали масляную краску. Цвета получились темнее, чем гуашевые и акварельные, но не такие яркие.

Краска темпера получилась тягучая. Минус её в том, что она быстро застывает. Плюсов несколько. Во-первых, цвета получаются яркие и держатся на бумаге хорошо. Во-вторых, краска не растекается и не выцветает. Чтобы рисунок получился ровным, лучше всё-таки рисовать не торопясь, прокрашивая каждый сантиметр.

Итак, обобщив полученные результаты, мы можем сделать следующие выводы: основные цвета: синий, красный и жёлтый у нас не получились; краска у нас получилась пастельных тонов. Она бледнее, чем химические краски; краски будут съедобные, если клей добавлять непосредственно перед рисованием; они экологически чистые; большой плюс в том, что если нет красок, то дома их можно создать быстро и рисовать ими очень удобно.



Никитина Даша, Ильин Олег
МАОУ «Гимназия №31» г Перми, 2 класс
Руководитель С.В. Киргизова

НАУКА НЕ ПРОТИВ БАЛЕТА

Однажды в нашей гимназии проводился конкурс талантов. Из нашего класса в конкурсе участие принимала Даша. Её выступление мы смотрели вместе с мамой. Я спросил у мамы, как Даша крутится вокруг себя на носочках и не падает? Мама ответила, что это просто физика. Когда я об этом же спросил Дашу, она сказала, что танцует благодаря постоянным тренировкам. Вместе мы решили разобраться, что же такое балет и физика, и как наука помогает балеринам танцевать.

В качестве гипотезы мы предположили, что знание законов физики и умение их применять необходимо в жизни артиста балета.

В качестве предмета исследования мы выбрали балетные номера.

Цель нашего исследования: Доказать необходимость знаний законов физики для успешного исполнения балетного номера, и сопоставить физические эксперименты, описывающие аналогичный физический процесс в балетном номере, с самой физикой номера.

Перед собой мы поставили следующие задачи:

- познакомиться с историей Пермского балета;
- провести анкетирование на тему «Связи физики и балета»;
- установить взаимосвязь балетных номеров и физических законов, понятий, явлений;
- провести физические эксперименты, описывающие аналогичный физический процесс в балетном номере.
- создать макет Пермского академического театра оперы и балета имени П.И. Чайковского и его сцены;

На примере основных балетных движений, мы доказали взаимосвязь физики и балета:

- Умение балерины удерживать равновесие на кончиках пальцев – пример равновесия;
 - Прыжок с места – пример закона сохранения энергии;
 - Вращение – пример закона сохранения импульса.
- В результате проведенного исследования, мы сделали следующие выводы, что всё представление на сцене театра – это огромный, кропотливый и многочасовой труд, это упорные тренировки. Зритель с восхищением смотрит на артиста, не подозревая, каких усилий ему стоило добиться безупречного выступления. Но артист – это не только физически подготовленный человек, но и человек – знающий физику.



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

НЕВИДИМЫЕ ЧЕРНИЛА

История невидимых чернил начинается в глубокой древности. Ими пользовались тайные агенты, революционеры. Существовало множество рецептов невидимых чернил.

Цель данной работы — выяснение, что такое «невидимые чернила» и их изготовление.

Задачами исследования являются:

- изучить историю невидимых чернил;
- исследовать и изготовить невидимые чернила;
- провести опыты с невидимыми чернилами;
- выявить самые удачные невидимые чернила.

Гипотезой работы является вопрос, бывают ли на самом деле "невидимые чернила".

В работе были использованы следующие методы исследования: анализ литературы, эксперимент, метод сравнения, метод обобщения.

В первой главе рассмотрена история возникновения невидимых чернил. Во второй главе представлены опыты по изготовлению невидимых чернил и проявлению их после обработки. Были исследованы вещества, с помощью которых можно приготовить невидимые чернила своими руками в домашних условиях: воск, молоко, яблочный сок, сок лука, сок лимона, стиральный порошок (с отбеливателем), картофельный сок, рисовый отвар, раствор соды. В третьей главе были проанализированы полученные результаты опытов и сделаны выводы, какие из невидимых чернил проявляются более ярко.

Невидимые чернила существуют на самом деле. Невидимые чернила из соды дали самый лучший результат. На втором месте по четкости проявляемого изображения можно поставить сок лимона. На третьем месте - чернила из сока картофеля. Гипотеза подтвердилась. Чернила можно изготовить самим дома и использовать в своих играх.



Богомяжкова Ульяна
МАОУ «СОШ №2» г.Перми, 3 класс
Руководитель Е.Л.Поварницына

ИГРУШКИ НАШЕГО ДЕТСТВА

Мир детства неразрывно связан с игрой и игрушкой.

Игрушка – предмет, предназначенный для игры, которая имеет большое значение в жизни ребёнка. Одна из функций игрушки – развитие определённых навыков у ребёнка и приобщение к миру взрослых.

Актуальность исследования

- Детство неразрывно связано с игрой и игрушками

- Наш проект раскрывает тему игр и игрушек в новом свете:

Цель исследования – выяснить, как изменился выбор игрушек во времени и чем игрушки прошлого отличаются от современных игрушек

Задачи исследования

1. Проследить изменение игрушки на протяжении истории
2. Изучить современную игрушку
3. Исследовать в какие игры и игрушки играли люди разных поколений (дети, подростки, родители, бабушки и дедушки)

Гипотеза исследования

- Мы предполагаем, что у каждого поколения есть свои любимые игры и игрушки;
- Существуют такие игры и игрушки, в которые любят играть все поколения.

В процессе работы я побывала в мини-музее «Игрушки наших мам и пап», его организатор Сергей Башкеев.

Исследование по этому проекту проходило в форме анкетирования. Всего в опросе участвовало 42 человека. Из них: 15 детей, 13 подростков, 14 взрослых. Детям, подросткам и взрослым я задавала вопросы: Сколько тебе лет? Какая твоя любимая детская игрушка? Какая твоя любимая игра? / В какую игру ты любил играть в детстве?

Анализ результатов и выводы

1. Во все времена дети любили мягкие игрушки. 22 человека из 42-х опрошенных вспомнили своего «мягкого друга»;
2. Современные дети предпочитают играть в конструктор (LEGO);
3. Взрослые больше чем остальные любят подвижные игры (12 выборов);
4. В детстве мамы и папы любили настольные игры больше, чем современные дети, бабушки и дедушки;
5. Дети и подростки, в отличие от взрослых, интересуются карточными играми.



Осина Елизавета
 МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 5 класс
 Руководитель М.Г. Вострикова

ТАЙНА КУКОЛЬНОГО СУНДУЧКА

Я думаю, каждый знает, что такое КУКЛА. Я, например, всегда считала, что кукла – это, как правило, детская игрушка. Также куклы могут быть в театре, или красивые, фарфоровые, которые можно коллекционировать и использовать как предмет для украшения интерьера.

Как-то раз, я увидела в библиотеке книгу Оксаны Складенко «Народные куклы своими руками», она меня очень заинтересовала, и я взяла её почитать домой. Так я и начала разгадывать тайну волшебного кукольного сундучка.

В своей работе я выдвинула гипотезу, что русская народная кукла может быть

не только игрушкой, но являться частью культурных и семейных традиций России. Цель работы - определить значение куклы в жизни русского народа в прошлом и в настоящее время.

Задачи: изучить историю возникновения кукол на Руси, классифицировать русских традиционных кукол по видам и способам изготовления, определить особенности их изготовления.

В практической части своей работы я своими руками сделала 18 различных кукол, каждая из которых символизирует помощь и поддержку её владельцу в различных жизненных ситуациях. Я сделала таких куколок: зольная кукла «Баба», Пеленашка, Кувадка, Берегиня Дома, Колокольчик, Желанница, Веснянка, Неразлучники, Купавка, Коляда, Поленце, Барыня и др. Также я подготовила технологические карты с подробным описанием изготовления 2 кукол: Берегини Дома и Куватки. В них я подробно описала процесс изготовления куклы, а также приложила фотографии, как это делала я.

Изучив историю возникновения куклы на Руси, я выяснила, что значение куклы на Руси было не только игровое. Куклы использовались как талисманы, отгоняющие злых духов. Я точно уверена, что, если кукла сделана своими руками и в нее вложена частичка души, то такая кукла всегда будет помогать и оберегать. Я, например, уже подарила свой первый подарок - куклу Неразлучники, брату на свадьбу.

Таким образом, в своей работе я доказала, что кукла может быть не только игрушкой, но и может быть использована как символ, оберегающий человека в разных жизненных ситуациях. При этом каждый может сделать своими руками небольшую куколку. Знакомство с традиционной русской куклой позволило мне узнать много нового о традициях русского народа.

Волшебный мир неживой природы



Мясников Данил
МАОУ «Гимназия №4» г.Перми, 3 класс
Руководитель Т.Ю.Двинянинова

КРИСТАЛЛЫ В ПРИРОДЕ И ДОМА

Я решил исследовать кристалл, когда мне в руки упала снежинка, и я по-внимательнее разглядел ее, это были кристаллы льда.

Мне стало интересно, как растет кристалл, где его добывают и можно ли вырастить кристалл самому.

Кристаллы — это твёрдые вещества, имеющие естественную внешнюю форму правильных симметричных многогранников. Каждое вещество состоит из маленьких частиц (молекул или атомов). В кристалле атомы одинаковые, они одинаково соединяются друг с другом, повторяются в точно такой же последовательности по всему веществу, т. е. получаются узоры правильной формы.

Кристаллы многих минералов и драгоценных камней были известны и описаны ещё несколько тысячелетий назад. Сначала слово «кристалл» означало в переводе с греческого только «лёд».

Есть на нашей планете места, попав в которые невольно осознаёшь, насколько всё-таки крошечное создание человек...

Самый твердый и самый редкий из природных минералов — алмаз. Сегодня алмаз в первую очередь камень-работник, а не камень-украшение.

Рубин и сапфир относятся к самым красивым и самым дорогим из драгоценных камней. У всех этих камней есть и другие качества, более скромные, но полезные.

Я выращивал кристаллы из поваренной соли и медного купороса, формировал их форму, размер.

Проведя мои эксперименты, я понял, что кристаллы имеют чёткую, повторяющуюся структуру. Они встречаются в природе и могут быть выращены человеком. Красивые кристаллы образуются тогда, когда кристаллизация атомов и молекул вещества в узоры правильной формы происходит очень медленно.



Константинова Софья
МАОУ «Гимназия №33» г.Перми, 2 класс
Руководитель Н.В.Якупова

ВОЛШЕБСТВО СОЛИ

Пермский край издавна является одним из основных добытчиков и поставщиков соли. Добыча руды и производство калийных удобрений осуществляется в Березниках и Соликамске. Добыча соли ведется и в других местах нашей России.

Летом я побывала с родителями на озере Баскунчак, которое расположено в Астраханской области. Когда мы подъехали к озеру, я не поверила своим глазам: передо мной лежало ослепительно белое, сверкающее и переливающееся на солнце всеми цветами покрывало. Мне показалось, что это лежит снег. Но оказалось, что это покрытые солью берега озера Баскунчак. По краям озера стояли столбы, на которых сверкали кристаллы соли. Когда я зашла в озеро, сразу как поплавочек всплыла на поверхность и все мои усилия опустить ноги на дно были напрасны. Вода попала в ранку на ноге и вдруг сильно защемило. Итак, вопросов было больше, чем ответов:

1. Что такое соль?
2. Каково значение соли для человека?
3. Почему озеро Баскунчак такое загадочное?
4. Какие свойства имеет соль?

Поэтому я решила сама найти ответы на эти вопросы и даже попробовать вырастить в домашних условиях кристаллы соли. Соль – очень востребованный минерал. Специалисты насчитали 14 тысяч вариантов его использования. Соль всегда имела для человека огромное значение и ценилась очень дорого. И даже сегодня люди не смогли бы обойтись без нее.

Озеро Баскунчак – самое большое в мире из всех соленых озер. В озере Баскунчак нет воды в нашем традиционном понимании. Все озеро, это огромный кристалл соли, достигающий в поперечнике 16 километров и в глубину до 8 километров.

Чтобы определить свойства соли, мы провели разные опыты и сделали выводы:

- 1) в тёплой воде соль растворяется быстрее, чем в холодной;
- 2) солёная вода помогает держаться предметам на поверхности;
- 3) выяснили, что при испарении соль не исчезает, а оседает на предметах в виде кристаллов.



Барабанова Юлия
МАОУ «Лицей №4» г. Перми, 3 класс
Руководитель Г.М. Кокорина

ТАКАЯ ЖЕСТКАЯ ВОДА

Вода – основа нашей жизни, она оказывает влияние на все сферы жизни человека. Содержание минеральных солей определяет степень жесткости воды, которая, в свою очередь, оказывает влияние на бытовую сторону жизни человека и его здоровье. Необходимо изучить степень этого влияния, уровень жесткости воды из различных источников, что делает выбранную тему актуальной.

Предмет исследования – жёсткость воды.

Объект исследования – вода из различных источников.

Цель работы – узнать, что такое жёсткость воды и как она влияет на её свойства.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Изучена литература по теме исследования.
2. Проведен опрос: какую воду используют дома, и для каких целей.
3. Определены виды воды из разных источников.
4. Изучены свойства разных видов воды.
5. Улучшены свойства жёсткой воды различными способами.
6. Сделаны выводы по результатам исследования.

В ходе работы были проведены следующие исследования:

1. Определен вид воды из различных источников.
2. Изучены свойства жесткой и мягкой воды.
3. Определены способы умягчения воды в домашних условиях.

По результатам работы были подтверждены следующие гипотезы:

- в домашних условиях можно определить вид воды и степень её жёсткости;
- жёсткая и мягкая вода имеют разные свойства;
- в домашних условиях можно улучшить жёсткую воду.



Вяткин Николай
МАОУ «Лицей №10» г. Перми, 3 класс
Руководитель Е.Б.Мишланова

КРАСОТА И БЛЕСК КРИСТАЛЛОВ, ИЛИ «ПОХИМИЧИМ» С СОЛЯМИ

Почти весь мир кристалличен.

В мире царит кристалл и его твёрдые, прямолинейные законы.

А.Е.Ферсман

В прошлом учебном году в рамках научно-исследовательской деятельности мы начали изучение кристаллов. Целью исследования было изучение процесса выращивания кристаллы разных солей при разных температурных условиях. Тема не оставила нас равнодушной и мы продолжили ее в этом году, поставив следующую цель – изучить различные способы выращивания кристаллов и методом эксперимента апробировать их на практике.

Мы выдвинули гипотезу, предположив, что способ выращивания кристаллов оказывает влияние на форму и время роста кристаллов.

Кристаллы получаются в процессе кристаллизации из раствора. При помещении твердого вещества в воду происходит взаимодействие молекул растворителя с поверхностью кристаллической решетки и ослабление связей между ее частицами.

Для проведения эксперимента мы взяли два вида соли: алюминиевые квасцы и дигидрофосфат аммония. В ходе исследовательской работы мы узнали о разных способах выращивания кристалл, в рамках экспериментальной части выращивали кристаллы 2 способами.

В результате проведенного эксперимента гипотеза полностью подтвердилась: форма кристаллов зависит от способа их выращивания (и это видно по

количеству и расположению граней кристаллов); выращенный способом испарения кристалл меньше по размеру и времени на его рост потребовалось меньше, кристалл имеет форму параллелепипеда, а выращенный способом охлаждения насыщенного горячего раствора кристалл больше по размеру, времени на его рост потребовалось больше, а сам кристалл имеет ромбовидную форму.



Ермакова Мария
МАОУ «СОШ№ 2 с углубленным изучением предметов гуманитарного профиля», 3 класс
Руководитель Е.Л.Поварницына

ОПРЕСНЕНИЕ ВОДЫ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Главным источником жизни любого существа на Земле, является **вода**. И хоть на планете ее в изобилие, возникают ситуации, когда пригодная для употребления вода не доступна. На уроках окружающего мира во 2 классе я узнала, что пресная вода составляет две сотых от всей воды на Земле. Многие страны уже работают над проблемой опреснения морской воды.

Есть не так много способов опреснения или очистки воды, самый простой и доступный из них это опреснение воды в полевых условиях с помощью полиэтиленового пакета.

Летом 2016 года наша семья отдыхала на море. Там у меня и родилась идея опреснения воды. Для этого опыта понадобятся ведро, стакан, полиэтиленовая пленка и небольшой камень.

Этапы опреснения:

1. Погружаем пустой стакан в ведро с морской водой так, чтобы вода не затекала в стакан.

2. Затягиваем ведро пленкой, кладем сверху камень, чтобы пленка провисала, и оставляем на солнце.

3. Спустя 6 часов на внутренней поверхности пленки появились многочисленные капли – это вода испаряется и собирается у камня, а потом капли объединяются и падают в стакан. Все соли и загрязнения остаются в самом ведре.

Итоги наблюдения.

Ведро с водой стояло на солнце больше суток, но за это время воды накопилось не так уж и много – всего один глоток! Оказалось, что опреснение воды в полевых условиях – очень медленный процесс! Ради эксперимента пришлось попробовать воду. Опреснённая вода оказалась невкусной, потому что собрала на себя все запахи, но она была не солёной!

Таким образом, я выяснила, что опреснить воду в полевых условиях можно, но её количество будет незначительным для того, чтобы утолить жажду.



Гуляев Алексей
МАОУ «Начальная школа «МУЛЬТИПАРК» г. Перми, 2 класс
Руководитель Е.В.Сидорович

ПОЧЕМУ ПЕСОК ТАКОЙ РАЗНЫЙ?

Цель: изучить песок: его происхождение, виды, применение, состав. Провести опыт по созданию песка в домашних условиях.

Гипотеза: предположим, что если песок разный, то на его образование могли повлиять различные внешние факторы

Объектом исследования является: песок.

Помните себя маленькими? Как вы любили летом во дворе в песочнице или с родителями на морском берегу играть с песком, строить замки из песка! С раннего детства все мы сталкиваемся с таким материалом как песок. Но так ли хорошо мы знаем, что такое песок и откуда он берется? Обратиться к исследованию этого вопроса меня подтолкнул наш семейный отпуск. Этим летом мы отдыхали на о. Тенерифе, и там я обратил внимание, что на разных пляжах этого острова и пески совсем разные. Они отличаются по цвету и размеру частичек. Почему это так? Давайте разберемся!

Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Узнать, что такое песок?
3. Изучить и описать природу песка
4. Провести ряд лабораторных и практических работ по определению состава и свойств песка.
5. Провести опыт по созданию песка в домашних условиях

Данная работа была для меня интересной и познавательной. Особенно мне понравилось рассматривать частички песка через лупу и микроскоп, узнавать условия, в которых они формировались.



Горожанинов Матвей
МАОУ «Гимназия №2» г. Соликамска, 2 класс
Руководитель М.И. Чебыкина

ЧТО ТАКОЕ СИЛА ВОЗДУХА?

Однажды я посмотрел мультфильмы «Что такое воздух?» и «Из чего состоит воздух?». После просмотра, я узнал, что воздух – это смесь газов, то, чем мы дышим, он не имеет запаха, прозрачный, встречается повсюду. Но воздух имеет силу.

Мне стало интересно узнать, что такое сила воздуха и как её определить?

Тема исследовательской работы: что такое сила воздуха и как её определить?

Цель исследовательской работы: изучение силы воздуха.

Задачи нашей работы: изучить литературу по теме, изучить структуру и состав воздуха, познакомиться с таким свойством, как сила, провести опыты с воздухом, сформулировать выводы, выступить перед одноклассниками, создать

буклет для сверстников «Юный исследователь воздуха»

Предположим, что воздух легкий и совсем не имеет силу, или что воздух лёгкий, но имеет силу.

Изучая литературу, мы узнали, что воздух окружает нас повсюду, его нельзя увидеть даже под микроскопом, но его можно почувствовать, если побежать, резко взмахнуть рукой или наклониться.

Воздух заполняет все промежутки, трещинки и щели в предметах— повсюду есть воздух. Наша земля окружена слоем воздуха из нескольких газов.

Воздух - это естественная смесь газов. Он бесцветный и не имеет запахов. Воздух необходим для нормального существования на Земле живых организмов

Из литературных источников, мы узнали, что воздух обладает свойствами: бесцветен, прозрачен, без запаха и вкуса, не имеет форму, имеет массу. У воздуха есть ещё одно важное свойство: сила. Из библиографических источников мы узнали, что сила воздуха – это не что иное как давление, с которым воздух воздействует на все другие объекты.

Для того, чтобы доказать или опровергнуть свою гипотезу, мы организовали домашнюю лабораторию, в которой были проведены опыты.

1. Поймаем воздух в полиэтиленовый пакет
2. Посмотрим насколько воздух сильный
3. Приводим в действие машину силой воздуха
4. Приводим в действие вертолет при помощи силы воздуха
5. Создаем летающий аппарат, который парит в воздухе.
6. Парящий шар

В результате опытов, наша гипотеза подтвердилась, мы доказали, что воздух имеет силу. Воздух может двигаться и даже двигать предметы. По результатам исследования мы создали буклет «Юный исследователь воздуха», который пригодится моим сверстникам и даже взрослым. Также мои исследования можно использовать в школе на уроках «Окружающий мир»



Нохрина Кира
МБОУ «СОШ №1» г. Очера, 2 класс
Руководитель Е.Е.Колчанова

ПОЧЕМУ СНЕГ СКРИПИТ?

Однажды меня заинтересовали вопросы: и мне стало интересно узнать, что такое снег, как он образуется и почему скрипит. Я решила найти на них ответы. Я думаю, что эта тема обратит внимание на чудеса, которые создает природа в зимнее время года.

Цель исследования: Узнать, что такое снег и как он образуется. Выяснить, как возникает скрип и в какую погоду снег скрипит сильнее.

Задачи исследования:

1. Изучить литературу по теме;
2. Провести эксперименты, наблюдения;
3. Сделать выводы по исследованию.

Методы исследования:

- Изучение литературы по теме;
- Поиск информации в интернете;
- Наблюдения. Опыты.

Гипотеза: Предположим, что снег пушистый и при надавливании снег издает скрип.

Меня очень заинтересовало, что же такое снег, как он образуется, почему выпадает, как появляется скрип и как погода на него влияет.

Снег образуется из водяного пара, а не из жидкости. При низкой температуре вода превращается в лед. Лед, как и вода, тоже испаряется, когда испарившегося снега и льда наберется на тучу, выпадает снег.

Существует две причины возникновения скрипа снега.

В ходе проведения исследовательской работы были изучены 4 источника литературы. Поиск информации в интернете. Беседа со взрослыми.

В результате проведения опытов и наблюдений подтвердилась гипотеза: снег пушистый и при надавливании издает скрип.

Практическая значимость моего исследования в том, что моя работа может быть использована на уроках окружающего мира.



Старков Александр
МБОУ «СОШ №1» г. Очёра, 2 класс
Руководитель С.Г.Мартынова

«ВОЛШЕБСТВО» ПРИРОДЫ

Я всегда представлял, что кристаллы – это драгоценные камни. На уроке окружающего мира я знал, что кристаллы окружают нас повсюду. Красивая снежинка – это тоже кристалл!

Гипотеза: Кристалл возможно вырастить дома.

Целью нашей работы стало вырастить кристаллы в домашних условиях.

Методы и приёмы исследования: изучение информации, эксперимент, наблюдение и описание.

Задачи: 1. Узнать, что такое кристалл, виды кристаллов.

2. Выяснить, как получают кристалл и область его применения.

3. Изучить меры безопасности при проведении опытов.

4. Доказать, что можно вырастить кристаллы дома.

Актуальность работы заключается в том, чтобы находить интересное и необычное рядом в том, что доступно для наблюдения и изучения, не требует особых усилий и затрат.

Практическая значимость работы состоит в том, что её результаты помогут лучше понять процесс кристаллизации, научиться соблюдать правила безопасности при работе с химическими препаратами, могут быть использованы на уроках окружающего мира и для дальнейшей исследовательской работы.

Кристаллы – твёрдые тела, молекулы которых образуют кристаллическую

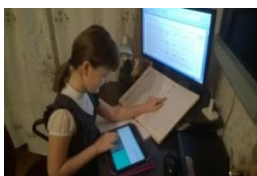
решётку. Кристаллы бывают природные и искусственные. Существуют три вида образования кристаллов: из расплавов, из растворов, из насыщенных паров.

Я выращивал кристаллы трёх видов: на основе поваренной соли и сахара, с помощью волшебного набора юного исследователя.

В ходе работы над выращиванием кристаллов, мы с удивлением узнали, что кристаллы капризны, требуют бережного к ним отношения, соблюдения рецепта и температуры раствора. Без соблюдения этих условий, кристалл, который мы долго и терпеливо выращивали, может за несколько минут исчезнуть у нас на глазах.

Кристаллы росли с различной скоростью, одни получились, другие распались, получились разной формы и цвета. Самый быстро растущий, красивый и стойкий к действию окружающей среды оказался кристалл из волшебного набора. Мир кристаллов разнообразен!

У моей работы есть дальнейшая перспектива: можно изучить другие виды кристаллов и способы их получения.



Коголь Светлана

МАУ ДО «ЦДОД» Кунгурского района, 2 класс

Руководители Т.Б. Пушкарева, Е.Н. Олейник

НАРОДНЫЕ ПРИМЕТЫ: ПРАВДА ИЛИ ВЫМЫСЕЛ

Мы живем во время, когда на многое начинаем смотреть по-иному, многое заново открываем. Едва ли не в первую очередь это относится к нашему прошлому.

Приметам, знаниям, передаваемым из поколения в поколение, народ издревле доверял и слагал пословицы «Не примечать — и хлебушка не едать», «Без примет ходу нет». Зависимость от природы заставляла земледельца тщательнейшим образом изучать окружающий его мир, примечать особенности природы, улавливать закономерности и связи одних явлений с другими.

Подобно тому, как год мы делим на сезоны, так и народные приметы можно систематизировать по сезонным признакам. По ним составляли долгосрочный и текущий прогнозы погоды, намечали сроки проведения сельскохозяйственных работ.

В моей семье прадед ведет дневник погоды с 1974 года и по сегодняшний день. Нас заинтересовало, совпадают ли народные приметы с реальной погодой. Мы определили временные отрезки 1976 год и 2016 год с разницей в 40 лет. В качестве исследования выбрали зимние приметы, которые описывают, каким должно быть лето.

Поэтому целью исследования стало: сопоставление зимних народных примет с данными температуры летнего сезона.

Задачи:

1. познакомиться с народным календарем;
2. изучить зимние народные приметы;
3. проанализировать данные температуры летом 1976 года и 2016 года;

4. сравнить зимние народные приметы и температуру летом.

Объект исследования: дневник погоды.

Предмет исследования: зимние народные приметы и данные температуры летнего сезона 1976 года и 2016 года.

Практическая значимость работы заключается, в том материалы исследования можно использовать на уроках окружающего мира.

Материалы исследования представлены обучающимся МАОУ «Комсомольская СОШ», МАУ ДО «Центр дополнительного образования».



Беляев Никита

МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 2 класс

Руководитель Э.А.Неустроева

ЕСТЬ ЛИ У ВОДЫ «КОЖА»?

На даче я наблюдал, как по поверхности пруда бегают водомерки. Какая сила удерживает насекомое на поверхности воды? Цель работы: выяснить, есть ли у воды кожа.

В ходе исследования я ставил перед собой задачи: 1. Найти в книгах информацию по интересующей меня теме. 2. Провести серию опытов, благодаря которым можно определить, есть ли у воды кожа. 3. Провести наблюдения этого явления в природе и быту.

Я предположил, что на поверхности воды есть пленка, которую можно назвать «кожей» воды. В доказательство я провел несколько опытов.

Капли на монетке. В пипетку я набирал воду и капал в центр монетки с близкого расстояния. В результате поверхность воды с каждой новой каплей как будто растягивалась и становилась все более выпуклой. Это происходило до тех пор, пока тонкая водяная плёнка не порвалась.

Плавающая иголка. Я налил воду в тарелку и аккуратно опустил на воду иголку. Результат – иголка лежит на поверхности воды. Пленка не только удерживает воду внутри, но и не даёт утонуть не очень тяжелым предметам.

Из книг я узнал, что молекулы воды при движении не отдаляются друг от друга, потому что взаимно притягиваются. На поверхности воды молекулы, не имея над собой других молекул, связаны с собой еще крепче. В результате поверхность воды находится в натяжении, которое называется поверхностным.

Где еще можно увидеть действие силы поверхностного натяжения? Барьер из ткани. Я накрыл стакан с водой смоченным в воде платком, закрепил платок резинкой и быстро опрокинул стакан. В результате вода из стакана не вылилась, как будто платок сделан из непроницаемой ткани. Это произошло потому, что я смочил платок водой, она заполнила все пространство между волокнами ткани и благодаря поверхностному натяжению создала непроходимый барьер для воды из стакана. Проведя **опыт с водой и мылом**, я увидел, что мыло уменьшает силу поверхностного натяжения.

Моя гипотеза подтвердилась: у воды действительно есть «кожа», которая образуется благодаря силе поверхностного натяжения.

Сила поверхностного натяжения играет важную роль в природе. Водомерка

свободно и быстро передвигается по поверхности воды. Благодаря поверхностному натяжению образуются капельки дождя и росы, волны в морях и океанах. Если бы не было поверхностного натяжения, нельзя было бы налить воду в чашку до краев, даже слабый дождик промочил бы нас под зонтом или в палатке насквозь, паста из шариковой ручки вытекла бы и все испачкала; кататься на водных лыжах, намывать руки, отмывать грязь было бы невозможно.



Бунеева Валерия
МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 2 класс
Руководитель Ю.И.Кропотова

ЗВУК: ДЕЛАЕМ НЕВИДИМОЕ ВИДИМЫМ

Наш мир – это мир звуков; слышать – одно из чувств человека и многих животных, люди используют звук во многих полезных приборах, поэтому эта тема очень важна. Цели исследования: узнать больше о звуке и его свойствах; понять, где они применяются.

Гипотеза: звук – самое простое и обычное явление, которое всегда присутствует в нашей жизни.

В теоретической части работы выяснено, что такое звук, где и как образуется голос у человека, и как он слышит. В практической части проведен ряд экспериментов: «Почему дети говорят высоким, а взрослые – низким голосом?» (звучание короткой и длинной натянутых нитей и их сравнение с голосовыми связками у детей и взрослых); «Почему комар пищит, а шмель жужжит?» (звук крупных и мелких зубьев расчёски как колебания крылышек насекомых); «Как говорить громче без микрофона?» (создание рупора и исследование его свойств); «Как работает стетоскоп врача?» (создание своего стетоскопа и его свойства); «Весёлый собеседник» (исследование свойств эха в фойе ДЦ «Муравейник»); применение свойств звука при создании музыкальных инструментов (флейта из коктейльных трубочек и её работа; орган из пластиковых труб в Парке научных развлечений; бутылочный оркестр; звучание бокала с водой и древнего китайского таза из Парка научных развлечений и разгадка появления звука).

В завершение работы упомянуты полезные для человека приборы, работающие благодаря свойствам звука: эхолот, ультразвук в медицине и т.д.

Гипотеза не подтвердилась: звук - это сложное явление, имеет много свойств, и людям важно изучать и знать их.



Родыгина Ксения
МАОУ «Гимназия № 31» г.Перми, 1 класс
Руководитель М.Ю. Васильева

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ВОДЫ ОТ СОДЕРЖАНИЯ В НЕЙ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ

Выбрать тему по данной работе помогло мне мое любопытство. Однажды, на театральном представлении, я увидела номер, в котором одно и то же яйцо, с начало тонуло в банке с водой, а потом после добавления в банку «волшебного порошка», как артисты его называли, яйцо вдруг «научилось плавать» и всплыло на поверхность.

Меня это очень удивило, и мне захотелось разобраться, действительно ли это помогло волшебство или есть этому разумное объяснение?

Цель исследования: изучить некоторые свойства воды, которые помогут раскрыть тайну фокуса с яйцом и водой.

Методы исследования: поиск информации в глобальной сети интернет и научной литературе, проведение опыта.

Практическая значимость работы заключается в использовании полученных знаний на уроках Окружающего мира и внеклассных мероприятиях.

Для этого на первом этапе, используя информацию из научной, учебной литературы и сети интернет, я изучила некоторые факты о воде. Узнала подробнее, что такое вода, какими уникальными свойствами она обладает, какова её роль в жизни человека и всего живого на Земле.

На втором этапе, я провела опыт, для того что бы узнать как соль может влиять на плотность воды, что в свою очередь, позволяет держаться на её поверхности некоторым предметам и не тонуть.

По результатам проведенного исследования и изученных данных, я установила, что поваренная соль, растворяясь в воде, приводит к увеличению её плотности. Плотность яйца больше плотности воды, но меньше плотности в растворе соли. Вода становится тяжелее, чем яйцо, поэтому оно всплывает.

Из этого можно сделать вывод, что чем плотнее жидкость, тем легче плавать телу, погруженному в неё. Наглядный пример в природе – это Мёртвое море в Израиле.

Поэтому благодаря способности воды менять плотность и свойству растворимости, можно совершать настоящие чудеса, которые удивляют не только детей, но и взрослых! Тайна фокуса раскрыта!

Будь здоров



Котельников Роман

МАОУ «СОШ№76» г.Перми, 3 класс

Руководители Г.А. Александрова, С.Ю.Котельникова

.ЧИСТОТА РУК – ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ

С детства каждый день мы слышим фразу: « А ты помыл руки»? Взрослея, мы слышим это не реже, чем в раннем детстве. А ещё нас пугают дома и в школе «болезнями грязных рук». Действительно ли они страшны? В этом я решил разобраться. Актуальность моей работы заключается в том, чтобы показать, как важно мыть руки , в чём опасность грязных рук , применять знания и умения в повседневной жизни.

Цель: Убедиться и убедить одноклассников в необходимости гигиены рук.

Задачи:

- 1) познакомиться с историческими фактами гигиены рук.
- 2) изучить «болезни грязных рук».
- 3) провести анкетирование.
- 4) провести лабораторные исследования смывов рук.
- 5) сравнить эффективность применения жидкого мыла, твёрдого мыла и антисептического средства для мытья рук.
- 6) сделать памятку о гигиене рук.
- 7) изготовить школьный стенд.

В процессе исследования удалось сделать следующие **выводы:**

1. Я узнал, что болезнетворные микроорганизмы рук вызывают опасные заболевания.
2. Результаты исследования смывов с рук показали, что количество микроорганизмов на грязных руках в 20-30 раз больше, чем на чистых.
3. В процессе исследования я узнал, что при использовании средств для мытья рук, значительно уменьшается количество микробов, эффективность применения разнообразных средств для мытья рук различна.
4. Сделал памятку для своих одноклассников и школьный стенд о гигиене рук.



Брезгин Егор

МАОУ « Гимназия №4» г.Перми, 3 класс

Руководитель Т.Ю.Двинянинова

СОЛНЦЕ – ДРУГ ИЛИ ВРАГ

В своей работе я постарался выявить положительное и негативное влияние солнца на все живое на Земле: на растения, животных, людей. А также я постарался разобраться в значимости солнца в существовании нашей планеты.

Для астрономов Солнце - это обыкновенная звезда не самых крупных

размеров. Но для нас с вами Солнце – это источник света и тепла. Именно благодаря солнечной энергии на Земле происходит круговорот воды, дуют ветры. Даже вся энергия, которая заключена в полезных ископаемых – нефти, угле, торфе, газе, тоже когда-то была получена из солнечных лучей.

И животным, и растениям, и людям очень важен свет Солнца. Некоторые люди просыпаются и бодрствуют только тогда, когда оно светит. Это касается и большинства млекопитающих, земноводных и даже большинства рыб

Нужно понимать, что солнце может принести не только пользу, но и вред. Очень страдают от палящих солнечных лучей растения. Гибель растительности влияет и на мир животных. Ведь, травоядным нечем питаться, они умирают. В след за ними, не на кого охотиться и нечем питаться хищным животным и птицам.

