

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

XVI краевого конкурса учебно-исследовательских работ обучающихся
1-4 классов и воспитанников детских садов в рамках
Всероссийского фестиваля творческих открытий и инициатив «Леонардо»

2024

Мой первый шаг в науку: сборник материалов / отв.ред.С.А.Салюкова – Пермь, 2023.
– 162 с.

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

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

Подготовка и проведение конкурса обучающихся способствует выявлению творческого потенциала у учащихся и овладению важными знаниями и умениями в исследовательской деятельности, создает условия для совершенствования уровня методической подготовки учителей. В сборник вошли работы обучающихся 1-4 классов и воспитанников детских садов старших и подготовительных групп, представленные на конкурсе учебно-исследовательских работ и проектов «Мой первый шаг в науку». Адресовано воспитателям детских садов, учителям школ, гимназий, лицеев, студентам педагогических вузов.

Редакционная коллегия:

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

заместитель директора по УВР, учитель начальных классов высшей категории МАОУ «Гимназия №31 г. Перми» Е.А. Калашникова;

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

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

©МАОУ «Гимназия № 31» г. Пермь, 2024

ПРЕДИСЛОВИЕ



26 января 2024 года. Гимназия 31 приветствует самых творческих, инициативных, смелых друзей науки на XVI краевом конкурсе учебно – исследовательских работ обучающихся 1-4 классов и воспитанников детских садов «Мой первый шаг в науку». Уже одиннадцатый раз этот конкурс проходит в рамках Всероссийского фестиваля творческих открытий и инициатив «Леонардо», который рассматривает роль Человека в его взаимоотношениях с окружающим миром. 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 – воспитанников детских садов, обучающихся школ и гимназий Перми, прошедших отборочный (заочный) тур. Мы рады, что среди авторов работ есть те, кто уже несколько лет подряд является участником данного конкурса, представляет свое новое исследование, проект. Особую благодарность выражаем всем руководителям, подготовившим обучающихся к презентации результата своего исследования. А также тем, кто по – достоинству оценивал первый шаг в науку наших юных ученых: преподавателей Пермского государственного научно-исследовательского университета. Желаем всем радости познания окружающего мира, новых открытий. До встречи на XVII конкурсе исследовательских работ в январе-феврале 2025 года!

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ «БУДЬ ЗДОРОВ»	11
Бочкарёва Алиса	11
КООРДИНАЦИЯ СПОРТСМЕНА-ЧЕРЛИДЕРА КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ СПОРТИВНОЙ УСПЕШНОСТИ	
Новикова Кристина.....	12
КАК ВОЗДУШНАЯ ГИМНАСТИКА ВЛИЯЕТ НА ЗДОРОВЬЕ?	
Бажин Михаил.....	13
ТХЭКВОНДО – ПУТЬ К САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ	
Волков Михаил	14
«СПОРТ – МОЙ ПОМОЩНИК В УЧЁБЕ»	
Грибанова Валерия	15
ВЛИЯЕТ ЛИ ПАСТА НА ПРОЧНОСТЬ ЗУБОВ?	
Назарова Стефания	16
ДОСКА САДХУ КАК СЕКРЕТ ЗДОРОВЬЯ И ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ УЧЕБЫ	
Непогодина Вероника	17
СЕКРЕТ ГАЗИРОВАННОЙ ВОДЫ	
Филиппова Владислава, Полякова Софья	18
ЧИРЛИДИНГ	
Самсонова Анастасия	20
АЙКИДО И ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ: КАК ЗАНЯТИЯ АЙКИДО ВЛИЯЮТ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ФОРМУ И ЗДОРОВЬЕ	
Сединин Аркадий.....	21
ЗАЧЕМ НУЖНО ЧИСТИТЬ ЗУБЫ?	
Сурков Андрей.....	22
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРОДУКТОВ БЫТОВОЙ ХИМИИ	
СЕКЦИЯ В МИРЕ ЖИВОТНЫХ	23
Бронников Николай	23
СОБАКА – ДРУГ ЧЕЛОВЕКА, А ЧЕЛОВЕК СОБАКЕ ДРУГ?	
Емельянов Николай	24
МУРАВЬИ – СОЦИАЛЬНЫЕ ЖИВОТНЫЕ	
Зыкова Злата.....	25
ЧЕМ КОРМИТЬ ВОЛНИСТОГО ПОПУГАЯ	
Кочешев Александр	26
КАПИБАРА, ПОЧЕМУ ОНА ТАК ПОПУЛЯРНА?	
Соснина Стефания	27
О ДИНОЗАВРАХ: «ПЕЩЕРА ДИНОЗАВРОВ»	
Федоров Сергей.....	28
ДРАКОНЫ, СКАЗОЧНЫЕ И НАСТОЯЩИЕ	
Хозяйкин Александр	29
ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЯГУШЕК В ДОМАШНЕМ АКВАРИУМЕ	
Селиванова Таисия	30
ПОЧЕМУ У КОШЕК В ТЕМНОТЕ СВЕТАТСЯ ГЛАЗА?	
СЕКЦИЯ В МИРЕ РАСТЕНИЙ	31

Агеев Алексей	32
ВЛИЯНИЕ СОЛНЦА НА РОСТ МИКРОЗЕЛЕНИ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	
Бабкина Виктория	33
СПОСОБЫ ОКРАШИВАНИЯ ЦВЕТОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	
Дмитриева Виктория	34
ЧУВСТВУЮТ ЛИ РАСТЕНИЯ БОЛЬ?	
Лузина Ева	35
ВЫРАЩИВАНИЕ ГРИБОВ ШАМПИНЬОНОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	
Лузина Яна.....	36
ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЕСНОГО МХА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ. СТАБИЛИЗАЦИЯ МХА ДОМА	
Немтин Алексей	37
ВЫРАЩИВАНИЕ КАРТОШКИ РАЗНЫМИ ЧАСТЯМИ КЛУБНЯ	
Романова Мария.....	37
ВЫРАЩИВАНИЕ МАНДАРИНОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	
Степанова Владислава.....	38
АВОКАДО ОТ КОСТОЧКИ ДО БЛЮДА	
Щекина Ангелина	39
СОЗДАНИЕ МАЛОУХОДНОГО ЦВЕТНИКА НА ТЕРРИТОРИИ ШКОЛЬНОГО УЧАСТКА	
СЕКЦИЯ В МИРЕ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ.....	40
Галимова Анна, Александрова Ника	40
«ДОРОТИ И ЭЛЛИ»	
Биняминова Авива	41
РОЛЬ МЕЧТЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА (РАССКАЗЫ РЭЯ БРЭДБЕРИ «КАНИКУЛЫ» И СЭДИ ВАЙЛЕРШТЕЙНА «И ОГОНЬ НЕ ПОГАС»)	
Вшивкова Анастасия	42
Я ЧИТАЮ, ТЫ ЧИТАЙ. РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ МОИХ РОВЕСНИКОВ	
Дойч Мирьям.....	43
СУДЬБА ДЕТЕЙ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (ПО РАССКАЗУ В.М.ШУКШИНА «ЖАТВА» И ВОСПОМИНАНИЯМ ДЕТЕЙ ВОЙНЫ)	
Зотова Алиса	45
ВЛИЯНИЕ НЕПОНЯТНЫХ СЛОВ НА ПОНИМАНИЕ ШКОЛЬНИКАМИ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ЛИТЕРАТУРЫ (НА ПРИМЕРЕ 4-Х КЛАССОВ)	
Кудрявцева Валерия	46
ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПОСРЕДСТВОМ ПРОСМОТРА МУЛЬТФИЛЬМОВ (на примере мультфильма «PeppaPig»)	
Мешайкин Платон	47
БУКВА «Ё» И ПРОБЛЕМЫ ЕЁ	
Миронова Елизавета.....	48
СОЗДАНИЕ КНИГИ О ЖИВОТНЫХ	
Негодина Карина.....	49
«ТАМ, ГДЕ БАБУШКА ЖИВЕТ.....» (ЛИТЕРАТУРНЫЕ МЕСТА АЛЕКСАНДРОВСКОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ)	
Шарова Ксения.....	51
БАБА-ЯГА – ВЫМЫШЛЕННАЯ ЗЛАЯ КОЛДУНЯ ИЛИ БОГИНЯ ЛЕСА ИЗ МИФОВ?	