Мы не должны забывать, что слишком длительное пребывание на солнце вредно и человеку. Это может привести к солнечному удару, ожогам (Наблюдение №3 практической части), а также такому заболеванию, как рак кожи.

Я провел несколько наблюдений, которые позволяют мне подтвердить все сказанное выше. То есть, убедиться в благотворном влиянии солнца, а также обратить внимание на опасности, которые оно нам несет.

Очевидно, что солнце нам необходимо и без него человечеству, животному и растительному миру планеты Земля не прожить. Но не нужно забывать, каким опасным оно может быть. Мы имеем дело с огромным газовым гигантом, влиять на который мы никак не можем. Но, зная о его опасности, мы можем лишь уберечь себя и окружающую нас природу от его жесткого влияния.



Росликов Александр
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класс
Руководитель М.Ю. Васильева

ВЛИЯНИЕ ТХЭКВОНДО НА ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКА

Пять дней в неделю я хожу в школу, мне очень нравится учиться, практически принимаю участие во всех школьных мероприятиях. За всё время моей учёбы в школе, я не пропускал занятий и ни разу не болел. Думаю что причиной этому спорт, так как я занимаюсь тэквондо. Так ли это?

Цель исследования: определить влияние тэквондо на здоровье школьника.

Методы исследования: мой личный опыт, опрос одноклассников, поиск информации в интернете и научной литературе.

Результаты моего исследования имеют практическую значимость и важны для любого ученика школы, так как сохранение здоровья современного школьника один из важных аспектов успешного образования.

Таким образом, результаты показывают, что те ученики, которые занимаются спортом, реже болеют и не пропускают занятия в школе по болезни. Подтверждением тому являются мои личные результаты. Последний раз болел в детском саду.

В нашем классе 3 человека занимаются таким видом спорта, как тхэквондо. Все мы хорошо учимся, активно принимаем участие в классных и школьных мероприятиях.

Одно из самых драгоценных богатств жизни – хорошее здоровье. Важно понять, что заниматься тхэквондо полезно и для здоровья и для достижения успехов в школе.



Коренева Александра
МАОУ «СОШ № 76» г. Перми, 3 класс
Руководитель Т.В. Максимова

НАШЕ ЗДОРОВЬЕ, ИЛИ ЗАЧЕМ МЫ МОЕМ РУКИ

С раннего детства мы слышим от родителей, воспитателей, учителей: «Мойте руки перед едой. На грязных руках микробы, которые проникают в организм человека, и он заболевает». С чего началась история микробиологии? Зачем мы моем руки? Какие болезни называются «болезнями грязных рук»? Что нужно делать, чтобы сберечь свое здоровье? Это основные вопросы, которые стоят в основе исследовательской работы.

Цель: Изучить болезни грязных рук, а так же научиться ценить свое здоровье.

Задачи:

1. Кратко познакомиться с историей микробиологии
2. Изучить причины и следствия некоторых инфекционных болезней
3. Провести опрос одноклассников
4. Изучить опытным путем состояние грязных рук, сделать выводы
5. Сформулировать правила сбережения здоровья

В процессе исследования удалось сделать следующие выводы:

- Изучение микробиологии началось в 17 веке.
- Исследования ученых доказали, что множество болезней передается в организм человека через грязные руки.
- Большинство моих сверстников (участвующих в опросе) знают, какой вред несут грязные руки.
- Результаты опроса показали: не все сверстники моют руки перед едой.
- Опытным путем я установила, что, если не мыть руки, на них скапливается много бактерий.
- Сформулировала правила сбережения здоровья.



Малых Дарья
МАОУ «Гимназия № 4 имени братьев Каменских» г. Перми,
3 класс
Руководитель Т. Г.Жвакина

КАК СОХРАНИТЬ ЗРЕНИЕ

Объект исследования: зрение человека.

Предмет исследования: способы сохранения зрения человека.

Цель: выяснить, насколько важны глаза для человека и как сохранить зрение.

Задачи:

1. Изучить строение глаза.
2. Выявить причины и факторы, отрицательно влияющие на зрение.
3. Найти способы коррекции зрения.

Гипотеза – предположим, что зрение портится, если долго смотреть на какой-то предмет вблизи.

Глаз – один из самых сложных и важных органов человека. Мы не будем подробно изучать его строение, разберём лишь самые важные его части, чтобы выявить причину нарушения зрения. Глаз состоит из роговицы, радужки, зрачка, хрусталика, глазной мышцы и сетчатки. Когда ребёнок долго смотрит на близкий объект, глазная мышца напрягается. Это и является главной проблемой детей школьного возраста. Поэтому надо соблюдать режим работы с текстом и компьютером.

1. Каждый час делать 15-минутные перерывы. Во время перерыва глаза расслабляются. Человек начинает часто моргать. Моргание – очень важная функция глаза. Она помогает мозгу перезарядить центр внимания и увлажняет роговицу. Это и есть защита наших глаз, защита нашего зрения.
2. Соблюдать расстояние между глазами и тетрадью или книгой. Оно должно быть не меньше 25-30 см. А расстояние от глаза до компьютера – не меньше 40-50 см. Соблюдение этих условий поможет нам предотвратить появление близорукости.
3. Обязательное ношение солнцезащитных очков в солнечную погоду, чтобы снизить риск ожога сетчатки глаза. Что тоже является защитой нашего зрения.
4. В целях профилактики желательно делать гимнастику для глаз. А если зрение уже ухудшилось, то выполнение гимнастики обязательно. Только ежедневная гимнастика для глаз и правильные условия для работы могут сохранить нам зрение. Наши глаза настолько драгоценны, что мы просто обязаны их беречь.



Куляева Арина, Куляев Ярослав
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс, 1 класс
Руководители Н.П. Сташевская, Е.В. Угольников

ОЧКАРИК: ВЗГЯД ИЗНУТРИ И СНАРУЖИ

В детстве нашу маму часто обзывали очкариком. Поэтому когда Арине в 7 лет выписали очки, мама забеспокоилась, что ее тоже будут дразнить. В то же время Ярослав с 5 лет мечтал носить очки, завидуя сестре. Однако зрение у него хорошее, и мама не разрешала ему примерять Ариныны очки, потому что это вредно для глаз.

Целью нашей работы стало выяснить отношение современных школьников к “очкарикам” и убедить маму, что нет оснований для беспокойства, а также найти способ носить очки для тех, у кого хорошее зрение.

Задачи:

1. провести опрос школьников на тему их отношения к “очкарикам”;
2. выявить различия в отношении к “очкарикам” в разное время;
3. изучить различные сферы применения очков;

4. составить и провести гимнастику для глаз среди одноклассников с целью сохранения зрения.

Гипотезы:

1. мы предполагаем, что современных школьников дразнят очкариками меньше, чем дразнили в детстве наших родителей;

2. мы предполагаем, что возможно носить очки людям с хорошим зрением, не нанося вред глазам.

Объект исследования: очки и люди, которые их носят.

Предмет исследования: применение очков и отношение школьников к детям в очках.

Методы исследования: изучение литературы и интернет-источников, опрос.

Выводы:

1. современные дети гораздо реже дразнят тех, кто носит очки. Очки не влияют на отношение к человеку. На данный момент дети в очках чувствуют себя среди сверстников гораздо увереннее, чем это было в прошлом поколении;

2. существует много различных видов очков, помимо очков для коррекции зрения. Декоративные очки можно носить даже при идеальном зрении, не нанося вред глазам.

В результате нашей работы мы смогли убедить маму в нормальном отношении к “очкарикам” и нашли способ носить очки при хорошем зрении, используя декоративные очки.



Энкина Софья

МАОУ «Гимназия № 6» г.Перми, 2 класс

Руководитель Л.Н. Кобякова

ПРИМЕНЕНИЕ КИНЕЗИОТЕЙПОВ ПРИ УШИБАХ И ГЕМАТОМАХ

Кинезиотейпы - важный современный метод восстановления после травм, широко применяемый не только в спорте, но и в обыденной жизни.

Проблема: является ли метод кинезиотейпирования эффективным для лечения у детей травм, ушибов, гематом?

Гипотеза: Применение кинезиотейпа снижает отек и болевой синдром у детей.

Цель исследования: выяснить эффективность использования кинезиотейпов у детей при ушибах и гематомах.

Задачи исследования:

1. Проанализировать информацию по теме «Кинезиотейпирование»;
2. Изучить понятия «тейп», «кинезиотейпирование», «гематома»;
3. Определить основную методику наложения кинезиотейпа при гематоме;
4. Изучить применение тейпов у детей.
5. Сформулировать основные правила наложения кинезиотейпа.
6. Определить эффективность кинезиотейпирования гематом у детей в возрасте 7-10 лет.

Предмет исследования: эффективность кинезиотейпирования для детей.

Объект исследования: гематомы у детей 7-10 лет.

Методы исследования: анализ литературы, анкетирование детей; тейпирование гематом; наблюдение за развитием гематом у тейпированных и нетейпированных детей.

В исследовании принимали участие ученики 1-2 классов МАОУ «Гимназия №6» в количестве 30 человек, спортсмены ДЮСШ «Орленок» отделения фигурного катания в количестве 23 человек.

Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении понятий «тейп», «кинезиотейпирование»; в формулировании эффективности тейпов и правил наложения кинезиотейпа при гематомах.

Практическая значимость исследования заключается в применении метода тейпирования при ушибах и гематомах для быстрого восстановления без лекарств, мазей и процедур в походе, на тренировке, дома как взрослым, так и детям самостоятельно.

В результате исследования гипотеза подтвердилась: применение кинезиотейпа сокращает срок рассасывания гематомы и снижает отек и болевой синдром у детей. Метод является простым и безопасным, который может проводиться даже ребенком.



Байбуров Михаил

МАОУ «Начальная школа «Мультипарк» г. Перми, 4 класс
Руководители Л.В. Борознова, О.С. Трофимова

РАЗВИТИЕ СИЛЫ ЧЕРЕЗ ПОДТЯГИВАНИЕ

Цель: Выяснить, от чего зависит сила человека и можно ли её развить за короткий срок.

Гипотеза: Каждый человек обладает силой, уровень которой зависит как от природных данных, так и от регулярности тренировок. Силу можно увеличить за короткий срок только с помощью целенаправленных тренировок.

Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счёт мышечных усилий (напряжений). Уровень силы зависит от множества факторов. В возрасте 9-11 лет существуют физиологические предпосылки к значительному возрастанию силы ребёнка.

Чтобы узнать, понимают ли ученики 4 «В» класса, для чего нужна сила и развивают ли её, было проведено анкетирование. Выяснилось, что более половины ребят не могут объяснить, что такое сила; сила нужна им для (само-)защиты, для здоровья; ребята знают большое количество силовых упражнений; лишь четверо из моих одноклассников не занимаются в спортивных секциях.

Подтягивание из виса на перекладине – одно из базовых упражнений силовой подготовки, при выполнении которого, одновременно работают все основные группы мышц верхней части тела, укрепляется опорно-двигательный аппарат, формируется мышечный корсет, улучшается осанка. Умение подтягиваться необходимо как для общего физического развития, так и для сдачи норм ГТО.

Протестировав умение 16-ти мальчиков из 4 «В» подтягиваться, мы

определили среднее количество подтягиваний на человека – 3,8. Только 7 человек выполняют возрастную норму ГТО по данному виду упражнений.

Чтобы понять, почему многие мальчики, занимающиеся спортом, не способны подтянуться даже 1 раз, мы провели у всех подтянувшихся динамометрию правой кисти. Выяснилось, что у 75% учеников сила правой кисти соответствует возрастной норме или превышает норму.

Поскольку лишь половина учеников 4 «В» умеют подтягиваться, причём большинство из них занимается в секциях, и сила их кисти соответствует возрастной норме, можно утверждать, что научиться подтягиваться или развить данное умение можно только в результате специальных тренировок.

Предлагаются рекомендации как для тех, кто ещё не умеет подтягиваться, так и для тех, кто хотел бы увеличить количество подтягиваний. Данные рекомендации были проверены на авторе работы и позволили ему увеличить количество подтягиваний за 2 недели.



Борознов Станислав
МАОУ «Начальная школа «Мультипарк» г.Перми, 4 класс
Руководитель Л.В. Борознова

ЗНАЧЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Гипотеза: Мы предполагаем, что занятия плаванием положительно влияют на развитие дыхательной системы и здоровье младшего школьника.

Цель. Узнать, когда и какие виды плавания появились, и определить, как влияют занятия плаванием на дыхательную систему и здоровье человека.

За несколько тысячелетий до нашей эры люди в Древнем Египте, Финикии, Ассирии и других странах умели плавать и использовали плавание при рыбной ловле, подводном промысле, охоте за водоплавающей дичью, а также в военном деле. На сегодняшний день используют **4 стиля спортивного плавания:** кроль (вольный стиль), плавание на спине, брасс и баттерфляй.

Во время занятий плаванием: тренируется дыхательная мускулатура: повышается сила дыхательных мышц, увеличивается их тонус; совершенствуется дыхательный ритм, вырабатывается более глубокое и редкое дыхание; усиливается вентиляция легких, увеличивается ЖЕЛ (жизненная емкость легких), возрастает МПК (максимальное потребление кислорода); увеличивается количество альвеол и их эластичность; в работу включаются мало задействованные ткани легких.

Мы узнали, что есть способ измерения объема легких, который определяет физическое развитие ребенка, соответствует норме или нет, который называется спирометрия. Мы провели исследование, измерив прибором – спирометр объем легких у моих одноклассников. В исследовании участвовали 15 девочек и 16 мальчиков, мы выяснили, что 2 девочки и 2 мальчика из моего класса уложились в норму по формуле, а у всех остальных показатели ниже нормы.

Предложили ребятам, у которых нет возможности заниматься плаванием, развивать дыхательную систему с помощью комплексов дыхательной гимнастики и подобрали соответствующие нашему возрасту комплексы дыхательной гимнастики. Предложили несколько авторских вариантов методики, самые популярные из которых: дыхательная гимнастика Стрельниковой А.Н., Бутейко К.П., Корпан М. И. Выяснили, что занятия плаванием положительно влияют на развитие дыхательной системы и укрепляют здоровье младших школьников.



Лесничий Марк

ЧОУ «Гимназия им. М.И.Пинаевой», 3 класс
Руководитель Е.А. Коршунова

КАК СТАТЬ ДОНОРОМ

Как любой современный школьник, я общаюсь в социальных сетях. Очень часто я вижу сообщения с просьбой сдать кровь для больных или пострадавших в результате несчастного случая людей.

Я задумался: «А если кровь понадобится моему другу или маме с папой, смогу ли я отдать им свою кровь? И как это сделать?» Я решил это выяснить и поделиться своими знаниями с вами!

Цель исследовательской работы – провести анализ показателей донорства в Пермском крае и разработать алгоритм сдачи крови в помощь будущему донору.

Объектом исследования является донорство.

Предметом исследования является способ становления донором.

В работе используются следующие **методы исследования**:

- работа со справочной литературой;
- статистический анализ;
- интервьюирование.

Значимость данной работы заключается в том, что нехватка крови может отразиться на здоровье не только одного человека, а всей нации. В любой момент кровь может понадобиться самым родным и близким людям. Поэтому считаю необходимым донести до каждого равнодушного человека информацию о том, какое благое дело он совершит, став донором, и рассказать, какие шаги для этого надо сделать.

Гипотеза: донором может стать каждый.

В своей работе я выполнил поставленные задачи. Получил сведения о крови из справочной литературы, встретился с военным врачом, познакомился с историей и проблемами донорства, посетил станцию переливания крови и разработал алгоритм сдачи крови и блок-схему в помощь будущему донору.

Гипотеза о том, что донором может стать каждый не подтвердилась.

Алгоритм сдачи крови и много полезной для будущего донора информации мы отобразили в продукте нашей работы – информационном буклете «Как стать донором», который раздали в гимназии и на улицах города. Мы надеемся,

что он привлечёт внимание всех равнодушных пермяков к проблемам донорства и поможет им принять решение стать донорами.



Елфимова Софья
МАОУ «Гимназия №31» г.Перми, 1 класс
Руководитель М.Ю. Васильева

ЕСТЬ ЛИ ПОЛЬЗА ОТ УТРЕННЕЙ ЗАРЯДКИ

Каждое утро моя мама мне напоминает, что необходимо сделать зарядку. Но мне иногда не хочется ее делать. Но мама утверждает, что утренняя гимнастика очень важна и полезна для организма. Я решила изучить этот вопрос, а действительно ли утренняя зарядка необходима для здоровья человека.

Цель исследования: определить пользу от утренней зарядки.

Методы исследования: поиск информации в глобальной сети интернет и научной литературе, проведение социологического опроса и эксперимента с комплексом упражнений.

Практическая значимость работы заключается в подтверждении необходимости утренней зарядки для улучшения самочувствия и работоспособности.

На первом этапе исследования мое внимание было обращено к данным информационных порталов сети интернет и научной литературе. Я изучила комплекс упражнений и особенности проведения утренней гимнастики.

На втором этапе мною был проведен социологический опрос среди учеников нашей школы.

На третьем этапе я провела эксперимент по выполнению утренней зарядки каждый день в течении одного месяца.

Таким образом, в процессе проведенных исследований установлено положительное влияние утренней зарядки на здоровье человека.



Галимова Софья
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 4 класс
Руководитель Н.В.Анисимова

БЕРЕГИ СЕРДЦЕ СМОЛОДУ

Мама мне всегда говорит, что очень важно соблюдать режим дня, высыпаться, не сидеть много за компьютером и телевизором, выполнять физические упражнения. Если не выполнять таких простых рекомендаций, то можно получить болезнь сердца. Мне стало интересно, так ли это на самом деле и я решила, что изучение этого вопроса и станет предметом моего исследования.

Гипотеза: не соблюдение режима дня, злоупотребление компьютерными играми и недостаточная двигательная активность могут негативно влиять на здоровье ребенка, в том числе приводить к заболеваниям сердца.

Цель работы: выяснить, что нарушение режима дня школьника, недостаточная физическая активность и компьютерные игры могут приводить к

заболеваниям сердца у детей.

Задачи:

1. Изучить строение сердца человека
2. Изучить, как регулируется работа сердца
3. Определить какие факторы могут оказать негативное влияние на работу сердца
4. Провести анкетирование учащихся 3-4 классов и проанализировать результаты опроса
5. Разработать памятку о профилактике заболеваний сердца в детском возрасте.

В ходе исследования я узнала, что сердце человека четырехкамерное. Сердце — это «насос» в организме человека, который перекачивает кровь ко всем органам. Его работу регулирует нервная система.

В результате анализа анкет своих сверстников я узнала, что у многих моих сверстников есть жалобы на боли в области сердца, головокружения.

В анкетировании приняло участие 84 ученика Гимназии 31.

Из них девочек 49 мальчиков 35 Возраст 10-11 лет

Из анализа анкет я выяснила, что нарушение режима дня школьника, недостаточная двигательная активность, неправильное питание и злоупотребление современными гаджетами могут оказать негативное влияние на здоровье сердца ребенка.

Я создала брошюру «Береги сердце смолоду» с рекомендациями для школьников, которые помогут им сохранить здоровье своего сердца. Проведена презентация моей работы и брошюры в классе.

Краеведение



Доманов Юрий

МАОУ «Гимназия № 33» г.Перми, 4 класс

Руководитель Н.В. Пехотина

ПЕРМСКИЙ ЗВЕРИНЫЙ СТИЛЬ

Происхождение пермского звериного стиля до настоящего времени остается спорным. Истоки этого искусства уходят в глубокую древность. Творения мастеров того времени дороги нам не только как памятники древнего искусства. Внимательное изучение их помогает проникнуть в духовную жизнь наших предков, понять, как они воспринимали окружающий мир и пытались воздействовать на него. Важно знать свои корни и понимать связь современного общества со своими давними предками.

Цель работы: получить представление о пермском зверином стиле. Прикоснуться к истории нашего края и искусству древних мастеров.

Гипотеза: 1). Изучив особенности пермского звериного стиля, смогу выполнить плоское изображение идола пермского звериного стиля в полном объеме.

Задачи:

1. Изучить литературные источники по данной теме и составить собственное представление о пермском зверином стиле.

2. Сравнить особенности пермского звериного стиля с другими звериными стилями.

3. Выполнить поделки из глины в пермском зверином стиле.

4. Представить, как выглядело существо, отраженное в пермском зверином стиле как птицевидный идол, и создать его объемную модель из глины.

Первая глава посвящена теоретическому изучению пермского звериного стиля. Рассмотрены такие вопросы как: особенности пермского звериного стиля, предназначение предметов пермского звериного стиля, основные отличия пермского звериного стиля от других звериных стилей. Затронута тема культовых верований и местной мифологии. Во второй главе представлены практические результаты знакомства с пермским звериным стилем и обобщения опыта, накопленного при работе с материалом. В ходе работы были достигнуты поставленные цели и выполнены задачи, подтверждена гипотеза. Применяя полученные знания об особенностях пермского звериного стиля, удалось создать предметы в изучаемом стиле из глины. Используя творческое воображение, нами выполнено плоское изображение птицевидного идола пермского звериного стиля в полном объеме. Мы прикоснулись к искусству древних мастеров и почувствовали дыхание времени. Пермский звериный стиль, несомненно, является отражением самобытности народа, жившего много тысяч лет назад в нашем крае и визитной карточкой современных пермяков.



Трепалова Анастасия
МБОУ «СОШ №1» г. Очеры, 1 класс
Руководитель Г.М. Балюра

ЯЩЕРЫ ОЧЕРА – СКАЗОЧНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Каждый из нас читал книги, смотрел фильмы о страшных древних ящерах и динозаврах. Но не в каждом городе или селе есть место, где нашли останки этих могучих, древних рептилий. Очер именно то место. Побывав в краеведческом музее им. А.В.Нецветаева, я узнала много нового и интересного, но особенно меня заинтересовали звероящеры. Также мне стало известно, что этим летом на горе Кокуй обнаружили окаменевшие останки звероящера, жившего 260 млн. лет назад! Мне захотелось узнать о них больше, какими они были? Как долго жили? Почему они погибли? И как их нашли.

Цель исследования: развитие познавательного интереса к живой природе родного края, исследование жизни звероящеров.

Задачи исследования:

1.Расширить знания о звероящерах, останки которых были найдены в Очёрском районе. Определить ценность находки.

2.Воспитывать бережное отношение и любовь к природе, к историческому прошлому родного края.

3.Провести социологический опрос учащихся начальных классов о том, что они знают об этих находках.

4. Обобщить полученную информацию.

Предмет исследования: воссозданные образы звероящеров.

Методы исследования:

- Наблюдение, сравнение, описание
- Исследование раскопок в Очёрском районе
- Изучение жизни звероящеров
- Чтение научной и краеведческой литературы о звероящерах

Практическая значимость заключается в том, что данная работа содержит факты, свидетельства тех далеких событий, обобщения и выводы, для понимания ценностей прошлого, феномена звероящеров Очерского района, как исторического наследия.

Предполагаемый результат: узнать, какие виды звероящеров жили на территории Очёрского района, определить факты о жизни звероящеров в далёком прошлом на указанной территории, условия их проживания. Ответить на вопрос: почему исчезли звероящеры и где в Очёрском районе были найдены останки древних животных?



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

СТРОИТЕЛЬСТВО ИЗБЫ НА РУСИ

Всем нам хорошо известно и знакомо слово «строительство», когда речь идёт о возведении зданий, в том числе жилищ. И когда мы произносим это слово, мы представляем себе огромное количество всевозможных инструментов, механизмов и материалов, таких как гвозди, кирпичи, цемент и т.д. Но у людей на Руси не было всего этого. Как же они могли построить себе дом?

Задавшись этим вопросом, я решила провести исследовательскую работу и пройти по пути древнерусских зодчих.

Предмет исследования: русская деревянная изба.

Цель: создание макета избы с использованием древнерусской техники возведения жилищ.

Задачи:

- изучить древнерусскую технику строительства избы;
- подобрать материалы для макета;
- подготовить инструмент для обработки материалов;
- создать макет;
- проанализировать результаты работы.

Методы исследования:

1. Изучить имеющейся информации о строительстве изб на Древней Руси.
2. Покупка необходимых материалов для создания макета.
3. Организация трудовых ресурсов.
4. Подготовка рабочей площадки.
5. Руководство работами.
6. Отработка навыков сборки-разборки макета с учетом возможности переноса избы на новое место.

Эта работа дала возможность соприкоснуться с историей наших предков, узнать русские национальные традиции деревянного зодчества. А самое главное, я смогла в домашних условиях создать макет древнерусской избы. Ведь для русского человека дом – это не просто жилая постройка, это и родина, и семья, поэтому строительству дома и его обустройству наши предки всегда уделяли большое внимание. Изучение темы «История русской деревянной избы» даёт нам возможность понять, что прелесть русской крестьянской избы состоит в ощущении теплоты рук человеческих, любви человека к своему дому, которое передается нам из поколения в поколение.



Копытов Никита
МАОУ «СОШ №3» г. Краснокамска, 5 класс
Руководитель З.Ю. Новикова

СТРАНИЦЫ КАМЕННОЙ КНИГИ

Прикамье широко раскинулось в долине Камы на границе Европы и Азии. Это уникальный уголок России. Я знаю об этом не только по книгам, сам многое увидел, бывая в походах с родителями.

Наша природа всегда удивляет нас, а иногда открывает тайны. Попадаются находки, спрятанные временем, казалось бы навсегда. Геологи научились сотрудничать с природой и временем. Вместе с ними в Прикамье не одно

столетие работают палеонтологи. В своей работе мы рассказываем о палеонтологических находках Пермского края.

Цель: создание подборки материалов по палеонтологическим находкам Прикамья.

Задачи:

- знакомство с наукой палеонтологией и палеонтологическими находками края;
- подбор и изучение материалов по теме;
- подготовка занимательных игр и палеонтологических экскурсий.

Объект исследования – геологические памятники Прикамья.

Я познакомился с палеонтологическими находками Прикамья, используя возможности краеведческих музеев и палеонтологической мастерской. Составил подборку иллюстрационных материалов, включив сюда фото из архива школьного туристского объединения. Все эти материалы позволили мне подготовить домино «Эпоха древних животных», настольную игру «Путешествие в прошлое», путеводитель по палеонтологическим памятникам Прикамья, выполненный в виде презентации. Любители путешествовать найдут здесь много полезного для себя. В путеводителе указаны данные музеев, где можно пополнить и расширить знания в области палеонтологии. Каждая палеонтологическая находка имеет привязку к карте.



Мошнякова Анфиса

МАОУ «СОШ № 77 с углубленным изучением
английского языка» г. Перми, 3 класс
Руководитель Е. В. Челпанова

КОГДА И КАК ВОЗНИК ГОРОД ПЕРМЬ

Любовь к Родине естественна для любого человека. Любовь к Родине – это, прежде всего, любовь к месту, где ты родился, сказал первое слово, сделал первый шаг, нашел первых друзей. Зовется оно малая Родина.

Цель исследования: исследовать историю возникновения города Перми.

Методы исследования:

1. Изучение архивных документов и фотографий о городе.
2. Исследование разных источников информации.
3. Анкетирование.

Задачи:

1. Узнать происхождение и значение слова Пермь.
2. Выяснить, знакомы ли школьники с историей возникновения города.
3. Создать книгу-альбом "Когда и как возник город Пермь".

Слово "Пермь" очень старое, когда-то так называли земли коми-пермяков, куда ходили новгородцы собирать дань, торговать. Существует предположение, что название происходит от имени Перы-богатыря, героя местных легенд. Пера был охотником, сам сделал лук и стрелы. Пера свою добычу достигал очень быстро.

Узнав много интересной и полезной информации, я заинтересовалась, что знают мои одноклассники о возникновении родного города. С этой целью мной был проведен опрос среди учащихся 3-х классов, в который были включены вопросы, связанные с возникновением города Перми. Опрашиваемые оказались мало осведомлены об истории возникновения города.

Для расширения кругозора школьников я подготовила презентацию, с которой выступила перед учениками 3-х классов. Также мной была создана книга-альбом, в который вошла информация о всех значимых событиях в истории Перми. Для того, что бы доказать значимость, проделанной работы, я повторно провела опрос среди одноклассников. Результаты улучшились в несколько раз.

Выводы:

1. Через изучение истории родного края возникает любовь и гордость к Родине.

2. Необходимо посещать краеведческие экскурсии, встречаться с интересными людьми - земляками, посещать музеи, памятные места, чтобы лучше знать историю родного края.



Вьюгова Дарья

МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 5 класс

Руководитель А.С. Анисимова

НЕАНДЕРТАЛЕЦ – ПРЕДОК СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА: ФАКТЫ И МИФЫ

На первых уроках истории мы изучали древний мир, первобытную жизнь. Мы узнали о первых людях - это были австралопитек, хомохабилис, хомоэректус, неандерталец, кроманьонец ...

Неандертальцы и кроманьонцы жили приблизительно в одно время, но мы, современные люди, считаемся потомками кроманьонцев. А что же стало с неандертальцами? Мне захотелось больше узнать о неандертальцах, о причинах их исчезновения. Интерес вызывает жизнь, быт и особенности строения неандертальцев. Можно ли считать неандертальцев предками современного человека?

Цель работы - узнать, является ли неандерталец предком современного человека. Задачи: узнать об особенностях жизни и быта неандертальцев, познакомиться с мнениями учёных об исчезновении данного вида, создать таблицу с мнениями и доказательствами ученых об исчезновении неандертальцев, сформулировать свою точку зрения о связи современных людей с неандертальцами.

Неандертальцы процветали в Европе и Западной Азии. Они жили примерно от 120 до 33 тыс. лет тому назад. Название произошло от долины Неандерталь в Германии, где впервые были обнаружены его останки.

Неандертальцы изготавливали кремневые орудия. Считается, что они были первыми людьми, которые погребали своих мёртвых. Почему же вымерли неандертальцы, что послужило причиной? Загадка исчезновения

неандертальцев — одна из самых главных тайн каменного века.

Во время исследования я расширила знания о жизни и быте неандертальцев, познакомилась с мнениями учёных о причинах их вымирания. Учёные пришли к выводу, что от 1% до 3% генома среднестатистического европейца или азиата восходит к неандертальцам. Неандерталец может считаться предком современного человека только отчасти. Неандертальцы – это дальние родственники человека, но не прямые предки.

Во время работы над темой я составила брошюру с заданиями для одноклассников. Интересные задания помогут закрепить знания о неандертальцах, полученных на уроках истории древнего мира.



Головина Ольга
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель Т.Ф.Старкова

КОМПРОС: ПРОШЛОЕ... НАСТОЯЩЕЕ... БУДУЩЕЕ...

Перед началом работы была выдвинута **гипотеза**: если каждый житель Перми с детских лет будет интересоваться и знать историю своего города, историю названия его улиц, то он будет передавать эту информацию из поколения в поколение, что привьёт интерес к истории своего родного края и любви к нему.

Актуальность работы заключается в том, что в настоящее время очень мало людей, а, тем более, детей, интересуются историей родного города. Без уважения к истории и культуре своего города – своей малой Родине – невозможно стать уверенным в себе человеком с чувством собственного достоинства. Если мы не будем знать родной город, его улицы, его памятники, то исчезнет связь поколений.

Объект исследования: улица Комсомольский проспект города Перми.
Предмет исследования: прошлое и настоящее улицы Комсомольский проспект.

Цели исследования заключаются в расширении знаний о малой Родине через изучение истории одной из центральных улиц города - Комсомольском проспекте; ознакомлении одноклассников с полученной информацией, «пробудить» любовь и гордость к родному городу. **Научная новизна** работы заключается в систематизации и описании истории улицы Комсомольский проспект, ее настоящего и желаемого будущего.

Практическая значимость. Собранные материалы могут быть использованы в учебной и практической деятельности учителем на уроках, посвященных истории нашего города. **Целевая группа проекта**: одноклассники, друзья и родственники.

Реализация проекта проходила в несколько этапов: На первом этапе я провела анкетирование с целью выяснить, какие центральные улицы Перми известны моим друзьям и родным. А также, выявить любимую центральную улицу. Большинство голосов (60 %) было отдано улице Комсомольский проспект. Это и обусловило выбор темы. Затем (второй этап) я изучила историю этой улицы и

сравнила с тем, какая она сейчас. И в заключении (третий этап) попыталась представить, какое развитие может получить Комсомольский проспект, оставаясь самой привлекательной, на мой взгляд, центральной улицей нашего родного города.



Попова Александра
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.П. Сташевская

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТЯМ ПЕРМИ

Наш город Пермь – один из крупнейших городов Урала, город – миллионник. В Перми много различных достопримечательностей, музеев, театров. Выходные дни пермяки любят проводить активно, гуляя по городу, посещая театры, кинотеатры, музеи, зоопарк. Но такие прогулки для семьи с детьми требуют денежных затрат: билеты стоят недёшево. А в сегодняшних условиях люди стараются экономно относиться к деньгам. Но это не повод отказываться от весёлых прогулок всей семьёй по нашему замечательному городу. И я хочу показать вам, что можно отлично провести время, не затратив при этом ни копейки. При этом моя прогулка будет необычной, мы прогуляемся по таким местам города Перми, которые не описаны в обычных путеводителях. Они удивят не только гостей города, но и самих пермяков.

Целью моей работы стало рассказать горожанам, что в Перми можно погулять всей семьёй, провести интересно время без финансовых затрат.

Задачи:

1. составить план прогулки по городу;
2. посетить интересные места города Перми;
3. найти и зафиксировать информацию о них в путеводителе;
4. провести экскурсию для одноклассников по моему путеводителю.

Я предполагаю, что в Перми имеются достопримечательности, мало знакомые горожанам.

Объект исследования: неизвестные достопримечательности Перми.

Методы исследования: изучение литературы, наблюдение и исследование местностей.

Выводы:

1. Наш город ещё недостаточно хорошо изучен моими одноклассниками, путеводители по Перми можно дополнять информацией из моей исследовательской работы.
2. Для хорошего отдыха всей семьёй не обязательно тратить много денег.
3. Каждый сможет повторить мой маршрут или составить свой, по своим интересам, нужно только хотеть узнавать что-то новое.



Фролова Татьяна
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель Л. М. Цховребашвили

МИНИ – МУЗЕЙ ДРЕВНЕРУССКОГО БЫТА НА ДАЧЕ

Я очень люблю посещать музеи. Ведь в них, словно на машине времени, переносишься в прошлое и появляется удивительная возможность не только увидеть, но и узнать, как жили люди раньше, познакомиться с историей экспонатов и их назначением. Летом я много времени провожу на даче у бабушки с дедушкой, расположенной в поселке Павловский Пермского края. Кроме меня в поселке проживает и отдыхает много детей, но я отметила, что там нет своего музея или каких-либо других культурных мест отдыха, которые можно посетить в летние каникулы. И нам с бабушкой пришла в голову замечательная идея – создать на даче свой небольшой музей древнерусского быта, тем более, что сама дача – это настоящая русская изба с печью. Кроме того, у бабушки сохранилось немало экспонатов крестьянского быта. Отсюда и **цель моей** работы: создать мини-музей древнерусского быта на даче, тем самым превратив ее в маленький культурный поселковый центр. Созданный нами мини-музей адаптировать для детей. Для достижения цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Провести анкетирование одноклассников, чтобы узнать, ходят ли дети в музеи и хорошо ли знают историю родного края.
2. Изучить историю древнерусского быта и устройство русской избы.
3. Собрать экспонаты и пополнять экспозицию будущего музея.
4. Собранные экспонаты распределить на тематические группы.
5. Продумать экскурсионную программу.
6. Проводить на базе музея творческие мастер-классы для детей.

Гипотеза: созданный нами мини-музей будет пользоваться популярностью у поселковых детей.

В работе над проектом я использовала несколько **методов исследования:** исторический, собирательный, практический.

Объект исследования: собранные экспонаты. **Предмет исследования:** история каждого экспоната.

В работе над проектом создания мини-музея на даче я проявила прежде всего творческий подход. Мне важно, чтобы музей был по-настоящему интересен детям, для этого я уже продумала интересную экскурсионную программу с обязательным русским гостеприимством. Добро пожаловать летом 2017 года в мой мини-музей древнерусского быта на даче в поселке Павловский!