Шевков Лев.....	52
ЗАЧЕМ ДЕТЯМ ЛЮБИМЫЕ ПЕРСОНАЖИ или КАК ЛЮБИМЫЕ ПЕРСОНАЖИ РАЗВИВАЮТ ДЕТЕЙ	
СЕКЦИЯ ВСЕ ОБО ВСЕМ.....	53
Журавлев Елисей	53
НАСТОЛЬНАЯ ИГРА, КАК ВОЗМОЖНОСТЬ СОВМЕСТНОГО ДОСУГА В ШКОЛЕ	
Имайкина Алина	54
КАК ЗАПРЯЧЬ ЛОШАДЬ?	
Короткая Екатерина.....	55
ЧТО ВАЖНЕЕ В БОЛЬШОМ ТЕННИСЕ: НОГИ ИЛИ РУКИ?	
Мичурин Андрей.....	56
ТУРИСТСКИЕ УЗЛЫ	
Мусихина Алиса	57
УЗЛЫ	
Петрова Алиса.....	58
ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАКЕТА МИНИ ЗООПАРКА С ПОМОЩЬЮ 3D РУЧКИ	
Рассадникова Валерия	60
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЧАСОВ-ТРАНСФОРМЕРОВ (ПЛАНЕТОВ) ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ	
Ряпина Арина.....	61
ЦЕНТРОБЕЖНАЯ СИЛА	
Смирнова Кристина	62
ЦВЕТНЫЕ МОРЯ: ЛЕГЕНДА ИЛИ НАУКА	
Трухин Евгений.....	63
ГИДРАВЛИКА: ИНТЕРЕСНЫЕ СВОЙСТВА ЖИДКОСТЕЙ	
Тюленев Ярослав	64
СРАВНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ТАНКОВ «АРМАТА», «ЧЁРНАЯ ПАНТЕРА К2», «АБРАМС М1»	
Чушевикова Радослава	65
ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ВОДЫ	
СЕКЦИЯ КТО Я ТАКОЙ?	66
Панцырева Анна	66
СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ В СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ	
Скрябина Александра.....	67
ИГРА НА ДУХОВОМ ИНСТРУМЕНТЕ КАК ГИМНАСТИКА ДЛЯ ЛЕГКИХ	
Аптукова Диана.....	68
МОБИЛЬНЫЕ ИГРЫ - ХОРОШО ЭТО ИЛИ ПЛОХО?	
Безматерных Арина	69
ТАКАЯ РАЗНАЯ МУЗЫКА	
Кайсин Фёдор.....	71
«ПОЧЕМУ ЛЮДИ ГОВОРЯТ НА РАЗНЫХ ЯЗЫКАХ?»	
Козич Светослав.....	72
ЭНЕРГИЯ СЛОВА. КАК СЛОВА ВЛИЯЮТ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ. ЭКСПЕРИМЕНТ В СТИЛЕ ЭМОТО	
Нуриахметов Дамир.....	73
МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ МОЗГА	
Тополя Тимофей	74

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЕЙ ВЕДУЩЕЙ МОДАЛЬНОСТИ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЗАПОМИНАНИЕ ИНФОРМАЦИИ	
Куценко Анна.....	75
ПОЧЕМУ У ЛЮДЕЙ ТАКИЕ РАЗНЫЕ ВОЛОСЫ	
Галиев Юрий.....	77
КАК ЗАБОТИТЬСЯ О МОЗГЕ.	
СЕКЦИЯ КУЛИНАРНЫЙ КАЛЕЙДОСКОП.....	78
Кузнецова Диана.....	78
ТАКАЯ ПРОСТАЯ И ПОЛЕЗНАЯ ГАЗИРОВКА	
Орлова Мария.....	79
МЕДОВЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ	
Полищук Злата.....	80
ТВОРОГ НА НАШЕМ СТОЛЕ	
Буравлева Елена.....	81
МАРШМЕЛЛОУ- ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?	
Галичанская Маргарита.....	82
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПАСТИЛЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	
Мехоношина Арина.....	83
ПОЛЕЗНЫЙ ШОКОЛАД	
Моглич Серафима.....	84
ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГРИБОВНИЦЫ (СУПА ИЗ ЛЕСНЫХ ГРИБОВ	
Ожмегова Арина.....	85
ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАРМЕЛАДА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	
Уткин Марк.....	86
ВРЕД И ПОЛЬЗА КОКА-КОЛЫ	
Худякова Варвара.....	87
ЧТО ТАКОЕ СЫР И КАК ЕГО ПРИГОТОВИТЬ?	
Чистякова Виктория.....	88
УРАЛЬСКИЕ ЯГОДЫ. ЛАКОМСТВО И ПОЛЬЗА	
СЕКЦИЯ МОЯ РОДИНА. ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ.....	89
Костарева Арина.....	89
УГОЛКИ МОЕЙ РОССИИ. ПРОДОЛЖЕНИЕ	
Маракова Полина.....	90
ПО СЕВЕРНЫМ ДОРОГАМ ПЕРМСКОГО КРАЯ	
Антонина Щербакова.....	91
ЕСТЬ ЛИ БУДУЩЕЕ У ЖЕНЩИНЫ-ПРЕЗИДЕНТА В РОССИИ?	
Басалгин Ярослав.....	92
ПЕРМСКИЙ ШКОЛЬНИК: ВЗГЛЯД ИЗ НАСТОЯЩЕГО В ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ	
Пудычева Валерия.....	94
ИСТОРИЯ ОДНОЙ ФОТОГРАФИИ	
Суханова Полина.....	95
IQ- КУБ "СОЛИКАМСК. VI- ВЕКОВЬЕ"	
Теплоухова София.....	96
300 ЛЕТ ПЕРМИ. УЛ. КИРОВОГРАДСКАЯ	
Турицин Илья.....	97
НЕМЫЕ СВИДЕТЕЛИ ИСТОРИИ ГОРОДА	
Асланьян Ярослав.....	98

**РЕКОНСТРУКЦИЯ УЧАСТКА РИФА ПЕРМСКОГО ПЕРИОДА ПО
ОКАМЕНЕЛОСТЯМ ЧИМБУЛАТСКОГО КАРЬЕРА**

СЕКЦИЯ ОЧУМЕЛЫЕ РУЧКИ	99
Бидуля Андрей	99
ПОЧЕМУ ЛЕТАЮТ РАКЕТЫ	
Владимиров Артём	100
РЕАКТИВНОЕ ДВИЖЕНИЕ: СОЗДАНИЕ ГРУЗОВОГО ЛИФТА	
Жалнин Михаил	101
«В МИРЕ ИГРУШЕК: БУМАЖНЫЙ КОРАБЛИК»	
Назарова Стефания	102
ИЗГОТОВЛЕНИЕ БУКЕТА ИЗ БУМАЖНЫХ РОЗ	
Петрова Алиса	103
ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАКЕТА МИНИ ЗООПАРКА С ПОМОЩЬЮ 3D РУЧКИ	
Петухов Михаил	104
UNDOSCOOT СВОИМИ РУКАМИ	
Потапов Артём	105
МОЖНО ЛИ САМОМУ СДЕЛАТЬ КРИВОЕ ЗЕРКАЛО В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ?	
Стариков Михаил	107
ПРОЕКТ ПАРУСНИКА «КРУЗЕНШТЕРН»	
Тужина Анна, Сердечная Мария	108
«ЛЕСНАЯ ПРЯЖА – СКАЗКА, ИЛИ БЫЛЬ»	
Шепшин Иван	109
КОГДА ОЖИВАЕТ ГЛИНА	
Елькин Ярослав	110
ИЗГОТОВЛЕНИЕ КРАСКИ НА ОСНОВЕ МИНЕРАЛА ВОЛКОНСКОИТ И СРАВНЕНИЕ ЕЕ СВОЙСТВ С ГУАШЬЮ И АКВАРЕЛЬЮ	
Шпенст Герман	111
ИЗГОТОВЛЕНИЕ БАРОМЕТРА СВОИМИ РУКАМИ	
СЕКЦИЯ УДИВИТЕЛЬНОЕ РЯДОМ	113
Аверьянова Екатерина	113
НЕВИДИМЫЕ ЧЕРНИЛА	
Дмитрий Спехов	115
УВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ МИР КРИСТАЛЛОВ	
Еловикова Владислава	116
НЕВИДИМЫЕ ЧЕРНИЛА	
Зотов Алексей	117
ХЛЕБ. НЕОБЫЧНОЕ ОБ ОБЫЧНОМ	
Кочнова Алёна	118
МИРАЖИ И ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ	
Мичурина Василиса	119
ВОСХИТИТЕЛЬНЫЕ ОБЛАКА	
Непогодина Софья	120
БОЛЬШАЯ КАМЕННАЯ РЕКА ТАГАНЯ	
Рейм Лев	121
ВОЛШЕБНЫЕ КРИСТАЛЛЫ ГИПСА	
Сыропятов Лев	122
МИР ПОД МИКРОСКОПОМ	
Ухова Анна	123

СОЗДАНИЕ МУЛЬТФИЛЬМА	
Тюрикова Кристина	124
УДИВИТЕЛЬНЫЕ ЧАСЫ	
СЕКЦИЯ ХОЧУ ВСЕ ЗНАТЬ	125
Гладышев Лев.....	125
СВЕТОФОР	
Иванов Владислав	127
УВЕЛИЧЕНИЕ РИСУНКА САМОСТОЯТЕЛЬНО	
Долин Ярослав	128
КООРДИНАТЫ В ИГРАХ. СОЗДАНИЕ ИГРЫ С ПОМОЩЬЮ КООРДИНАТ	
Абашина Мария	129
МИКРОСКОП РАСКРЫВАЕТ ТАЙНЫ ШКОЛЬНОЙ ФОРМЫ	
Аксенова Валерия	130
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДИМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ	
Дружинин Макар	131
ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ ЛОПАСТЕЙ ВЕНТИЛЯТОРА НА ЕГО РАБОТУ	
Муравьев Даниил	132
ИЗОБРЕТЕНИЯ ЖЮЛЯ ВЕРНА – ФАНТАСТИКА ИЛИ НАУКА?	
Потапов Данил	133
ПОЧЕМУ САМОЛЁТЫ ПАДАЮТ?	
Шуклин Роман.....	134
МОЖЕТ ЛИ ЖИДКОСТЬ БЫТЬ ТВЕРДОЙ?	
Югова София.....	136
ПОЛУЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА ИЗ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ	
Киприянова Олеся	137
ВИДЫ ГИМНАСТИКИ	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЯ КАК ДОСТИЧЬ БАЛАНСА	138
ПОЛЕЗНЫ ИЛИ ВРЕДНЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ПАКЕТЫ?	138
Ракитин Ярослав	139
ВОДА НА ЗЕМЛЕ. НАДО ЛИ БЕРЕЧЬ ВОДУ?	139
Романова Полина	140
ВЛИЯНИЕ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ПАКЕТОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	140
Иванова Юлия	141
ЁЛОЧНАЯ НОВОГОДНЯЯ ИГРУШКА.....	141
Козина Стефания	142
«ПОЛЬЗА НАМ И ВАМ!» - ПОЛЕЗНАЯ ЗАМЕНА СЛАДОСТЯМ ИЛИ КАК Я РЕШИЛА СБЕРЕЧЬ СЕМЕЙНЫЙ БЮДЖЕТ	
Котегов Миша	144
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ УЧЕНИКОМ 2 КЛАССА ОВОЩЕЙ И ЗЕЛЕНИ НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ.	
Наговицына Василиса	145
ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ВЕЩЕЙ	
Поморцева Мария	146
МЕШОЧЕК ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ОБМЫЛКОВ И ИХ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	
СЕКЦИЯ ИССЛЕДУЕМ ИГРАЯ	147
Корбут Дмитрий.....	147
КАК ПОЯВИЛИСЬ СОБАКИ?	

Бурцев Дмитрий	149
ЭКО-ПРАКТИКА «ТРУХЛЯВЫЙ ЗАПОВЕДНИК»	
Галкина Ангелина	150
КОШЕРНАЯ ЕДА – ЗДОРОВАЯ ЕДА	
Горгодзе Андрей	151
КАК УСТРОЕН АВТОКРАН?	
Лужбин Роман	152
ПУТЕШЕСТВИЕ В СТРАНУ «ГАЗИРОВКА»	
Минкевич Анна	154
КАК СДЕЛАТЬ КНИЖКУ-МАЛЬШКУ?	
Найданова Ева	155
ЧТО ТАКОЕ МОХ?	
Пивин Женя	156
ЗУБНАЯ ПАСТА ДЛЯ СЛОНА	
Поморцева Екатерина	157
КИТАЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОСТЮМ В СОВРЕМЕННОЙ МОДЕ	
Дойч Шмуэль	160
МОЙ ЕВРЕЙСКИЙ ДОМ	
Мастуненко Артемий	161
УДИВИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ВОДЫ	

СЕКЦИЯ «БУДЬ ЗДОРОВ»



Бочкарёва Алиса
МАОУ Гимназия № 31» г. Перми,
4 «Г» класс
Руководитель И.В. Скакун

КООРДИНАЦИЯ СПОРТСМЕНА-ЧЕРЛИДЕРА КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ СПОРТИВНОЙ УСПЕШНОСТИ

В последние годы здоровый образ жизни стал достаточно популярен. Координация – один из показателей хорошей физической формы человека. Координация — это способность совершать точные и контролируемые движения. Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов: способности человека к точному анализу движений, возраста, общей физической подготовки.

Цель работы – анализ координационных умений спортсменов-черлидеров команды «Стрела» (старший состав) МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми.

Задачи:

1. Анализ программы группового выступления
2. Вычленение движений на координацию с последующим анализом точности исполнения этих движений

Метод исследования – просмотр видеозаписей выступлений, статистический подсчет упражнений на координацию, анализ выполненных упражнений.

Объект исследования – постановочный номер.

Предмет исследования – упражнения, демонстрирующие координацию спортсменов-черлидеров.

Черлидинг – это командный вид спорта. Хороший результат команда показывает тогда, когда ее состав постоянный. На соревнованиях наша команда «Стрела» заняла 3 место, что заставило нас проанализировать свое выступление и обратиться к комментариям судейской комиссии. Судьи, оценивая наш номер, отметили, что такой критерий, как координация требует дополнительной тренировки. Это значит, что мы должны управлять своими движениями быстро и точно в пространстве и времени, то есть четко и слаженно выполнять программу действий, направленную на достижение положительного результата.

Координация может быть трех видов. Сложным для нашей команды тип координации – «способность выполнять движения без скованности». Данный вид координации получил среднюю оценку, что не позволило нам занять более высокое место. Так как черлидинг – это спорт зрелищный, то данный критерий оказывается очень важным

при оценивании выступления. Мы очень тщательно анализировали работу команды и надеемся, что на следующих соревнованиях у нас будут более высокие отметки по этому критерию, и они покажут, насколько эффективными были наши тренировки и анализ выступления.



Новикова Кристина
МАОУ «Гимназия №31 г. Перми»
4 класс
Руководитель: И.В. Скакун

КАК ВОЗДУШНАЯ ГИМНАСТИКА ВЛИЯЕТ НА ЗДОРОВЬЕ?

В одной книге про историю цирка рассказывалось о том, что в 1959 году в одной из французских цирковых школ ученица подготовила номер на длинном отрезе ткани. Номер был великолепен. Однако после этого гимнастика на воздушных полотнах была забыта более, чем на 30 лет. И только в 1996 году интерес к ней появился вновь, когда одна из участниц знаменитого цирка Дю Солей показала номер с полотнами.

Цель: как воздушная гимнастика влияет на здоровье.

Задачи:

узнать историю воздушной гимнастики

выяснить какие виды воздушной гимнастики существуют

как занятия воздушной гимнастикой влияют на здоровье

Воздушная гимнастика представляет собой выполнение различных тренировочных движений и маневров на снарядах, подвешенных к потолку помещения, в котором проводятся фитнес-тренировки. В программу воздушной гимнастики входят занятия на спортивных кольцах, трапеции и специальных полотнах.

Во время тренировок я развиваюсь не только физически, но и морально, закаляю дух, борюсь с комплексами, учусь добиваться поставленной цели. Кроме этого, у меня развивается чувство прекрасного, поскольку приобщаюсь к искусству цирка, хореографии и музыки.

Занятия воздушной гимнастикой не бывают скучными и однообразными, поэтому у меня не пропадает интерес к подобным фитнес-тренировкам.

Воздушная гимнастика мне очень нравится и является перспективным видом спорта, и при наличии особых талантов в этой области существуют масса возможностей максимально развить их.



Бажин Михаил
МАОУ «СОШ№77 с углубленным
изучением английского языка»
г. Перми, 2Б класс
Руководитель Челпанова Е. В.

ТХЭКВОНДО – ПУТЬ К САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ.

В последнее время становится острой проблема сохранения здоровья школьников. Известно, что одним из основных факторов здоровья человека является его двигательная активность.

У каждого из нас свои увлечения и интересы. Мой выбор это – тхэквондо. Тхэквондо я занимаюсь с 2019 года, уже 4 года. Я посещаю спортивную секцию по тхэквондо в СК «Зевс». За это время я прошел 3 аттестации и являюсь обладателем зеленого пояса с синей полосой.

Цель работы: доказать, что занятия тхэквондо влияют на состояние здоровья человека.

Гипотеза: если систематически заниматься тхэквондо в течение длительного периода, то эти занятия будут способствовать укреплению физического развития и самоорганизации

Почему тхэквондо? Тхэквондо развивает человека физически и духовно. Во время занятий тхэквондо у человека развиваются скорость мышления, интуиция, умение управлять своим телом и своими эмоциями, появляется уверенность в своих действиях и дисциплинируют человека. Тхэквондо могут заниматься люди с ограниченными возможностями здоровья.

В ходе работы мной была изучена литература по проблеме исследования, проведено анкетирование среди детей, проведен сравнительный анализ двух групп испытуемых. При анализе анкет я выяснил, что большинство детей, начав заниматься тхэквондо, стали меньше болеть простудными заболеваниями. Я тоже сейчас болею реже, чем 2-3 года назад. Занятия тхэквондо также способствуют улучшению сердечно-сосудистой системы, укреплению мышц, повышению выносливости и общему уровню физического здоровья. Благодаря занятиям тхэквондо, мне удалось сдать нормы ГТО. Практика тхэквондо также способствует развитию самодисциплины, концентрации и уверенности в себе, что положительно сказывается на настроении и отношении к окружающим.

В результате своей работы я пришёл к выводу, что тхэквондо — это вид боевого искусства, который тренирует не только тело, но и уменьшает заболеваемость и

самоорганизует человека, занимающегося этим видом спорта. Моя гипотеза подтвердилась. Я буду и дальше заниматься любимым видом спорта и совершенствовать своё тело и дух.



Волков Михаил
МАОУ «СОШ № 77с углубленным изучением
английского языка»г. Перми, 4 класс
Руководитель Н.И. Митяева

«СПОРТ – МОЙ ПОМОЩНИК В УЧЁБЕ»

Нынешнее поколение детей и подростков растёт и развивается в эпоху искусственного интеллекта, нано технологий, нейросетей. А ведь всем хорошо известно, что здоровье и учёба детей школьного возраста зависит от питания, режима дня и занятий спортом. Но есть ли связь между учебой в школе и физической нагрузкой на организм ученика? Мне захотелось более подробно рассмотреть данный вопрос.

Я задался целью выяснить все ли дети, которые хорошо учатся, регулярно занимаются спортом или физической культурой. Моей задачей было исследовать влияние занятий спортом на успеваемость школьника. Предметом исследования стала физическая активность в жизни учеников.

Гипотеза: предположим, что успешные ученики регулярно занимаются спортом или физкультурой, а, значит, имеют регулярные физические нагрузки

Регулярные тренировки невероятно полезны для всего организма и мозга в том числе. Они помогают нормализовать сон (во время которого образуются новые нейронные связи), притупляют реакцию на стресс, улучшают память.