Угольников Иван
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 5 класс
Руководитель Е.В. Угольникова

АРХИТЕКТУРА ПЕРМИ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

Каждый город красив и уникален по-своему. Не исключение и наш город Пермь. Город стоит на берегу реки Камы, в нём много красивых парков и скверов, неповторимых храмов и старинных зданий.

Однажды гуляя по городу, мне папа сказал: «Смотри, сынок, и запоминай, с каждым годом этих зданий становится все меньше. А это наша история, если ты не будешь знать прошлого, не будет и настоящего. Архитектура прошлого нам может рассказать о наших предках, как они жили, чем занимались».

Тогда я задумался, а ведь и правда, старинных зданий в нашем городе осталось очень мало, а некоторые из них соседствуют с современными монументальными постройками и смотрятся на их фоне как-то нелепо. Многие пермяки не знают о их существовании, и мои одноклассники не исключение. У меня возник вопрос: а можно ли сделать так, чтобы старинные постройки стали гордостью Перми, визитной карточкой, как всем известный звериный стиль или музей под открытым небом Хохловка? Поэтому **целью** моей работы стало найти оптимальное решение по сохранению исторического наследия Перми.

Задачи:

1.Собрать и обобщить информацию об архитектуре города Перми: прошлого и настоящего времени.

2.Изучить проекты развития города.

3.Изучить опыт сохранения архитектурных памятников в других городах России.

4.Провести опрос среди одноклассников, родителей и учителей нашей гимназии.

5.Создать журнал «Архитектура Перми: прошлое, настоящее, будущее».

Я и моя семья в истории страны



Овчинников Сергей
МАОУ «СОШ№76» г. Перми, 5 класс
Руководитель И.Ю.Мохначева

НЕВЬЯНСКАЯ БАШНЯ, КАК УНИКАЛЬНЫЙ ПАМЯТНИК АРХИТЕКТУРЫ И ИНЖЕНЕРНОЙ МЫСЛИ ПЕТРА I

Однажды в городе Невьянске, в Свердловской области я побывал на необыкновенной наклонной башне. У меня возникло множество вопросов, на которые мне захотелось найти ответы! Кто автор этой башни? Когда она была построена? Почему она наклонена? А есть ли еще наклонные башни в мире? Мне захотелось сделать макет этой башни. Я решил узнать больше об этом уникальном объекте и других подобных башнях, проанализировать ее, о результатах своего исследования рассказать одноклассникам.

Цель – построить макет Невьянской башни.

Задачи:

1. Подготовить обзор деятельности семьи Демидовых;
2. Описать уникальность Невьянской башни;
3. Провести сравнительный анализ характеристик падающих башен мира;
4. Проверить устойчивость башни путем создания макета.

В процессе исследования удалось сделать следующие **выводы**:

- Невьянская башня построена как памятник Демидовым, символ могущества их династии, памятник труду и таланту уральских мастеров;
- Я составил сравнительную таблицу наклонных башен мира по разным характеристикам.
- Сравнив башни мира, выяснил, что почти все старинные башни имели динамику падения, кроме **Невьянской башни**.
- Мастера, которые строили **Невьянскую башню**, были грамотными инженерами, они произвели правильные расчеты. Башня 300 лет не имеет динамики падения.
- Я создал макет башни и опытным путем проверил, что она действительно не падает, что подтверждает правильность расчетов уральских инженеров.



Макаров Петр
МАОУ «Гимназия №6» г. Перми, 2 класс
Руководитель Л.Н.Кобякова

РОССИЯ – ВЕК XX: ИСТОРИЯ СТРАНЫ В ИСТОРИИ МОЕЙ СЕМЬИ

Цель работы: через изучение истории своих ближайших родственников познакомиться с историей России XX века.

Задачи:

- прочитать историческую литературу, узнать об основных событиях отечественной истории XX века;
- провести опрос прабабушки и прадедушки, бабушек и дедушек;
- совместно с родителями, собрать и отсканировать старинные фотографии из семейного архива;
- составить генеалогическое древо своей семьи;
- узнать о том, как жили и где работали мои ближайшие родственники в прошлом столетии;
- сделать выводы о том, как в истории одной семьи отразились события, происходившие в нашей стране;
- определить, какой вклад мои родственники сделали в общее прошлое нашей страны.

Хронологические рамки работы включают первую половину XX века.

В ходе работы удалось восстановить генеалогию по папиной линии до моих (5 раз!) прапрапрапрадедушек Балеевских Ивана и Вилисова Василия, живших еще в XIX веке, более 150 лет назад.

Почти все родственники по папиной линии были из крестьянской среды. В первой половине XX века они проживали на территории современного Октябрьского района Пермского края (только семья Макарова Леонида Григорьевича переехала сюда в 1930-е годы). Как и все тогдашние крестьяне, почти все мои родственники были колхозниками или занимались подсобными работами. Жили бедно, зачастую нуждаясь в самом необходимом.

Однако самые тяжелые испытания для крестьянских семей наступили в военные годы. Всех взрослых мужчин призвали в армию в первый год Великой Отечественной войны, несмотря на то, что многим из них было уже далеко за сорок лет.

Удалось проследить боевой путь в годы Великой Отечественной всех близких родственников по папиной линии. Ни один из трех моих прапрадедушек, к сожалению, не вернулся домой. Вилисов Иван Михайлович, Ширяев Филипп Леонтьевич, Шестаков Кузьма Константинович и его сын Шестаков Василий Кузьмич героически погибли, защищая нашу страну. Их женам и детям, оставшимся без отцов, предстояло немало трудностей. На своих плечах они вынесли все тяготы военного времени. Несмотря на голод и болезни, они продолжали работать и учиться, именно им предстояло восстанавливать страну в послевоенное время.

Славной страницей семейной истории стал подвиг дяди дедушки Саши Ульянова Георгия Семеновича. За мужество, проявленное в бою на территории Венгрии он был удостоен звания Героя Советского Союза. На родине моего папы в п.Октябрьский Пермского Края Георгию Семеновичу поставили памятник и назвали в честь него школу в селе Богородск.

Обращаясь к своей семейной истории, мы начинаем лучше понимать истинное значение тех или иных исторических событий, возрождаем семейные ценности и традиции.



Бурдыга Мирон
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель С.В. Киргизова

СОЛДАТИК – ИГРУШКА С ОПРЕДЕЛЕННЫМ ЗНАЧЕНИЕМ

Чем же так привлекает мальчиков всех возрастов и даже взрослых мужчин игра в игрушечных солдатиков? Оказывается история маленьких фигурок, изображающих воинов уходит в глубину веков. Когда появились солдатиками, из чего их изготавливали, чем служили маленькие фигурки в разные времена, об этом мало кто знает – так появилась тема моего исследования.

Цель моего проекта: Определение роли и значения солдатиков в жизни людей в разные времена.

Задачи проекта:

1. Найти и изучить литературу по исследовательской теме.
2. Провести анкетирование среди учеников.
3. Провести сравнительный анализ солдатиков в различные эпохи и составить их классификацию.
4. Сделать выводы и создать макет великого сражения, которое спасло Российское государство!

Гипотеза: Я считаю, что солдатик – это не просто игрушка, а игрушка с определенным значением.

Объектом моего исследования стал игрушечный солдатик. Самые первые оловянные солдатиками появились в 18 веке в Германии, и сразу стали любимой игрушкой мальчишек. И почти тогда же стало популярно коллекционирование солдатиков среди взрослых. Очень много великих полководцев, писателей и художников которые коллекционировали игрушечных солдат. Сначала это была их излюбленная игра, а потом и делом всей жизни.

С тех далеких времен изменились только материалы, из которых делают игрушечных солдатиков, а смысл игры и разновидности игрушечных вояк почти не изменились. Это одновременно игра и интересное увлечение. Есть клубы по интересам, где любители этой увлекательной игры сами изготавливают и раскрашивают оловянных воинов, собирают и обмениваются старинными игрушечными солдатиками, строят макеты сражений, а кто-то устраивает игрушечные баталии. Работая над проектом, я узнал не только эволюцию игрушечного солдатика, но и Великое сражение, которое спасло Русское государство! Мною был создан макет Битвы при Молодях.

Подводя итоги, хочу сказать, что Солдатик – это совершенная игрушка. Мальчишкам солдатиками дают безграничный простор для воображения и одновременно – возможность «разыгрывать» реальную жизнь, сражения, великую историю. А для взрослых солдатиками представляют эпоху, жизнь общества, уровень его развития, быт и культуру в целом.



Туева Екатерина
МАОУ «Гимназия № 4 им. бр. Каменских» г. Перми, 4 класс
Руководитель В. Б. Фадеева

ЧТО ОЗНАЧАЕТ МОЯ ФАМИЛИЯ

Во время каникул мы, всей семьёй, отправляемся в путешествия. Как и все туристы, стараемся запечатлеть на фотографиях достопримечательности разных городов. Наша мама всегда в шутку говорит: «Ну, а теперь фото у семейного дерева». Вам стало интересно, о каком дереве идёт речь? Это Туя. Ведь наша фамилия – Туевы. Вот и получился вопрос для моей исследовательской работы: «Что означает моя фамилия?»

Гипотеза: Существует несколько версий происхождения фамилии Туев. Какая из них подходит нам?

Цели и задачи:

- 1) Познакомиться с наукой, которая занимается происхождением фамилий
- 2) Узнать, что обозначает слово «фамилия»
- 3) Определить, от какого названия произошла моя фамилия

Слово "фамилия" -латинского происхождения. Familia -совокупность принадлежащих одному человеку рабов. Но позже это слово распространилось именно в значении "семья", "супруги".

Фамилия Туев в 50% случаев имеет русское происхождение, в 5% - украинское, в 10% - белорусское, в 30% приходит из языков народов России (татарского, мордовского, башкирского, бурятского и т. д.), в 5% случаев происходит из болгарского или сербского языков. В любом случае эта фамилия образована от имени, прозвища, рода занятий или места жительства дальнего предка человека по мужской линии.

Мы живём в городе Перми, который является центром Пермского края, в состав которого входит Коми-пермяцкий автономный округ. В этом случае мы можем предположить, что фамилия Туев произошла от коми-пермяцкого слова Туй, которое обозначает «путь». Старинное слово «туй» было заимствовано из татарского языка, в переводе оно означает «пир, гуляние, праздник». Известно, что русский народ на протяжении всей своей истории жил в тесном контакте с самыми разными тюркскими племенами.

Таким образом, можно предположить, что носитель именованья Туй отличался веселым, бойким нравом, любил погулять и побалагурить. Не исключено, что данное именованье было присвоено беззаботному шутнику-озорнику, известному своими затеями и проказами на дружеских пирах. Но самое интересное, что, возможно, отношение к нашей фамилии имеет дерево Туя. В энциклопедии я прочитала, что Туя – это род вечнозелёных хвойных деревьев и кустарников, семейства кипарисовых. 5 видов Восточной Азии и Северной Америки. В России 2 северо-американских вида выращивают как декоративное растение. Было здорово, если бы это дерево на прямую относилось к моей фамилии.

Подведя итоги моего исследования, я убедилась, что моя фамилия – Туева, могла иметь множество происхождений. Мои предки по отцовской линии дол-

гое время проживают в Оренбургской области и корни фамилии, вероятнее всего, выходят оттуда. Мои отец и брат красиво поют, всегда являются центром любой компании, ведь они истинные представители фамилии Туев, которая в одном из толкований расшифровывается как праздник и веселье.



Субботина Варвара
МАОУ «Гимназия № 4» г. Перми, 4 класс
Руководитель В. Б. Фадеева

ИСТОРИЯ РУССКИХ ФАМИЛИЙ НА ПРИМЕРЕ ФАМИЛИИ СУББОТИН (А)

Я выдвинула гипотезу, что большинство русских фамилий, а также фамилия «Субботин(а)» произошли от прозвищ, характеризующих человека и сравнивающих его с животными, птицами, и считаю, что эта работа актуальна поскольку, изучая ее, мы узнаем историю происхождения русских фамилий узнаем их значение и различные версии возникновения.

Задачи моей исследовательской работы:

- 1) Изучить историю возникновения русских фамилий
- 2) Изучить происхождение фамилий в Прикамье;
- 3) Узнать как образовалась фамилия «Субботин(а)»

Фамилии своего рода - это живая история. Они доносят до нас множество забытых, никем незаписанных слов и многие утраченные живой речью формы.

Можно сказать без ошибки, что объяснить происхождение большинства фамилий даже и ученым не легко, а иногда и невозможно.

Так, фамилии возникали от прозвищ из слов:

1)характеризующих человека: называвшие толстых (Пузатихин, Толстухин, Ширяев) и худых (Тонков, Худеев, Щепин), высоких (Долганов, Дылдин), маленьких (Коротких, Коротыгин), по цвету волос и кожи (Рыжиков, Чернов);

2)характеризующих людей умных (Толковых, Стоумов), неуклюжих (Неуклюдов, Техтюев), плаксивых (Рюмин, Урюпин), угрюмых (Сердитов, Угрюмов).

Пермскими обычно называют русские фамилии, возникшие в Прикамье или принесенные сюда с других территорий, существовавшие в прошлом, употребляющиеся и в настоящее время на территории Пермского края.

Фамилии в Прикамье образовывались от прозвищ 3-х разных видов:

Во-первых, множество фамилий возникло на базе общерусских нейтральных слов, называвших людей по профессии, роду занятий (Ведерников, Винокуров, Красельников, Кузнецов и другие),

По месту прежнего проживания (Вологжанинов, Казанцев, Пермцев и другие).

И по национальности народа (Башкирцев, Вотинов, Вотяков, Калмаков, и другие).

Иногда фамилии образовывались от некалендарных древнерусских имен (Русинов, Чуудинов) в основе которых лежат древние этнонимы (Русин от русь, Чуудин от чудь).

В основе фамилии Субботин(а) лежит нехристианское мужское имя Суббота, так называли ребенка родившегося в субботу.

Эта фамилия широко распространена в XV-XVII вв. на разных территориях всех социальных слоёв. В документах она обычно писалась с одной Б.

Например, Иван Андреевич Суббота - Боярин Московский, а в 21 веке она пишется с двумя Б – Субботин(а).

Также скажу, что родственные связи и судьбу фамилий можно схематично представить в виде фамильного древа.

В ходе исследования я попыталась разобраться, как образовались русские фамилии на примере фамилии Субботин(а). Я выяснила что существует много различных версий происхождения фамилий.

Гипотеза подтвердилась, большинство русских фамилий, а также фамилия «Субботин(а)» произошли от прозвищ и имен. При этом, фамилий, образованных от прозвищ больше, чем от личных имен. Я открыла для себя тайну своей фамилии.



Лопатин Антон

МАУ ДО «ЦДОД» Кунгурский район, 5 класс

Руководитель С.В. Кадыева

ВОЕННЫЙ ДНЕВНИК МОЕГО ПРАДЕДА БЕЛОБОРОДОВА Д.Ф. КАК ИСТОЧНИК ИСТОРИЧЕСКИХ ДАННЫХ В ЛЕТОПИСИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Чем дальше удаляются от нас события Великой Отечественной войны, тем больше становится желающих переписать ход ее истории. Мой прадед – Белобородов Дмитрий Федорович обычный русский солдат. Во время пребывания на фронте, с самого первого дня войны Дмитрий Фёдорович вёл дневник. Эта маленькая книжка сохранилась и она бесценна. Именно воспоминания прадеда стали отправной точкой моего исследования.

Цель работы: воссоздание наиболее полной картины событий Великой Отечественной войны посредством анализа военного дневника моего прадеда Д.Ф.Белобородова.

В процессе работы мною:

- изучена военная биография моего прадеда Д.Ф. Белобородова на основе архивных документов и материалов его военного дневника;
- зафиксирована хронология событий Великой Отечественной войны, отраженных в дневнике моего прадеда. Данные о событиях в дневнике сопоставлены с материалами из других источников;
- выделены личности военачальников и однополчан, с которыми шел прадеда военный путь;
- проанализированы изменения тактики правительства и военного руководства страны, основываясь на записи прадеда;
- определено отношение местного населения освобожденных от гитлеровцев территорий к советским солдатам;

- описаны бытовые условия простых солдатских будней;
- осуществлена попытка ответить для себя на вопрос «Что такое менталитет русского солдата - победителя?», используя материалы военных записей моих земляков.

Камалутдинов Марк
МБОУ «СОШ № 8» г. Краснокамска, 2 класс
Руководитель В.Д. Мизёва

ТАЙНА ИМЕНИ

Цель: с помощью изучения имён показать индивидуальность, неповторимость каждого человека; узнать, что обозначают наши имена.

Проблемные вопросы: Роль имени в жизни человека. Влияет ли имя человека на его характер? Какую информацию несет в себе имя?

Объектом исследования стали имена группы учащихся 2 в класса и биографии известных людей.

Гипотеза: Предположим, что популярность имени зависит от года рождения ребёнка и места рождения

Актуальность работы заключается в следующем: Человеческое имя с древнейших времен обладает магической силой, является объектом различных теорий и исследований. Имя окутано завесой тайны. Этот таинственный мир, разнообразный и красочный, непостижимым образом влияет на наши судьбы. Роль имени в жизни человека всегда волновала, и будет волновать людей. Сложилось мнение, что через определенное имя можно передать человеку качества характера и судьбу.

Каждому человеку важно знать значение собственного имени, его происхождение, почему именно это имя ему было дано и насколько оно популярно среди его ровесников. Ведь имя дается при рождении и сопутствует человеку всю жизнь, являясь своеобразной визитной карточкой его носителя.

ПЛАН:

1. Прочитал литературу об истории возникновения имён.
2. Искал информацию в Интернете.
3. Провёл анкетирование среди одноклассников.
4. Обобщил собранную информацию и делаем вывод.
5. Оформил собранный материал.

Направления работы:

1.Расширение знаний о возникновении имен. Я вместе с руководителем занимался поиском сведений в различных источниках, составлял интересные задания для своих одноклассников, читал статьи по данной теме.

2.Это направление включает целую систему работы: знакомство с наукой, изучающей значение имён, мы вели подсчёт имен среди девочек 2-х классов, узнали какие имена самые популярные и редкие.

3.Мы узнали о своих именах интересные сведения: значение своего имени, выяснили, какой должен быть характер человека с данным именем.



Катаева Валентина
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 4 класс
Руководитель М.А.Шихова

РОДОСЛОВНАЯ МОЕЙ СЕМЬИ

*Мы мало знаем о судьбе
Далеких предков наших...
И нету дат, и нет имен...
Николай Флеров. «Предки»*

Практически каждый человек имеет определённые сведения о своих ближайших родственниках. Но, к сожалению, не каждому интересно, кем были его предки и их предки. Совершенно напрасно, ведь многие черты характера формируются на протяжении всего рода.

Знать свое генеалогическое древо и историю своей семьи всегда считалось необходимым для развития, ведь человек без прошлого не имеет будущего. Генеалогическое древо издревле составлялось самыми старшими в роду людьми, а потом передавалось из поколения в поколение. Древо являлось и является одной из самых ценных семейных реликвий – ничто не может быть ценнее памяти о своем роде, о тех, от кого мы произошли. Род, семья – эти слова известны нам с детства. Самые близкие люди в жизни объединены общими узами. А задумывались ли мы, что же нас объединяет с близкими?

Я очень люблю рассматривать семейные фотографии, с удовольствием слушаю, когда старшие рассказывают о своём прошлом, своих предках. Но никто из моих родственников никогда не составлял генеалогического древа. Поэтому я решила взять на себя смелость составить древо своей семьи и систематизировать знания о ней.

Нельзя жить, не зная родства, нельзя изучать историю Родины в отрыве от истории родного края и своей семьи. Ведь изучая историю своей семьи, каждый знакомится, таким образом, с историей страны.

Целью данного исследования является систематизация отдельных знаний об истории моей семьи, вкладе ее в историю страны, составление генеалогического древа семьи Тарасовых.

В связи с поставленной целью были сформулированы следующие задачи работы:

1. познакомиться с наукой «Генеалогия», изучающей историю рода, родственных и кровных связи отдельных людей;
2. собрать исторический материал о моих предках, который можно привлечь к исследованию;
3. изучить имеющиеся по теме вещественные источники;
4. изучить имеющиеся по теме письменные источники;
5. оформить результаты исследования (составить генеалогическое древо семьи, используя исторические данные о ней).

Для решения поставленных задач планирую применять методы исследования:

1.опрос родственников;

2.анализ источников;

3.анализ данных полученных в ходе исследования.

Практическая значимость работы – необходимость составления генеалогического древа для будущих поколений нашей семьи.

Экология



Чудинова Олеся

«Гимназия №4 имени Братьев Каменских» г. Перми, 4

класс

Руководитель В.Б. Фадеева

ТРАНСПОРТ И ЭКОЛОГИЯ ГОРОДА – МИЛЛИОННИКА (ИЛИ ГДЕ «ПОТЕРЯЛОСЬ» ПЕРМСКОЕ МЕТРО)

Какой вред наносит транспорт экологии и какой вид пассажирского транспорта наиболее экологичный? Почему в Перми до сих пор нет метро? На эти вопросы я отвечала в своем исследовании.

Цель моего исследования: изучить влияние городского пассажирского транспорта на экологию города Пермь и узнать, почему в альтернативу автотранспорту не строят метро в Перми.

Задачи исследования:

- 1) Проанализировать города-миллионники России, сравнить с ними Пермь;
- 2) Сравнить экологическую ситуацию и транспорт в городах-миллионниках;
- 3) Изучить влияние автотранспорта на экологию городов;
- 4) Проанализировать, почему в Перми до сих пор нет метро;
- 5) Провести эксперимент по загрязнению снега разными видами транспорта (сравнение снега с листом бумаги, эксперимент с пробами снега);
- 6) Провести анкетирование о необходимости метро в Перми;
- 7) Подготовить предложения по схеме Пермского наземного метро.

Результат исследования:

1. Проанализированны 15 городов-миллионников России, определено место Перми в рейтинге. Гипотеза №2 не подтвердилась: метро есть не в большинстве городов – миллионников России, а менее чем в 50%;

2. Проведены эксперименты (1 – сравнение снега с листом бумаги и 2 – анализ проб снега около автодороги, железной дороги и трамвайной линии). Сделан вывод о большем загрязнении и вреде для экологии от автотранспорта, чем от электротранспорта и железнодорожного транспорта. Подтверждена основная гипотеза работы: «Снег около автодорог более грязный, чем около трамвайных или железнодорожных путей (значит вред автотранспорта выше).

3. Проведен анализ информации в сети Интернет и определены причины, по которым в Перми еще нет метро. Рассмотрены аргументы ученых, которые показывают, что доводы «против» строительства метро в Перми не совсем справедливы.

4. Проведено анкетирование 70 человек и подтверждена гипотеза №3: «Большинство пермяков поддерживают строительство метро в Перми». Вывод: большинство пермяков считает необходимым строительство метро в Перми.

5. Проанализированы предложенные проектировщиками схемы подземного метро в Перми. Предложено в качестве альтернативы дорогостоящему подзем-

ному метро построить в Перми наземное метро. Предложена схема наземного метро в Перми.



Соколов Матвей
МАОУ «СОШ№55» г.Перми, 2 класс
Руководитель А. А. Вершинина

ПОМОГИ ПРИРОДЕ – УТИЛИЗИРУЙ БАТАРЕЙКИ ПРАВИЛЬНО

В наши дни широкое распространение получили пальчиковые батарейки. Большинство привычных бытовых приборов, которыми мы ежедневно пользуемся, работают от батареек. В нашем доме их можно встретить повсюду: в игрушках, в часах, в звонке, в пульте, в фотоаппарате. Свою жизнь без батареек мы уже не представляем. Производители предлагают покупателям батарейки самых различных типов и размеров, которые могут быть одноразовыми, или же перезаряжаемыми. Но, к сожалению, у батареек есть свой срок работоспособности, особенно у одноразовых. Но что скажет нам окружающая среда на все выброшенные нами отработанные батарейки?

Проблема защиты окружающей среды актуальна как никогда. А какой вред наносят отработанные батарейки, и чем каждый из нас может помочь природе и всей нашей планете в данной вопросе, я отображу в своём проекте.

Для реализации своего проекта я определил цели и задачи моей работы:

Цель: Изучение информации о влиянии пальчиковой батарейки на окружающую среду и организм человека с привлечением общества к вопросу защиты экологии.

Задачи:

1. Изучить влияние пальчиковой батарейки на окружающую среду и организм человека;
2. Разработать рекомендации по правильной утилизации батареек;
3. Провести анкетирование в классе на вопрос утилизации батареек;
4. Познакомить учеников 2-х классов с проблемой защиты окружающей среды в отношении отработанных пальчиковых батареек;
5. Провести в классе сбор батареек на утилизацию и проанализировать результаты;
6. Провести эксперимент на растениях;
7. Создать базу с адресами для сбора батареек на утилизацию по г. Перми.

Гипотеза: Неправильно утилизированная пальчиковая батарейка приносит вред окружающей среде.

Практическая значимость работы заключается в том, что материалы и выводы исследования могут найти применение на классных часах и внеклассных мероприятиях. Вовлечёт в процесс защиты экологии не только детей, но и взрослых.



Шурова Евгения
МАОУ «Лицей № 10» г. Перми, 2 класс
Руководитель Ю.А. Ромина

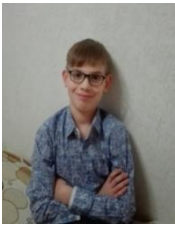
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЫТОВЫХ ПИЩЕВЫХ ОТХОДОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Основная причина загрязнения окружающей среды - бытовые отходы, в Перми они достигают 0,5 млн тонн каждый год! Отходы - это бумага и металл, батарейки и бытовая техника, одежда и обувь, стекло и пластик. Есть компании, которые занимаются их сбором и переработкой. Но пищевые отходы никто не собирает и не перерабатывает, а они составляют почти половину всего мусора. В своей работе я попытаюсь получить ответ на следующие вопросы: чем могут быть полезны пищевые отходы (обрезки и части овощей); можно ли из этих отходов вырастить растения и получить новые продукты.

Гипотезы: пищевые отходы (части и обрезки овощей) могут быть полезны; из обрезков овощей можно вырастить новые овощи. Задачи: изучить материал на данную тему в интернете, книгах; определить, какие части растений обычно выбрасывают и какие из них можно использовать для выращивания новых овощей; попробовать самой вырастить овощи из обрезков овощей.

При приготовлении пищи не используют кожицу и глазки картофеля, кожицу и верхнюю часть корнеплода моркови, шелуху и донце с корнями лука и чеснока, нижняя часть листьев на донце с корнями сельдерея и пекинской капусты. Последовательно все обрезки я помещала в блюдце с водой и наблюдала за отсутствием или появлением ростков. Опыты с шелухой лука, чеснока, а также кожицей моркови и картофеля были неудачны. Из донцев с корнями лука, чеснока, верхней части корнеплода моркови, нижней части листьев на донце с корнями сельдерея через одну-три недели после старта опытов появились ростки зелени. По достижении ими длины 10-15 см, их использовали в пищу. Но самым интересным оказался опыт с донцем пекинской капусты с корнями: из этих обрезков мне удалось получить семена пекинской капусты и вырастить из них новые растения на дачном участке. К сожалению, из-за наступления осени, они не успели вызреть. Получается, что таким способом можно получить семена пекинской капусты, которую в наших погодных условиях лучше высаживать рассадой в мае.

В своей работе я изучила и доказала, что пищевые отходы (обрезки и части овощей) могут быть полезны: из этих отходов можно вырастить новые растения и получить новые продукты. Это незначительно, но все же уменьшает количество бытового мусора, а также позволяет запустить этот мусор в оборот и извлечь из него выгоду: использовать в пищу новые продукты, уменьшив затраты на их приобретение; получить семена (не тратя на них деньги) для дальнейшего выращивания овощей.



Кокшаров Владимир
МАОУ «СОШ №11» г. Березники, 2 класс
Руководитель Н.Г. Долинина

БУДУЩЕЕ БЕРЕЗНИКОВСКОГО ТРОЛЛЕЙБУСА

2017 год пройдет в России под знаком охраны окружающей среды, а потому задачи улучшения экологической сферы в ближайшем будущем станут основными для государства и для нашего города. Наш город является столицей химических предприятий в Пермском крае, поэтому мы – его жители – должны заботиться об экологии своей территории. Троллейбус является одним из видов пассажирского транспорта, представленного в городе Березники. В своей работе я определю перспективы его использования в условиях экологии современного города.

Цель исследования: выяснить, есть ли у троллейбуса будущее в городе Березники.

Задачи исследования:

- познакомиться с историей развития троллейбуса;
- найти информацию о троллейбусах в г.Березники;
- взять интервью у представителя МУП «АТП-2 г. Березники» по проблеме исследования.

Объект исследования: троллейбус

Предмет исследования: история и перспективы использования троллейбуса в городе Березники.

Гипотеза исследования: Я предположил, что троллейбус продолжит свое существование в городе Березники, благодаря своей экологичности и удобству.

В своей работе я использовал **теоретические и практические методы исследования:** анализ литературы, систематизация знаний о троллейбусах, беседа с представителем МУП «АТП-2 г. Березники».

Практическая значимость работы заключается в том, что своими знаниями, полученными в ходе исследования, я поделился с одноклассниками на уроке окружающего мира.

Я изучил литературу и интернет - ресурсы об истории развития троллейбуса, нашел информацию о троллейбусе в нашем городе, встретился и побеседовал с представителем МУП «АТП-2 г. Березники» по проблеме исследования. В ходе исследования я пришёл к выводу, что у троллейбуса в нашем городе есть все шансы для развития, так как это экологический, безопасный, удобный и очень востребованный вид транспорта.



Смирнова Дарья
МАОУ «Начальная школа «Мультипарк» г. Перми, 1 класс
Руководитель Н.В. Макарова

УТИНОЕ БОЛОТО В ЗАКАМСКЕ

Цель: Познакомиться с одним из особо охраняемых природных

объектов Перми – «Утиным болотом». Рассказать о необходимости защиты окружающей среды – одной из самых острых проблем во всех странах мира.

Гипотеза: Природный комплекс «Утиное болото», расположенный в Кировском районе Перми в Закамске находится под надежной защитой человека.

Площадь территории комплекса составляет почти 12 гектаров. Это уникальное для города место. Здесь растут настоящие корабельные сосны, поселились кряквы - редкий вид уток. Рядом в парке живут белки, которые совсем не боятся людей - их можно кормить прямо с рук.

В 2009 году, «Утиное болото» было выделено в особо охраняемую природную территорию. Теперь на болоте и рядом с ним в сосновой роще запрещена всякая хозяйственная деятельность.

Этот природный комплекс является местом постоянного гнездования кряквы обыкновенной.

Утиное болото в городе не единственное место гнездовья кряквы. Но водоплавающих здесь больше, чем где бы то ни было. Примерно около 40 пар, и поэтому это уникальное место в нашем городе, которое мы должны сохранить и сберечь.

Утиное болото как оживший учебник биологии. Его постоянные посетители — школьники. Они поддерживают здесь чистоту. Вдоль утинового болота дети открыли информационную экологическую тропу.

Выводы: «Утиное болото» выполняет природоохранные и защитные функции, создаёт оздоровительный «зеленый пояс» в городской черте. От состояния этого природного объекта зависит сохранение численности диких уток, поэтому он нуждается в защите и бережном обращении. При участии ЦДТ «Детство» организован экологический отряд «Пульс», работает проект «Экологическая тропа». Объект находится под защитой ООО «Пермский городской лесхоз».



Макеева Вера
МБОУ СОШ №81 г. Челябинска, 4 класс
Руководитель С.В. Шевченко

Я ПРОТИВ МУСОРА

Экологическая ситуация в моём родном Челябинске далека от идеальной. Виной тому многочисленные промышленные предприятия, расположенные в городской черте. Также немалый вред окружающей среде на носит гигантский мусорный полигон, расположенный прямо в центре мегаполиса. Складируемый мусор разлагается, пахнет и горит в жаркое время, отравляя всё живое вокруг.

Цель моего исследования: научиться не оставлять мусор после себя.

Задачи:

1. Изучить зарубежный опыт борьбы с бытовыми отходами.
2. Проанализировать ситуацию с утилизацией мусора в России и в Челябинске.
3. Найти способы свести к минимуму мусор, производимый нашей семьей.

4. Попробовать сортировать и утилизировать наш скопившийся мусор.
5. Организовать отдельный сбор мусора в нашем загородном поселке.
6. Подготовить буклет в помощь желающим начать отдельный сбор мусора.

Гипотеза: не оставлять после себя никакого мусора возможно.

Исследование я начала с чтения интернет-сайтов со статьями, посвященными проблеме утилизации бытового мусора в России и других странах: что люди выбрасывают и как перерабатывают свои отходы. С мамой мы нашли предприятия, занимающиеся переработкой мусора в нашем городе. Изучили список пунктов приема вторсырья и их требования.

Далее я проанализировала состав мусора, который накапливает наша семья: что опасно или безвредно для природы, что можно переработать, а от чего можно отказаться еще в магазине. После этого мы стали сортировать свой мусор по категориям в разные ведра и раз в неделю отвозить в пункты приема. Это оказалось крайне неудобно.

Мама предложила организовать отдельный сбор мусора прямо у нас в загородном поселке. Мы нашли предприятие-переработчика, которое установило нам мусорные контейнеры. Жители поселка стали собирать в них пластик, стекло и металл. Затем всё собранное вывозилось на переработку.

Выводы моего исследования: правильно утилизировать все свои бытовые отходы в Челябинске (и вообще в России) пока невозможно. Даже при тщательном подходе остаются опасные категории мусора, которые попросту некуда девать. Но существенно уменьшить количество бытовых отходов возможно.



Титова Яна
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 2 класс
Руководитель С.В. Киргизова

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА МУСОРА ПРИ ПОМОЩИ ДОЖДЕВЫХ ЧЕРВЕЙ

Бытовые отходы и их утилизация является современной, глобальной экологической проблемой. В мире с ростом населения количество отходов сильно увеличивается, и природа уже не в состоянии сама переработать их огромное количество. Полностью обезвредить бытовые отходы можно с помощью культивирования дождевых червей. В результате переработки отходов получается ценное экологически чистое органическое удобрение – биогумус. Данная технология позволяет перерабатывать отходы без вреда для окружающей среды.

Цель проекта: изучение возможности использования дождевых червей в экологической переработке бытового мусора и получение уникального экологически чистого органического удобрения.

Задачи проекта:

1. Поиск и сбор материала по данной теме.
2. Определить благоприятные условия для жизнедеятельности дождевых червей и их вкусовые предпочтения.

3. Узнать, как переработать бытовой мусор в экологически чистое удобрение.
4. Определить влияние биогумуса на почву и возможность его применения.
5. Проанализировать полученные результаты.

Гипотеза:

Я считаю, что для сокращения бытовых отходов можно использовать дождевых червей!

Для своего опыта я взяла 30 дождевых червей. Заранее подготовила контейнер, в котором они будут в дальнейшем жить. На дне контейнера сделала небольшие отверстия и засыпала песок и гальку для того чтобы черви могли дышать. Затем слой земли, на который я и положила отходы: очистки от моркови и картошки, капустные листья, бумагу, пакетики от чая. Потом положила червей и засыпала их землей. Сверху по мере высыхания грунта поливала теплой водой, так как черви любят влагу. Температура внешней среды была 18-20 градусов тепла.

И стала наблюдать. Эксперимент продолжался 3 месяца.

Спустя три месяца земля начала подниматься и стала рыхлая. Я решила посмотреть, что же внутри. Все отходы были переработаны и появились маленькие червячки. Отсюда можно сделать вывод, что условия для обитания червей и пища были благоприятными.