В ходе работы мной была изучена литература по проблеме исследования, проведено анкетирование среди детей, проведен сравнительный анализ двух групп испытуемых. При анализе анкет я выяснил, что средний бал у спортсменов выше и составляет - 4,78, а у детей, которые не занимаются спортом – 4,55.

Я ежедневно, в течение одного месяца выполнял базовые физические упражнения: отжимания, приседания, подтягивания, бёрпи, мы фиксировали показатели, проводили диагностику. Результаты получились следующие: я, за счет ежедневных физических упражнений и тренировок, увеличил свою выносливость, стал набирать «чистую» мышечную массу без лишнего жира, время на выполнение домашнего задания сократилось на 15 минут.

Кроме того, нами были проанализированы статьи в научных журналах, где приведены исследования по данной проблеме. В целом большинство исследователей

склонны предполагать, что регулярная довольно интенсивная физическая нагрузка является способом позитивного влияния на развитие саморегуляции, необходимой для успешного академического и социального развития ребенка.

Используя личный опыт, учитывая изученный материал и опыт ученых, я составил памятку – подсказку по распорядку и режиму дня.

Вывод: Исследование подтвердило выдвинутую гипотезу о том, что физически крепкие и занимающиеся спортом дети имеют в школе хорошую успеваемость. Кроме этого учащиеся – спортсмены имеют много друзей. Они активны в любой деятельности.



Грибанова Валерия
СОШ «№12» г. Перми, 4 «Б» класс
Руководитель Полежаева Л.В.

ВЛИЯЕТ ЛИ ПАСТА НА ПРОЧНОСТЬ ЗУБОВ?

С рождения мама ухаживала за моими первыми, молочными зубами, объясняла необходимость в регулярном уходе и, конечно, раз в 6 месяцев мы всегда посещаем стоматолога и гигиениста.

Общаясь с друзьями, стала замечать, что многие жалуются на зубы и очень часто посещают стоматолога с лечебным визитом. Кто-то ставил цветные пломбы уже в 3 года, а кто-то и временные зубы (импланты) в ожидании постоянных.

В 10 лет у меня 1 пломба и крепкие, ровные зубы. В уходе использую утреннюю, вечернюю пасту и отдельно пасту с кальцием (заменяет периодически первую или вторую).

Актуальность темы проекта в том, чтобы наглядно показать читателю/слушателю/зрителю о важности самостоятельного ухода за зубами, ведь постоянные зубы после смены молочных остаются с нами на всю жизнь. А в нашей активной жизни мы забываем, что уход с хорошими средствами может не просто продлить срок службы зубов, но и сэкономить деньги.

Цель моего проекта рассказать на что нужно обратить внимание при выборе средства по уходу за полостью рта и как важно в огромном многообразии брендов и товаров на рынке приобрести полезную пасту с натуральным составом для защиты зубов.

Для достижения цели я должна решить следующие задачи:

1. Изучить теоретическую часть о рождении профилактической зубной пасты.
2. Изучить состав пасты.

3. Проанализировать статьи из интернет источников по вопросу выбора качественного товара.

4. Провести эксперимент из разной ценовой категории зубной пасты по защите и укреплению эмали.

5. Сделать выводы.

Гипотеза: мы предполагаем, что можно не вчитываясь в состав, определить хорошую пасту для покупки.

В работе были использованы методы: теоретический (обобщение, анализ, конкретизация, дедукция); практический/эмпирический (наблюдение, сравнение, эксперимент, описание, индукция).

Выводы: в результате работы можно говорить о качестве товара и возможности покупки без изучения этикетки, если стоимость продукта начинается от 600 рублей за тюбик. Так же не найдено научное подтверждение информации, что цвет полоски на тюбике имеет прямое отношение к составу товара. Это миф.



Назарова Стефания
МАОУ «СОШ№77 с углубленным
изучением английского языка»
г. Перми, 1В класс
Руководитель Митяева Н.И.

ДОСКА САДХУ КАК СЕКРЕТ ЗДОРОВЬЯ И ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ УЧЕБЫ

С приходом осени количество моих одноклассников, посещающий школу, стало уменьшаться. Начались сезонные простудные заболевания. А значит, наступило самое время начать активно готовить организм к сезонным неприятностям. Самый важный для сохранения здоровья возраст с 1 года до 15 лет, именно в этом возрасте закладываются привычки, которые сохраняют здоровье. В моей семье есть свой секрет здоровья – гвоздестояние, стояние на доске Садху, «огненной доске».

Цель работы - доказать моим одноклассникам, что гвоздестояние играет положительную роль в укреплении здоровья и иммунитета, а также помогает в учебе.

Задачи: изучить литературу по данной теме; побеседовать с одноклассниками о доске Садху, знают ли они о ней; узнать, что думают врачи о пользе доски Садху; разработать комплекс упражнений для учеников начальной школы для гвоздестояния.

Объект исследования - доска Садху как секрет здоровья и успешной учебы.

Предмет исследования – процесс влияния доски Садху на здоровье человека, учебный процесс.

Гипотеза: если заниматься гвоздестоянием можно повысить свой иммунитет, укрепить здоровье, стать успешным в учебе.

Теоретическая часть моего исследования состояла в изучении литературы о доске Садху: истории ее появления, описании, пользе, противопоказаниях.

Практическая часть моего исследования состояла из нескольких этапов:

1) анкетирование учащихся 1 и 4 кл. Результаты опроса получились следующие: многие знают, что такое йога, но не знают о доске Садху. 2) получение профессионального мнения работника здравоохранения г. Перми о влиянии гвоздестояния (отзыв получен положительный); 3) разработка комплекса из 5-ти упражнений на доске Садху для учеников начальной школы (некоторые упражнения были составлены по методике статического равновесия М.А. Рунова). Я ежедневно в течение 1.5 месяцев выполняла упражнения, мы фиксировали показатели, проводили диагностику. Результаты получились следующие: я стала хорошо держать равновесие, моя координация улучшилась, я могу не отвлекаться, пока стою на доске Садху, а также на уроках и при выполнении домашнего задания, я научилась преодолевать страх и боль.

В ходе исследования мы пришли к выводам, что доска Садху тренирует координацию, усидчивость, выносливость, умение сосредоточиться, умение преодолевать, что равновесие, очень ценно в учебной деятельности. Стояние на гвоздях помогает укреплению иммунитета и здоровья.



Непогодина Вероника
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 4 класс
Руководитель: Федорова О. В.

СЕКРЕТ ГАЗИРОВАННОЙ ВОДЫ

2023 года я стала замечать, что огромное количество людей пьют сладкие газированные напитки. Тогда я задумалась, а не вредно ли пить такие напитки? Я решила купить одну баночку "Coca-Cola" и посмотреть состав. Вот что я там увидела: газированная вода (E290), сахар, натуральный краситель (E150), регулятор кислотности, ортофосфорная кислота (E338), натуральные ароматизаторы, кофеин. И это только то, что написано на этикетке. Тогда я захотела узнать: чем же вредны газированные напитки и можно ли их сделать более полезными в домашних условиях? Гипотеза: газированные напитки вредны

для здоровья; возможно ли сделать газированную воду в домашних условиях. Целью данного проекта является информирование обучающихся о вреде газированных напитков, изготовление газированной воды в домашних условиях. Задачи: 1. Собрать информацию о том, чем вредны газированные напитки; 2. Подготовить необходимые для изготовления газированной воды ингредиенты; 3. Изготовить полезный газированный напиток и сделать вывод. Почему опасна сладкая газированная вода? Газированная вода (газировка) - прохладительный напиток из минеральной или ароматизированной сладкой воды, насыщенной углекислым газом. Любая газированная вода оказывает негативное воздействие на организм, только в разной степени. Все зависит от состава напитка. Риски употребления газированной сладкой воды: развитие ожирения, сахарного диабета, почечной недостаточности, приводит к разрушению зубной эмали, заболеванию сердечно-сосудистой системы и т.д. В связи с тем, что газированная вода содержит много консервантов, наносящих вред здоровью, я решила попробовать сделать газированную воду в домашних условиях. Подготовительный этап: для работы мне понадобилось: кружка или миска, лимонная кислота, лимонный сок, пищевая сода, сахар, сироп (для вкуса), ложка. Процесс изготовления: я взяла ёмкость, добавила туда 1 чайную ложку пищевой соды, погасила соду лимонным соком, добавила 1 чайную ложку лимонной кислоты, перемешала готовую массу и залила ее питьевой водой комнатной температуры. Далее добавила немного сахара и сиропа для вкуса. Моя гипотеза подтвердилась: я нашла рецепт и изготовила менее вредный для здоровья газированный напиток в домашних условиях. Вывод: Каждый раз, когда мы употребляем сладкие газированные напитки, наш организм испытывает ряд негативных последствий. Если вам хочется газированной воды, приготовьте ее дома с небольшим количеством сахара и без добавления вредных кислот и искусственных добавок – это возможно!



Филиппова Владислава, Полякова Софья
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 4 класс
Руководитель Селиванова Ирина Геннадьевна

ЧИРЛИДИНГ

Наш мир сегодня – это огромное количество информации и обилие гаджетов. К сожалению, всё больше наших сверстников предпочитают проводить свободное время, играя в компьютерные игры или просматривая короткие видеоролики на различных интернет-

ресурсах. Дети все меньше занимаются спортом, а ведь спорт очень важен для гармоничного развития и поддержания здоровья. А как заинтересовать ребенка? Ведь каждому ребенку хочется, чтобы спортивные занятия были интересными, увлекательными и результативными. Всё это можно сказать о чирлидинге.