Контузорова Валерия
 МАОУ «СОШ № 107» г. Перми, 4 класс
 Руководитель С.И. Харина

О ЧЕМ МОЖЕТ РАССКАЗАТЬ ЛЕСНАЯ ТРОПИНКА

*Прямых и красивых, кривых, несуразных –
 Тропинок
 немало натоптано разных,
 Но есть для души, словно милая песня,
 Тропинка лесная – мне с ней интересней.*
 (А.Шубняков)

Действительно, тропинок в лесу великое множество, и у каждой есть своя «тайна», своя история. А какая, интересно?! За ответом на этот вопрос я отправилась в Черняевский лес.

Цель работы: Знакомство с тайнами Черняевского леса, а именно с экологической тропой «Дорога домой».

Человек – это часть природы, а не её хозяин, поэтому он должен знать и беречь тех, кто живёт рядом с ним. Только вместе с окружающей природой мы сможем испытывать ощущение спокойствия и комфорта, без которого наша жизнь превратится в выживание.

Гипотеза: Лес – это дом для лесных обитателей и место для отдыха горожан.

Чтобы проверить своё предположение, нам пришлось отправиться в путешествие по лесным тропинкам, пообщаться с лесничим и провести

собственные наблюдения. Наша гипотеза оправдалась частично. Лес – действительно дом для лесных обитателей, но, оказывается, лес – это ещё и место экологического просвещения населения, «площадка» для проведения фестивалей экстремальных игр, где принимают участие спортсмены разных городов России, но прежде чем мы сделали такой вывод, мы узнали много нового и интересного из жизни особо охраняемой природной территории «Черняевский лес». Много полезной и интересной информации было получено от Саначёва Вадима Сергеевича, лесничего ООПТ, и с информационных стендов экологической тропы «Дорога домой».



Игнатов Денис

МАОУ «Лицей № 10» г.Перми, 3 класс

Руководитель С.В. Батуева

СОРИНКА В ГЛАЗ ПОПАЛА! «СОРНЕСТЬ» КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ГАЗЕТНОЙ БУМАГИ

Качества бумаги бывают разные: гладкость, упругость, жёсткость, белизна, непрозрачность, сорность и другие. Сорность – это дефект бумаги, который характеризуется наличием в бумаге контрастных посторонних включений – песка, угля, коры и т.п.

Где больше соринок – в писчей, упаковочной или газетной бумаге? Для первого эксперимента я взял образец упаковочной бумаги, несколько вариантов – писчей, несколько вариантов – газетной. Эксперимент подтвердил первоначальную гипотезу: в упаковочной бумаге оказалось 320 соринок, в писчей – от 11 до 14, в газетной – меньше всего (3,5 и 15).

Где больше соринок – в старых газетах или современных?

Для второго эксперимента я использовал газеты столетней давности. Это газеты «Звезда» (1910, 1955 г.), «Воля и думы железнодорожника» (1918 г.), «Вечерняя Пермь» (1969 г., 1989 г.). Для сравнения использовал современные газеты 2016 года: «Российская газета», «Звезда», «Деловой интерес», «Комсомольская правда». В старых газетах (назовем эту группу так) в среднем обнаружено 20 соринок (по формуле показатель равен 106). Показатель выше современных норм, в наши дни такая бумага ушла бы в брак. В современных газетах в среднем 7 соринок на лист (по формуле показатель равен 37 – это вполне проходное число). Отмечу, что соринки в старых газетах более разнообразны по форме и цвету: встречаются коричневые пятна, множество чёрных точек, серые линии. В старых газетах дефектов бумаги, связанных с сорностью, больше, чем в современных, примерно в 3 раза.



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

ПОЧЕМУ С ВЕСНОЙ ДОРОГИ ТАЮТ, ИЛИ ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКИХ ДОРОГ

Эта тема наболевшая и чрезвычайно актуальная. Она касается абсолютно всех жителей нашей страны. Особенно остро меня затронула эта тема весной 2016 года. Так как во многих местах дорога очень сильно разрушена, этим привлекла моё внимание объездная Краснокамская трасса федерального значения М7 «Волга» на 445 километре. Проезжая там я лично столкнулся с этой проблемой.

На основе этой проблемы, я задался целью выяснить основные проблемы того, почему весной асфальт тает вместе со снегом, образуются провалы и волны.

Мною была выдвинута следующая гипотеза: недофинансирование, недальновидный подход и погодные условия, проблема того почему наши дороги тают весной.

Мной поставлены следующие задачи:

1. Найти информацию об истории асфальта;
2. Изучить состав дорожного покрытия в целом и технологию укладки стандартного дорожного полотна;
3. Исследовать способ производства асфальта;
4. Взять образцы асфальта и его компонентов с места производства;
5. Провести наблюдение за строительством дороги.

Объектом моего исследования стало дорожное покрытие, конкретно сама проезжая часть, основная эксплуатационная часть дороги, по которой осуществляется движение транспорта. Предметом исследования явились факторы, влияющие на разрушение дорожного покрытия.

Методы исследования следующие: опрос, посещение производства, беседа со специалистом на производстве, осмотр и съёмка проблемного участка вначале строительства дороги и после полного окончания строительства, изучение литературы и интернет ресурсов.

В ходе работы я выяснил, что при строительстве не соблюдаются нормы и технологии. Я подтвердил свою гипотезу, что природные факторы и недальновидный подход, косвенно, являются причиной плохих дорог. Но главный фактор, который провоцирует и эти два, является недостаточное финансирование. Бюджетных денег не хватает на закупку качественного сырья и на добросовестное соблюдение технологий.



Галкин Лев
МАОУ «Гимназия №2» г. Соликамска, 2 класс
Руководитель М.И. Чебыкина

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПОГОДОЙ ПРИ ПОМОЩИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОГОДНОЙ СТАНЦИИ

Погода интересует практически всех людей. Рассказать о её капризах и особенностях смогут метеорологи. Нам тоже захотелось превратиться в метеорологов и попробовать собрать многофункциональную погодную станцию, с помощью которой можно было бы вести наблюдения за погодой. Тема исследовательской работы: наблюдение за погодой при помощи многофункциональной домашней станции. Объект исследования: погода с 1 по 10 января 2016 года в городе Соликамске. Цель: сравнение точности наблюдений за погодой при помощи собственной многофункциональной погодной станции с официальными показателями. Предположим, что точность наблюдений за погодой с помощью домашней станции довольно высока. Данная работа имеет практическую значимость: наблюдения за погодой можно проводить с помощью простейшей погодной станции.

Погода – это состояние атмосферы. Погода – это сочетание облачности, ветра, температуры и осадков. Погода зависит от разных факторов. За погодой постоянно наблюдают ученые. Они составляют прогнозы погоды на завтра, на неделю или даже месяц вперед. Наука о погоде называется метеорология.

В результате опроса учащихся нашего класса, я выяснил, что погодой интересуются все, что большинство опрошенных, узнают прогноз погоды от родителей, из Интернета, а также из телевизионных источников. Практически все думают, что прогноз погоды точным не бывает.

Для того, чтобы доказать ребятам ошибочность их мнения и проверить свою гипотезу, мы собрали многофункциональную погодную станцию и провели наблюдения за погодой. В начале года мне подарили научный конструктор 4 М «Погодная станция». Это целая домашняя лаборатория, которая поможет нам в наблюдении за погодой. Она может измерять скорость и направление ветра, количество осадков, температуру воздуха и другие интересные параметры, что позволит чертить различные диаграммы, делать выводы, сравнения и прогнозы. Ознакомившись с инструкцией, мы собрали погодную станцию, выбрали место для своей станции, поставили её на плоскую твердую поверхность, повернули стороной с термометром на север. Снимаем показания с приборов раз в день всегда в одно и то же время. Каждый день с 1 по 10 января 2016 г. в 14.00 часов с помощью погодной станции мы проводим наблюдение за погодой. Работаем с дождемером, термометром, анемометром и барометром. Данные записываем.

Наблюдения с помощью домашней погодной станции довольно точны, а используя вместе с барометром, можно даже делать прогнозы погоды. Таким образом, точность наблюдений за погодой с помощью домашней станции довольно высока. Наша гипотеза подтвердилась. А ещё нам бы хотелось

познакомиться с домашней электронной метеостанцией и провести наблюдение за погодой при помощи смелых инноваций.



Зарецкий Егор
МБОУ «Гимназия №17» г.Перми, 4 класс
Руководитель И.В.Ившина

ЦАРСТВО БАКТЕРИЙ, ИХ РОЛЬ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Актуальность работы определена тем, что, несмотря на то, что сегодня бактерии широко используются в различных сферах человеческой деятельности, эти органические вещества до конца еще не изучены и продолжают представлять большую угрозу для человечества. Однако они играют как отрицательную, так и положительную роль в жизни людей.

Цель исследования: изучить группу организмов – бактерий – и определить их роль в жизни людей. Вырастить в домашних условиях колонии бактерий с разных образцов (грязные и чистые руки, клавиатура компьютера ит.д.) и доказать, что тщательное мытье рук действительно защищает нас от большинства бактерий.

Задачи исследования:

- проанализировать литературу по данной теме;
- узнать о роли бактерий в формировании жизни на нашей планете;
- выявить разновидности бактерий и их распространение в природе;
- узнать о значении бактерий для человека и об областях их применения в жизни людей;
- вырастить колонии бактерий в домашних условиях;
- составить памятку для учащихся о мерах профилактики инфекционных заболеваний.

В теоретической части работы представлена история изучения бактерий в современном мире, разновидности бактерий и их распространение в природе. Даны понятия цианобактерий, симбионтов, сапротрофов, паразитов. Представлены возможные пути передачи болезнетворных бактерий. Также обозначена как отрицательная, так и положительная роль бактерий в жизни людей.

Практическая часть работы посвящена выращиванию колонии бактерий в домашних условиях с трех образцов: грязные руки, чистые руки, клавиатура. В качестве питательной среды использовался агар, также были использованы два способа посадки бактерий – прямой контакт и отбор образцов. Эксперимент наглядно демонстрирует, что невымытые руки и рабочие поверхности содержат огромное количество бактерий.

На основе анализа прочитанной литературы, составлена памятка для учащихся о мерах профилактики инфекционных заболеваний.

В заключении исследования сделаны **выводы** о положительной и отрицательной роли бактерий в жизни человека и о необходимости соблюдения

всеми людьми мер профилактики инфекционных заболеваний.



Кузьмин Данил
МАОУ «СОШ № 2 с углублённым изучением
предметов гуманитарного профиля»
г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.В. Лучко

ИЗГОТОВЛЕНИЕ БУМАГИ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Я выбрал для исследования эту тему, потому что хотел узнать, можно ли самому сделать бумагу дома. Этот вопрос возник неслучайно, так как мне очень нужна была бумага для необычного оформления читательского дневника. Также я хотел привлечь внимание к охране окружающей среды и сохранению наших лесов, ведь бумагу я производил из макулатуры – вторичного сырья.

В ходе моей работы я ходил с мамой в Горьковскую библиотеку и изучил там нужную мне литературу: энциклопедии и журналы. Из них я узнал историю возникновения бумаги, ведь бумага была не всегда. В течение многих тысячелетий люди искали материал для письма. Точную дату, когда появилась бумага, еще не указал ни один историк. Известно лишь, что ее изобрели в Китае.

Познакомившись с технологией производства бумаги, я узнал что, на Западе интенсивно возрождается древнее искусство изготовления бумаги ручного литья. Там даже были созданы специальные организации, объединяющие ценителей из разных стран мира.

Изучив литературу и познакомившись с процессом производства, я сам принялся изготавливать бумагу дома. Для этого мне понадобилось следующее: макулатура, таз, рамка обтянутая москитной сеткой, ткань, губка, блендер, клей, крахмал, вода, разные украшения.

В результате у меня получились замечательные листы бумаги, не похожие друг на друга. Изготовление бумаги оказалось очень трудным процессом, но в тоже время очень интересным и увлекательным. Мне бы хотелось, чтобы в нашем городе и во всем мире возобновили сбор макулатуры для изготовления бумаги из вторичного сырья, и сберечь наши леса. Ведь сто килограммов макулатуры спасает одно дерево!

Что мы едим?



Третьякова Варвара
МАОУ «СОШ№76»г.Перми,3 класс
Руководитель И.Ю.Мохначева

МОЙ РЕСТОРАН

Мой папа работает в ресторане и часто рассказывает с интересом о своей работе. Я с удивлением узнала, что раньше в рестораны ходили только по большим праздникам, а сейчас ходят туда по выходным или просто поужинать. Оказывается, между ресторанами есть конкуренция, и рестораторы пытаются удивить своих гостей интерьером, едой разной кухни, детскими комнатами и различными развлечениями. А еще мне захотелось создать свой ресторан для детей!

Цель: создать макет детского ресторана.

Задачи:

1. Уточнить, что такое ресторан?
2. Изучить информацию об истории ресторанов.
3. Узнать о самых интересных и необычных ресторанах.
4. Провести мониторинг ресторанов г. Перми.
5. Узнать ресторанные требования для приема и обслуживания детей.
6. Провести анкетирование среди детей моего класса.
7. Создать макет детского ресторана.

В процессе исследования удалось сделать следующие **выводы:**

- Я выяснила, что ресторан - это предприятие с высоким уровнем обслуживания и приготовления блюд.
- Я узнала, что первый ресторан был открыт в Китае, а в России рестораны появились намного позже.
- Я выяснила, что рестораны бывают с различной кухней, и тематическим оформлением, узнала о самых необычных ресторанах.
- Для меня было удивлением, что есть рестораны, в которые не пускают с маленькими детьми.
- С помощью анкетирования я узнала, что есть дети, которые никогда не были в ресторанах.
- Я создала макет своего детского ресторана, полностью отвечающего необходимым требованиям. Когда я вырасту – стану известным детским ресторатором.



Хамхоева Эльмира
МАОУ «Гимназия № 4 имени братьев Каменских» г. Перми,
3 класс
Руководитель Т. Г.Жвакина

КОКА-КОЛА: ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?

Цель: выяснить, вредна или полезна кока-кола для здоровья человека.

Объект исследования: напиток кока-кола.

Предмет исследования: влияние “Кока-колы” на организм человека.

Задачи:

1. Найти информацию о влиянии напитка Соса-Сола на здоровье человека;
2. Провести эксперименты по изучению свойств Соса-Сола.

Гипотеза: “Кока-кола” вредна для здоровья.

Выводы:

Проведя с мамой ряд опытов и изучив состав Кока-колы, я сделала для себя вывод, что этот напиток хотя очень вкусный и всем нравится, но он приводит к ряду изменений в нашем организме.

Опыт №1 доказал, что кока-кола влияет на эмаль зубов: зубы темнеют.

Опыт №2 показал, что Кока-колу можно использовать, как моющее средство.

Таким образом, стало понятно, что кока-кола НЕ безопасна для здоровья человека.

Изучив специальную литературу, я выяснила, что от частого приема напитка, можно получить язву желудка, а поскольку этот напиток содержит канцероген, то он провоцирует страшное заболевание – рак.

Лучше пить сок или даже обычную воду, чем губить свое здоровье, употребляя «Кока-колу».



Борисова Агата
МБОУ «Гимназия №17» г. Перми, 4 класс
Руководитель Л.Г. Сесюнина

ТАКОЕ РАЗНОЕ КОРОВЬЕ МОЛОКО

Я люблю молоко. Мама покупает молоко разных производителей. Мы задумались, какое же молоко полезнее? В каком молоке сохранены питательные свойства? Мы решили провести эксперимент — сравнить молоко у семи производителей.

Цель исследования — найти производителя, который сохраняет питательные свойства коровьего молока. Гипотеза — способы переработки молока влияют на питательные свойства и длительность его хранения.

Цельное молоко получают непосредственно от коровы. Молоко бывает обезжиренное и нормализованное молоко. Сейчас сливки в молоке некоторых производителей не отслаиваются, потому что молоко прошло процесс гомогенизации, то есть процесс дробления жировых шариков.

Для сохранения питательных веществ, витаминов и минералов в промышленности используют пастеризацию — доведение молока до температуры около 76° С и выдерживание его в таких условиях от 10 секунд до получаса.

Мы закупили пакетированное коровье молоко семи производителей. Каждое утро мы фотографировали внешний вид молока в каждом стакане и делали себе пометки о том, что с молоком происходит. Все семь дней молоко стояло на

кухонном столе, прикрытое марлей.

Результаты исследования: «Нытвенское», «Перммолоко», «Выгодно», «Простоквашино» и «Кунгурское» имеют одинаковый состав: цельное и обезжиренное молоко. «Великоленское» и «Суксунское» молоко имеют одинаковый состав: нормализованное молоко. Это тоже самое. На седьмой день эксперимента у «Кунгурского» молока и «Простоквашено» не появилось сыворотки. Значит, на заводах молоко проходит процесс гомогенизации. Белая плесень образовалась на «Суксунском» молоке и «Простоквашино». Синяя плесень образовалась на «Нытвенском», «Кунгурском» и «Перммолоко». Консерванты добавлены в «Великоленское» молоко и «Выгодно», так как за семь дней эксперимента плесень не выступила на поверхности молока.

Выводы:

Изучая информацию о способах переработки питьевого молока, мы были поражены разнообразием и сложностью технических процессов.

Проведенный эксперимент показал, что способы переработки молока оказывают влияние на его питательные свойства и длительность хранения.

Указанной цели мы достигли. Из представленных в эксперименте марок рекомендую покупать в магазине молоко «Нытвенское», «Перммолоко» и «Суксунское»!!!



Мякотников Ярослав
МАОУ «СОШ № 2 с углубленным изучением предметов гуманитарного профиля», 2 класс
Руководитель И.А. Пьянкова

КЕФИР В ДЕТСКОМ РАЦИОНЕ. В ЧЕМ ПОЛЬЗА

Летом во время каникул я получал на детской молочной кухне порцию кефира для моей младшей сестры и узнал, что кефир употребляют все дети до 3-х лет в нашем дворе. Меня заинтересовало, благодаря чему кефир так полезен маленьким детям. Оказалось, споры о необходимости применения кефира в детском питании ведутся до сих пор, и власти даже пытались закрыть молочные кухни под предлогом замены его на сухие молочные смеси, таким образом акцентирование пользы кефира очень **актуально**.

Цель работы: оценить влияние кефира на организм ребёнка 1-2 летнего возраста.

Задачи:

- Узнать, какими полезными свойствами обладает кефир.
- Выяснить, применяют ли родители кефир в питании детей.
- Провести анализ влияния кефира на развитие детей 1-2 летнего возраста и выяснить оптимальные условия употребления кефира детьми.

Для понимания важности темы изучена занимательная научная литература, из которой мы выяснили, что кефир обладает массой полезных свойств и издавна применяется в питании детей.

Для достоверности **методом анкетирования** изучено родительское мнение,

получено подтверждение активного применения кефира в питании детей и благотворного влияния кефира на организм маленького ребенка.

Проведена оценка влияния кефира на здоровье маленького ребенка **методом статистического учета** на базе детской поликлиники №6. Сделана сравнительная характеристика групп детей по показателям детской заболеваемости. С педиатрами поликлиники обсуждены актуальные вопросы детского прикорма и роль в нем кефира.

Оказывается, кефир способен не только напрямую положительно влиять на микрофлору кишечника, но и создавать благоприятные условия для усвоения других веществ.

В результате исследования мы выяснили, что кефир положительно влияет на растущий организм детей.



Солодкина Екатерина
МБОУ «СОШ№1» г.Очёра, 2 класс
Руководитель Г.Н. Ерашева

АВОКАДО

Цель: изучение условий, необходимых для выращивания экзотических растений (авокадо) из семян.

Предмет исследования: авокадо.

Объект исследования: экзотические растения.

Задачи: изучить соответствующую литературу, узнать условия для выращивания авокадо, провести наблюдение, сформулировать вывод.

Гипотеза. Я смогу вырастить авокадо (экзотическое растение) из косточки.

Методы. Изучение литературы, использование интернет-источников, проведение наблюдений, эксперимента.

По данным археологов, авокадо существовало уже в третьем тысячелетии до нашей эры. Его называли тогда *ауакатль* «лесное масло». Первые письменные упоминания в Европе о неизвестном растении появились в 1518 году. А в 1696 году британский ученый Ханс Слоун (один из основателей Британского музея) описал авокадо в Ботаническом атласе. Плоды авокадо почти не имеют вкуса, но они очень полезны, в них много витаминов: витамин А, витамин В, витамин Е. Эти витамины нужны человеку в любое время года, а особенно зимой. Еще в авокадо много микроэлементов, которые нужны для правильного развития мышц и костей. Оказывается, что мякоть плода авокадо вырабатывает в организме человека серотонин (его еще называют «витамином радости»).

При опросе в классе выяснила, что большая часть одноклассников не употребляют авокадо в пищу.

Провела эксперимент и мне удалось вырастить своё авокадо. Оно прекрасно растёт в комнатных условиях. Оказывается, авокадо – растение неприхотливое, но теплолюбивое, любит яркий солнечный свет, но в полуденные часы надо защищать от прямого солнечного света. Достаточно хорошо развивается летом

и без использования стимуляторов. В зимнее время авокадо содержат в светлом помещении. В летнее время поливала обильно, а зимой меньше. Провожу опрыскивание водой комнатной температуры.

Теперь я знаю, при каких условиях необходимо выращивать экзотическое растение авокадо из семян.



Лебедева Дарья

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

Руководитель Е. В. Челпанова

СЫРНАЯ ИСТОРИЯ

Я очень люблю сыр. Но моя бабушка говорит, что есть много сыра это очень вредно. Я решила выяснить, так ли это и возможно ли изготовить сыр в домашних условиях?

Цель моей работы: Узнать о пользе или вреде сыра и приготовить его домашних условиях.

Гипотеза: в домашних условиях можно приготовить вкусный сыр.

Сыр дошел до нас с первобытных времен. Его **открыли** путем **наблюдения за молоком**, которое сворачивалось в тепле. **Родиной сыра является Ближний Восток**: бедуины использовали кожаные мешки из овечьих желудков для перевозки молока, а тряска, жара и ферменты превращали его в сыр. Молоко - самый важный ингредиент любого сыра. Второй необходимый для изготовления сыра компонент – закваска. В качестве закваски используют молочнокислые бактерии. Третий компонент – сычужный элемент. Он нужен, чтобы превратить молоко в сыр.

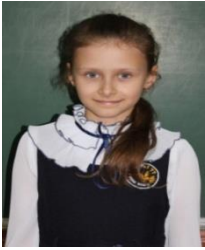
Классификация сыров. Сыры бывают твердыми и мягкими.

Сыр – незаменимый продукт. Это источник белка, витаминов, микроэлементов, минеральных веществ. Жиры, триптофан, бактерии в некоторых сортах – есть и минусы! Сыр в больших количествах противопоказан гипертоникам, людям с лишним весом. Триптофан вызывает мигрени.

Сыр – король кухни! Пицца, лепешки, хачапури, фондю – лишь малая часть неповторимых и вкусных гастрономических блюд с сыром!

Я провела опрос учащихся и выяснила, что не все дети любят сыр и считают его полезным. Некоторые дети с родителями пытались сделать сыр в домашних условиях. Я тоже с удовольствием приготовила сыр дома. Для этого я взяла домашнее молоко, довела его до кипения. Выложила туда творог, перемешала. Затем ждала 5 мин, дала закипеть и сняла с плиты. Процеживаю творог, откидываю на сито и заворачиваю в марлю, даю стечь. Далее беру масло сливочное, топлю его на сковороде, в получившуюся массу выливаю, добавляю специи, перца, соли, куркумы, шафрана, по желанию. Довожу до однородной массы на медленном огне, периодически помешивая. Заливаю по формам, отправляю в холодильник на 3-4 часа.

Моя гипотеза подтвердилась: Сыр можно сделать в домашних условиях.



Пьянкова Дарья
МАОУ «СОШ № 77 с углубленным изучением
английского языка» г. Перми, 3 класс
Руководитель Е. В.Челпанова

ВСЕ СЕКРЕТЫ ИМБИРЯ

Когда я болела, мама поила меня имбирным чаем. А ещё раньше мне доводилось пробовать имбирное печенье. В магазинах и кафе я видела маринованный имбирь. Конечно, меня очень заинтересовал данный продукт, и я решила по больше выяснить о нём.

Цель моей работы: выяснить полезные свойства имбиря и приготовить полезный имбирный напиток.

Имбирь – травянистое растение, которое произрастает на территории Японии, Индии, Бразилии, Китая и других стран. Имбирь — культурное растение. В переводе с санскрита имбирь «Zingiber» переводится как «рогатый корень». Издавна имбирь славился своим ароматом и вкусом. На Руси он был необычайно популярен. Именно от имбиря пошло название «пряник», так как главным компонентом знаменитых Тульских пряников был именно имбирь. Он добавлял блюдам свой пряный вкус, за счет чего всегда был необычайно востребованным.

Имбирь обладает массой полезных свойств, так как в его состав входит много витаминов и полезных веществ. Благодаря наличию в корне имбиря эфирных масел, он необычайно ароматен. Имбирь – низкокалориен.

Полезные свойства имбиря довольно обширны. Его используют для лечения и профилактики многих болезней.

Я решила приготовить полезный и вкусный имбирный лимонад. Для этого я помыла и почистила корень имбиря, после чего натёрла его на мелкой тёрке, получившуюся массу выложила в кастрюлю. Затем выжала сок из 4-х лимонов, цедру которых мелко нарезала и добавила в кастрюлю к имбирю. Полученную смесь залила литром холодной кипяченой воды и поставила кастрюлю на огонь. После закипания, полученный продукт остудила, процедила, добавила лимонный сок, сахар и, разбавив данный концентрат 2-мя литрами холодной кипяченой воды, получила имбирный лимонад и кладёз витаминов, и идеальное средство для повышения иммунитета! В своём классе я провела дегустацию имбирного лимонада, приготовленного мной, и имбирного лимонада, купленного в магазине. Большинство детей предпочтение отдали имбирному лимонаду, моего производства.

Имбирь – растение, обладающее огромным количеством полезных свойств. Принимайте его с умом и тогда он будет приносить вам только пользу!



Анашкина Анастасия
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс
Руководитель О.В. Фёдорова

СЫР С ГОЛУБОЙ ПЛЕСЕНЬЮ: ИЗЫСКАННОСТЬ И ПОЛЬЗА НА ВАШЕМ СТОЛЕ

Все мы знаем, что такое сыр с детского сада. В детском саду на завтрак давали кашу, бутерброд с маслом и кусочком сыра. Я стала задавать вопросы родителям, почему сыр используют везде: на бутерброд, при приготовлении блюд. Почитав разную литературу, я узнала информацию о сырах, но больше меня удивило и заинтересовало то, что сыры бывают с плесенью, и особенно меня заинтересовал сыр с голубой плесенью. И именно этот продукт стал **объектом** моего исследования. **Цель работы:** изготовление сыра с голубой плесенью в домашних условиях. **Гипотеза:** Можно ли сыр с голубой плесенью приготовить в домашних условиях?

Для достижения этой цели я поставила перед собой несколько **задач**: 1. узнать о пользе сыра с голубой плесенью; 2. изучить технологию приготовления сыров с голубой плесенью; 3. приготовить сыр с плесенью в домашних условиях.

Первые упоминания о сыре с плесенью появились в начале 18 века. Родиной такого сыра является деревня Рокфор, что находится во Франции. Сыр с плесенью - это высококалорийный белковый продукт, получаемый из цельного молока коров или коз, путем свёртывания, для получения творожно-сырной массы. Приготовление такого продукта очень кропотливый и долгий процесс. Для изготовления сыра с голубой плесенью необходимы специальные ферменты и закваски, которые можно купить только в специализированном магазине. Но самым сложным оказалось, выдерживать необходимую температуру для размножения плесени на моём сыре. Но несмотря на все трудности, мне все же удалось приготовить сыр с голубой плесенью дома. Ведь такой сыр не только сытный и вкусный продукт, но благодаря своей плесени очень полезный, т.к. плесень содержит высокий уровень природного антибиотика (пенициллина), поэтому его часто раньше давали больным. К тому же такой сыр будет изысканным блюдом на каждом столе.

В результате исследования можно сделать следующие выводы:

- благородный и полезный сыр с голубой плесенью можно приготовить в домашних условиях, но нужно быть готовым к тому, что это трудоёмкий и длительный по времени процесс;
- такая работа вызвала интерес и к изготовлению других продуктов в домашних условиях, т.к. всегда приятно накрывать стол блюдами, сделанными своими руками, не купленными в магазине.



Кулешова Елена
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель С.В. Киргизова

ПРИОТКРОЕМ НЕКОТОРЫЕ СЕКРЕТЫ МОЛОКА

С детства нам твердят о пользе молока, но все ли знают, что молоко, которое мы покупаем в магазинах, часто бывает не только не полезным, но даже и опасным. **Цель моей работы** изучение состава и качества молока разных Пермских производителей.

Задачи проекта:

- Узнать историю возникновения и хранения молока;
- Изучить из чего состоит молоко, и какими полезными свойствами обладает;
- Выяснить какое молоко, представленное в Пермских магазинах, является наиболее качественным, полезным, экологически чистым (путем проведения экспериментов);
- Сделать выводы.

Гипотеза: Большая разница в цене на молоко различных производителей в магазинах нашего города, наводит меня на мысль, что не всё молоко имеет одинаковый состав и соответственно полезные качества. Я считаю, что многие производители и продавцы не достаточно честны по отношению к своим покупателям. Поэтому я решила проверить эту гипотезу.

Объектом моего исследования стало молоко различных Пермских производителей. Молоко известно человеку с первобытных времён, и оно по праву заняло место наиболее ценного, необходимого продукта в рационе человека. Способ добычи молока практически не изменился с давних времён, а вот способы хранения, упаковки и проверки качества претерпели значительных изменений. На Руси молоко хранили в глиняных кувшинах с добавлением листьев хрена или лягушки, с их помощью молоко дольше оставалось свежим. Затем человечество изобрело холодильник и различные виды упаковок, благодаря этому, стало возможным перевозить молоко без потери качества на довольно большие расстояния. Количество производителей молока увеличилось, конкуренция выросла и, как следствие, появились непорядочные производители. Как же простому, "вечно спешащему" жителю современного города быстро выбрать качественное молоко в магазине? Это я и попыталась определить, проведя серию опытов, используя подручные материалы, которые есть практически у всех дома.

Подводя итоги, хочу сказать, что при выборе молока, не стоит обращать внимание на яркую и красивую упаковку, а стоит заострить свое внимание на дате изготовления молока и как показали результаты моих экспериментов, выбирать молоко таких производителей как: ООО "Ашатли-Молоко" и АО "Молкомбинат Кунгурский".



Мокина Кристина
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 2 класс
Руководитель С.В. Киргизова

СОЛЬ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Однажды моя подруга сказала, что не любит соленую еду. Дома я спросила у родителей: «Можно ли есть еду без соли?», «Полезна ли соль?». Папа сказал, что соль полезна, а мама сказала, что соль это яд. И у меня возник вопрос: полезна ли соль? Я решила выбрать объектом моего исследования соль, одну из древнейших приправ, используемых человеком при приготовлении пищи.

Целью исследования является изучение свойств соли для определения ее пользы и вреда для человека и окружающих предметов.

Перед собой я поставила следующие задачи:

- ознакомиться с историей соли;
- узнать интересные факты о соли;
- узнать область применения соли;
- провести эксперименты с солью.
- доказать, что соль является интересным материалом для творчества.

Гипотеза: Соль - жизненно важное вещество.

Методы исследования, которыми я пользовалась в своей работе - это изучение и анализ научной литературы, интернет и проведение экспериментов.

В результате проведения экспериментов я сделала следующие **выводы:**

1. Соль предотвращает гниение, сохраняет продукты.

Вот почему люди издавна солят капусту, огурцы, грибы и прочие продукты на зиму! Тем самым они «продляют их жизнь».

2. Соль ускоряет процесс ржавления металлических предметов, что приводит к их разрушению.

3. Соль повышает плотность воды. Чем больше соли в воде, тем сложнее в ней утонуть.

4. Исключение из рациона соли не только бессмысленно, но и вредно. Соль имеет большое значение в жизнедеятельности человека. Она заслуживает истинного восхищения, почитания и преклонения! Но в случае передозировки соль вредна и оказывает неблагоприятное действие на здоровье человека, соответственно, превращается из пользы во вред.

Таким образом, моя гипотеза полностью подтвердилась.



Мошарова Софья
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 2 класс
Руководитель С.В. Киргизова

СОК ИЛИ АПЕЛЬСИН?

Из рекламных роликов мы узнаем, что все соки – “кладовая витаминов”. Правда ли это? И что полезнее: сок или сам фрукт?

Я решила попытаться это выяснить.

Цель моего проекта: выяснить, что полезнее апельсин или апельсиновый сок.

Я **предполагаю**, что апельсин полезнее, чем любой сок из апельсинов.

Задачи проекта: 1. Провести анкетирование.

2. Провести опыт.

3. Изучить литературу о пользе фруктов и соков.

Мне захотелось узнать мнение одноклассников о пользе фруктов и соков.

Я провела анкетирование и выяснила, что одноклассники из предложенных вариантов: *апельсин, свежесвыжатый сок* или *сок из магазина*:

- предпочитают пить свежесвыжатый сок,
- употребляют фрукты и соки, потому что они содержат витамины,
- на взгляд большинства, апельсин и свежесвыжатый сок одинаково полезны.

Второй этап моего проекта заключался в проведении опыта, для того, чтобы узнать в каком соке содержится больше витамина С, в свежесвыжатом или соке из магазина. Я налила по 20 мл сока в стаканы, добавила по 1 мл крахмала и начала по каплям добавлять йод до посинения сока. Свежесвыжатый сок посинел после того, как я добавила 20 капель йода. А сок из магазина посинел после добавления всего лишь 7 капель йода. Это говорит о том, что в соке из магазина содержится гораздо меньше витамина С, чем в свежесвыжатом апельсиновом соке.

На третьем этапе проекта я воспользовалась литературой в интернете, чтобы сравнить пользу апельсина и свежесвыжатого апельсинового сока. **И узнала, что фрукты полезнее, чем соки** тем, что фрукты имеют пищевые волокна (клетчатку), которые улучшают пищеварение и препятствуют быстрому всасыванию сахара. А излишки сахара могут способствовать увеличению веса и развитию ожирения, а так же приводят к развитию гиперактивности детей, которая может мешать хорошо учиться.

Таким образом, в результате проведения всех этапов моего исследования, я пришла к выводу, что моя гипотеза подтвердилась: апельсин полезнее любого апельсинового сока, даже свежесвыжатого. Соки и фрукты можно и нужно употреблять в пищу, но в умеренных количествах.

Сладости: польза или вред?



Ильченко Александра

МАОУ «СОШ № 2 с углубленным изучением предметов гуманитарного профиля», 4 класс
Руководитель Р.М.Уржумова

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА МЁДА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Мед – ценный продукт, кажется, мы знаем о нем все. Меня заинтересовали удивительные свойства меда, так как мой дедушка Борисов Сергей Николаевич держит пасеку. Я задалась вопросом, какими свойствами обладает мед, который мы едим и действительно ли он полезен?

Цель: Выяснить насколько качественный мед предлагается потребителям Пермского края.

Задачи:

1. Изучить историю меда.
2. Изучить состав, свойства, сорта и методы хранения меда.
3. Собрать несколько образцов меда с разных пасек.
4. Провести эксперимент по выявлению качества меда.
5. Сделать выводы.

Методы исследования:

Анализ информации по данному вопросу.

Систематизация знаний.

Эксперимент.

Анализ полученной информации по данному вопросу показал, что натуральный мед можно определить с помощью экспериментальных опытов. В качестве образцов я использовали три вида цветочного меда: собранные в Пермском крае: в Березовском районе и в Кишертском районе, а также турецкий мед в фабричной упаковке.

Цель эксперимента: определить качественный мед.

Для определения качества мёда я провела 8 опытов. Этими опытами я определила содержание воды, сахара, крахмала, мела и металлов в образцах мёда.

Вывод:

1) Натуральный мед имеет определенные признаки, по которым можно определить его качество, отличить от фальсифицированного меда.

2) Мы установили, что два образца являются качественным натуральным медом, так как имеют душистый аромат, накручиваются на ложку (зрелый мед), тягучие, не содержат примесей, консистенция тонкая, нежная: мед легко растирается между пальцами и впитывается в кожу. Третий образец меда не соответствовал качествам натурального меда. Мы доказали, что натуральный мёд можно определить опытным путем.



Унанян Азат

МБОУ «СОШ № 2 с углублённым изучением
предметов гуманитарного профиля»
Руководитель С.Н. Вшивкова

ШОКОЛАДНЫЕ ТАЙНЫ

Цель исследования: выяснить все полезные и вредные свойства шоколада и самому приготовить его дома.

Задачи исследования: узнать, что такое шоколад и из чего его делают. Ознакомиться с разными видами шоколада. Выявить полезные и вредные качества шоколада. Обратит внимание на то, сколько можно есть шоколада, чтобы не навредить здоровью. Выяснить, как делают шоколад и для чего его используют. Сделать шоколад самому.

Гипотеза исследования: «Если я буду все знать о шоколаде, то смогу приготовить его сам».

Слово шоколад пришло к нам из мексиканского языка, звучало это так: *choco* – какао/ *latl* – вода. Шоколад - это смесь какао с сахаром, ванилью и другими, различными пряностями. В зависимости от способа обработки шоколад подразделяют на десертный и обыкновенный. По составу шоколад делят на: шоколад без добавок, с добавками, с начинкой, диабетический и белый.

В результате исследования я узнал, что шоколад вырабатывает гормон счастья, богат витаминами В1, В2, РР и провитамином А, магнием, калием, железом, кальцием, содержит растительные протеины и теобромин. Он очень калорийный и вызывает аллергию.

Для приготовления шоколада потребуется: 5 столовых ложек какао, 6-8 столовых ложек сахара, 5 столовых ложек молока, 50 г сливочного масла, 1 чайная ложка муки, формочки для льда. В небольшую кастрюльку всыпать какао, сахар, влить молоко, перемешать и поставить на огонь, довести до кипения и добавить сливочное масло, снова довести до кипения и, непрерывно помешивая, ввести муку. Как только мука растворится, снять с огня. Жидкий шоколад залить в формочки для льда и поставить в морозилку на несколько часов. Шоколадные конфеты готовы!

Вывод: Я узнал, что такое шоколад, сколько его можно есть, чтобы не навредить здоровью, и приготовил дома сам.

Гипотеза подтвердилась, зная все о шоколаде, то можно его приготовить самому.



Симонова Милана

МАОУ «СОШ № 55» г. Перми, 1 класс
Руководитель Ю.А. Пищальникова

МИСТЕР САХАР: ЕГО ПОЛЕЗНЫЕ И ВРЕДНЫЕ СВОЙСТВА

Как и все дети в мире, я просто обожаю кушать разные сладости: конфетки, шоколадки, пирожное, тортики, мармеладки. Во-первых, они привлекают своим ярким внешним видом, создающим аппетит, а во-вторых, прекрасным сладким вкусом, который так нравится и детям, и взрослым. А мама и папа всегда говорят мне, что кушать много сладкого – это вредно для здоровья, что сахар может плохо повлиять на мои зубки! И, тем не менее, иногда балуют меня такими лакомствами. Но как же понять, вреден или полезен сахар для здоровья человека, стоит его употреблять в пищу или нужно совсем исключить из рациона питания? Так как за своим здоровьем должен следить каждый человек, я решила заняться исследованием данного вопроса.

Для того чтобы всесторонне изучить свою тему, я использовала научную литературу, познавательные сайты интернет источника, проводила различные эксперименты с целью изучения свойств сахара, а также при помощи анкетирования выявила представления своих одноклассников о полезных и вредных свойствах сахара, о том, где и как его применяют.

Гипотеза: Предположим, если употреблять сахар в умеренных количествах, то он не только не вреден, но и просто необходим для нормального развития и жизни человека.

Цель: изучить свойства сахара, его применение в быту и на производстве и сделать вывод о том, полезным или вредным продуктом является сахар.

Для достижения цели мною поставлены следующие задачи:

1. Найти и изучить необходимую литературу по моей теме исследования.
2. С помощью проведения опытов понаблюдать за удивительными свойствами сахара.
3. Узнать о применении сахара и выяснить насколько полезно или вредно употребление сахара в пищу.

Итак, изучив свойства сахара, я пришла к выводу, что, с одной стороны, сахар необходим организму человека, он является источником энергии, улучшает работу головного мозга и печени, помогает вырабатывать гормоны радости, которые повышают настроение человека. С другой стороны, чрезмерное употребление сахара может привести ко многим серьезным и даже неизлечимым заболеваниям.

Таким образом, моя гипотеза подтвердилась и я доказала, что употребление сахара в разумных количествах необходимо человеку для сохранения здоровья, поднятия настроения и придания жизненных сил и энергии.



Сергеев Александр
МАОУ «Начальная школа «МУЛЬТИПАРК» г. Перми, 2 класс
Руководитель Е.В. Сидорович

ГОРЬКАЯ ПРАВДА О САХАРЕ

В настоящее время люди едят очень много продуктов, в которых содержится сахар и порой даже не догадываются, сколько сахара попадает в наш организм за день, месяц, год.

Гипотеза: сахар и продукты, которые его содержат, вредны для организма. Все знают, что нельзя есть много сладкого, т.к. это вредно для здоровья. Но когда мы едим конфеты или пьем сладкую газировку, то совсем не ощущаем их вреда. Так ли это на самом деле? Цель работы: узнать, что такое сахар, какой он бывает, определить, почему нельзя есть много сладкого, выяснить, как сахар влияет на здоровье людей. Задачи: изучить литературу и другие источники информации; провести практические исследования и эксперименты.

Вся наша пища состоит из белков, жиров и углеводов, выполняющих свои необходимые функции в организме человека. Углеводы—это главный источник энергии человека. Сахар относится к простым углеводам. Источники сахара могут быть природные (фрукты, овощи и пр.) и синтетические. Например, сахароза может быть извлечена из нефти, газа, древесины, но проще всего производить её из свеклы и тростника. Такой сахар называется рафинированным, т.е. химически очищенным от примесей и применяется человеком для усиления вкуса пищи. Рафин. сахар сразу попадает в кровь, и организм вырабатывает большую порцию инсулина для его переработки, далее уровень сахара в крови стремительно падает, т.е. человек сначала получает прилив энергии, а затем происходит быстрый её спад. Из-за скачков инсулина возникают болезни сердца, диабет, а также употребление сахара приводит к снижению иммунитета, умственных способностей и постоянной усталости. В отличие от синтетического, сахар, содержащийся в природных продуктах, поступает в кровь равномерно, т.к. попадает в организм с «прицепом» клетчатки, микроэлементов и ферментов, которые помогают усвоить сахар и замедлить его поступление в кровь.

В практической части работы проведено исследование состава продуктов в магазинах; проведён эксперимент «Неделя без рафинированного сахара», в ходе которого выяснено, как отказ от искусственного сахара влияет на самочувствие человека; изготовлены конфеты без синтетического сахара.

Выводы: 1. Полностью сахар исключать из питания нельзя—он необходим для поддержания ежедневной энергии организма. 2. Употребление рафинированного сахара нужно сократить или отказаться от него совсем. 3. Сахар должен поступать в организм в составе фруктов, овощей, мёда и др. природных продуктов.



Юшкова Елизавета
МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 2 класс
Руководитель Ю.И. Кропотова

ЭТОТ УДИВИТЕЛЬНЫЙ ПРЯНИК

На Новый год я решила сделать для мамы подарок, но не простой, а символизирующий, что-то хорошее, доброе. А так как на Руси пряники были подарком «со смыслом», их делали разных форм, вешали на елку, то я решила испечь пряник.

Цель работы: приготовить в домашних условиях вырезные имбирные

пряники. Задачи работы: 1. Получить информацию о происхождении пряников. 2. Побывать в г. Кунгуре на мастер-классе и узнать секреты приготовления старинных печатных пряников. 3. Научиться украшать пряники глазурью. Гипотеза: я предполагаю, что зная рецепт, изготовить пряники довольно просто. Пряники так называются, потому что для их изготовления используется много пряностей. Это корица, имбирь, черный перец, гвоздика и многие другие. Пряники бывают: лепные (слепленные вручную), вырезные (вырезаются с помощью формы), печатные (изготавливаются с помощью специальных форм).

На Руси пряники считались дорогим подарком. 1. Пекли из белой муки (в основном использовалась ржаная мука). 2. Дорогие заморские специи. 3. За доски – формы для пряников резчикам по дереву платили серебром.

Для того чтобы узнать секрет изготовления печатных пряников, я побывала на мастер – классе в г. Кунгуре в семье Вязовых-Кожуховых, потомственных мастеров пряничного дела. Я увидела, что есть специальные пряничные доски - формы для выпекания пряников, узнала, что символизируют изображения на пряниках. Меня познакомили со старинными рецептами выпекания пряников. Под руководством мастеров я изготовила настоящие печатные пряники.

После учебы у мастеров пряничного дела, узнав у них рецепт имбирных пряников, я изготовила их дома. Для приготовления мне понадобилось 720 г муки, 120 г сливочного масла и 120 г сахара, 100 г меда, 4 яйца, 2 чайных ложки соды и по чайной ложки корицы, имбиря и какао. Узнав секрет росписи пряников глазурью, я постаралась каждый свой пряник сделать неповторимым, что я с удовольствием продемонстрирую на очном туре. Моя гипотеза не подтвердилась. Секрет изготовления пряников уходит корнями в далекое прошлое. Для того чтобы приготовить вкусный и необычный пряник, надо много учиться и экспериментировать.



Каишнур София

МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс

Руководитель О.В. Фёдорова

ДЕЛАЕМ ШОКОЛАД ДОМА

В наше время шоколад имеет большую популярность, как среди детей, так и взрослых. А что такое шоколад? Как его придумали? Вреден ли он или полезен? Из чего состоит и насколько сложен в производстве этот загадочный продукт? **Целью** моей работы было изучение шоколада и возможности его самостоятельного приготовления в домашних условиях.

Задачи: 1. Узнать историю происхождения шоколада; 2. Исследовать состав шоколада; 3. Воспроизвести шоколад самостоятельно.

Привычный для нас шоколад придумали почти 200 лет назад, но обрабатывать и использовать основной его ингредиент - плоды дерева какао - начали еще в древние времена индейцы племени майя. Причем, какао они считали священным и использовали его в церемониях, посвященных богам и

свадебных обрядах. Напиток, приготовленный из какао, имел у индейцев майя схожее с известным нам шоколадом название - "чоколатль". И лишь в 19 веке голландский химик придумал смешивать какао-порошок и какао-масло. Потом, в течение нескольких десятков лет, кондитеры придумали добавлять сахар и молоко, чтобы получился привычный уже нам сегодня шоколад.

Научные работники доказали уже, что шоколад содержит витамины и микроэлементы, полезные для организма не только взрослых, но и детей.

Оказалось, что состав шоколада совсем не сложный. Надо всего 3 ингредиента, чтобы получить шоколад: какао-порошок, какао-масло и сахар. Добавив еще молоко, получим шоколад молочный. Все ингредиенты сегодня можно найти в магазинах. Значит, сделать его не сложно. Примерные пропорции для смешивания найдены в сети Интернет. Были приобретены необходимые составляющие шоколада и подготовлены инструменты для его производства. В домашних условиях проделан опыт по производству шоколада.

Эксперимент удался, т.к. получился самый настоящий по цвету и по вкусу шоколад. Теперь и к чаю, и в подарок я делаю шоколад дома своиимируками.



Морозова Арина, Буйлова Мария
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н. П. Сташевская

ЛЕДЕНЦОВАЯ ДОМАШНЯЯ ФАБРИКА

Леденцы любят как дети, так и взрослые. Но почему-то взрослые запрещают детям есть эти конфеты в большом количестве, ссылаясь на их вред для организма. Нам захотелось узнать, полезны или вредны леденцы на самом деле? А также попробовать приготовить разные виды леденцов самостоятельно в домашних условиях.

Нашей **целью** было - приготовить леденцы в домашних условиях и доказать пользу этих конфет.

Гипотеза: мы думаем, что леденцы придают энергию.

Объект исследования: леденцы.

Методы исследования: изучение литературы, интернет-источников, эксперимент, анкетирование.

Мы получили много новой информации о леденцах и поделились ею с одноклассниками.

1. Мы узнали, что леденец – это вид конфет, тягучая или твердая масса, приготовленная из сахара с патокой или сиропом. Леденцы бывают разных вкусов, цветов, форм и размеров.

2. Леденцы появились задолго до нашей эры одновременно в разных местах.

3. Леденцы как вредны из-за своего состава (сахар, пищевые добавки), так и полезны (поднимают настроение, являются богатым источником энергии). Самые безопасные леденцы – домашние.

4. Большинство опрошенных ребят любят леденцы, считают домашние полезными, но и едят их в меру.

5. Мы смогли сделать леденцы в домашних условиях, добавляя разные ингредиенты. Таким образом, у нас получились леденцы собственного производства с разными названиями: «Клубничка», «Вишенка», «Витаминка» и другие.

6. Мы создали книгу рецептов «Домашняя леденцовая фабрика» и провели в классе «Леденцовый пир на весь мир».

Гипотеза, поставленная нами в начале работы, подтвердилась: леденцы являются богатым источником энергии для организма.



Смольников Ярослав

МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс

Руководитель Н.П. Сташевская

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУХИХ ЗАВТРАКОВ ПРОМЫШЛЕННОГО И ДОМАШНЕГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ

Часто по утрам я ем сухие завтраки. Мне они кажутся очень вкусными. Однажды когда я ел кукурузные хлопья, то подумал - полезны ли они? Я решил узнать всё о пользе и вреде таких завтраков, а также, влияет ли на качество завтрака его цена. Мне стало интересно смогу ли я создать свой вкусный и полезный завтрак?

Нашей **целью** было узнать, зависит ли цена завтрака от его состава, и приготовить свой вкусный и полезный завтрак.

Задачи.

1. Изучить литературу о пользе и вреде сухих завтраков.
2. Сравнить состав разных марок сухих завтраков и выяснить, влияет ли на качество завтрака его цена.
3. Придумать и приготовить вкусный и полезный сухой завтрак.

Гипотеза: Я предполагаю, что независимо от цены качество сухого завтрака будет одинаковое.

Придуманный мной рецепт может быть использован для приготовления сухого завтрака в домашних условиях.

Выводы:

1. Из литературы я узнал, что завтрак — самый важный прием пищи и что правильный завтрак состоит из фруктов, злаков и молочных продуктов [2]. Сухие завтраки промышленного производства удобны в приготовлении, вкусны и не требуют особых условий хранения, но они очень сладкие и калорийные, что может повлиять на фигуру взрослого человека, не говоря уже о ребенке [3].

2. Основной состав сухих завтраков примерно одинаков. Больше всего сухие завтраки содержат углеводов и сахаров. Чем богаче состав хлопьев, тем выше их цена. Хотя из этого правила могут быть исключения.

3. Сухой завтрак можно приготовить и дома. Это займет минимальное количество времени. Мюсли домашнего приготовления намного полезней магазинных, так как являются источником натуральных витаминов и минералов, а так-

же клетчатки, которая полезна для пищеварения[1]. Кроме того, именно вы контролируете, что в них попадает и какого качества.

Гипотеза, которую я поставил в начале работы, подтвердилась не полностью. Цена сухих завтраков промышленного производства зависит от их состава и увеличивается при добавлении витаминов и микроэлементов. Приготовленные нами домашние мюсли являются полезным и недорогим сухим завтраком.



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

САХАР – СЛАДКИЙ ЯД?

Я, как и все дети, очень люблю сладкое, и мне, как и другим хочется есть его больше и больше. Сахар – это продукт, который добавляют практически везде, на его основе делают вкуснейшие сладости, его добавляют в выпечку, в каши, и даже в кетчупе он присутствует в огромных количествах. Всем известно, что чрезмерное употребление сахара вредит нашему организму. Так почему же от него так сложно отказаться, что такого в нем есть, что люди жертвуют здоровьем ради употребления этого продукта. Задавшись этим вопросом, я решил исследовать воздействие сахара на организм.

Проблема: я знаю, что много сладкого это вредно, но я не понимаю, как именно сладкое может причинить вред организму.

Цель: определение влияния сахара на организм человека.

Для выполнения поставленной цели мне необходимо решить следующие задачи:

- изучить информацию о воздействии сахара на организм;
- провести опыты, наглядно показывающие процессы, которые происходят в организме при употреблении сахара (как сахар разрушает нервные клетки).
- проанализировать найденные материалы.

Гипотеза: сахар не может причинить вред организму.

Методы изучения:

- изучение научной литературы по данному вопросу;
- проведение опыта (заранее заготовленный макет нервной клетки мы заливаем раствором, который наглядно покажет разрушение дендритов);
- анализ изученного материала.

Сахар действительно необходим нашему организму, поскольку основным компонентом сахара является глюкоза. Если человек испытывает ее недостаток, он может ощущать: частые головные боли или головокружение, снижение работоспособности, резкие перепады настроения. Поскольку глюкоза – это единственная пища для нашего мозга. Но все хорошо, что в меру. При избыточном употреблении сахара человек может потерять зрение, организм перестает усваивать витамины, что приводит к такому заболеванию как диабет, зубы портятся, сахар вызывает зависимость, также это приводит к тому, что человек глупеет.

Очумелые ручки



Гайфутдинова Алиса
МБОУ «Гимназия № 17» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.В. Аксенова

ИЗГОТОВЛЕНИЕ БУМАГИ ИЗ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ И АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Однажды, наблюдая, как папа растапливает печку при помощи использованной бумаги, у меня возник вопрос: а вся ли бумага, которая считается «грязной», потому что исписана или, например, прочитанные газеты, подлежат выбросу или сжиганию? Возможно ли повторное использование подобной бумаги, чтобы сохранить деревья, которые являются основным сырьем для бумаги? При этом любопытный мозг не остановился на одном вопросе, а возник еще один: а только ли из древесины возможно изготовление бумаги? Есть ли в данном случае альтернативное сырье?

Так определилась цель моей работы: **исследовать возможности изготовления бумаги из вторичного сырья и альтернативных ресурсов в домашних условиях, сделать такую бумагу дома и показать способы использования этой бумаги.**

В рамках достижения цели работы были обозначены следующие задачи:

- **В теоретической части** узнать способы и возможности изготовления бумаги в промышленных и домашних условиях из вторичного сырья (газет, картона и т.д.) и альтернативных ресурсов (рис, трава и т.д.)
- **В исследовательской части** изготовить бумагу из использованных газет и бумагу из риса, который был выбран в качестве альтернативного источника получения бумаги. Применить полученную бумагу при реализации творческих идей, в качестве основы для изготовления картин.
- **Создать презентацию.**
- **Рассказать о проделанной работе одноклассникам.**

В ходе исследования подтвердилась выдвинутая гипотеза о том, что бумагу можно получить из вторичного сырья и альтернативных ресурсов даже в домашних условиях. Вывод важен в условиях концепции ресурсосбережения. Работать над выбранной темой было увлекательно и познавательно.



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

СОЕДИНЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ

Моя учебно-исследовательская работа посвящена различным типам соединения металлических деталей.

В свободное время я очень люблю собирать различные конструкторы, чем

старше становлюсь, тем более сложные игрушки собираю из деталей. К сожалению, во время игры игрушки периодически ломаются, детали отсоединяются друг от друга. Задумался, какие же соединения металлических предметов самые прочные?

Предположил, что самое прочное соединение - это сварное. Для проверки гипотезы поставил задачи: изучить различные виды соединений; определить прочность разных типов соединений; определить за счет чего достигается прочность соединения. Для исследования взял три типа соединений, которые в жизни встречаются постоянно: сварное, клеевое и болтовое соединения. Применять вышеуказанные соединения стал на металлических пластинах. Для сварки пластин с помощью родителей использовал сварочный аппарат Ресанта САИ 220 и электроды ОК 46.00. Для склеивания пластин применил клей Момент 88. А для болтового соединения – болт М6х20 с гайкой. Определил прочность каждого соединения с помощью молотка.

Моя гипотеза о прочности сварного соединения, относительно клеевого и болтового, подтвердилась. Прочность соединения достигается за счет изменения кристаллической решетки металла под воздействием высокой температуры.



Костина Анастасия

МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 2 класс

Руководитель С. А. Гущина

ИЗГОТОВЛЕНИЕ УКРАШЕНИЙ ИЗ ФОАМИРАНА

Я очень люблю уроки ИЗО и технологии, люблю создавать вещи и поделки своими руками. Узнав о новом материале для творчества – фоамиран, мне стало интересно, как я смогу его использовать в своих творческих работах.

Цель моего исследования - изготовление украшения для ободка из фоамирана своими руками.

Задачи исследования:

1. Изучить литературные источники, описывающие, что такое фоамиран.
2. Изучить информацию о способах выполнения изделий из фоамирана.
3. Выполнить практическую работу: цветы из фоамирана и украсить ими ободок.

Фоамиран - это популярный материал для рукоделия и творчества, изготовленный в виде мягких и достаточно пластичных листов из синтетического материала. Он легко режется ножницами и принимает нужную форму под действием тепла. Фоамиран поставляют в Россию из Ирана. Этот материал носит имя завода на котором его производят - Foamiran. Его используют при создании кукол, развивающих игрушек для малышей, аппликаций, цветов и украшений.

Среди многообразия украшений для волос особое место занимают ободки для волос. Ободки изготавливают из разных материалов и украшают бантиками, цветочками, стразами, перьями.

Изучив литературные источники, я узнала немного об истории украшений для волос, какие материалы используют в современном украшении ободков, что такое фоамиран, и где его применяют.

Фоамиран прекрасно подходит для творческих работ, он прост в использовании. Но следует помнить о технике безопасности: использовать при работе термо-клей или утюг может только взрослый!

Выполнив практическую работу, у нас получился замечательный и эксклюзивный аксессуар для волос, который еще может стать приятным подарком для подружки.



Кошелев Максим
МАОУ «Лицей №10» г. Перми, 3 класс
Руководитель С.В.Батуева

КИНЕТИЧЕСКИЙ ПОТОК

Однажды, я увидел в магазине игрушек очень странный, завораживающий песок. Мне предоставили возможность поиграть с ним. Я был впечатлен. Я заметил, что игра с песком не только интересна, но и полезна: она снимает стресс, я успокаиваюсь, отдыхаю. С кинетическим песком можно играть в любое время и в любом месте. Прост и удобен в использовании. Не теряет своих свойств под воздействием внешних факторов. Можно создать песочницу у себя дома. Является прекрасным средством для снятия напряжения, как для детей, так и для взрослых.

Проблема. Почему кинетический песок как будто «живой»? Почему он так называется? Чем кинетический песок отличается от обычного?

Гипотеза: допустим, кинетический песок назван так потому, что он «движется». Я думаю, что в домашних условиях можно сделать только аналог кинетического песка.

В процессе изучения темы, я узнал, что песок бывает природный и искусственный, встречается в разных уголках нашей планеты, бывает разного цвета, разного размера, при этом обладает одинаковыми свойствами, но область применения разная.

А что же такое кинетический песок? Кинетический песок – это инновационная разработка шведских ученых - компания «Waba Fun». Почему же песок назван кинетическим? Когда песок пересыпается, его частицы стремятся разъединиться. Однако связующее вещество в составе песка замедляет движение частичек, поэтому создается ощущение, что песок движется. Можно сказать, что кинетический песок назван именно так потому, что он подвижный, в нем присутствует энергия движения. Эту энергию принято называть **кинетической**.

Дома я готовил кинетический песок из следующих **ингредиентов**: песок, крахмал, вода. Использовал **четыре вида песка**: морской, речной, кварцевый и песок для шиншил. **Двумя способами**. Самый близкий по свойствам к оригиналу песок получается вторым способом.

Проведя эксперимент, я сделал вывод, что дома можно приготовить аналог кинетического песка. У него сохраняются свойства оригинала, но со временем домашний песок подсыхает и у него исчезает подвижность. Зато появляется преимущество: из него можно лепить разнообразные фигурки, потом их раскрашивать, делать из них сувениры. Да и сам процесс создания песка очень увлекательное и познавательное занятие



Кузьмин Данил
МАОУ «СОШ № 2 с углублённым изучением
предметов гуманитарного профиля»
г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.В. Лучко

ИЗГОТОВЛЕНИЕ БУМАГИ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Я выбрал для исследования эту тему, потому что хотел узнать, можно ли самому сделать бумагу дома. Этот вопрос возник неслучайно, так как мне очень нужна была бумага для необычного оформления читательского дневника. Также я хотел привлечь внимание к охране окружающей среды и сохранению наших лесов, ведь бумагу я производил из макулатуры – вторичного сырья.

В ходе моей работы я сходил с мамой в Горьковскую библиотеку и изучил там нужную мне литературу: энциклопедии и журналы. Из них я узнал историю возникновения бумаги, ведь бумага была не всегда. В течение многих тысячелетий люди искали материал для письма. Точную дату, когда появилась бумага, еще не указал ни один историк. Известно лишь, что ее изобрели в Китае.

Познакомившись с технологией производства бумаги, я узнал что, на Западе интенсивно возрождается древнее искусство изготовления бумаги ручного литья. Там даже были созданы специальные организации, объединяющие ценителей из разных стран мира.

Изучив литературу и познакомившись с процессом производства, я сам принялся изготавливать бумагу дома. Для этого мне понадобилось следующее: макулатура, таз, рамка обтянутая москитной сеткой, ткань, губка, блендер, клей, крахмал, вода, разные украшения.

В результате у меня получились замечательные листы бумаги, не похожие друг на друга. Изготовление бумаги оказалось очень трудным процессом, но в тоже время очень интересным и увлекательным. Мне бы хотелось, чтобы в нашем городе и во всем мире возобновили сбор макулатуры для изготовления бумаги из вторичного сырья, и сберечь наши леса. Ведь сто килограммов макулатуры спасает одно дерево!



Кутаев Роман
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.П. Сташевская

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ БУМАГИ

Каждого из нас окружает много вещей. Каждая вещь несет в себе тайну и незаменима в нашей жизни. Вот, например, бумага. Мы с ней сталкиваемся всюду дома, в школе, на улице, магазине. Но мало кто знает историю ее возникновения, ее виды и свойства, процесс изготовления.

Для многих из нас бумага это всего лишь чистый лист, на котором можно рисовать, писать. При этом никто не задумывается, что жизнь без нее невозможна для современного человека. Бумага используется для письма, графических работ, создания художественных и бытовых изделий, печатания книг.

Многие из нас не задумываются о том, что и использованная бумага может принести немало пользы. Например, я выяснил, что имея чудо-печку, необходимо 18 кг бумаги, чтобы прогреть комнату на 3 градуса. Мне стало интересно, а для чего еще можно использовать макулатуру и как из нее сделать бумагу в домашних условиях.

Гипотеза: В домашних условиях возможно сделать бумагу. Из старой бумаги рождаются новые вещи.

Цель: Изготовление бумаги и новых вещей из макулатуры в домашних условиях.

Для реализации поставленной цели необходимо было решить следующие задачи: узнать об изобретении бумаги; познакомиться со свойствами и видами бумаги и со способами получения бумаги из древесины и макулатуры; выяснить для чего применяется бумага, изготовленная из древесины и макулатуры, получить бумагу опытным путём и найти применение макулатуры в домашних условиях.

Объектом исследования является использованная бумага. Предметом исследования является процесс получения новой бумаги из старой бумаги.

Реализуя поставленную цель, сначала я обратился к литературным источникам и к Интернету, из которых выяснил, что такое бумага, ее свойства и виды, историю ее появления, процесс получения новой бумаги из древесины и макулатуры.

Свое исследование я начал с того, что выяснил сколько ненужной бумаги выбрасывается в семьях в течении месяца. Далее рассчитал, что одна семья может спасти 4 дерева в году, а также сохранить такие виды сырья, как вода, плодородная земля, горючее, электричество.

Следующим этапом исследования являлось анкетирование. В результате которого было выявлено, что многие не знают дату и место рождения бумаги, ее виды и свойства, процесс изготовления бумаги, а также для чего может использоваться макулатура.

Потом я взял интервью у сотрудников одного из пунктов приема макулатуры г.

Перми, во время которого мною было выявлено, что макулатуры сдаётся в большом количестве. Основными поставщиками являются организации, школы, садики.

Также мною были проведены эксперименты. В результате экспериментов по изготовлению новой бумаги из макулатуры с использованием различных добавок (клей, белизна, аптечные препараты, гуашь) были получены несколько образцов бумаги. В результате экспериментов по изготовлению новых вещей из старой бумаги мною были смастерены подставки под горячую посуду из старых журналов и новогодняя елка из картонных коробок.

Итак, моя гипотеза подтвердилась. В домашних условиях можно получить бумагу и новые вещи из макулатуры.



Пермякова Юлия
МАОУ СОШ №2 г. Перми, 3 класс
Руководитель Е.Л. Поварницына

ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОРОМЫСЛА

В первый раз я увидела коромысло в мультфильме «По щучьему велению». Летом 2016 года я решила сделать коромысло.

Я поставила следующие задачи:

1. Узнать, что такое коромысло и как его изготовить.
2. Сделать коромысло.
3. Проверить, действительно ли удобней носить воду с помощью коромысла.

Коромысло – дугообразное деревянное приспособление для ручного ношения двух вёдер и других грузов. Коромысло кладётся на плечи и верхнюю часть спины и распределяет вес носимого груза по всей поверхности спины.

Сейчас коромысло можно увидеть в деревнях или в краеведческом музее. На Руси были известны три типа коромысел: палкообразные, гнутые и вырезные. Я решила сделать гнутое коромысло.

Для изготовления коромысла мы взяли три заготовки: сырую березу и осину диаметром 75 мм и 80 мм. Длина каждой заготовки 150 см. По чертежу я сделала отметки для снятия древесины. Папа топором придал заготовкам черновую форму коромысла. Я окунала края каждой заготовки в горячую воду с солью, чтобы они не трескались при сушке. Потом я опустила заготовки в бочку с водой и держала там двое суток.

Папа придал заготовкам дугообразную форму и стянул их верёвками. В согнутом состоянии заготовки находились 5 суток. К сожалению, мы не смогли держать над кипящей водой заготовку, как советовали мастера. Также из-за отсутствия специального приспособления для просушки заготовка не достигла необходимого изгиба.

Коромысло можно сделать только из березы, т.к. она хорошо гнется и сохраняет форму. Заготовка из осины не сгибается, а трескается.

Как только коромысло было готово, я стала на нём носить вёдра. Это оказалось непросто: вода выплёскивалась, да и плечи с непривычки болели. Я

заметила, что походка с коромыслом на плечах становится плавной, так как нельзя совершать резких движений – разольёшь воду.

Выводы:

1. Для изготовления качественного и красивого коромысла необходимо знать способ изготовления (технология) и иметь специальные приспособления.
2. Гнущее коромысло получается только из берёзы.
3. Для ношения тяжестей с помощью коромысла нужна тренировка.



Бадьина Анастасия
МАОУ «Гимназия» г. Чайковский, 4 класс
Руководитель Е. Р. Лузьянова

КОРЗИНА ИЗОБИЛИЯ И СЧАСТЬЯ

С самого рождения человек стремится узнать что - то новое. С каждым шагом он познает мир, проявляет свою фантазию и воплощает свои идеи в жизнь. Однажды я спросила маму о панно, где изображена корзина с виноградом. Мама ответила, что это домашний оберег.

Я узнала, что история возникновения оберегов теряется в глубине веков. Полагали, что оберег охраняет семью. Обереги всегда были только ручной работы. А я тоже с раннего детства люблю делать своими руками разные поделки. Поэтому я решила подарить родителям на Новый год оберег, который стал бы нашим семейным оберегом. Эта идея и стала целью моего проекта, которая воплотилась в виде корзины с фруктами в технике модульного оригами. Оригами - древнее японское искусство, как традиция передавалось из поколения в поколение. На Руси, как и в Японии, много традиций, одна из которых это создание оберегов и передача потомкам. Для человека это очень значимо, так как формируется связь поколений и уважение к истории своего народа.

С техникой модульного оригами я познакомилась накануне, и первый фрукт – лимон уже был изготовлен, когда я осваивала эту необычную технику. Поэтому я выбрала: желтый лимон – символ общительности; красную вишню – символ добра; красное яблоко, которое сочетает в себе любовь, мир и согласие; фиолетовый цвет корзины, символизирующий связь с богом. А сами фрукты и ягоды — это изобилие в доме. Я думаю, что такие дары необходимы каждой семье.

Хочу обратить ваше внимание, что техника модульного оригами отличается от техники традиционного оригами. Она предполагает, что фигура создается путем соединения определенного количества одинаковых модулей. Так что главное условие успеха – аккуратность и внимательность. Подобрал свой вариант корзины, я разработала план выполнения, не забывая о соблюдении техники безопасности. Я выбрала наиболее подходящую бумагу для модульного оригами – офисную, она не скользит при соединении и хорошо держится, окрашена с двух сторон, не белеет на сгибах и не красит руки во время работы, содержит много листов одного цвета. Сделанная мною корзина с фруктами

украсила нашу кухню.

Проявив терпение и усидчивость, я воплотила свою идею в жизнь - создала своими руками для своего дома семейный оберег - символ изобилия и счастья, чем порадовала своих родителей. Думаю, что наша семья будет передавать его по – наследству, чтобы в доме был мир.



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

ИЗ ЧЕГО МОЖНО ЛЕПИТЬ?

В школе на уроках технологии мне нравится лепить из пластилина. Меня заинтересовало, какие еще материалы можно использовать для лепки.

Цель работы: вылепить поделки из разных материалов и выбрать самый лучший материал.

Задачи работы: 1. Узнать, какие материалы для лепки использовались раньше и сейчас. 2. Сравнить разные материалы, слепив из них. 3. Выбрать самый лучший материал. Я предположила, что выбор материала для лепки зависит от того, что ты хочешь слепить.

Глина – традиционный материал для лепки. Находится прямо под ногами. Главное умело с ним работать. Из глины лепят посуду, украшения, но материал очень капризен, требует большого мастерства для приготовления и высокой температуры для запекания. Материал, который требует быстрой работы - это гипс. Разведённый водой порошковый гипс застывает в течение нескольких минут, из-за чего время работы с ним ограничено и его часто используют для литья в форму. Старинная народная традиция - лепить съедобные и несъедобные чудеса из теста. В России к Рождеству пекли козули — съедобные фигурки животных. Крутой солевой раствор защищал фигурки от насекомых и грызунов.

В начале XX века появляются новые материалы более прочные и удобные. Холодный фарфор, например, не требует обжига, он постепенно твердеет на воздухе. Из полимерной глины (пластики) удобнее лепить, чем из настоящей, потому что запекать фигурки можно в обычной духовке. Совсем недавно появился новый современный материал — полиморфус. Перед лепкой его нужно разогреть при помощи фена или в кипятке.

Я провела опрос среди учеников 1 и 4 классов по теме моего исследования. Из анкет я сделала вывод: материалы, проверенные временем, ценятся больше, чем современные.

Я работала с разными материалами, создав большую коллекцию изделий из пластилина, гипса, соленого теста, обычной и полиморфной глины. Таким образом, мне удалось определить преимущества и недостатки разных материалов для лепки на практике. Результаты сравнения я заносила в таблицу.

По результатам работы можно сделать следующие выводы:

1. Существует много материалов для лепки. Некоторые появились до нашей эры, другие – современные. 2. У каждого из материалов есть преимущества и недостатки. 3. Нет одного самого лучшего материала. 4. Из современных материалов можно воплотить практически любой замысел. Главное, чтобы были «волшебные пальчики» и сказочные мысли.



Ефимов Всеволод
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класс
Руководитель О.В. Фёдорова

ПЛАСТИМУК – НАХОДКА ДЛЯ ТВОРЧЕСКИХ ИДЕЙ

Найти увлекательное занятие несложно. Но кроме развлечения, оно должно приносить еще и пользу. Хорошо способствует развитию лепка из пластилина. Она позволяет реализовать творческие идеи, развить мелкую моторику, что немаловажно для первоклассника. Более того, последние исследования показали, что при лепке работают разные области головного мозга. Очень важно, чтобы материал был безопасным и имел приемлемую цену. Поэтому объектом работы стал пластилин, который имеет в составе безопасные и недорогие составляющие.