Чирлидинг для нашей страны достаточно «молодой» вид спорта и сочетает в себе элементы акробатики, гимнастики и хореографии.

Заниматься чирлидингом может каждый желающий. Параметры фигуры, уровень физического развития и возраст могут быть любыми. В Федерации чирлидинга Пермского края состоят даже команды участников с особенностями развития.

Гипотеза: занятия чирлидингом положительно влияют на образ жизни, физическое развитие и характер.

Объект исследования: девочки-спортсменки, участницы команды «Стрела».

Цель исследования: выяснить, как занятия чирлидингом влияют на жизнь человека.

Задачи исследования:

- 1) изучить историю развития чирлидинга, процесс тренировок и соревнований;
- 2) опросить участников команды «Стрела» о том, как изменилась их жизнь с появлением в ней чирлидинга.

В ходе исследования применялись следующие методы: поиск информации, опрос, анализ информации.

Исследование показало, что чирлидинг несомненно положительно влияет на образ жизни, физическое развитие и характер. Развиваются и усиливаются такие качества характера, как дисциплинированность, ответственность, артистичность, общительность, смелость, выносливость, командный дух и стремление к победе. Физическое состояние улучшается: укрепляется мышечный корсет, приобретаются осанка, гибкость, грациозность.

А участие в соревнованиях для спортсменов – это отдельное удовольствие. Каждые соревнования – это красочный и радостный праздник спорта, дружественное настроение и позитивный настрой.



Самсонова Анастасия,
4 «Б» класс
МАОУ «Гимназия №31»
Учитель: Кузьмина Л.Л.

АЙКИДО И ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ: КАК ЗАНЯТИЯ АЙКИДО ВЛИЯЮТ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ФОРМУ И ЗДОРОВЬЕ

Айкидо является одним из популярных и быстро развивающихся видов восточных единоборств. Это не только система самообороны, но и способ физического и духовного развития, воспитания самодисциплины и уважения к окружающим. Я занимаюсь айкидо уже три года и хочу рассказать о том, как занятия айкидо помогли мне и другим ребятам, которые занимаются айкидо улучшить свою физическую форму и здоровье.

Проблема исследования заключается изучении вопроса о том, как влияют регулярные занятия айкидо на физическую форму и здоровье человека.

Цель работы: расширить запас знаний о таком виде спорта как айкидо, познакомить и заинтересовать школьников заниматься айкидо, чтобы улучшить физическую форму.

Задачи:

Изучить историю возникновения айкидо, основные принципы и философию.

Изучить тренировочный процесс и установить, как айкидо влияет на физическую форму и здоровье занимающихся.

Провести опрос среди занимающихся айкидо и на базе опроса составить диаграмму о том, полезно ли заниматься айкидо по мнению занимающихся.

Гипотеза: регулярные занятия айкидо положительно влияют на физическую форму и здоровье.

В результате исследования я узнала:

Историю возникновения, основные принципы и философию айкидо.

Особенности тренировочного процесса айкидо и его влияние на физическую форму и здоровье.

Мнение занимающихся айкидо о его полезности для здоровья.



Сединин Аркадий
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 77
с углублённым изучением английского языка» г. Перми,
1 класс
Руководитель Неустроева Э.А..

ЗАЧЕМ НУЖНО ЧИСТИТЬ ЗУБЫ?

Утром и вечером мама отправляет меня умываться и обязательно чистить зубы. Однажды я спросил: «Зачем надо постоянно их чистить? Что произойдет, если я это не сделаю?»

Цель моей работы: узнать, зачем нужно чистить зубы каждый день

Гипотеза: достаточно почистить зубы с пастой 1 раз в неделю

Задачи: 1. Задать свои вопросы стоматологу, ведь врач, который лечит зубы, точно знает ответ. 2. Провести эксперимент и выявить влияние кислоты на зубную эмаль. 3. Провести опрос среди ребят моего класса и узнать, часто ли они чистят и лечат зубы.

В ходе беседы со стоматологом я выяснил, что в нашем рту живет около 700 видов разных микроорганизмов. Часть из них – полезные бактерии, другая часть - паразиты, которые иногда могут размножаться и выгонять хорошие бактерии. На наших зубах постоянно образуется налет. Если налёт не удалять, бактерии будут активно размножаться, поглощать частицы пищи и выделять кислоты. Эти кислоты разъедают эмаль зубов, в ней образуют дырочки и появляется кариес.

В домашних условиях я провел эксперимент, чтобы посмотреть, как же влияет кислота на эмаль зубов. В качестве заменителя зубов мы взяли куриные яйца, ведь яичная скорлупа и эмаль зубов содержат схожий химический состав: карбонат кальция и фосфат кальция. Кислоту, которая выделяется бактериями, мы заменили на уксус. Яйца мы сначала наполовину намазали тремя разными пастами, продержали их в пасте 12 часов, а затем опустили в уксус на 27 часов. В результате эксперимента выяснилось, что ни одна паста не помогла яичной скорлупе защититься от кислоты.

Согласно опросу, проведенному среди 15 человек из моего класса, выяснилось, что 7 человек чистит зубы 1 раз в день и 8 человек – 2 раза в день. При этом почти все ребята зубы уже лечили или лечат 1-2 раза в год. 7 человек чистят зубы у стоматолога 1-2 раза в год и 5 человек не делали профессиональную чистку. Мы с мамой предположили, что есть еще дополнительные условия: кто-то чистит зубы хорошо, а кто-то похуже, кто-то больше ест сладкого, которое очень любят бактерии, поэтому зубы начинают портиться быстрее.

Выводы:

Гипотеза не подтвердилась, нельзя чистить зубы 1 раз в неделю. Чтобы зубы оставались крепкими и здоровыми, нужно чистить их каждый день, чтобы не давать вредным бактериям размножаться и портить их. Ни одна паста не может защищать зубы в течение долгого времени.



Сурков Андрей
МАОУ Гимназия № 17 г.Перми 3 класс
Руководитель Ившина И.В.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРОДУКТОВ БЫТОВОЙ ХИМИИ

Взрослые постоянно говорят детям, что надо мыть руки: после прогулки и магазина, перед едой и после больницы, после поездки на общественном транспорте и посещения общественных мест. Сегодня существует множество средств, позволяющих очищать руки: мыло (твердое и жидкое), антисептические гели и спреи, влажные салфетки. Но какие из них действительно качественно очищают руки от микробов? Данный вопрос достаточно актуален, так как в последнее время многие болезни передаются воздушно-капельным путем и через грязные руки.

Цель исследования заключается в оценке наиболее эффективного антисептического средства для мытья рук. Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

Изучение и подбор антисептических средств для исследования.

Определение pH антисептических средств.

Проведение модельного эксперимента по загрязнению рук.

Обработка рук выбранными антисептическими средствами и проведение смывов с рук.

Посев микробов на питательную среду – мясопептонный агар.

Культивирование микроорганизмов и проведение микроскопических исследований.

В теоретической части работы мы изучили понятие «антисептика» и выяснили в какой области могут они быть применимы; изучили их состав. Подобрали нужные инструменты для проведения исследования.

В практической части работы на первом этапе мы определяли pH выбранных средств. Индикатором служила лакмусовая бумага. Вторым этапом исследования проводился в лабораторных условиях. На данном этапе эксперимента производили искусственное загрязнение рук путем соприкосновения с различными поверхностями. Далее загрязненные руки обрабатывались каждым из выбранных антисептических средств. После этого, проводили смыв с рук и полученные смывы с помощью автоматической пипетки распределяли по поверхности питательной среды – мясопептонного агара в чашках Петри. Чашки Петри помещали в термостат на 1 неделю для культивирования микробов. Впоследствии результаты микроскопирования были представлены на серии фотографий.

Таким образом, по результатам работы был сделан вывод, что ни одно из антисептических средств не позволяет уничтожить все микробы на грязных руках. Но меньше всего колоний микробов обнаружено в образце 1 - после обработки антисептическим мылом Aura. Следовательно, можно сказать, что антисептическое мыло Aura является наиболее эффективным средством для очищения рук среди выбранных образцов.

СЕКЦИЯ В МИРЕ ЖИВОТНЫХ



Бронников Николай
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми,
4 «Г» класс
Руководитель И.В. Скакун

СОБАКА – ДРУГ ЧЕЛОВЕКА, А ЧЕЛОВЕК СОБАКЕ ДРУГ?

Каждый легко может закончить фразу: «Друг человека-...». Естественно-собака. По мнению ученых собака является единственным животным на планете, которое может испытывать настоящую взаимную любовь к своему хозяину. Японские ученые выяснили, что при общении с человеком у собак вырабатывается окситоцин – гормон любви и счастья. К сожалению, любая собака кроме любви может проявлять к человеку и агрессию. И виноват в этот сам человек.

Цель моей работы: выяснить, как правильно взаимодействовать с собакой, не провоцируя ее на агрессию и при необходимости пресечь агрессивное поведение.

Задачи исследования:

1. Изучить информацию о причинах агрессивного поведения собак.
2. Получить консультацию у профессионала-кинолога.

3.Провести эксперимент.

4.Оформить работу.

5.Создать памятку – подсказку как вести себя с собакой склонной к агрессии.

Гипотезы исследования:

1.К агрессивному поведению склонны отдельные породы собак.

2.Любая собака способна проявить агрессию в определенных условиях.

3.Ребенок может взаимодействовать с собакой склонной к агрессии.