Предположим, что пластилин, возможно, приготовить из компонентов, которые безвредны и есть в каждом доме. Целью работы является создание экологически чистого материала для детского творчества.

Задачи: 1. Найти компоненты для создания безопасного пластилина; 2. Показать процесс приготовления массы для лепки; 3. Рассмотреть возможность изготовления пластилина в разном цвете; 4. Узнать, где можно использовать созданный пластилин.

Результатом работы явилось изготовление продукта, который мы назвали «пластимук», так как в его составе имеется мука, и он обладает пластичными свойствами. Также компонентами «пластимука» являются: вода, соль и гуашь.

Проанализировав себестоимость данного продукта, пришли к выводу, что он дешевле, чем пластилин, который приобретен в магазине. Огромное значение имеет то, что «пластимук» безопасен для использования. Цветовая гамма может быть разнообразна, так как помимо гуаши можно воспользоваться пищевыми и природными красителями.

Применение «пластимука» найти очень просто. Его можно использовать для создания различных фигур, скульптур, украшений и сувениров. К слову сказать, из такого пластилина с удовольствием лепят не только дети, но и взрослые.



Борматова Анна
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класс
Руководитель О.В. Фёдорова

МЫЛО СВОИМИ РУКАМИ

Сегодня мы не можем представить себе наше существование

без мыла. Еще в XIX веке один ученый-химик сказал, что богатство и культуру нации определяет то, сколько мыла она потребляет. А сегодня мыло — неотъемлемая часть личной гигиены и хорошего здоровья.

Так в чём же волшебная сила мыла? Как оно очищает кожу? Из чего его изготавливают? Можно ли получить мыло в домашних условиях? Все эти вопросы побудили меня выбрать предметом исследования обычное и уже привычное мыло. В результате возникла тема моей исследовательской работы **«Мыло своими руками»**.

Гипотеза: если я узнаю рецепт изготовления мыла, то смогу сама в домашних условиях его сварить.

Цель: исследовать действие мыла на загрязнение и изготовить мыло своими руками.

Задачи:

- Узнать историю возникновения мыла.
- Изучить, как мыло действует на загрязнение.
- Выяснить, из чего делается мыло.
- Приготовить мыло.

Результаты моего исследования показали, что изготовление мыла - увлекательный и творческий процесс. Я убедилась, что готовить мыло своими руками очень интересно и совсем несложно. Для этого понадобится: мыльная основа, красители, ароматизатор, лекарственные травы, ёмкость для растапливания, формочки. Мыло ручной работы - экологически чистый и натуральный продукт, уникальный по форме и содержанию. Оно содержит в себе тепло рук, доброту и любовь к близким. Это отличный подарок к любому празднику для семьи и друзей.



Каменских Арина
МАОУ «СОШ № 2 с углубленным изучением
предметов гуманитарного профиля» г. Перми, 2 класс
Руководитель Н.Б. Пермякова

НОВАЯ ЖИЗНЬ НЕНУЖНЫХ ВЕЩЕЙ

Проблема загрязнения окружающей среды бытовыми отходами очень актуальна в наше время. В каждой семье после похода в магазин появляются бытовые отходы в виде упаковочных материалов. Они загрязняют окружающую среду, большая их часть не разлагается или имеет длительный срок разложения. К примеру, бумажному полотенцу для разложения в природе потребуется 2-3 недели, газете – 1,5 месяца, коробке из-под молока – 5 лет, пластиковой бутылке – 450 лет, а одноразовому подгузнику – 500 лет.

Цель нашего проекта – научиться находить применение разным упаковкам после их первичного использования.

Для этого мы определили состав и количество упаковок, собранных за неделю, рассортировали их по категориям и дали им вторую жизнь в виде поделок, тем самым мы поспособствовали уменьшению загрязнения

окружающей среды.

Например, мы сделали органайзер для канцелярских принадлежностей из упаковок от сливок. Сначала мы отрезали верхнюю часть упаковок, затем склеили коробки между собой, обклеили их тканью с помощью клея ПВА и приклеили тесьму в качестве украшения при помощи клеевого пистолета. Из коробок от сухих завтраков, мы смастерили органайзер для хранения более высоких вещей, например оберточной бумаги.

Яркими красочными упаковками от пазлов мы обклеили старые потрепанные книги, и они снова выглядят как новенькие. А из тонких коробочек мы смастерили оригинальную фоторамку. Аккуратно вырезали с одной стороны место для фотографии, украсили по периметру ее ракушками, и у нас получилась рамка в морском стиле.

В ходе работы раскрылись бесконечные возможности использования мусора, было сделано много полезных вещей, возникали новые идеи и хочется надеяться, что данная работа вдохновит многих людей на воплощение своих творческих мыслей и будет способствовать уменьшению загрязнений на нашей планете.

Интерактивные технологии



Панькова Ульяна
МАОУ «Гимназия №1» г. Перми, 1 класс
Руководитель Э.В. Кунгурова

ЛЕГО-МУЛЬТФИЛЬМ КАК СПОСОБ РАССКАЗАТЬ ДЕТЯМ О ПРОБЛЕМАХ ЭКОЛОГИИ

Проблема: не знание детей о проблемах экологии.

Однажды я увидела сюжет о вырубке лесов и о том, как пагубно это влияет на нашу планету. Раньше я никогда об этом не задумывалась, и мне стало интересно: какие еще факторы или действия несут вред людям, животным и планете в целом. Папа рассказал мне о загрязнение воздуха, глобальном потеплении, о проблемах утилизации мусора и истреблении животных.

Пообщавшись с одноклассниками, я поняла: ребята не задумываются об экологических проблемах, и я стала думать, как же их заинтересовать.

Цель: создание ЛЕГО-мультфильмов для привлечения внимания детей к проблемам экологии.

Задачи:

1. Определить актуальные экологические проблемы.
2. Провести опрос среди одноклассников.
3. Научиться работать в программе WindowsMovieMaker.
4. Создать коллекцию ЛЕГО- мультфильмов на темы экологии.
5. Показать и обсудить мультфильмы с одноклассниками.

Результаты:

Я придумала сюжеты своих мультфильмов, из конструктора ЛЕГО построила декорации, покадрово фотографировала сцены и вместе с родителями в программе WindowsMovieMaker создала мультфильмы на темы:

Спасите дерево!

Убирайте за собой!

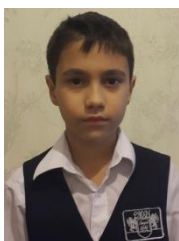
Помогайте братьям нашим меньшим!

Кормите птиц зимой!

Соберешь макулатуру – спасёшь дерево!

После просмотра получившихся ЛЕГО-историй мои одноклассники с интересом обсуждали экологические проблемы.

Мне кажется, что благодаря ЛЕГО-мультфильмам, мне удалось привлечь внимание детей к проблемам экологии и совместными усилиями оказать пусть небольшую, но помощь нашей природе.



Кильметов Данил
МАОУ «Лицей №10» г. Перми, 3 класс
Руководитель С.В. Батуева

СОЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ

Компьютерные игры сейчас имеют массу поклонников. При умеренном использовании игры способны принести пользу: они развивают логику, мышление, усидчивость. Обучающие игры позволяют быстро осваивать новые навыки. Я часто сам придумываю игры: рисую персонажей на бумаге, вырезаю их, придумываю игровой сюжет и играю. Но мне очень хотелось попробовать себя в роли разработчика компьютерных игр.

Цель исследовательской работы: узнать, как создаются компьютерные игры, создать свою компьютерную игру.

Задачи:

1. Узнать историю появления компьютерных игр.
2. Собрать информацию по теме работы из интернета.
3. Провести классификацию компьютерных игр.
4. Узнать способы создания компьютерных игр.
5. Продумать и записать этапы работы.
6. Создать свою игру.

Объект исследования: компьютерные игры

Предмет исследования: процесс создания компьютерной игры

Гипотеза: Можно самостоятельно сделать компьютерную игру, даже не зная языков программирования.

С помощью сети интернет я познакомился с историей возникновения компьютерных игр, изучил процесс создания компьютерной игры и составил план работы. Я придумал сюжет небольшой обучающей игры для запоминания английских слов. Я разобрался с классификацией компьютерных игр, определил, к какому типу относится задуманная мной игра, подобрал средства для разработки с учетом того, что я еще не знаю языков программирования. Я освоил среду разработки «Перволого», изучил этапы проектирования игр и создал свою игру.

Практическая значимость: созданная компьютерная игра поможет для повторения и закрепления изученных иностранных слов в начальных классах образовательной школы в игровой форме.



Бастриков Никита
МАОУ «Лицей №10» г.Перми, 4 класс
Руководитель Д.А. Кашин, М.Ю.Лялина

РОБОТЫ – ПОЖАРНЫЕ

Гипотеза: Я полагаю, что, за счет модернизации, автоматизации роботизации пожарного оборудования, можно уменьшить ущерб и минимизировать потери, а также сохранить человеческие жизни.

Цель работы: Разработать прототип комплекса роботов, для автоматического обнаружения, разбора и тушения лесных пожаров.

Задачи:

- 1) Изучить виды лесных пожаров и существующие методы тушения.
- 2) Провести эксперимент для обнаружения наиболее эффективного способа

тушения лесных пожаров.

3) Разработать и собрать свои модели роботов, которые будут справляться с несколькими задачами по тушению пожаров.

4) Собрать полигон и протестировать эти модели.

Мною были изучены современные способы тушения пожаров. При изучении статистики пожаров я выяснил, что большой ущерб хозяйству наносят лесные пожары.

Был проведён эксперимент, с помощью которого выяснил, что если ограничить доступ кислорода, можно потушить очаг возгорания. Но, к сожалению, на сегодняшний день, тушение лесных пожаров без участия человека не обходится, для того, чтобы сохранить человеческие жизни, можно применить автоматические системы пожаротушения. С помощью конструктора LEGO Education я смог разработать и запрограммировать рабочий прототип роботов-пожарников. РОБОТ №1: разгребает завалы, прокладывает путь команде. РОБОТ №2: может проезжать через непроходимые места, препятствия, а также тушить языки пламени, РОБОТ №3: беспилотный летательный аппарат, находит места возгорания и тушит пожар.



Игнатов Валерий
МАОУ «Лицей №10» г. Перми, 3 класс
Руководитель С.В. Батуева

КАКИЕ БЫВАЮТ ПРИНТЕРЫ?

Цель работы – изучить устройство и типы современных принтеров, попытаться применить полученные знания на практике, модернизировав старый лазерный принтер, а также сделать действующий принтер самому из конструктора.

Гипотеза: все изобретенные когда-либо типы принтеров используются и в наше время, каждый тип принтера умеет делать какую-то работу лучше других.

Задачи работы:

- 1) Узнать, как и когда появились первые принтеры
- 2) Понять, как устроены разные типы принтеров
- 3) Изучить, как сегодня используют принтеры.

Методы выполнения работы:

- изучение литературы по данной теме,
- изучение реальных устройств,
- практическая работа.

Печать является неотъемлемой составляющей современной жизни. Люди сегодня печатают огромное количество разнообразной информации. Но для этого человечеству пришлось долгое время работать над совершенствованием технологий и принципов нанесения отпечатков на различные носители. Древние люди выбивали изображения и символы на камнях, создавая тем самым почти вечные, но и не слишком ёмкие записи.

По мере роста уровня грамотности населения росла потребность ускорения создания и тиражирования разнообразных манускриптов. Прорыв в области печати произошел в XV веке, когда немецкий ювелир Гуттенберг изобрел метод наборных литер. Он придумал, что можно отливать трафареты в зеркальном отражении из свинца, а потом наносить отпечатки на бумагу.

Через двести лет появилась идея: не отливать каждый раз новые трафареты для всего текста и тогда трафарет уменьшился до одной буквы, и появилась печатная машинка, изобретенная Генри Миллом в 1714 году. Этот факт подтверждается патентом на изобретение, выданным Королевой Англией, хотя изображение этой машинки не сохранилось.

В 1953 году корпорация Remington-Rand создала первое печатающее устройство для компьютера, которое сильно напоминало печатную машинку и имело схожий с ней принцип работы. Сегодня много видов принтеров. Каждый тип принтера имеет свою “изюминку”, которая делает его незаменимым при определенных печатных работах. Я построил принтер из стандартного детского конструктора для робототехники. Сейчас я работаю над тем, чтобы создать новую программу для печати своего короткого текста.



Башкова Анастасия
МАОУ «СОШ № 2 с углубленным
изучением предметов гуманитарного профиля», 3 класс
Руководитель Е.В.Фурина

МОДЕЛЬ МИРА В КОНСТРУКТОРЕ LEGO

Недавно я узнала, что все в нашем мире состоит из маленьких частиц – молекул. Они могут быть разного размера и формы. И я подумала, что мой любимый конструктор LEGO тоже позволяет строить из маленьких деталей самые разные фигуры.

В 1932 году датчанин Оле Кирк Кристиансен стал делать и продавать наборы разноцветных деревянных кубиков. Называлась эта новинка - «Увлекательная игра». По-датски это звучало «Лег Год». Так как это сочетание было трудно для произношения, Оле решил убрать некоторые согласные. Осталось — Lego.

В 1947 году кубики LEGO стали делать из пластика. Новый материал был безопаснее дерева и выглядел гораздо ярче. Но пластмассовые кубики были слишком легкими, и построенные из них дома рассыпались. Тогда и были придуманы кубики со штырьками, которые и сегодня имеют этот знакомый всем вид.

Цель работы - Можно ли с помощью LEGO создать модель нашего мира.

Задачи, которые я поставила:

1. Узнать, что общего у элементов LEGO и природы.
2. Можно ли, используя конструктор, создать такие же формы предметов, как в природе.
3. Как с помощью LEGO создать оригинальные предметы.

Узнав в интернете, как выглядят и соединены между собой частицы веще-

ства, я выяснила, что все вещества состоят из разных молекул, которые связаны между собой. Некоторые вещества состоят из очень большого количества разных молекул. Если соединить между собой сложные вещества, то получится такой же разноцветный рисунок, как и в конструкторе. За счет формы со штырьками кубики LEGO можно соединять друг с другом также, как молекулы связываются между собой. А еще если правильно скрепить кубики они станут прочными как сплав из разных металлов.

На практике были сделаны из LEGO несколько форм предметов, похожих на природные – шар, пирамиду, дерево.

Кроме природных форм я придумала и построила из конструктора разные здания: бассейн, кафе, многоэтажные дома. Теперь я знаю, как сделать новые и оригинальные предметы из конструктора LEGO.

Собирая LEGO я ощущаю себя настоящим архитектором и строителем. В будущем я бы хотела связать свою жизнь с этими профессиями.



Киселёва Варвара

Киселёва Василина

МАОУ «СОШ № 2 с углублённым изучением
предметов гуманитарного профиля» г. Перми, 3
класс

Руководитель Н.В. Лучко

СЕКРЕТЫ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ.

СОЗДАНИЕ СОБСТВЕННОГО МУЛЬТФИЛЬМА

Каждый ребёнок хотя бы один раз в жизни задумывался над тем, как создаются его любимые мультфильмы. Вот и нам стало очень интересно разобраться в технологии создания анимационных фильмов, освоить одну из них и создать свой собственный фильм.

Для достижения своей цели мы провели опрос одноклассников, изучили литературу по данной теме, ознакомились с историей появления мультипликации, научились различать технологии создания мультфильмов.

Свой первый мультфильм мы создавали поэтапно.

Шаг 1: выбор техники создания.

Для нашего фильма была выбрана техника силуэтной анимации.

Шаг 2: выбор сюжета. Мы решили анимировать сказку «Айюга» из сборника сказок «Счастливые жемчужинки», под редакцией пермского писателя Л. Кузьмина и отослать её на конкурс «Библионика»

Шаг 3: написание сценария. Разработка чёткой сюжетной линии необходима.

Шаг 4: разработка персонажей. Мы нарисовали своих героев, вырезали из бумаги, нарисовали фон.

Шаг 5: запись звуковой дорожки. Длительность получилась 2 мин. 30сек.

Шаг 6: разработка плана сценария. Строго придерживались сценария.

Шаг 7: Съёмки мультфильма. Необходимо настроить освещение. Освоили

технику перекладки. Получилось 700 фотографий.

Шаг 8: монтаж. На этом этапе просили помощи у родителей, т.к. не владеем некоторыми компьютерными программами.

Наш фильм готов! Создание мультфильмов – процесс творческий и очень увлекательный. От нас потребовалось много терпения, усидчивости и аккуратности. Мы попробовали себя в роли сценариста, актёра, режиссёра, оператора и монтажёра. В перспективе нам было бы очень интересно попробовать создать мультфильмы в других техниках.



Сесюнин Иван

МАОУ «СОШ №11» г. Березники, 3 класс
Руководители С.В. Косикова, С.А. Меркурьева

ВСТУПАЙТЕ В ЛИГУ РОБОТОВ!

Сегодня – это время, о котором раньше писали в книгах. Сегодня нашу жизнь облегчают роботы. Робототехника - это новый мир, который существует прямо здесь и сейчас. Я провел опрос среди учащихся своего класса и узнал, что многим моим сверстникам нравится собирать из конструктора разные модели, а половина из опрошенных ребят хотели бы заниматься в школе робототехникой. Для этих ребят я провел исследовательскую работу **на тему «Вступайте в Лигу Роботов!»**.

Объект исследования – модель робота.

Предмет исследования – моделирование робота с помощью конструктора LEGO WEDO.

Проблема исследования – чтобы собрать эффективную модель робота нужно владеть умением программирования, а это не под силу младшему школьнику.

Цель исследования – обоснование возможности овладения младшим школьником основами программирования при создании модели робота.

Задачи исследования: изучить литературу по робототехнике, собрать робота из конструктора LEGO WEDO и запрограммировать ее на действия, выступить с докладом по теме исследования перед одноклассниками.

Гипотеза – допускаю, что младшему школьнику по силам собрать модель робота с помощью конструктора LEGO WEDO и запрограммировать ее.

Методы исследования: изучение специальной литературы, анкетирование среди одноклассников по вопросам робототехники, моделирование робота с помощью конструктора LEGO WEDO и испытание модели.

Практическая значимость: заинтересовать одноклассников робототехникой.

Изучая литературу я выяснил, что в ходе развития прогресса появились роботы, и в настоящее время существует многообразие их видов, что изготовление робота - очень интересный, увлекательный и познавательный процесс. Проведенные нами исследования помогли убедиться в правильности выдвинутой гипотезы: младший школьник может овладеть основами программирования с помощью конструктора LEGO WEDO и собрать модель

робота, запрограммировав ее на действия.



Ведров Иван
МАОУ «СОШ № 77 с углубленным изучением
английского языка» г.
Перми, 3 класс
Руководитель Е.В. Челпанова

РОБОТ ИГРУШКА ИЛИ ПОМОЩНИК ЧЕЛОВЕКА?

Я очень люблю читать книги и смотреть фильмы про роботов, даже собираю коллекцию роботов LBX и мне захотелось узнать подробнее об истории роботов, какую роль они играли и играют в жизни человека.

Поэтому я поставил перед собой такую **цель**: Исследование роли роботов в жизни человека

Роботов люди начали изобретать очень давно, еще во II веке до н.э. На маяке, сооруженном на острове Фарос, были уставлены такие фигуры. А в 15 веке великим изобретателем Леонардо да Винчи был создан Робот-рыцарь - С-ЗРО. В XVI—XVIII веках в Западной Европе сконструировали автоматов — заводные механизмы, внешне напоминающие человека. Все эти роботы, были созданы человеком как игрушки, они не являлись помощниками, а лишь служили для развлечения.

Созданные людьми машины, имели разные названия, и только в 20 веке чешский писатель Карел Чапек впервые в своей пьесе R.U.R. применил термин робот. В 20 веке, с бурным развитием науки и техники строительство роботов начало сильно развиваться. Роботы сейчас находятся на службе человека и помогают ему в самых различных, порой очень сложных ситуациях.

Таким образом, я узнал, что роботы прошли огромный путь от простой механической игрушки, двигающейся с помощью шкивов и шестерен до современных сверхточных устройств, работающих на микрочипах. Конечно, такого робота сам я создать не смогу, тем не менее, простого робота, передвигающегося с помощью принципа вибрации можно сделать и самому.

Для создания своего «домашнего» робота - помощника мне понадобился лазерный диск, электромоторчик, винты с шайбами (для ножек) выключатель и 2 батарейки. Соединив деталь диска и выключатель, я получил основу будущего робота. Затем, с помощью паяльника, я припаял к выключателю электромоторчик и прикрепил его к основе двухсторонним скотчем, прикрепил ножки и получил робота, передвигающегося на основе принципа вибрации. Если к такому роботу добавить более сильный моторчик, то он сможет служить для переноски небольших предметов с места на место.

История роботов насчитывает столетия и если первоначально роботы были в основном только игрушкой в руках изобретателя, то на сегодня роботы очень прочно вошли в нашу жизнь и без их помощи мы часто не можем обойтись.



Кобелев Андрей
МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 2 класс
Руководитель Ю.И. Кропотова

ВОЛШЕБСТВО МУЛЬТФИЛЬМОВ

Все любят мультфильмы. А как их создают? Откуда они появляются? Цель моей работы: узнать, как делают мультики. Задачи работы: создать собственные мультфильмы.

Первые зарисовки движения были в первобытную эпоху. В 19 веке изобрели способ оживить рисунки с помощью крутящегося диска, зеркала и света. Эти игрушки называли по-разному. Например, фенокистископ. Как его сделать? Сначала вырезаем круг с прорезями. Затем наносим рисунок и насаживаем на вертушку. Крутим диск перед зеркалом и картинка оживает. Мозг человека устроен так, что если нам показать быстро две картинки, то мы воспримем их как одну. Так и получается иллюзия движения.

Что нужно для создания мультика? Идея – это история, которую я хочу рассказать. Сценарий – план моего фильма. Герои – это главные действующие лица в истории. Оборудование – это все, что может пригодиться для съемок (камера, сцена, компьютер). Команда – это люди, которые работают над мультфильмом.

Типы мультипликации.

1. Рисованная мультипликация. Создание мультфильма «Полет на луну».

Нам потребуется: блокнот и ручка. На каждой странице нужно нарисовать ракету в разных позициях.

2. Графическая мультипликация. Создание мультфильма «Спасение колобка». Нам потребуется: фотоаппарат, фон, герои и компьютер.

Сначала сделаем фон и героев. Потом будем двигать героев и фотографировать. Все фото помещаем в программу, и получается мультик.

3. Компьютерная анимация. Создание Мультфильма «Ночь в старинном замке». Нам потребуется: компьютер, программа Scratch. Программируем по учебнику мультик. Потом озвучиваем.

4. Кукольная мультипликация и мультфильм «Грабеж музея». Нам потребуется: сцена, макет, куклы-актеры, люди-актеры, фотоаппарат, компьютер. Сначала я сделал макет-сцену, дальше снял много кадров, передвигая конструктор из человечков. Поместил фотографии в специальную программу и озвучил с братом мой мультик.

Итогом моей работы стало создание разными способами четырех мультфильмов. Я понял, что создавать мультфильмы намного интереснее, чем просто смотреть их. Создание мультфильмов – это настоящее волшебство!



Ратных Диана

МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс

Руководитель О.В. Фёдорова

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДИАФИЛЬМА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Я знаю слово «проектор» - это оптический прибор. В школе учитель включает мультимедийный проектор, когда хочет показать нам интересную и познавательную информацию. А еще, когда сами приносим презентации на флэш-картах, мы всем классом видим, как на маркерной доске появляется изображение. Но каким образом это происходит? С предшественником современного проектора – диапроектором я познакомилась еще до школы, когда я у бабушки с дедушкой с большим любопытством смотрела диафильмы. У них сохранился старый диапроектор и даже фильмоскоп по которому еще моя мама в детстве смотрела диафильмы. Тогда мне диапроектор и диафильм казались несколько забытой историей, но сейчас я вижу, что проецирование изображения актуально и в наш дни. Мой дедушка заказывает диафильмы через интернет – магазины, но все они переизданы со старых пленок, новых нет. Именно по этому, я и захотела сделать диафильм.

Гипотеза: возможность изготовления диафильма в домашних условиях. **Цель:** создание диафильма своими руками. **Задачи:** 1. Познакомиться с историей и технологией производства диафильма; 2. Подобрать способ для создания диафильма дома; 3. Выбрать тему диафильма; 4. Нарисовать и распечатать диафильм.

Диафильм — это разновидность слайд-шоу из 30—50 диапозитивов, отпечатанных на общем рулоне позитивной киноплёнки, кадры которой выстроены по порядку и сопровождаются титрами, превращающими фильм в иллюстрированный рассказ. В нашей семье остался старый, плёночный фотоаппарат, и при создании своего диафильма я хотела воспользоваться именно этим способом, но, к сожалению, в Перми её найти не смогла. Обращаемую пленку для создания слайдов уже давно не продают. И тогда я решила готовое изображение распечатать на плёнке для принтеров (мною была заимствована только сама идея печати на пленке). Для своего диафильма я выбрала понравившуюся мне, но не экранизированную басню И.А. Крылова «Волк и кот». Сначала я нарисовала и подписала слайды диафильма в простом альбоме для рисования, сфотографировала цифровым фотоаппаратом, в программе Adobe Photo shop. Слайды будущего диафильма были выстроены в виде таблицы – имитации диафильма и распечатаны на прозрачной плёнке для принтера. В результате на плёнке иллюстрации получились более яркими и чёткими, чем текст. Но, тем не менее, эксперимент удался, черно-белый диафильм был готов и цель моего проекта достигнута.

Как оказалось, в своё время диапроекторы рано списали со счетов. Психологи выяснили, что просмотр диафильмов, в отличие от современных компьютерных игр или мультфильмов способствовал развитию воображения, внимания и навыков чтения. Всё это привело к возрождению интереса к жанру диафильмов.



Шин Иван
МАОУ «Гимназия № 31» г.Перми, 1 класс
Руководитель И.В.Мовчанюк

ХОДЯЧИЙ РОБОТ. ДИНОЗАВР

Тема роботов и робототехники актуальна и по сей день, как среди детей, так и среди взрослых. Роботы в нашей жизни не новинка, и не нечто нереальное, а то, что мы видим каждый день. Мы так привыкли к ним, что просто не придаём им никакого значения.

Цель моей работы – создание модели шагающего робота. В процессе создания робота были решены следующие **задачи**:

1. Создать механизм шагающих лап.
2. Передать движение от электромотора к лапам.
3. Добиться устойчивости работа.

Гипотеза: при правильном конструировании мой робот будет шагать.

Робот – это автоматическое устройство, созданное по принципу живого организма, запрограммированное на то или иное действие. Для создания робота использовались следующие наборы конструкторов: 1. Серия конструкторов Lego Technic – для нашего робота были использованы мотор, блок питания, балки, шестеренки, штифты, оси. 2. Серия конструкторов Lego Bionicle – содержит детали, которые создали образ для нашего робота-динозавра, – это лапы, голова, хвост. Источник движения робота – это блок питания, работающий на аккумуляторных батарейках. К блоку питания подключен малый мотор Lego. С помощью шестеренок и осей движение от мотора передается к лапам. На лапах реализован механизм хождения, позволяющий нашему роботу-динозавру передвигаться. Чтобы робот был устойчивым, при конструировании необходимо было выбрать правильное положение блока питания (самый тяжелый элемент данной конструкции).

Из конструктора можно построить не только игрушечных роботов, но и прототипы таких серьезных конструкций как, например, космическая станция или космический самолет.

Вначале было слово



Падукова Елена

МАОУ «СОШ № 76» г. Перми, 4 класс

Руководитель М. П.Александрова

СЛОВЕСНЫЕ ОТКРЫТИЯ МАЛЕНЬКОГО ЛИНГВИСТА

Я очень люблю читать. Но два года назад я увлеклась чтением детских анекдотов. Мне стало интересно, откуда взялись анекдоты, и кто их придумывает? И вот тут мама меня поразила. Она достала маленький блокнот, на обложке которого было написано: «Речевое творчество моих детей». Да это же «собственные анекдоты» моего старшего брата и мои. Мне стало интересно, все ли дети так «творят словами», с какого возраста, у всех ли мам есть такие записи...? Вопросов собралось немало. Так родилась тема нашего исследования.

Цель исследования: доказать, что детское словотворчество – это закономерный процесс развития речевых и творческих способностей ребёнка дошкольного возраста.

Задачи исследования: изучить литературу и исследования лингвистов о детском словотворчестве; рассмотреть анализ некоторых детских высказываний разных лингвистов; проанализировать собственный материал; собрать детские высказывания у учащихся моей школы и проанализировать их; провести опрос среди родителей учащихся и учителей русского языка; составить сборничек собранных высказываний «маленьких лингвистов».

Гипотезы: предположим, что словотворчество может проявиться не у каждого ребёнка; предположим, что большинство родителей записывает смешные высказывания своих детей; предположим, что словотворчество может стать начальным этапом в развитии творчества в школе;

В процессе работы были изучены мнения разных лингвистов о детском словотворчестве, Мы собрали наш с братом уникальный словарь детских слов. Проанализировали его с точки зрения построения этих слов. Провели опрос среди родителей учащихся и узнали, что большинство родителей учащихся нашей школы не записывали «умные высказывания» своих чад, не вели записи, Мы составили сборничек собранных высказываний «маленьких лингвистов». Взяли интервью у учителей русского языка и литературы нашей школы, В ходе работы мы разобрались, в чём полезность этой работы.

Практическая значимость работы: может быть использована на уроках русского языка; на уроках изучения творчества К. И. Чуковского.



Ожгибесова Кира

МАОУ «Гимназия № 4 им. бр. Каменских» г. Перми, 4 класс

Руководитель В. Б. Фадеева

КАК «СЛУЧАЮТСЯ» СТИХИ

«Стихи не пишутся - случаются, как чувства или же закат», - сказал поэт Андрей Вознесенский».

Так и у меня иногда «случаются» стихи, если в жизни происходит что-то, вызвавшее эмоции. Я еще только учусь излагать свои эмоции в поэтической форме, и у меня «хромают» ритм и рифмы. Поэтому, **цель** моей исследовательской работы: понять процесс рождения стиха.

Гипотеза исследования: если проанализировать произведения известных поэтов о создании стихотворения или расспросить об этом «юных поэтов», то можно раскрыть тайну того, как создаются стихи.

Многие русские поэты обращались в своем творчестве к теме «как создаются стихи», «из чего рождается поэзия». Вот стихотворение моего любимого поэта Николая Рубцова:

...О чём писать?
На то не наша воля!
Тобой одним
Не будет мир воспет!...

Поэт в этом стихотворении говорит своему читателю: «Если нет в твоей жизни событий плохих или хороших, если ты не умеешь любить, переживать, радоваться, стихи твои будут лживыми и никогда тронут сердца читателя. Стихи должны быть естественными и настоящими, искренними и понятными».

К Александру Сергеевичу Пушкину творческое вдохновение приходило чаще всего осенью. У поэта возникает физиологическая потребность выразить в стихах все накопленные жизненные впечатления и переживания.

И мысли в голове волнуются в отваге,
И рифмы легкие навстречу им бегут,
И пальцы просят к перу, перо к бумаге,
Минута - и стихи свободно потекут.

Таким образом, анализируя произведения известных поэтов, я поняла, что процесс создания стихотворения – вещь поистине удивительная, и у каждого автора это происходит по-разному. Но совершенно точно вдохновение приходит к человеку, умеющему глубоко чувствовать, переживать, видеть красоту.

Мне стало интересно, что о процессе рождения стихов думают мои ровесники. Я взяла интервью у юных поэтов.

1. О ком или о чем твои стихи? Что тебя вдохновляет?
2. Как ты думаешь, что необходимо для написания стихотворения?
3. Как происходит у тебя процесс написания стихотворения?
4. Как ты считаешь: есть ли какая-то тайна в процессе создания стиха?

Побеседовав с девочками – юными поэтессами, я еще раз убедилась, что процесс создания стихотворения зависит полностью от автора, его мироощущения и эмоционального восприятия.

Подтвердилась ли моя гипотеза? Раскрыла ли я тайну рождения стихотворения? Конечно, нет никакой тайны в самом процессе написания стихотворения. Есть индивидуализм автора, который и помогает ему создавать стихи.

В качестве приложения к моей работе я сделала небольшую книжку моих первых стихов.



Пермяков Степан
МАОУ «Гимназия №4» г. Перми, 2 класс
Руководитель С.В. Ерогова

СЛАВЯНСКАЯ АЗБУКА ИСТОРИЧЕСКОЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ

Объект исследования: СЛАВЯНСКАЯ АЗБУКА.

Цель работы: ознакомить с историческим возникновением славянского алфавита, рассказать о его значении в возникновении русского алфавита, вызвать интерес у слушателей в качестве применения этих данных при становлении в будущей профессии.

Задачи:

1. Определить возникновение потребности в письменном выражении человека.
2. Историческое возникновение самого первого алфавита.
3. Распространение письменности и преобразование первого алфавита среди древних народов в разных странах.
4. Изучить вопрос о появлении алфавита в Древней Руси, отдельных букв и итоговом современном состоянии.
5. Доказать полезность исследования русского алфавита при применении в профессиональной сфере.

Методы исследования: изучение литературных источников (книжные издания из библиотеки и интернет ресурсы).

Задачи были выполнены при изучении литературных источников о славянской азбуке.

Азбука, как основа письменной речи и процесс общения между людьми в целом — это один из самых главных моментов для развития человечества на нашей планете. Письменная речь явилась логическим продолжением устной речи и претерпевала значительные изменения в течение очень длительного срока. Письменная речь возникла из самым простых, самых примитивных потребностей человека, но благодаря этому именно так и смогли мы найти «общий язык», который оказал огромное культурное, духовное, научное значение. Фиксирование на бумаге собственных мыслей, передача их другим людям позволила летать в космос, проводить различные испытания, сочинять прекрасные литературные, музыкальные произведения, узнавать новости по всему миру, находить ответы на многие вопросы, способствовать обучению и даже развитию головного мозга человека! Над этим вопросом сейчас даже никто и не задумывается, но так важно знать чему и кому мы обязаны собственной динамичной и интересной жизнью. Возможно, кому-то этот вопрос покажется настолько увлекательным, что он захочет посвятить свою

профессиональную жизнь в этой сфере.



Волегова Анастасия
МАОУ «Лицей №4», г. Перми, 4 класс
Руководитель Л.И. Корягина

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЛШЕБНЫХ СКАЗОК НАРОДОВ ПРИКАМЬЯ

После прочтения сборника «Волшебные сказки мира», мне стало интересно узнать, похожи ли волшебные сказки разных народов или у каждого народа сказки имеют свои особенности.

Гипотеза моей работы – все волшебные сказки похожи друг на друга.

Цель моей работы – сравнить сказки народов Прикамья.

В ходе проведения моего исследования я ознакомилась с большим количеством дополнительной литературы о волшебных сказках. Познакомившись с трудами докторов филологических наук В.Я. Проппа и Е.М. Мелетинского, я смогла выделить несколько особенностей волшебной сказки. Этому посвящена первая глава моего исследования.

К ним относятся особая структура волшебной сказки, присутствие определённых действующих лиц, троекратные повторы, герой, чтобы победить злодея, прибегает к помощи волшебных средств, при этом волшебная сказка содержит разные стилистические приёмы и средства.

Для своего исследования я выбрала по десять волшебных русских, татарских и коми-пермяцких сказок. В качестве приложения был составлен подробный анализ всех 30 сказок. В ходе прочтения данных сказок были выделены в каждой из них черты волшебной сказки, описанных мною в первой главе. Я пришла к выводу, что структура волшебных сказок разных народов одинакова. В каждой волшебной сказке имеется завязка, кульминация и развязка действия. Действующие лица в волшебной сказке так же одинаковы, несмотря на то, что они называются у разных народов по-разному. В качестве волшебного средства используется волшебный конь, волшебные мечи, живая и мёртвая вода, волшебные животные. Во всех прочитанных мною сказках присутствуют троекратные повторы, которые используются для усиления эффекта. Чтобы оказать эмоциональное воздействие на читателя или слушателя в волшебных сказках у всех народов используются разные стилистические приёмы и средства.

Таким образом, моя гипотеза подтвердилась, волшебные сказки разных народов действительно очень похожи друг на друга, несмотря на национальные различия.

В качестве приложения к своей работе мною написано несколько волшебных сказок, издан сборник этих сказок, который называется «Сказки для моей сестренки».



Калинин Марк
МАОУ «Лицей №10» г. Перми, 4 класс
Руководители М.Ю. Лялина, Луя Сунь

КИТАЙСКИЙ ДРАКОН И ЗМЕЙ ГОРЫНЫЧ: СХОДСТВА И ОТЛИЧИЯ

Третий год я изучаю китайский язык (китайский мандарин) в нашем Лицее и он мне очень нравится.

Сказки и мифология вообще – это часть традиционной культуры любой страны и меня заинтересовал вопрос: а похожи ли наши, русский Змей Горыныч и китайский дракон или они очень разные, как и наши культуры?

Цель моей работы – выяснить, какие бывают драконы (русский и китайские), где они обитают, узнать их характеристики, отличительные черты и особенности.

Под **задачами** в моей работе я понимаю сбор и изучение информации о драконах и определение основных их черт в русских и китайских сказках.

Я рискну выдвинуть **гипотезу**, что, несмотря на наличие общих черт, эти герои очень разные, и конечной целью работы является доказательство или опровержение выдвинутой гипотезы.

Объектами исследования являются китайский дракон и русский Змей Горыныч.

В своей работе я буду использовать **метод сравнения**.

Дракон занимает особое место во всей китайской мифологии и в сказках .

Лун, в китайской мифологии фантастическое существо. Образ Луна сложился в Китае в древности.

Существует множество видов китайских драконов. Так, в древних текстах упоминается более ста разновидностей лун — драконов. Дракон – ангел-хранитель Востока. Храмы и святыни строились, чтобы в них поклоняться драконам.

В русских сказках наиболее близко к китайскому дракону внешне стоит Змей Горыныч. Змей Горыныч в русских сказках - это резко отрицательный герой, безжалостный дракон из русских былин и сказок. Олицетворяет зло в народных сказках и былинах славян. Горыныч выступает в качестве символа врага-захватчика. Сражение богатыря со Змеем – борьба добра и зла, символизирует противодействие, оказываемое вражеской армии. Смерть Змея – неминуемая победа добра над злом, русичей над захватчиками.



Хуснияровой Алины
МАОУ «СОШ № 55» г.Перми, 2 класс
Руководитель Н.Г. Дробинина

УСТАРЕВШИЕ СЛОВА В СКАЗКАХ А.С.ПУШКИНА

Все мы любим сказки. Когда я была маленькая, мне сказки читала мама. Время шло, я подросла, пошла в школу, научилась читать. На

время летних каникул нам задали прочитать много произведений. Среди них были сказки Пушкина. Читая эти сказки, я заметила, что в них есть много слов, значения которых мне не понятны. Мне понадобилась помощь мамы. Я подумала: а только ли мне не понятны некоторые слова? Почему я не знаю их значения?

Объект исследования: сказки А.С. Пушкина.

Цель исследования: изучить материал об устаревших словах, значение этих слов в произведениях А.С. Пушкина.

Задачи исследовательской работы:

- 1) Найти устаревшие слова в сказках А.С. Пушкина.
- 2) Определить значение непонятных слов по толковому словарю Ожегова.
- 3) Составить «Словарь устаревших слов в сказках А.С. Пушкина» с толкованием и рисунками, для облегчения чтения сказок будущим первоклассникам.
- 4) Обобщить и систематизировать собранный материал, применять его в выступлениях.

Методы исследования: наблюдение; анализ литературных источников; анализ интернет ресурсов; сравнение; аргументирование; формулирование вывода.

В результате проведенного исследования я узнала значения слов, которые ранее мне были не известны. Я поняла, что многие слова в современном мире не используются, хотя во времена Пушкина и многих других писателей 19-го столетия, эти слова употреблялись в разговоре настолько часто, что каждый человек знал их значение.



Михалева Лика
МАОУ «СОШ с УИОП №3» г. Березники, 3 класс
Руководитель Е. Н. Давыдова

МУЗЫКА В БАСНЯХ И.А.КРЫЛОВА

На уроках литературного чтения мы познакомились с баснями И.А. Крылова. Оказалось, что Иван Андреевич Крылов хорошо играл на скрипке. Тема музыки в баснях И.А.Крылова сразу показалась мне очень интересной, так как я увлеченно занимаюсь в музыкальной школе. Если он гениально играл на скрипке, то хорошо разбирался в музыке, а значит, могут быть такие басни, в которых можно встретить музыкальные ситуации. Я заинтересовалась, известны ли такие басни моим одноклассникам и мог ли кто-то из композиторов писать свои произведения к басням этого автора. Анкетирование в классе показало, что знаний у ребят, так же как и у меня, маловато. Я захотела обогатить свои знания по данной теме и поделиться ими с окружающими, поставив цель: выяснить, какую роль играет музыка в баснях И.А. Крылова. Исходя из цели работы, возникли следующие задачи:

1. Изучить басни И.А. Крылова.
2. Найти басни, в которых автор обращается к музыке.
3. Определить роль музыки в баснях И.А. Крылова.
4. Узнать, какие композиторы писали музыку к басням И.А. Крылова.

В начале исследования я выдвинула гипотезу: музыка помогала автору показывать пороки людей. Актуальность моей работы в том, что знание басен позволяет посмотреть на себя со стороны; бороться со своими недостатками. Музыкальные ситуации в баснях помогают оценивать свои и чужие поступки, учат трудолюбию и терпению.

Я проанализировала 34 басни И.А. Крылова, 15 из них содержали музыкальные ситуации, которые помогали лучше понять характеры героев, представить те картины, в которых происходили события. Басни интересовали композиторов прошлого и актуальны для современных музыкантов. Во всех, прочитанных мною баснях, автор находится рядом со своими персонажами. Даже, когда его герои делают явные глупости, автор не осуждает их, а с помощью музыкальных ситуаций показывает нелепость их поведения. Иван Андреевич Крылов в своих произведениях учит читателей быть правдивыми, искренними, добросердечными, трудолюбивыми, терпеливыми. Введение музыкальных ситуаций помогает автору достичь своей цели.



Лелькина Надежда
МАОУ «Начальная школа «Мультипарк» г. Перми, 1 класс
Руководитель Н.В. Макарова

ЗАБЫТЫЕ СЛОВА НАРОДНЫХ ПЕСЕН

Цель: Отличительные черты русской народной песенной культуры, объяснение исторических слов в текстах русских народных песен.

Гипотеза: Старинные слова текстов русских народных песен малоизвестны, потому что в современном языке не используются, непонимание их значения не позволяет современным слушателям проникнуть в смысл песен.

Многие значения устаревших и непонятных слов из русских народных песен почти невозможно отыскать ни в энциклопедии, ни в интернете.

Разбирая со словарями значения тех или иных исторических слов, я пришла к выводу, что русская народная музыка, прежде всего, является песенной.

Целенаправленная работа над восприятием русской народной песни заставляет активно мыслить, учит любить и понимать народную музыку, пробуждает интерес к истории своего народа.

Мною составлен небольшой словарь малоизвестных(забытых) слов из текстов популярных народных песен.

Изучая русское народное песенное творчество на уроках музыки и во внеурочной деятельности, мы постепенно приобщаемся к пониманию текста народной песни, знаем всё больше песен и можем самостоятельно искать информацию по этому вопросу в различных источниках.

Выводы:

Музыкальное творчество русского народа многогранно и прекрасно.

Русская народная музыка, прежде всего, является песенной. Пробуждение интереса к истории и культуре своего народа, своей страны возможно через понимание в том числе текста народных песен. Нравственный смысл, мотивы и

идеи, заложенные в русской народной песне, обладают огромной воспитательной силой.



Синица Александр

МБОУ «Гимназия №17» г. Перми, 3 класс

Руководитель Л.Г. Сесюнина

УСТАРЕВШИЕ СЛОВА В ПРОИЗВЕДЕНИИ

А.С. ПУШКИНА «СКАЗКА О ЦАРЕВНЕ И САЛТАНЕ...»

При чтении литературных произведений, написанных в прошлые века, возникают трудности, связанные с пониманием значения устаревших слов. Но чтобы смысл произведения воспринимался так, как хотел автор, необходимо знать их толкование.

Цель работы: познакомиться с устаревшими словами и их разновидностями.

Задачи: изучить материал об устаревших словах, их разновидностях; выбрать устаревшие слова в произведении А.С. Пушкина «Сказка о царе Салтане...», определить их значение и составить словарь устаревших слов данного произведения; выяснить, насколько полезной будет моя работа для будущих читателей произведения А.С. Пушкина.

В теоретической части мы рассмотрели понятие устаревшего слова и виды устаревших слов. Устаревшие слова - это слова современного русского языка, вышедшие из активного употребления, но в большинстве своем понятные носителям языка..

В практической части были рассмотрены устаревшие слова в «Сказке о царе Салтане...» А.С.Пушкина. Поэт использует много устаревших слов, чтобы наиболее точно описать жизнь царского двора, купцов. Мы выписали эти слова, а затем, с помощью толковых словарей Даля и Ожегова, определили их значение, составив словарь устаревших слов этого произведения.

Чтобы понять, насколько актуальна тема моей работы, мы провели среди ребят класса опрос. Мы выбрали из сказки десять устаревших слов (аршин, брег, венец, очи, палата, пир, светлица, снурок, сума, чета) и предложили одноклассникам записать их толкование. В опросе участвовало 26 человек.

В результате мы убедились, что большинству ребят моего класса устаревшие слова сказки малознакомы и непонятны, поэтому считаем, что данное исследование может иметь практическое применение.

Выводы: Анализируя язык сказки А.С. Пушкина, мы пополнили свой словарный запас большим количеством устаревших слов, понимание которых поможет в будущем при чтении классической литературы прошлых веков. Устаревшие слова – это богатейшее наследие, которое мы должны сохранить. Время неумолимо течет, меняется наша жизнь, меняются и слова. Но знать корни слов, их происхождение, не забывать их нам просто необходимо!



Аганова Анастасия, Кожина Катерина
МАОУ «Гимназии № 6» г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.Ю.Литвиновская

ОБРАЗ БАБЫ ЯГИ В СКАЗКАХ РАЗНЫХ НАРОДОВ

В современном мире у детей появилось много разных интересов. Несмотря на это мы любим смотреть, слушать и читать сказки. Мы соперничаем героям, учимся отличать добро от зла. Тема добра и зла и в наше время продолжает оставаться актуальной, особенно интересен образ Бабы Яги, который является одним из самых таинственных и противоречивых женских образов в русских сказках.

Цель работы: узнать, существует ли данный образ в сказках других народов, и сопоставить его с образом традиционной русской Бабы Яги.

Задачи:

1. Изучить образ Бабы Яги.
2. Описать свои представления об образе Бабы Яги и проиллюстрировать его.
3. С помощью анкетирования выяснить, какой представляют Бабу Ягу дети, узнать их мнение: существует ли Баба Яга в сказках других народов.
4. Найти и проанализировать русские сказки и сказки других народов, где встречается образ Бабы Яги.
5. Составить сравнительную таблицу образов Бабы Яги.
6. На основе исследования создать творческий проект - Лэпбук.

Для достижения поставленной цели, мы изучили образ Бабы Яги, проиллюстрировали его, провели анкетирование. Была выдвинута гипотеза, что в сказках других народов существуют персонажи похожие на русскую Бабу Ягу. В русских сказках Баба Яга персонаж противоречивый, неоднозначный и многогранный. Для анализа были выбраны и прочитаны как авторские, так и народные сказки. В процессе исследования определили, что у других народов существуют героини по образу похожие на нашу Бабу Ягу, но могут иметь другое имя и внешность. Они выступают в роли обманщицы, вредительницы, хранительницы, дарительницы, помощницы, колдуньи, наставницы. Гипотеза подтвердилась. По результатам работы составлена сравнительная таблица. На основе проведённой работы, мы изготовили Лэпбук – интерактивную папку по исследованию. Ее можно использовать на уроках литературного чтения для работы с детьми.



Бурдейный Юрий
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс
Руководитель И.В. Мовчанюк

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ МИФ О ЖИВОТНЫХ

Животные, как мы их представляем из художественных произведений (сказок, иллюстраций, мультфильмов) и животные в природе

сильно отличаются. Нас как бы вводят в заблуждение. Отчего это происходит?

Цель: проанализировать данные о сходствах и различиях научного и художественного представлений о некоторых животных.

Гипотеза: Художественные образы приближают животных, их образ жизни и иные характеристики к человеческим. Таким образом, человек выражает свой, человеческий, взгляд на мир.

Задачи:

1. Описать художественные образы животных.
2. Найти научное описание животных в природе.
3. Сравнить по нескольким параметрам (питание, образ жизни, характер).
4. Проанализировать результаты, сделать выводы о достоверности гипотезы.

Сравнительное исследование показывает, что животные в художественных произведениях наделяются характером и некоторыми другими свойствами человека. Если в природе образ жизни животного далек от человеческого, то в сказках он меняется. Спонтанный рассказ о животном базируется на художественных, а не на научных представлениях. В обычной жизни человек видит мир вокруг себя «человекообразным», а не смотрит на мир глазами ученого-исследователя.

Считаю свою гипотезу достоверной и подтвержденной.



Рудь-Панарина Марья
МАОУ «СОШ №55» г.Перми, 4 класс
Руководитель Н.Г. Дробинина

ЭПИСТОЛЯРНЫЙ ЖАНР – ПРОШЛОЕ ИЛИ БУДУЩЕЕ?

Однажды вечером у себя дома я стала свидетелем следующей картины. Мой папа достал шкатулку с письмами и начал читать письма своей мамы. Я была удивлена, с какой трепетностью и нежностью он читал эти строки. И я с большим удовольствием слушала воспоминания из жизни моей семьи. У меня возник вопрос: Почему же сегодня эта традиция писать письма практически полностью исчезла? Неужели эпистолярный жанр навсегда уходит из нашей жизни, оставляя нам лишь скудную смс – переписку, электронные письма и другие формы современного общения?

Компьютерный век привел к тому, современный человек практически полностью отказался от эпистолярного общения. Время интернета и новых технологий активизировало более оперативные средства общения такие как, сотовая связь, смс сообщения, электронная почта и др.

Сегодня мы часто не знаем почерка друзей, а дети и внуки не знакомы с почерком дедушки и бабушки. Мы – поколение не читающее и не пишущее, а слушающее и смотрящее. Степень владения родным языком, грамотность письменной речи у нас находится сегодня на очень низком уровне. В этой связи очень остро назрел вопрос о необходимости повышать уровень культуры и

грамотности письма, прививать интерес, любовь и уважение к русскому языку, как носителю русской национальной культуры посредством эпистолярного жанра. Ведь именно письмо, как средство общения, учит умению думать над ним, что очень непросто. В прошлые века эпистолярное общение было неотъемлемой частью общества, культуре письма обучали специально. Чтобы понять, является ли сегодня обучение эпистолярному общению назревшей потребностью или это пережиток прошлого, я обратилась к теме моего исследования.

Объект исследования: эпистолярный жанр и новые формы общения

Предмет: композиционные и художественные особенности письма

Цель: выяснить – есть ли у эпистолярного жанра в современном мире будущее, или это всего лишь пережиток прошлых веков.

Задачи:

- 1) Познакомиться с историей возникновения эпистолярного жанра
- 2) Изучить понятие эпистолярный жанр, композиционные и художественные особенности этого жанра
- 3) Провести опрос учеников, учителей, работников почты.
- 4) Выяснить значение эпистолярного жанра для отечественной истории и литературы.
- 5) Сравнить новые формы общения и эпистолярный жанр
- б) Попробовать самим написать письма.

Гипотеза: Я считаю, что детей нужно обучать общению посредством писем в конвертах, т. к. владение эпистолярным жанром учит думать, грамотно излагать свои мысли, расширяет культуру речи учащихся.

Методы: изучение теоретических источников, интервью, опрос, анкетирование, анализ полученных данных, работа с интернет ресурсами, сравнение, наблюдение.



Белова Александра
МАОУ «Гимназия №1» г.Перми, 4 класс
Руководитель А.В. Голдырева

«ЛОЖНЫЕ ДРУЗЬЯ» ДЛЯ РУССКИХ В МАКЕДОНИИ

Данная тема является актуальной, т.к. она недостаточно изучена, даже нет словаря межъязыковых омонимов русского и македонского языков.

Проблема: при переводе данной категории слов могут иметь место ложные отождествления, из-за этого люди, говорящие на русском языке, приезжая в Македонию очень часто попадают в курьёзные ситуации.

Гипотеза: зная, что в русском языке существуют омонимы, значит, мы можем предположить, что есть и межъязыковые омонимы между македонским и русским языками.

Цель: выявить межъязыковые омонимы в русском и македонском языке.

Задачи:

- 1) Выявить причину схожести русского и македонского языков
- 2) Показать, что, несмотря на родственность языков, эти славянские языки разные.
- 3) Дать понятие межъязыковой омонимии и выявить её причины.
- 4) Составить словарь межъязыковых омонимов в македонском и русских словах
- 5) Провести анкетирование среди одноклассников на понимание македонских слов и межъязыковых омонимов.

Методы исследования:

Примененные мной: изучение литературы, наблюдение, устный опрос, анкетирование, составила словарь.

В ходе своей работы я узнала, что:

1. Русский и македонский языки – родственные языки. Их близость составляет 70 % (например, млеко-молоко, добар-добрый, злато – золото);
2. Несмотря на близость этих языков, достаточно много македонских слов, которые не соответствуют русским (например, куче – собака, мачка – кошка, пастрмка – форель).
3. Как существует омонимия в одном языке, так и есть межъязыковая омонимия. Мной составлен словарь межъязыковых омонимов в русском и македонском языках на основе «Русско-македонского словаря», который показывает, что «ложные друзья переводчика» составляют в македонском языке примерно 4 %.
4. Следует очень внимательно относиться к словам, попадая в другую страну, особенно в ту, которая относится к славянской языковой группе. Межъязыковая омонимия между русским и македонским языками – это действительно «ложные друзья» для русских в Македонии.

Дом в котором мы живем



Жаков Фёдор

МАОУ «Гимназия №33» г. Перми, 3 класс

Руководитель Е.А. Гладких

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЛАМП

Учебно-исследовательская работа посвящена проблеме снижения затрат электроэнергии за счет применения новых энергосберегающих ламп. Изучены история создания, устройство и принцип работы трёх видов ламп: накаливания, люминесцентной и светодиодной. Проведены замеры освещенности и расчёты энергозатрат, выполнен сравнительный анализ эффективности работы исследуемых видов ламп.

При расчете эффективности затрат на 1000 часов работы при ежедневной работе ламп в течении 5 часов (примерно 6 месяцев) наиболее эффективным является применение лампы накаливания. Затраты на потребление электроэнергии меньше при применении светодиодной лампы, но, так как стоимость этого вида ламп почти в 10 раз больше, чем ламп накаливания, общие затраты при применении светодиодных ламп выше.

При расчете эффективности затрат на 5 000 часов, более эффективным становится применение светодиодных ламп, так как потребление электроэнергии у них в 3 раза ниже, чем у ламп накаливания. А для работы в течение 5 000 часов необходимо потратить дополнительно деньги на приобретение еще четырёх ламп накаливания.

При освещении одной лампой в течение 10 000 часов более эффективными являются светодиодные лампы. Затраты сокращаются в 2,4 раза по сравнению с лампами накаливания и в 1,5 раза по сравнению с люминесцентными лампами.

Таким образом, результаты исследований показали, что наиболее экономически эффективными являются светодиодные лампы. Выгода использования этих ламп очевидна, если лампа прослужит даже половину заявленного производителем срока. При замене в квартире ламп накаливания на светодиодные лампы экономия в месяц составит 195 рублей или 2345 рублей в год. Наибольшую освещенность дают люминесцентные лампы, они также достаточно эффективны по уровню потребления электроэнергии в сравнении с лампами накаливания. Однако в сравнении с другими лампами такие лампы более опасны, так как содержат ртуть. Следовательно, для бытового освещения в квартире рекомендуется использовать светодиодные лампы, учитывая их безопасность, долговечность и низкий уровень энергозатрат.



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

ИДЕАЛЬНО ЧИСТАЯ ШКОЛЬНАЯ РУБАШКА

Редко кому из учеников 2 класса удавалось не посадить пятно на белую рубашку. А в нашей школе белая рубашка - это обязательный предмет школьной формы. При взгляде на появившиеся пятна, многие ребята расстраиваются. Но самое главное, расстраиваются их родители. Я часто слышу от мамы: «Неужели нельзя быть аккуратнее, посмотри, сколько пятен на твоей одежде!». Сразу возникает вопрос, а как быстро удалить такие пятна?

Стирка всегда считалась очень тяжелой работой. Мое исследование облегчит эту процедуру многим родителям и детям.

Цель работы: выяснение, какими способами можно легко удалить пятна на школьных рубашках.

Гипотеза. Если знать, как удалять определённые пятна, то это нетрудно сделать и не займёт много времени.

Задачи исследования:

- 1) Выяснить, какие пятна чаще встречаются на школьных рубашках.
- 2) Узнать способы удаления пятен.
- 3) Провести опыты по удалению пятен.

В первой главе описаны различные способы стирки, которыми пользовались наши предки. Во второй главе выявлены типы пятен, которые чаще встречаются на школьных рубашках: пятна от шариковой ручки, акварельных красок, фломастеров и гуаши и пищевые. В третьей главе проанализированы результаты исследования различных способов удаления пятен. Были рассмотрены: ручная стирка с хозяйственным мылом, натирание пятна хозяйственным мылом плюс стиральная машина, стирка в стиральной машине, стирка с отбеливателем, а так же некоторые «народные средства».

В ходе работы были достигнуты поставленные цели и выполнены задачи исследования. Наиболее эффективным способом удаления пятен со школьной белой рубашки является мыло с желчью. Оно удалило все пятна, стоило только натереть его и оставить на 30 минут. С легкостью шариковую ручку убирают молоко и лимон. Самый распространенный метод стирки - хозяйственное мыло + стиральная машина, который справился с тремя пятнами из четырех. Таким образом, наша гипотеза подтвердилась.



Касаткин Николай
МАОУ «Лицей №4» г. Перми, 2 класс
Руководитель Н.Г. Мальцева

ДА БУДЕТ СВЕТ

Электрические батарейки позволяют нам пользоваться электричеством там, где нет проводов и розеток.

Мне стало интересно - как работает электрическая батарейка? Оказалось, что в любой батарейке есть электроды. Один электрод имеет положительный электрический заряд, а другой - отрицательный. Кроме электродов в батарейке есть электролит (та жидкость, которая проводит электрический ток).

Электрический ток бежит от отрицательного электрода к положительному через электролит, таким образом, возникает электрическая цепь. Когда в цепи есть дополнительно лампочка, то электрический ток вызывает ее свечение.

Из книг я узнал, что уже давно ученые пытаются использовать в качестве дешевой замены электрическим батарейкам фрукты и овощи. Я тоже решил попробовать сделать батарейку из фруктов и овощей, которые всегда есть в доме!

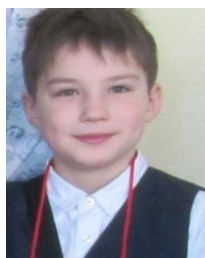
В качестве отрицательного электрода в овощной или фруктовой батарейке я использовал железный гвоздь, а в качестве положительного – кусок медной проволоки. Электролитом в такой батарейке был сок фрукта или овоща. С помощью проводков я присоединял к электродам батарейки маленькую электрическую лампочку, которая называется - светодиод. А потом наблюдал – светится он или нет. Силу батарейки я измерял с помощью специального прибора

– **мультиметра.**

Для батареек я использовал: лимон, апельсин, банан, яблоко, картошку, лук, огурец и капусту. Оказалось, что все мои фруктовые и овощные батарейки работают, только одни лучше, а другие хуже. Самые сильные батарейки получились из лимона, апельсина и яблока. Видно, как светится светодиод, присоединенный к апельсиновой батарейке. Самые слабые батарейки получились из капусты и банана. Светодиод светился очень слабо и быстро затухал.

Глядя на работу моих батареек, я задумался: почему при использовании одних фруктов и овощей батарейки работают лучше, а при использовании других хуже? И провел еще дополнительные опыты. Опыты показали, на силу фруктовой батарейки влияет -есть кислота в соке или нет. Еще я выяснил, что чем больше сока в овоще или фрукте, тем дольше работала батарейка!

Проведенные мной опыты подтвердили, что можно сделать электрическую батарейку из фруктов и овощей своими руками. Наилучшими материалами для батарейки оказались: лимон, яблоко и апельсин.



Георгиевский Александр
МАОУ «СОШ №2
с углублённым изучением предметов гуманитарного профиля»
г. Перми, 3 класс
Руководитель Н.В. Лучко

СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА МЫЛА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Сегодня невозможно представить нашу жизнь без мыла: это и косметический продукт, и средство бытовой химии. Поражает разнообразие видов мыла, его

оформление, внешняя привлекательность, ароматические запахи.

Перед нами возникает вопрос: как в домашних условиях определить качество мыла, нет ли в нём вредных примесей, которые сушат кожу, ухудшают её состояние.

Для нашей семьи это очень актуальная тема. В нашей семье трое детей, и перед мамой постоянно встаёт вопрос, каким мылом пользоваться, не вызовет ли мыло покраснения, шелушение кожи или даже аллергию кожи.

Я решил изучить способы определения полезности мыла в домашних условиях.

Мыло имеет такие свойства как кислотность и растворимость в воде. Чем лучше растворимость мыла в воде, тем лучше его моющие свойства, а кислотность раствора мыла влияет на состояние кожи после его использования. Кислотность кожи достаточно высокая, а раствора мыла - низкая, и соответственно, раствор мыла может отрицательно влиять на кожу, вызывая сухость, а в некоторых случаях и раздражение. Но как же узнать кислотность мыла в домашних условиях и определить его последующее влияние на кожу?

Можно воспользоваться индикаторной бумагой или самодельными индикаторами из природного сырья: ягод малины, черники, клубники, сока красной свеклы и др. Я провёл исследование качества 5 образцов мыла при помощи другого растительного индикатора – чая Каркаде и подтвердил полученные результаты специальным прибором - РН метром. Если сопоставить это еще с показаниями растворимости в воде, то можно сделать вывод, что два образца мыла для очищения кожи не подходят, а самые хорошие моющие свойства у детского и глицеринового мыла.

Я убедился, что и в домашних условиях можно быстро и очень точно определить качество мыла.



Сухорученко Александр

МАОУ «СОШ №2 с углубленным изучением предметов гуманитарного профиля» г. Перми, 4 класс
Руководители Р.А.Габбасова, П.Г. Бутырин

ЭТОТ УДИВИТЕЛЬНЫЙ СВЕТ

Цель работы: на основе научной литературы, научных телепрограмм, интернет-источников понять суть физического явления, которым является свет, изучить его основные свойства в теории и в ходе экспериментов.

Задачи:

- 1) систематизация полученных знаний;
- 2) развитие познавательного интереса к сути физического явления;
- 3) закрепление полученных знаний в ходе экспериментов.

В ходе работы были изучены: волновая природа света; спектр видимого света; особенности распространение света; преломление и отражение светового луча; свойство плотных предметов отбрасывать тень; поляризация.

В ходе экспериментов было доказано:

1. Белый свет – это видимое излучение, состоящее из волн различной длины.
2. Свет распространяется прямолинейно, скорость света колоссальна.
3. Свет способен отражаться от твердой поверхности.
4. При прохождении границы двух сред скорость и направление светового луча изменяются – возникает эффект преломления.
5. Твердые (непрозрачные) предметы отбрасывают тень.
6. Свойства света широко используются в современных изобретениях практически во всех сферах науки и техники.

Предлагаю использовать научно-практическую работу в качестве методического материала для учащихся школы, что позволит легко усвоить знания и будет способствовать развитию познавательного интереса ребят к физическим явлениям и к науке в целом.



Сердюков Лев
МБОУ «ДСОШ № 2», 2 класс
Руководитель Н. С. Черепанова

КАК ПОЛУЧАЕТСЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО?

Я живу в уютном и красивом городе Добрянка. Из окон моего дома видно огромное предприятие Пермская ГРЭС. Я спросил маму: «Что производят на этом предприятии? Почему дымят огромные трубы?» Ответ был таков: «Это крупная электростанция, которая является производителем электроэнергии с 1986 года. Она снабжает наш город и другие города России электроэнергией. Что такое электроэнергия?

Электричество – это электричество, выдаваемое генератором в электрическую сеть. Электричество - неотъемлемая часть жизни человека. Утром мы включаем свет, электрический чайник. Смотрим телевизор, пользуемся лифтом. Трудимся в больницах, на полях и в мастерских, учимся в школе, где тепло и светло. И везде «работает» электричество. Каким же образом добывается такое огромное количество электроэнергии, которое может обеспечить потребности миллиардов людей, живущих на Земле? Для этих целей созданы электростанции. На них при помощи генераторов и создаётся электроэнергия, которая затем передаётся на огромные расстояния по линиям электропередач. Электрогенератор — это прибор, который превращает механическую энергию в электрическую, а помогает ему в этом турбина. Электростанции бывают разных видов: гидроэлектростанции, тепловые, атомные, солнечные и др. Всё зависит от того, какая энергия помогает вращать турбину и генератор.

Я с моими родителями создал модель электрогенератора, который зажигает лампу накаливания. Турбину мы сделали из дисков. Я склеил два диска с помощью пуговиц на внутренних сторонах дисков. Тем самым получил разъем для вставки привода из резины. Привод приводит во вращение динамо-машину, которая широко применяется в велосипедах и фонарях. Начиная вращать диск, я привожу во вращение катушку (обмотку проводника). Катушка вращается в

магнитном поле, так как по осям динамо-машины установлены магниты с разной полярностью. Электроны в проводнике двигаются и притягиваются к разным осям магнита. В итоге на концах проводника возникают электроны с разной полярностью. Включая концы проводника в цепь, я получаю электрический ток, который зажигает мою лампочку. Теперь процесс получения электричества не является для меня загадкой.



Калинин Александр
МАОУ «Гимназия №1» г. Перми, 5 класс
Руководитель Е.В. Калинина

ДО ЧЕГО ДОШЕЛ ПРОГРЕСС...

Целью настоящей работы являлось исследование назначения и принципов действия старинных русских предметов быта. Для достижения поставленной цели исследования были решены следующие *задачи*:

1. Побывать на экскурсии в Пермском краеведческом музее, в краеведческом музее п. Суксун и г.Очер, этнографическом музее «Русская изба», на краевом фестивале «В Суксун со своим самоваром».

2. Изучить информацию о старинных предметах быта в литературных источниках и определить современные аналоги старинных предметов быта.

3. В натуральных условиях научиться пользоваться старинными предметами быта и их современными аналогами, фиксируя затрачиваемое время и сравнить затраченное время на выполнение однотипных операций.

4. Разработать словарь старинных предметов быта.

5. Определить положительные и отрицательные стороны современных электробытовых приборов. Составить памятку о правилах безопасного использования электробытовых приборов.

6. Провести анкетирование среди учащихся младших классов (2-4) Гимназии № 1 в возрасте 7-10 лет для определения знания предметов старины.

7. Предложить одноклассникам написать сочинение - сказку на тему «Разговор старины и современности» и составить книгу.

8. Составить сборник плакатов по правилам безопасного использования электробытовых приборов.

Гипотеза. Технический прогресс облегчает физический труд человека, позволяет быстрее достигать поставленных задач и получать результаты.

Объект исследования: старинные предметы быта.

Предмет исследования: принципы действия старинных предметов быта.

Методы исследования: анализ и обобщение литературных данных, экспериментальные и натурные исследования, анкетирование.

В работе были использованы следующие старинные предметы быта: прялка, веретено, ухват, хлебная лопата, стиральная доска, кочерга, валеk и рубель, двуручная пила, серп, мутовка, утюг на углях, чугунок, самовар на углях, коромысло, корыто, сечка, грабли деревянные, вилы деревянные, рукомойник, салазки, коса- «литовка», ножницы, щипцы, патефон.

По результатам экспериментальных исследований определили, что использование современных бытовых приборов позволяет сократить количество выполняемых операций для достижения нужного результата и общее затрачиваемое время: написать поговорки - в 5 раз; вскипятить воду для чая – в 6 раз; приготовить пюре – в 2 раза; сварить суп - в 3 раза; выстирать белье – в 37 раз; выгладить полотенце – в 7 раз; испечь пироги – в 2 раза.

На основании экспериментальных исследований было установлено, что при использовании старинных предметов быта необходимо прилагать значительные физические усилия, а современными бытовыми приборами пользоваться легко, так как они работают от электропитания. При использовании современных электробытовых приборов необходимо соблюдать правила безопасного использования.

На основании результатов анкетирования установлено, что с увеличением возраста у ребят увеличиваются знания о предметах старины и способах их использования. Наиболее известными предметами старинного быта оказались: коса – «литовка», двуручная пила («дружба») и кочерга. Ребята практически не знают такие предметы как: ухват, хлебная лопата, чугунок, рукомоёйник, «деревянный утюг», мутовка, веретено, ножницы для стрижки овец.

На основании работ учеников нашего класса составлены книга сочинений – сказок на тему «Разговор старины и современности» и сборник плакатов по правилам безопасного использования электробытовых приборов.

По результатам экспериментальных исследований определено, что первоначально выдвигаемая гипотеза подтвердилась.



Калашиников Дмитрий
МАОУ «СОШ №2 с углублённым изучением
предметов гуманитарного профиля» г. Перми, 3 класс
Руководитель Т.Л.Янц

БАТАРЕЙКА ИЗ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ

Изучение значимости батареек в жизни человека. Удивительный факт получения электрического тока из овощей и фруктов.

Цели работы:

- 1.выяснить, действительно ли фрукты и овощи могут служить источником электрической энергии;
- 2.возможно ли из овощей, фруктов и подручных материалов изготовить электрическую батарейку.

Задачи работы:

- 1.узнать, как устроена обычная батарейка;
- 2.собрать батарейку из различных овощей и фруктов;
- 3.измерить полученный ток и напряжение;
- 4.попробовать применить на практике полученные знания.

Изучение литературы по теме «Что такое электричество, ток и напряжение».

Создание батарейки своими руками из подручных материалов: медной

проводами, как положительного электрода, оцинкованного шурупа, как отрицательного электрода. Сок 16 различных фруктов и овощей выполнял роль электролита.

Измерение тока и напряжения происходило с помощью специального прибора – мультиметра.

Результаты всех экспериментов занесены в таблицы, построены графики тока и напряжения.

Выводы из экспериментов:

1. из представленных фруктов и овощей можно получать электричество до тех пор, пока они не сгниют или не высохнут;

2. в среднем, все фрукты показывают большее напряжение, чем овощи, но сила тока при этом у фруктов меньше. Поэтому для практического применения овощи подходят лучше;

3. напряжение и ток не зависят от размера плода;

4. самыми мощными источниками питания оказались: картофель, тыква и имбирь.

Представлен вариант практического применения: электронные часы смогли работать от батарейки, сделанной из картофеля, в течение недели после запуска.



Верхоланцева Алиса
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель С.В. Киргизова

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В СИЛОВОМ КАБЕЛЕ

Мир вокруг нас сложен и разнообразен. Мы не представляем нашу жизнь без телевизоров, компьютеров, телефонов и бытовой техники. Но много веков назад все было по-другому: свеча в доме, еда на костре. Огонь-источник тепла и света. Но какой он «огонь» сегодня в 21 веке? Откуда он берется и как попадает в наш дом? Ответы на эти вопросы я попытаюсь найти в своем исследовании.