4.Агрессивную собаку невозможно контролировать.

В результате поиска информации в интернете и консультации кинолога я сделал вывод, что нет конкретных злых пород собак. У человека ошибочно сформировано мнение, что большая собака, или собака бойцовской породы однозначно злая. И маленькая собачка, при наличии скверного характера и отсутствия воспитания может и напугать, и укусить. Только если собака мала – травмы минимальны. А вот если большая, то итог может быть совсем печальным. Вывод – любое поведение собаки человек может и обязан контролировать.

В моей прошлой работе я доказал эффективность тренирующей игры «NoseWork» - нюхай носом, для взаимодействия с разными породами собак. Она доступна для детей. Заставляет собаку и хозяина думать. В ходе настоящего исследования игра в поиск с собаками склонными к агрессии позволила мне выстроить правильное взаимодействие с собакой. Я научил друзей и их собак игре, способной снизить агрессию и укрепить дружбу.

К сожалению, при нападении собаки, человеку очень сложно защищаться, а ребенку невозможно. Поэтому, человеку необходимо очень ответственно подходить к выбору питомца и его воспитания.



Емельянов Николай
МАОУ Гимназия №31 г.Перми, 2 класс
Руководитель Л.В. Белашова

МУРАВЬИ – СОЦИАЛЬНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Цель: выяснить кто такие муравьи? Какую пользу приносят эти животные?

Объект исследования: муравьиная семья, муравейник

Задачи:

- 1) Изучить литературные данные о жизнедеятельности муравейника
- 2) Наблюдать в природе за поведением и жизнью муравьев.

Сегодня науке известно свыше 13 тысяч видов муравьев. Они живут в лесах и пустынях, в горах и степях, на земле и под землей, в кронах деревьев и внутри их стволов, в стенах домов и в щелях между блоками бордюрного камня.

Я обратился к второклассникам с вопросами: кто такие муравьи, где они живут, какую пользу приносят, из кого состоит муравьиная семья, как называются ученые, изучающие жизнь муравьев.

В ходе работы я узнал, что семьи муравьев – сложные социальные группы с разделением труда и развитыми системами общения. Подавляющее большинство членов муравьиной семьи составляют рабочие. Вся жизнь рабочего муравья подчинена семье и ее интересам. Муравьи способны запоминать маршруты, ведущие к пище и даже общаться, передавая местоположение найденной добычи. Также в семье муравьев есть разделение на профессии.

Наблюдая за муравьями в природе, я заметил, что муравей тащит добычу один, не приобщая других особей. Он переносит груз, постоянно меняя способ перетаскивания. Это свидетельствует о том, что груз тяжелый, трудный в транспортировке, но возможный для переноса одним муравьем. В ходе моих наблюдений, я пришел к выводу, что можно измерять силу муравья в мухах.

Напоследок хочу сказать, что самый главный враг муравьев – гриб кордицепс и жук ломехуза.

Вывод: Муравьи – удивительные существа и их закон организации муравейника, сила и чувство ориентации в пространстве дает им право называться чемпионами среди других насекомых.



Зыкова Злата
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель Е.А. Калашникова

ЧЕМ КОРМИТЬ ВОЛНИСТОГО ПОПУГАЯ

У меня дома живет волнистый попугай по имени Тиша! Ему три года. Он очень забавный; маленький, ярко – желтый, ну совсем как лимон.

Актуальность

Когда он только появился в нашем доме у нас возникло много вопросов;

- как правильно содержать пернатого друга;
- какие условия ему создать;

- самое главное, чем кормить попугая.

Я поняла, что недостаточно знаю о своем домашнем любимце – волнистом попугайчике.

Цель проекта

Изучить все о волнистых попугаях по доступным мне источникам, пронаблюдать за жизнью Тиши и узнать, как правильно и чем полезным кормить волнистого попугая в домашних условиях.

Задачи проекта:

- изучить электронные источники о волнистых попугаях;
- провести исследование;
- сделать выводы и подвести итоги исследования;
- составить для себя памятку «Чем можно кормить волнистых попугаев».

Гипотеза

Моя гипотеза: волнистого попугая можно кормить домашней выпечкой, шоколадом и соком.

После того, как я изучила информацию о попугаях из разных электронных источников, решила провести исследование. В течении трех недель я предоставляла Тише выбор в еде. В конце исследование показало, что попугайчик больше всего из фруктов любит яблоки, бананы и нектарины. Из овощей предпочитает морковку, капусту и свеклу. Основным ежедневным рационом Тиши являются зерна и чистая вода.

Выполняя данную работу я узнала много нового и интересного из жизни волнистого попугая. Самое главное я узнала, что любит мой домашний любимец.



Кочешев Александр
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс
Руководитель С.В. Киргизова

КАПИБАРА, ПОЧЕМУ ОНА ТАК ПОПУЛЯРНА?

В последнее время капибара пользуется большой популярностью. Этот зверёк стал звездой интернета, символом добродушия и любимцем поклонников персонажа аниме. Я тоже заинтересовалась этим грызуном. Захотел побольше о нём узнать и выяснить, может ли капибара стать домашним питомцем?

В своём исследовании мы изучили условия жизни капибары в дикой природе и сопоставили их с условиями проживания в доме, провели анкетирование, составили памятку по уходу за данным питомцем.

Целью исследования является определение причины популярности капибары среди детей.

Перед собой я поставил следующие задачи:

- ознакомиться с историей происхождения животного
- узнать интересные факты о капибаре
- узнать область обитания животного
- провести исследование из-за чего она стала популярна

Гипотеза: Капибары такие популярные потому, что у них необычная, очаровательная внешность, а так же с ними делают различные веселые картинки.

Методы исследования, которыми я пользовался в своей работе - это изучение и анализ научной литературы, интернет.

В результате изучения информации я сделал следующие выводы:

1. Капибары имеют необычную внешность, очень похожую на морскую свинку;
2. Взрослые особи очень доверчивы, поэтому хорошо приручаются;
3. Капибара занесена в Красную книгу и имеет статус «животное вызывающее наименьшее опасение»;
4. Самым добрым животным является капибара, они хотят дружить со всеми, поэтому создаются милые картинки с ними, так же печатают изображение на футболках, кружках.

Таким образом, моя гипотеза полностью подтвердилась.



Соснина Стефания
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 4 класс
Руководитель О.В. Федорова

О ДИНОЗАВРАХ: «ПЕЩЕРА ДИНОЗАВРОВ»

Однажды я захотела узнать как люди "догадались", что когда-то на Земле жили совсем другие животные динозавры, почему же они вымерли? Мы с родителями стали изучать литературу по этой теме. Тогда мне еще больше захотелось узнать всю правду о динозаврах. Что они ели? Кто травоядный, а кто плотоядный? и т.д. Я провела анкетирование среди одноклассников, со следующими

вопросами: Кто такие динозавры? В какое время жили? Чем питались? Что с ними произошло? Причина их гибели? Проведя анкетирование в своём классе, я сделала вывод, что только 17 человек имеют поверхностные знания о динозаврах, а остальные просто слышали о них. Но все одноклассники ответили, что данная тема им интересна, и они хотят узнать о динозаврах больше. После этого я и приступила к работе над макетом. Гипотеза: если из подручных материалов сделать макет пещеры динозавров для изучения жизни динозавров и причины их гибели, то можно расширить кругозор, заинтересовать одноклассников далеким прошлым нашей планеты, научиться бережно относиться к природе. Целью данного проекта является создание макета «Пещера динозавров» и изучение информации о динозаврах, причинах их гибели. Задачи: 1) найти и прочитать информацию про динозавров. 2) Провести анкетирование одноклассников. 3) Подготовить материалы для создания макета «Пещера Динозавров». 4) Изготовить макет «Пещера Динозавров» и сделать вывод.

Подготовительный этап: для работы мне понадобилось следующее: большая деревянная доска, монтажная пена, серая краска в баллончике, искусственный мох, искусственные маленькие деревья, игрушечные пластиковые динозавры, маленькие разноцветные камни. Этап изготовления: на деревянную доску монтажной пеной вылепить макет пещеры, после её застывания окрасить серой краской. После прикрепить искусственный мох и сделать из разноцветных камней речку. Поставить искусственные деревья и динозавров. Установить информационные плакаты на макет. Моя гипотеза о том, что создав макет «Пещера динозавров» для наглядного изучения жизни динозавров, можно расширить кругозор, заинтересовать одноклассников далеким прошлым нашей планеты подтвердилась. Считаю, что задачи исследования я выполнила, цель проекта достигнута.



Федоров Сергей
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класс
Руководитель С.В. Киргизова

ДРАКОНЫ, СКАЗОЧНЫЕ И НАСТОЯЩИЕ

Символом 2024 года по восточному календарю является Зеленый Деревянный Дракон. Восточная культура связывает этот год с силой, мудростью и духом самых могущественных мифических существ - драконов. И я задумался, что я знаю об этих удивительных существах. Кто такие драконы, какими видели и видят их в разных странах мира? Были ли на земле когда - либо драконы? Так появилась тема моего исследования.

Цель исследования - узнать больше о драконах, привлечь внимание школьников к этому фантастическому существу, вызвать их интерес к чтению мифов, легенд и сказок.

Задачи исследования:

Найти и изучить литературу по исследовательской теме.

Провести сравнительный анализ драконов в фольклоре разных народов.

Выяснить, какие животные по мнению ученых могли являться прообразом драконов.

Познакомиться с реальными животными, напоминающими своими чертами фантастических драконов.