Цель исследования: Выяснить, откуда появляется электрический ток и как он попадает в многоэтажный жилой дом. **Задачи исследования:** 1. Доказать, что силовой кабель - важная часть энергосистем. 2. Выяснить, как кабель участвует в процессе передачи электрического тока в наш дом. 3. Построить макет жилого многоэтажного дома и электростанции. 4. Провести эксперимент по передаче электрического тока с помощью кабеля. 5. Сделать выводы.

Гипотеза: Для того, что бы появился электрический ток в доме, необходимо проложить силовой кабель под землей, запитав его от электростанции.

Современный мир невозможно представить без сложнейших систем коммуникации, которые обеспечивают все стороны нашей жизни: передача на расстояние электроэнергии и информационных сигналов разного характера (в том числе - телевизионных, телефонных, радиовещательных) - основа производственной деятельности и бытовой жизни современного общества. Кабели, по которым передается электрический ток – важная часть

энергосистем, они пронизывают здания и механизмы, выполняя функции проводника энергии и информационных сигналов. Для проведения исследования, совместно с родителями мы создали макет жилого многоэтажного дома. Для освещения нашего дома, лампочки подключили к кабелю, а кабель к солнечной электростанции. Фотоны солнечного света (его лучи), попадают на солнечную панель. Дальше по силовому кабелю бегут электроны, которые несут в себе электрический заряд. Совокупность этих электронов и дает нам электрический ток, который движется по нашему кабелю в направлении нашей лампочки. Источник света (лампочка), при попадании на него потока электронов с нашего кабеля преобразует их в свечение, которое мы можем наблюдать в окнах макета. Таким образом, моя гипотеза полностью подтвердилась.



Мартынова Малика
МАОУ «СОШ№55» г.Перми, 2 класс
Руководитель А. А. Вершинина

КАК ОТСТИРАТЬ БЕЛЫЕ НОСОЧКИ

Я очень люблю заниматься танцами. Для успешных занятий важно не только уметь слушать музыку, чувство ритма, но и безупречный внешний вид: гимнастический купальник, белые носочки и балетки.

После каждого занятия носочки и балетки приходится стирать. Я задумалась, как легче отстирать свои носочки? Исходя из данной проблемы, я поставила перед собой цель: выяснить, как легче отстирать белые носочки.

Задачи:

- 1) Узнать способы удаления пятен.
- 2) Провести опыты по удалению пятен с белых носочков.
- 3) Обобщить результаты опытов.
- 4) Сделать выводы и составить памятку для родителей по стирке носочков.

Гипотеза: Если знать, как удалять пятна, то это не займёт много времени.

Объект исследования: пятна на белых носочках.

Предмет исследования: способы удаления пятен на носочках.

В процессе работы я провела ряд опытов по удалению пятен с белых носочков, составила памятку для родителей. Достигла поставленной цели, и задач. Доказала гипотезу.

Работа над проектом была очень интересной, познавательной. А самое главное, я научилась отстирывать свои носочки руками без особых усилий.

Кто я такой?



Кольцова Мария

МАОУ «Гимназия №4 имени братьев Каменских» г. Перми, 3 класс
Руководитель Т. Г.Жвакина

КАК ЛЮДИ НАУЧИЛИСЬ ДЫШАТЬ ПОД ВОДОЙ

Цель работы: исследовать опыт людей, накопленный при создании дыхательных аппаратов, предназначенных для длительного пребывания под водой.

Объект исследования: нахождение человека под водой.

Предмет исследования: способы, которые позволяют человеку находиться под водой.

Гипотеза: я предположила, что человек, учитывая его физические данные, не способен долго находиться и работать под водой на значительных глубинах без специального снаряжения.

Задачи моего исследования:

1. Изучить исторические подходы к обеспечению дыхания человека под водой, созданию подводного снаряжения и аппаратов.

2. Проанализировать особенности поведения организма человека под водой, часть из них экспериментально подтвердить.

3. Установить предельные глубины погружения человека под воду.

В ходе исследования я изучила и проанализировала накопленный опыт по созданию водолазного снаряжения, а также различные варианты решения задачи спуска человека под воду с учетом особенностей его организма; выполнила ряд экспериментов.

Первоначальный путь – использование водолазного колокола для работы на глубине оказался тупиковым. Но этот отрицательный результат ученые сумели использовать в наше время. Колокол играет вспомогательную роль при спусках водолазов под воду. Исследователи пошли по другому пути – создание герметичного водолазного костюма. При его практическом использовании появились новые неожиданные проблемы, связанные с глубиной погружения. Эти проблемы были решены, что привело к усовершенствованию водолазного костюма и созданию новых типов снаряжения.

Моя гипотеза подтвердилась. Глубины 600 – 700 метров остаются пределом для человеческого организма в любом из существующих водолазных снаряжений, за исключением глубоководных аппаратов.



Бражникова Валерия

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

ТАЙНЫ НАШИХ СНОВИДЕНИЙ

Наверное, каждому из вас когда-нибудь снились сновиде-

ния. Кому-то чаще, а

кому-то реже. Мне кажется, это один из самых загадочных процессов, которые происходят с человеком. С детства мы слышим: «Здоровый сон – залог хорошего самочувствия!» Ведь во время сна тело человека отдыхает, восстанавливает свои силы, а мозг его в это время продолжает работать. Что именно с нами происходит во время сна? Почему мы видим сновидения? Мне захотелось разобраться в этом.

Цель нашего исследования: изучение сновидений с целью выяснения кому, зачем и почему снятся сновидения. Мы предположили, что сновидения чаще видят дети, чем взрослые, и причина появления тех или иных сновидений кроется в основных событиях, которые происходят с нами в течение дня.

Познакомившись в литературе с историей изучения сновидений, с наукой онейрологией, изучив в интернете материал о структуре сна и о физиологических изменениях в организме человека во время сна, мы провели собственный эксперимент.

В течение двух недель мы вели ежедневный опрос и наблюдение за контрольной группой, которая состояла из разных возрастных категорий. В ходе эксперимента мы выявили, что около 35% своей жизни человек спит. Проведя анализ данных по количеству сновидений каждого из участников контрольной группы, мы пришли к выводу, что чаще сновидения видят подростки и дети, а реже их помнят пожилые и взрослые люди. Для подтверждения нашей второй гипотезы мы провели анализ содержания сновидений и выявили, что из 21 случая только в 4-х была связь с основными событиями дня, что составило всего лишь 19%. В 81% случаев (в том числе 3 случая «сна в руку») связь не была установлена. Не удовлетворившись полученными результатами, мы предположили, что содержание сновидения зависит от случайных, мимолетных событий дня и возобновили опрос группы. Проведя анализ новой информации, мы получили, что в 69% случаев была установлена связь случайного события и сновидения.

Таким образом, реализуя поставленные задачи, цель была достигнута. Первая наша гипотеза подтвердилась полностью. Подростки и дети действительно видят сновидения чаще, чем пожилые и взрослые. А вот вторая наша гипотеза подтвердилась частично. Сновидение, которое мы видим во сне, связано не только с основными событиями дня, но и в большей степени с незначительными, оставленными без внимания днем событиями.



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

ПАТРОНАТНЫЕ СЕМЬИ

Здравствуйте. Мы хотели бы представить вашему вниманию исследовательскую работу по теме «Патронатные семьи». В селе Усть-Гаревая живут мои родственники, семья Казаковых. Мне нравится

бывать у них в гостях, у них всегда весело и интересно. А все потому, что у них восемь детей. Я никогда не задумывалась, почему их так много. Потом я стала замечать, что они не очень похожи на родителей и друг на друга. Мои родители объяснили мне, что это не родные дети наших родственников. Это приемные дети. Они их взяли из детского дома на воспитание. Тогда же я первый раз услышала про патронатные семьи. Я знала про то, что дети, у которых нет родителей, живут в детских домах. Но про патронатные семьи никогда до этого момента не слышала.

Целью исследовательской работы является изучение патронатного воспитания, как перспективной формы устройства детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

В ходе исследования нами были поставлены следующие **задачи**: 1) изучить основные формы семейного устройства детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей; 2) изучить суть патронатного воспитания в России и в Пермском крае; 3) выяснить, какие проблемы есть в патронатных семьях.

Гипотеза исследования: патронатное воспитание благотворно влияет на процесс развития и воспитания ребенка.

Актуальность данного исследования заключается в том, что с каждым годом детей-сирот не становится меньше, а проблема их устройства остается достаточно острой.

В Конвенции о правах ребенка особый акцент делается на семье как основной ячейке общества и естественной среде для роста и благополучия детей: «Ребенку для полного и гармоничного развития его личности необходимо расти в семейном окружении, в атмосфере счастья, любви и понимания».

Настоящим спасением для детей-сирот и социальных сирот становятся замещающие семьи, одной из форм которых является патронатная семья. Дети, выросшие в патронатной семье, обретают уверенность, потому что знают, что нужны. Они учатся состраданию и умению поддержать, они получают достойное образование. Таким образом, патронатное воспитание – это наиболее гибкая и перспективная форма устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, которая применяется во всем мире и позволяет избавиться от детских домов, как ненужной и отсталой системы.

В ходе исследования мы изучили вопрос о замещающих семьях, ознакомились со статистикой, предоставленной в краевом правительстве Министерства социального развития Пермского края в лице Гуляевой Галины Ильиничны; на конкретном примере семьи Казаковых изучили проблемы, которые существуют в патронатных семьях. Гипотеза подтвердилась. Цель исследования достигнута.



Артемьева Екатерина
МАОУ «Гимназия №33» г.Перми, 4 класс
Руководитель Г.М.Лунегова

КАК ПОВЫСИТЬ УРОВЕНЬ ВЕЖЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ

С проникновением в нашу жизнь интернет-общения и мессенджеров, современная молодежь все меньше внимания уделяет этикету и правилам хорошего тона в обществе. Я часто замечаю, что почти все мои ровесники и более взрослые ребята из вежливости здороваются со своими знакомыми, завучами, учителями. Однако очень редко мы здороваемся с важными, но не очень заметными для нас людьми: дворниками, сотрудниками охраны, работниками столовой, уборщицами в своей школе.

В осенние каникулы я ходила к папе на работу в университет «Высшая школа экономики» и решила провести на эту тему исследование. Я заметила, что студенты редко здороваются с охраной, работниками столовой, уборщицами и другим обслуживающим персоналом в университете. Мне захотелось узнать – насколько вежливы студенты и знают ли они этикет. А также провести эксперимент и проверить такую гипотезу: **«если повесить плакат, призывающий здороваться, то студенты даже с низким уровнем воспитания и плохим настроением будут чаще приветствовать сотрудников охраны на входе в университет».**

- В ходе исследования я разработала анкету и провела опрос 235 студентов по вопросам вежливости и этикета. Это были взрослые ребята 18-23 лет с 1 по 4 курс. Обработав анкеты, я выяснила, что студенты почти всегда здороваются с преподавателями и редко здороваются с обслуживающим персоналом. Несмотря на то, что у большинства студентов в семье уделяют внимание этикету и вежливости.

- Затем я в течение 3 дней провела включенное наблюдение на посту охраны и посчитала, сколько студентов поздоровались при входе с охраной. В среднем из 43 студентов поздоровались 18 человек. Это плохой результат.

- Я провела эксперимент и повесила на входную дверь веселый плакат, который призывал здороваться и быть вежливым. На следующий день в то же время я снова провела включенное наблюдение и посчитала, сколько студентов поздоровается, видя при входе плакат. Результат меня обрадовал: в среднем из 43 студентов поздоровались 29 человек, то есть на 11 больше, чем без плаката.

Я сделала следующие выводы. Нужно быть вежливыми и здороваться не только со знакомыми, учителями и близкими, но и обращать внимание на тех, кто каждый день обеспечивает нам безопасность, чистоту и вкусное питание. Использование плакатов и картинок с призывом помогает людям стать вежливее, вспомнить про этикет. Чтобы студенты были вежливыми, нужно уделять внимание этикету в семье и в школе.



Волостнов Александр
МАОУ «Лицей № 4» г. Перми, 4 класс
Руководитель Н.В. Кузнецова

КАК ВСЕ УСПЕТЬ?

Мы часто слышим от детей и взрослых фразу «Я не успел». Вот и я к концу третьего класса перестал успевать выполнять все свои дела. Для

того, чтобы начать успевать, я стал составлять список своих дел. Но часть дел из этого списка все равно оставались не выполненными. Времени не хватало, именно, на те дела, которые мне делать не хотелось. Мне стало интересно: что нужно для того, чтобы успевать сделать все – уметь планировать или хотеть все выполнить? Я решил исследовать эту тему.

Сегодня есть очень много литературы о способах планирования своих дел (методы тайм-менеджмента). Это и простое планирование, и Ежедневник Г. Архангельского, и Матрица Эйзенхауэра. Есть книга и для детей по управлению своим временем: М. Лукашенко «Тайм – менеджмент для детей (книга продвинутых родителей)». Все эти способы говорят, как планировать свои дела. Но достаточно ли этих знаний, чтобы успевать их выполнять?

Целью моего исследования стало изучение особенностей управления своим временем детьми в возрасте 9-10 лет.

Для этого я поставил перед собой следующие задачи:

1. Выяснить, успевают ли дети выполнить все свои дела.
2. Узнать, составляют ли они план своих дел и записывают ли его.
3. Выяснить, почему, на их взгляд, они успевают или не успевают выполнить все свои дела.
4. Что играет решающую роль в выполнении всех запланированных дел: умение планировать или желание выполнять.

Исследование проводилось методом анкетирования в ноябре 2016 года среди учащихся 3-4 классов МАОУ «Лицей № 4». В анкетировании приняли участие 62 человека.

Обработав результаты исследования, мы выяснили, что большинство учащихся успевают выполнить все свои дела (82,5%). Из них 23% детей регулярно составляют план дел на день, больше половины его записывают. Из тех детей, которые не успевают выполнить свои дела, план составляют только 18,2%, из них меньше трети – записывают.

Среди причин, которые способствуют выполнению всех запланированных дел, опрошенные указали интерес к предстоящим делам (46,1%), составление плана дел (25%) отсутствие большого количества планируемых дел (17,3%).

9 детей из опрошенных указали, что накануне не выполнили все запланированные дела. Всего осталось не выполнено 18 дел. Из них только 6 дел дети выполнять не хотели.

Таким образом, можно сделать вывод, что большинству современных детей в возрасте 9-10 лет удается выполнить все запланированные дела. Этому, в большей степени, способствует письменное составление плана на день. Интерес к планируемым делам является скорее способствующим фактором, а не основным.



Русских Всеволод, Тузиков Сергей
МБОУ «Гимназия № 14» г. Глазова, 1 класс
Руководитель М.Н. Волкова

НЕОБЫЧНОЕ ВО МНЕ

Цель исследования: изучить необычные факты о организме человека.

Объект исследования: головной мозг человека, легкие, глаза.

Гипотеза: если дети познакомятся с необычными фактами о своем организме, то это, несомненно, направит их к изучению строения человеческого тела.

Окружающий нас мир прекрасен, и в нем так много интересного! Нам очень нравится изучать подводный мир и его обитателей. Мы знаем, что морские жители обладают удивительными свойствами. А мы? Есть ли в человеке что-то необычное?

Мы решили это проверить. Помогли нам в этом, как ни удивительно, морские обитатели, странные факты о человеке и увлекательные опыты.

Мы исследовали не весь организм человека, а только головной мозг, легкие и глаза.

Какие же подводные жители подтолкнули нас изучить человеческий организм?

Медуза заинтересовала нас отсутствием мозга [1,с.32]. Мы решили узнать, какую роль в теле человека играет этот орган и какие у него удивительные способности. Также мы узнали, что есть специальная гимнастика, которая развивает способности мозга. Теперь мы проводим ее всем классом.

Рыба удильщик живет на глубине 3000 метров, там почти нет кислорода![1, с. 51] А человек смог бы жить без кислорода? Какую роль играют наши легкие и что удивительного в них есть? Это мы исследовали в нашей работе, а также опытным путем измерили объем наших легких.

Малоротая макропинна навела нас на мысль об изучении строения наших глаз, которые представляют собой сложный оптический прибор. Мы узнали много интересных фактов о глазах и провели опыт, доказывающий, что наши глаза видят изображение перевернутым [4, с.21] А осьминог-подражатель помог нам узнать, почему у всех людей глаза разного цвета. Также чтобы проверить действие пигмента в нашем организме, мы провели опыт.

Представив нашу работу одноклассникам, многие из них заинтересовались строением тела человека.



Блинова Елизавета
МАОУ «Гимназия №6» г. Перми, 4 класс
Руководитель В.А. Захарова

ОТПЕЧАТКИ ПАЛЬЦЕВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЧНОСТИ

Отпечатки пальцев каждого человека — не просто уникальны, они могут многое рассказать о характере и интеллектуальных возможностях.

Особенности отпечатков пальцев изучает наука дерматоглифика. Изначально она применялась для прояснения деталей психологического портрета преступников. Она была основана в 1892 году, когда появился первый научный труд на тему отпечатков пальцев и их соотношения с личностными особенностями человека.

Цель работы: Определить личностные особенности человека по отпечаткам

пальцев.

Задачи исследования:

- Узнать, что такое отпечатки пальцев.
- Изучить, чем похожи и чем отличаются отпечатки пальцев разных людей.
- Научиться снимать отпечатки пальцев в домашних условиях.
- Сравнить отпечатки пальцев одноклассников и родственников и по ним охарактеризовать личность человека.

В ходе изучения литературы были выявлены типы отпечатков пальцев (завитки, петли, волны), дано краткое описание каждого типа и психологических особенностей, связанные с этим типом.

В ходе практической работы были проанализированы отпечатки пальцев членов семьи докладчика и его одноклассников, даны характеристики личности по типам отпечатков. Проведённая работа позволила сравнить характеристики членов семьи по отпечаткам пальцев с реальными, обнаружить множественные совпадения, и сделать вывод о возможности использования отпечатков пальцев в определении особенности личности. Автором работы были даны рекомендации учителю по использованию данных материалов исследования.



Коробейников Фадей
МАОУ «Гимназия №6» г. Перми, 2 класс
Руководитель Л.Н. Кобякова

ОСОБЕННОСТИ СТРАХОВ У ДЕТЕЙ 7-8 ЛЕТ И ИХ СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ

У всех людей есть страхи. При этом каждый человек испытывает свои собственные страхи в зависимости от возраста. Как бороться со страхами? Это зависит от качеств человека, его поведения, возраста.

Проблема: какие страхи испытывают дети 7-8 лет и как с ними бороться?

Гипотеза: у одноклассников страхи совпадают.

Цель исследования: выявить страхи у детей 7-8 лет.

Задачи:

1. Прочитать и проанализировать литературу по теме «Страх».
2. Изучить понятия «страх», виды детских страхов.
3. Выяснить влияние страхов на жизнь человека.
4. Изучить виды страхов у детей 7-8 лет.
5. Сформулировать способы борьбы со страхами для детей 7-8 лет.

Предмет исследования: изменение и особенности страхов у детей 1 и 2 классов.

Объект исследования: детские страхи.

Методы исследования: анализ литературы по данной теме, проведение анкетирования, количественный и качественный анализ результатов проведенного исследования.

В исследовании принимали участие ученики 1 (2) «а» класса в количестве 32 человек с марта по ноябрь 2016 года.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается:

1. в уточнении содержания понятия «страх»;
2. в обосновании видов страхов детей 7-8 лет;
3. в систематизации способов борьбы со страхами у детей 7-8 лет.

Практическая значимость моего исследования заключается в том, чтобы дети четко определяли свои страхи и знали способы борьбы с ними. Результаты работы полезны для классного руководителя, психолога гимназии и родителей детей. В результате исследования гипотеза подтвердилась: страхи у одноклассников совпадают и многие из них связаны со школой и школьным процессом. Школьные страхи являются нормальным сопровождением учебной деятельности, поэтому их можно преодолеть. Для этого мною сформулированы способы борьбы со страхами.



Мухина Анна
МАОУ «Гимназия №6» г.Перми, 2 класс
Руководитель Л.Н.Кобякова

ВЛИЯЕТ ЛИ ПРОФЕССИЯ НА ВОСПРИЯТИЕ КРАСОТЫ?

Актуальность работы заключается в том, чтобы привлечь внимание людей разного возраста и разных профессий к красоте окружающей действительности. Было интересно узнать, как люди понимают слово «красота», в чем видят красоту люди разного возраста и разного рода деятельности.

Целью данной исследовательской работой является выяснение влияния профессии на восприятие красоты.

Задачи исследования:

1. Прочитать и проанализировать литературу по теме «Красота»;
2. Изучить понятия «красота», «критерии оценки красоты»;
3. Определить влияние профессии на формирование интереса к предмету с точки зрения красоты;
4. Сформулировать вывод по результатам проведенного исследования.

В качестве **гипотезы** выдвинуто предположение, что профессия влияет на восприятие красоты.

Предметом исследования является восприятие красоты людьми разного возраста и разных профессий.

Объектом исследования стали естественные и искусственные объекты природы.

Практическая значимость исследования заключается в том, чтобы расширить понятие красоты у детей, помочь развить эстетический вкус, эмоционально-ценностную сферу учащихся. Изученный материал можно использовать для кружковых занятий, уроков изобразительного искусства.

Методы исследования: анализ литературы по данной теме, анкетирование, количественный и качественный анализ.

В теоретической части мною рассмотрены понятия «красота» в разные эпохи

и в разных сферах деятельности.

В исследовании принимали участие ученики 2 классов МАОУ «Гимназия №6», учителя, инженеры, врачи, менеджеры в возрасте от 25 до 65 лет, которые методом анкетирования определяли красивые объекты с их точки зрения.

В результате проведенного исследования можно сделать **вывод**: люди разных профессий и возраста видят красоту в разных объектах и предметах.



Колтунович Тарас
МАОУ «СОШ № 11» г.Березники, 4 класс
Руководитель В.В. Ершова

«ОРАНЖЕВОЕ» НАСТРОЕНИЕ

Как вы чувствуете себя зимой? Недостаток солнечного света и серое небо навевают тоску, ухудшают настроение человека. Попыткой его улучшить является ароматерапия, она нормализует процессы, протекающие в организме, повышая сопротивляемость вредным внешним воздействиям. Дети – чувствительные и впечатлительные натуры, воспринимающие действие ароматерапии без всякого предубеждения. Эфирные масла, используемые в ароматерапии, снимают зимнюю депрессию, помогают достичь внутреннего равновесия и улучшают настроение.

Объект исследования: настроение младшего школьника

Предмет исследования: условия, способствующие улучшению настроения младшего школьника.

Цель проекта: изучить влияние запаха апельсина на настроение младшего школьника.

Для достижения поставленной цели и проверки гипотезы необходимо решить следующие **задачи**: определить понятия: «настроение», «ароматерапия»; раскрыть влияние ароматерапии (в частности запаха апельсина), как средства влияющего на улучшение настроения.

Гипотеза исследования: использование запаха апельсина положительно влияет на настроение младшего школьника.

Методы исследования: описательный, аналитический метод (при обзоре информационных источников); эмпирические методы (наблюдение, исследование и изучение его результатов).

Исследуя литературу и Интернет - источники по вопросу влияния ароматерапии на настроение человека, в частности запаха апельсина, я сделал вывод, что запах апельсина действительно оживляет и придаёт энергию, заметно повышает настроение человека. Для проверки моего вывода я провел собственное исследование, применив методику «Цветопись», автором которой является Лутошкин А.Н. На базе класса, в котором я учусь, был организован и проведен цикл сеансов ароматерапии с использованием эфирного масла апельсина. В результате наблюдения я выяснил, что использование запаха апельсина улучшает настроение у 55% участников эксперимента.



Шагинов Матвей
МБОУ «СОШ №2» г.Добрянки, 4 класс
Руководитель С.Н. Рыбчинская

ГРАФОЛОГИЯ ИЛИ ЧТО ГОВОРИТ ПОЧЕРК О ХАРАКТЕРЕ ЧЕЛОВЕКА

Я – четвероклассник. Уже многое знаю и умею. Одно из моих умений – быстро и грамотно писать. В моем классе 25 человек. На уроках русского языка и математики мои одноклассники часто выходят к доске. Я заметил, что пишут все ребята по-разному: кто-то крупнее, кто-то мельче. Наклон у букв тоже разный. Одни ребята пишут очень аккуратно, другие нет. Почему так получается? – заинтересовался я. Моя учительница предложила мне найти ответ на этот вопрос.

Из книг я узнал, что в почерке раскрывается природа человека, его характер. Почерк, точно так же как жесты и мимика, отражает особенности личности.

Интересно, а что расскажут почерки моих одноклассников о них самих? Взяв стопку тетрадей по русскому языку, я решил проанализировать почерки в соответствии с данными, полученными мною из разных источников. А потом сравнить полученное с характерами своих одноклассников. Ведь я их знаю четвертый год, а с некоторыми ходил даже в детский сад.

Для анализа почерков выбрал несколько строк из самых разных классных и домашних работ. Что же из этого получилось? Как я и предполагал почерки у всех ребят разные. Но некоторые особенности почерков повторяются: округлость или угловатость букв – 19ч. и 6ч. соответственно; сила нажима при написании букв – 6ч.; неровность в написании букв или, наоборот, буквы ровные и аккуратные – 12ч. и 13ч. соответственно; величина наклона букв – 4ч. сильный наклон, 4ч. без наклона, 17ч. обычный; интервалы между буквами – 21ч. одинаковые, 4ч. неодинаковые; дописывание строк (или не дописывание) строк – 3ч. не дописывают.

К тому же, анализируя почерки, мне пришлось проанализировать и особенности характера одноклассников. Каково же было мое удивление, когда я в характеристиках «узнавал» ребят. Вот наиболее часто повторяющиеся особенности характера: невнимательность – 5 человек; осторожность, неуверенность – 2 человека; миролюбие – 5 человек; критичность – 7 человек; неровности в поведении – 4 человека; активность, энергичность – 4 человека; уравновешенность – 4 человека; фантазия – 3 человека; деловитость, твердость – 4 человека; гибкий и быстрый ум – 5 человек.

Интересно, а что скажут одноклассники? Согласятся ли с моими «открытиями»?

В итоге из 24 человек: 20 человека – согласились с характеристикой почерка; 21 человек – согласились с особенностями своего характера. Из всех почерков, которые я сравнивал, не нашлось абсолютно одинаковых, и характеры у одноклассников тоже разные!

СПОРТИВНАЯ СУДЬБА НА КОНЧИКАХ ПАЛЬЦЕВ

Мало кому известно, что прежде, чем отправиться на соревнования, члены Российской сборной уже 15 лет показывают свои пальцы специалистам лаборатории спортивной антропологии Всероссийского института физкультуры. Зачем? Оказывается, по рисункам на подушечках пальцев можно вычислить, насколько человек подходит к тому или иному виду деятельности, в том числе и спортивной.

Кожные узоры могут подсказать, каким видом спорта может заниматься человек, где бы он мог достичь вершин, чтобы не тратить силы на тот вид спорта, к которому нет способностей.

Так как я занимаюсь большим теннисом и в дальнейшем хочу стать успешным спортсменом, мне стало интересно узнать:

1. Верно ли что по рисункам на пальцах можно определить спортивную ориентацию у детей?

2. Правильный ли вид спорта я выбрал для себя.

Эти вопросы определили цель моего исследования.

Цель моего исследования – используя современные методы дерматоглифики, в частности, взятие отпечатков пальцев, определить правильность выбора специализации в спорте.

В данной работе были поставлены следующие задачи:

1. Изучить литературу по данному вопросу.

2. Исследовать отпечатки пальцев у группы детей, занимающихся большим теннисом, на предмет предрасположенности к данному виду спорта.

3. Провести анализ результатов практических исследований.

4. Сделать выводы.

Были выдвинуты несколько гипотез исследования:

1. Предположим, исследуемая группа спортсменов, занимающаяся большим теннисом, выбрала для себя правильную специализацию, в соответствии со спортивной предрасположенностью.

2. Допустим, я выбрал правильный для себя вид спорта.

Для достижения поставленной цели были изучены типы узоров, дельтовый индекс, а также я научился в домашних условиях снимать отпечатки пальцев. В моем исследовании приняли участие 10 спортсменов, занимающихся большим теннисом. Были сняты отпечатки пальцев, посчитан дельтовый индекс и получены результаты исследования. После проведенного исследования одна из гипотез подтвердилась полностью, а вторая выдвинутая мной гипотеза подтвердилась частично.



Зеленкин Максим
МАОУ «СОШ №77 с углубленным изучением
английского языка» г. Перми, 3 класс
Руководитель Е. В. Челпанова

ОТПЕЧАТКИ ПАЛЬЦЕВ

Недавно мой тренер по баскетболу пригласила специалиста, который снял у всей нашей команды отпечатки пальцев. После своего анализа она сказала тренеру, что в командных видах спорта у меня ярко выраженные способности быть «разыгрывающим» (97%). Также в отчете был представлен анализ моих способностей к школьным предметам, видам спорта, рекомендации по выбору профессии, тип темперамента и многое другое. Большая часть информации из этого отчета действительно совпала с моими интересами. Это было настолько занимательно, что мы с мамой решили провести аналогичное тестирование у моего брата и сестры.

Цель исследования: Найти сходства и отличия в характере и способностях моих брата и сестры, основываясь на тестировании их отпечатков пальцев.

Задачи исследования: 1. Познакомиться с литературой по данной теме. 2. Пройти специализированное тестирование на сканере. 3. Сделать сравнительный анализ отпечатков моих пальцев, а также моего брата и сестры. 4. Выявить возможные закономерности в характере моих родственников.

Гипотеза исследования: У близких родственников отпечатки пальцев максимально совпадают, что выражается в сходных проявлениях характера, способностей, здоровья.

Я проанализировал 33 показателя, из них совпало только 7. Моя гипотеза не подтвердилась. Несмотря на одинаковые наследственные факторы, тест по отпечаткам пальцев выявил немного совпадающих признаков у нас троих. Тем не менее, изучение результатов теста позволило мне увидеть свои недостатки и достоинства, и в этом его несомненная польза.

Проекты



Дулова Камилла

МАОУ «Начальная школа «Мультипарк» г.Перми, 3 класс
Руководители Л.В. Борознова, С.В.Новикова

ИСТОРИЯ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР

В 2014 году в России проходили Зимние Олимпийские игры в г.Сочи, а в 2016 году прошли летние Олимпийские игры в Бразилии в г. Рио де Жанейро, и мне захотелось узнать историю возникновения Олимпийских игр, а так же провести «Малые Олимпийские игры» в моем классе.

Цель: узнать, что такое Олимпийские игры и провести «Малые Олимпийские игры» в моём классе.

Раз в четыре года в античные времена в городе Олимпия проводились Олимпийские игры. Раньше Олимпийские игры были исключительно достоянием Греции. В начале нашей эры они были запрещены и возобновлены только спустя восемнадцать веков.

Современные Олимпийские игры возникли в продолжение традиций античных игр. Хотя они и имеют немало сходства с теми играми, существует всё-таки немало отличий.

По-прежнему игра проводятся с периодичностью раз в 4 года. Но раньше на время Олимпиад прекращались все конфликты и междоусобицы. Об играх современности такого сказать нельзя: некоторые игры не проводились из-за бушевавших тогда, первой и второй Мировых войн. Мы выяснили, что ребята в моем классе, не достаточно знают про Олимпийские игры, и решили показать как могли бы пройти игры в нашем классе. Вместе с учителем, составили программу и провели Малые Олимпийские игры на уроке физической культуры.

1. В своей работе мы рассмотрели историю возникновения Олимпийских игр в Древней Греции

2. Сравнили современные игры и игры древней Греции и выяснили, что сейчас остались ритуалы, которые были еще в Олимпии.

3. Провели в моём классе анкетирование и выяснили, что не все ребята знают про Олимпийские игры.

4. Составили программу и провели «Малые Олимпийские игры» в моем классе.



*Бабенко Марк, Головина Алиса, Куликов Артур,
Цинкевич Егор, Шулькина Алёна, Шумейко Татьяна*
МАОУ «Лицей №10» г. Перми, 3 класс
Руководитель Т.Г. Безденежных

ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «СОЗДАНИЕ ГЕРБА КЛАССА»

Зачем классу герб? Мы думали, что нам герб нужен, чтобы

отличаться от других классов. Но теперь мы знаем, герб - это наша программа действий как стать лучше. Почему так случилось? Мы говорили о нашем настоящем и будущем и пришли к согласию, каким классом мы хотим быть.

Цель нашей работы разработать герб и символы класса.

Для того чтобы создать герб класса необходимо изучить историю и терминологию такой науки как геральдика. Узнать правила создания герба. Узнать методы поиска идей и образов, применить их в нашей работе.

А какие исследования нам помогут понять какой мы класс, и какими мы хотим быть? Анкетирование, интервьюирование, представление идей-рисунков наших одноклассников. То есть объектом нашего исследования является класс как коллектив.

В работе использовано несколько методов исследований: исторический, описательный, графический, эскизирование и макетирование.

Полученные знания помогли нам разработать герб класса, его семантическое описание. У нашего класса появились собственные символы. А самое главное, мы стали больше знать друг о друге, о классе в целом.

К каким же выводам мы пришли в результате проведённой работы? Герб действительно позволяет узнать своего владельца! Герб нашего класса - это сочетание символики Лицея № 10 и наших представлений о классе, о нашем будущем. Конечно, наши представления подкреплены исследованиями и анализом информации о наших занятиях, достижениях одноклассников в различных сферах. Разработка и поиск лучших идей, включая формирование идеи образа, подготовку эскиза герба и его стилизацию, разработку девиза, - это основа творческого процесса. И именно идеи одноклассников, обсуждения в рабочей группе, «примерка» символов на каждом из нас позволили найти такие символы, которые характеризуют нас как класс. Наш девиз «LET'S МАКЕМАГИС» или «Начни творить магию прямо сейчас». Что для нас это означает? Не бойся осуществлять свои мечты и не откладывай на потом, будь смелее в своих желаниях, действуй!



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

МОРСКИЕ СВЕТОФОРЫ

На протяжении тысячелетий свет маяков указывал безопасный путь мореплавателям. Эти навигационные знаки и по сей день не утратили своего значения. Но как же работают «морские светофоры», позволяющие корректировать курс кораблей?!

Целью нашей работы являлось изучение навигационных свойств маяков и конструирование макета маяка.

Для достижения цели мы поставили следующие задачи:

1. Узнать историю возникновения маяков;
2. Составить классификацию маяков;

3. Узнать принцип действия современного маяка;
4. Создать собственный макет маяка.

Работая над этой темой, мы узнали, что древние времена до появления маяков на берегах разжигали костры. Самым известным в древности маяком был Александрийский маяк.

Составили классификацию маяков по выполняемой функции и по месту установки. Мы узнали, что днем маяк хорошо виден, в навигации он служит точкой отсчета. Ночью его свет служит той же цели, указывая мореходу путь. Маяки имеют дополнительно звуковые сигналы и или радиосигналы. Только такая профессия как смотритель маяка практически полностью утрачена, так как большинство маяков автоматизированы. Все маяки по-разному посылают вспышки. У каждого маяка свой собственный сигнал. Особую помощь в усилении света и уменьшении веса прожектора оказывают линзы Френеля. Кроме белого цвета маячных огней также используется цветные секторные огни зеленый и красный (чем напоминает нам светофор) и используются для обозначения опасных мест возле берега. По этой причине все навигационные огни очень четко указываются на карте.

В практической части нашей работы изготовили свой маяк «Maгу» (макет), названный в честь одного из участников проекта. Подключили макет маяка к источнику электроэнергии, чтобы имитировать «сигнальные огни маяка».

Учебное издание

Мой первый шаг в науку

*Сборник материалов IX регионального конкурса
учебно-исследовательских работ и проектов обучающихся 1 - 5 классов*

Ответственный за выпуск
А.С.Богарядских

Компьютерная верстка
Е.С.Казакова