Разработать буклет «Как сделать дракона из бумаги».

Методы исследования: изучение литературы и других источников информации, анализ и обобщение материала по данной теме.

Гипотеза - я предполагаю, что образ дракона отображает реально существовавших или существующих животных.

Объектом моего исследования является образ дракона и его реальные прообразы. Драконы являются одними из самых популярных существ в мифологии различных стран. Мною был проведен сравнительный анализ образов драконов в фольклоре разных стран мира. Несмотря на то, что представления о драконах значительно различаются и это скорее собирательный образ, дракон имеет очень много общих черт с реальными животными. Драконы могут иметь тело ящера или змеи, крылья птицы или летучей мыши, голову крокодила или собаки. Даже в современном мире существуют животные, рыбы и даже птицы, так или иначе напоминающие древних драконов. Например, комодский варан, летучий дракон, плащеносная ящерица, морской конёк-тряпичник. Что подтверждает гипотезу, что образ дракона отображает реально существовавших или существующих животных. Подводя итоги, хочу сказать, что образ дракона претерпел множество изменений, прошёл сквозь тысячелетия и добрался до наших дней, сохранив свою актуальность и продолжает развиваться уже в новых реалиях.



Хозяйкин Александр
МАОУ СОШ №2 им.В.Н.Татищева г.Перми,
2 класс
Руководитель: Поварницына Е.Л.

ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЯГУШЕК В ДОМАШНЕМ АКВАРИУМЕ

Летом на нашей даче можно встретить много лягушек. Я решил проверить, можно ли вырастить лягушек в домашнем аквариуме.

Цель исследования: выяснить возможность выведения лягушек в домашних условиях.

Задачи исследования:

Изучить литературу о земноводных.

Фиксировать стадии развития головастиков.

Сравнить результаты с данными специальной литературы.

Объект исследования: головастик лягушки.

Предмет исследования: стадии метаморфоза лягушки.

Методы исследования: наблюдение, фотографирование, видеосъемка, визуализация полученных результатов.

4 июня 2023 года мы привезли 17 головастиков и поместили их в домашний аквариум. Тело головастиков имело овальную форму и длинный хвост, сплюснутый по вертикали. В аквариум добавили растение и фильтр для подачи воздуха. С 4 по 11 июня головастики питались растительной пищей. На восьмой день у головастиков появились задние лапки. Мы добавили белковый корм – мотыль. В течение следующих трех дней у головастиков удлинились задние лапки и брюшко раздалось в ширину. 17 июня на задних лапках стали хорошо видны пальчики. 20 июня появились передние лапки и изменилась форма тела, они стали больше походить на лягушек. В эти дни головастики много времени проводили у поверхности воды. Данный факт говорит о том, что у головастиков сформировались лёгкие. 24 июня головастики превратились в лягушек, но хвост ещё не отпал. 26 июня у первого головастика отпал хвост. Лягушку мы отвезли его на дачу в тот водоём, из которого выловили головастиков. Из литературы мы узнали, что это травяная лягушка.

Таким образом, можно выделить три основных этапа превращения головастика в лягушку:

появление задних лапок; появление передних лапок; утрата хвоста.



Селиванова Таисия
МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 3 класс
Руководитель Т.П. Герасимова

ПОЧЕМУ У КОШЕК В ТЕМНОТЕ СВЕТАТСЯ ГЛАЗА?

У моей бабушки дома живет кот, его зовут Симба. Когда я приезжаю к ней в гости и открываю дверь, я вижу в коридоре святающиеся

глаза кота. Почему у кошек светятся глаза в темноте? Цель моей работы: Выяснить всегда ли у кошек в темноте светятся глаза и понять почему это происходит. Задачи: Изучить различные источники информации о свечении глаз кошек и других животных. Понаблюдать за кошкой в разное время суток. Провести эксперимент и сделать фотографии глаз кошки при разном освещении. Узнать о том, как люди используют свои знания о свечении глаз животных в темноте. Гипотеза: предположим, что у кошек в темноте всегда светятся глаза. Объект исследования: кошка. Предмет исследования: свечение глаз кошки.

Кошки видят в темноте в 6 раз лучше человека. Для чего им такое зрение? Кошки — хищники, их тело приспособлено для охоты за мелкими грызунами. Они прекрасные ночные охотники, и помогает им в этом зрение. Изучая литературу, я узнала, что глаза светятся не только у кошек, но и у многих других животных: собак, львов, тигров, крокодилов, енотов и даже у пауков. Это помогает им всем хорошо видеть в темноте. Я провела наблюдения за котом и заметила, как меняются его глаза в зависимости от освещения. Я увидела, что чем темнее вокруг, тем сильнее зрачки кошки расширяются. При ярком свете зрачки сужаются. Но это не влияет на свечение. Как оказалось, в их глазах есть мембранный слой, который называется - Тапетум луцидум. Это отражающая поверхность, благодаря которой глаза животных будто светятся в темноте. Получается их глаза не светятся, а лишь отражают свет, попавший в них. Я сделала несколько фотографий при разном освещении и убедилась, что в полной темноте глаза кота не светятся. Из этого следует вывод: гипотеза о том, что у кошки в темноте всегда светятся глаза не верна! Проведя исследование, мы сделали следующие выводы: сами глаза у кошек не светятся, они способны «светиться», только если есть хоть какой-то источник света. В глазах кошек есть слой, который действует как зеркало и способен отражать свет.

Человеческие глаза не имеют этого слоя. Однако, благодаря такому интересному свойству глаз кошки - отражать свет, учёные изобрели множество полезных вещей. Например, светоотражающие материалы, дорожные знаки и многое другое. У каждого из нас есть на одежде или рюкзаке светоотражающие элементы. Если на них попадает свет от фар, они светятся. Эти элементы используются в одежде для нашей с вами безопасности. А еще я узнала, что можно самой создать светоотражающие краски и рисовать предметы, которые будут светиться в темноте. Такие краски хорошо использовать в детских комнатах, для создания уюта и покоя.

СЕКЦИЯ В МИРЕ РАСТЕНИЙ



Агеев Алексей
МАОУ «Гимназия 31» г. Перми, 3 класс
Руководитель А.М. Златина

ВЛИЯНИЕ СОЛНЦА НА РОСТ МИКРОЗЕЛЕНИ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

На вашем столе всегда может быть свежая зелень, и для этого необязательно покупать ее в магазине или выращивать летом на даче и замораживать на зиму. Хрустящую и сочную микрозелень можно вырастить на подоконнике в любое время года — с ней блюда станут интереснее, полезнее и вкуснее.

Микрозелень — это молодые побеги растений (овощей и трав), которые используются в пищу. Из-за высокого содержания полезных веществ такая пища считается очень перспективной, а её потребление растёт. Это прекрасный источник витамина С и микроэлементов, таких как магний, медь, калий и т.д.

В нашей семье часто используют в пищу микрозелень. Поэтому я решил попробовать ее вырастить в домашних условиях самостоятельно.

Цель: выращивание микрозелени в домашних условиях с использованием разной освещенности.

Задачи: изучить информацию о микрозелени и ее выращивании в домашних условиях; вырастить микрозелень в местах с разной освещенностью; оценить результат и сделать выводы.

Гипотеза: предположим, что рост микрозелени дома с южной стороны будет лучше, чем с северной.

Предметом моего исследования стала микрозелень, а объектом — влияние освещенности на рост микрозелени.

В процессе своего исследования я ежедневно осматривал посеы; увлажнял джутовый коврик и опрыскивал побеги; фотографировал и делал заметки.

Выводы: на южной стороне выросли крепкие и пышныерастения, а на северной вытянулись побеги, листочков меньше. Получается, что выращивать микрозелень лучше всего на подоконниках с солнечной стороны, хотя и на северной она приживается. Мне удалось вырастить микрозелень в домашних условиях. Гипотеза подтвердилась, на южной стороне микрозелень растет лучше. Вырастить микрозелень на подоконнике не сложно, это отличный вариант получения полезной свежей зелени круглый год!

Литература: РБК Life, «Как вырастить микрозелень в домашних условиях. Пять простых способов» (<https://www.rbc.ru/life>); Яндекс. Дзен, Садовод и огородник, «Как

выращивать микрозелень в домашних условиях правильно и быстро» (<https://dzen.ru>), Инструкция для набора для микрозелени «Сеем семена» и др.



Бабкина Виктория
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Л.М. Цховребашвили

СПОСОБЫ ОКРАШИВАНИЯ ЦВЕТОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Актуальность. Цветы очень часто встречаются в нашей жизни. Практически ни один праздник не обходится без подаренного букета. Мир цветов, окружающий нас, поражает своим разнообразием. Многие цветы имеют интересные окраску, формы и размеры. Но люди всегда хотели вывести новые виды растений. Особенно интересно получить окраску цветов, которые в природе не встречаются. Благодаря работе селекционеров, мы можем любоваться яркими и необычными букетами в цветочных магазинах. И мне стало интересно: а как можно окрасить цветы в домашних условиях?

Цель работы: сравнить разные способы окрашивания цветов в домашних условиях.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить литературу о цветах и их строении.
2. Подготовить и провести эксперимент. В ходе эксперимента использовать два вида цветов (розы и хризантемы) и два типа окрашивания (тонировка и распыление).
3. Проанализировать полученные результаты.
4. Сформулировать выводы по результатам эксперимента.

Гипотеза: если правильно выбрать способ окрашивания, то можно придать любимым цветам необычные оттенки.

Объект исследования: белые розы и хризантемы.

Предмет исследования: движение окрашенной воды в растениях.

Методы исследования: теоретический: изучение литературы по теме, поиск информации в Интернете; экспериментальный: опыты, наблюдения.

Выводы: в ходе проведенного исследования мы определили, какие существуют способы окрашивания цветов в домашних условиях. Установили, что розы окрашиваются дольше, чем хризантемы. Но при этом в случае с розами окраска получается более насыщенная и интересная. Благодаря этому эксперименту мы смогли наблюдать движение

окрашенной воды вверх по стеблю к цветкам. Мне очень понравились наши опыты. Теперь я смогу белый цветок окрасить в тот цвет, который захочу.



Дмитриева Виктория
МАО «СОШ № 77 с углубленным изучением английского языка» г. Перми, 2Б класс
Руководитель Е. В. Челпанова

ЧУВСТВУЮТ ЛИ РАСТЕНИЯ БОЛЬ?

Очень часто, гуляя по городу, я наблюдала картину: дети, проходя мимо деревьев, срывают листья и тут же их выбрасывали. Родители с детства учили меня, что так делать нельзя, т. к. растениям больно. И вот я задумалась: действительно ли растения испытывают боль от повреждения или это только слова? Я решила изучить этот вопрос поподробнее. Цель работы: выяснить, испытывают ли растения боль?

Гипотеза: Растения могут испытывать боль, когда им наносят физические повреждения.

Одни учёные считают, что растения на самом деле чувствуют боль, а другие утверждают, что они не могут этого делать без мозга, регулирующего проявления эмоций



и чувств. Однако большинство учёных останавливаются на том, что представителям флоры для этого не обязательно иметь сознание. Изучив теоретическую часть вопроса, я решила перейти к практике. Я посадила в землю семена. Когда из земли появился росток с первыми двумя листочками, расположенными симметрично, один листок я несколько раз



надколола иголкой. Таким образом, я дала растению понять: в той стороне, откуда пришли уколы, есть для него нечто плохое, таится опасность. Спустя несколько минут оба листка удалила. И начала наблюдать. Я предположила, что теперь у растения не останется травмированной ткани, которая напоминала бы ему, с какой стороны совершено нападение-вмешательство.



Побег продолжит расти, пускать новые листья, ветки, бутоны. Но при этом появится странная асимметрия: сам его ствол и вся листва будут устремлены прочь от той стороны, откуда когда-то были нанесены уколы. Даже цветы станут распускаться на другой, «безопасной» стороне. Но начались более глубокие для растения процессы. Спустя две недели поврежденные растения начали чахнуть. И со временем 100% уколотых

растений погибло. В то время, как не травмированные растения продолжили расти с новыми листочками. Таким образом, мы сделали вывод, что растение явно помнит, что произошло, и чувствует боль. Моя гипотеза подтвердилась.



Лузина Ева
МАО «СОШ № 77с углубленным изучением английского языка» г. Перми, 2 класс
Руководитель Е. В. Челпанова

ВЫРАЩИВАНИЕ ГРИБОВ ШАМПИньОНОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ.

Я очень люблю ходить в лес с родителями за грибами! Мне захотелось увидеть, как грибы растут с самого начала. Поэтому я решила попробовать вырастить грибы у себя дома. Цель моей работы: выяснить, можно ли вырастить грибы шампиньоны в домашних условиях. Объектом моего исследования являются грибы шампиньоны. Гипотеза: грибы шампиньоны можно вырастить в домашних условиях.

Впервые шампиньоны были выращены в 1650 году в Париже. Крестьяне, случайно заметили, что на грядках, на которых выращивали дыни, растут грибы. Первые грибы сначала выращивали там лишь в небольшом объеме, а уже с 1870 года началось развитие грибной промышленности. Так, из Франции шампиньоны распространились по всему миру. В настоящее время существуют различные системы выращивания шампиньонов: в контейнерах, на полках, на грядках, в мешках.



Мы купили готовый набор для выращивания грибов дома. Сначала мы дождались, пока мицелий покроет полностью весь компост. Затем залили грунт кипяченой водой и распределили на компост. 10 дней увлажняли почву 2 раза в день. Затем поставили в холодильник на 2-е суток с температурой 2-4 С.



Первые грибы начали появляться через 15 дней. Грибы считаются созревшими при достижении 5 см в диаметре. От покупки грибов до сбора первого урожая у нас прошло примерно 45 дней. Всего грибница дает 3 урожая грибов. В первую волну урожая мы собрали 586 граммов грибов.



А за все время мы собрали примерно 900 граммов грибов. Самый большой гриб был в диаметре 7 см.

Моя гипотеза подтвердилась. Грибы шампиньоны точно можно вырастить дома, если следовать инструкции.



Лузина Яна

МАО «СОШ № 77с углубленным изучением английского языка» г. Перми, 2 класс
Руководитель Е. В. Челпанова

ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЕСНОГО МХА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ. СТАБИЛИЗАЦИЯ МХА ДОМА.

Я очень люблю ходить в лес с и наблюдать за растениями! Мне захотелось перенести лесной мох домой и посмотреть, сможет ли он расти дома. Цель моей работы: узнать можно ли выращивать лесной мох в домашних условиях, а также попробовать получить стабилизированный мох из лесного. Объектом моего исследования является лесной мох. Гипотеза № 1: лесной мох будет расти в домашних условиях. Гипотеза № 2: лесной мох можно стабилизировать в домашних условиях.

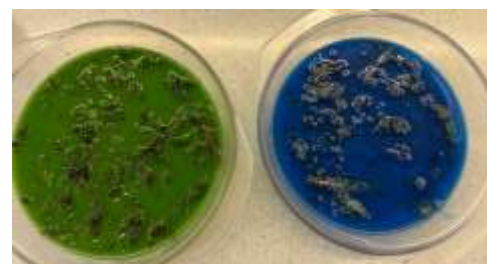
Сейчас мох часто используется в интерьерах домов и офисов, кафе, ресторанов. Живой мох еще используют для оформления фасадов зданий, потому что у мха нет корней и он не разрушает здание. Мох очень вынослив, не требует специального ухода, а также поглощает большое количество углекислого газа.



Мы собрали мох в пермском лесу 16 сентября. Вместе с мхом мы собрали еще немного лесной почвы, где он рос. Виды мха, которые удалось собрать: сфагнум, Кладония (лишайник), кукушкин лен. Дома мох пересадили в контейнеры на лесную почву и хорошо полили. Каждый день мох опрыскивали и 1 раз в неделю обильно поливали из стакана.



Спустя 3 месяца мох немного потускнел и вырос примерно на 1 см. Моя гипотеза № 1 подтвердилась. Мох растет дома. Я узнала, что для интерьеров часто используют стабилизированный мох, его не нужно опрыскивать и он не теряет свой цвет. Я решила мой лесной мох стабилизировать дома. Для этого мы его промыли и



очистили от мусора. Сделали раствор для стабилизации из глицерина и горячей воды в соотношении 1:2, смешали раствор с красителями зеленого и синего цветов. Замочили в нем мох и оставили на 2 недели. Через 2 недели мох достали и высушили. Теперь такой

мох можно использовать для создания интерьерных картин. Моя гипотеза № 2 подтвердилась, стабилизированный мох можно получить в домашних условиях.



Немтин Алексей
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель Е.А. Калашникова

ВЫРАЩИВАНИЕ КАРТОШКИ РАЗНЫМИ ЧАСТЯМИ КЛУБНЯ

Определение цели проекта – как выгоднее выращивать картофель, используя разные части картофеля: целый клубень, половину клубня, одним глазком.

Стадии проектной работы с указанием периодов проведения проекта (время года и количеством дней после посадки картофеля) и фактически проведенной работы.

2.1. весна – подготовка к посадке (вскопка почвы, боронение, выборка саженцев, проращивание саженцев);

2.2. конец весны – подготовка к посадке (подготовка саженцев согласно целей проектной задачи);

2.3. конец весны – посадка саженцев;

2.4. лето – промежуточные результаты через интервалы в 20 дней, сравнение роста побегов и работы по поддержанию проекта;

2.5. конец лета – сбор образцов проведенной работы, оценка полученных результатов.

Выводы, с определением эффективности проведенного проекта:

3.1. цель проекта достигнута – определена эффективность посадки картофеля целым клубнем (наибольший вес собранного урожая, выращенные плоды более крупнее и в большем количестве);

3.2. полученные знания в ходе проекта: процесс выращивания растений, стадии развития растительных культур, влияние человека на развитие культурных растений.



Романова Мария
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Л.М. Цховребашвили

ВЫРАЩИВАНИЕ МАНДАРИНОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Актуальность темы. Я очень люблю мандарины. Немало людей, съедая какой-нибудь фрукт, купленный в магазине, загорались желанием вырастить оставшуюся косточку. Часто - просто из любопытства.

Почему у нас в Перми не растут мандарины? А может все – таки их можно вырастить?

Выращивание мандарина осложняется тем, что мандарин – растение тропическое.

Цель моей работы – вырастить растение мандарина в домашних условиях.

Задачи:

1. Изучить литературу и узнать, что необходимо для роста мандарина.
2. Наблюдать за ростом экзотических растений в домашних условиях.
3. Добиться плодоношения.

Гипотеза: можно предположить, что выращивание мандарина в

домашних условиях – это очень кропотливый и трудоёмкий процесс.

Методы исследования: анализ, эксперимент, наблюдение за ростом растения.

Вывод: в процессе исследовательской работы я самостоятельно ухаживала за мандарином. Следила за температурным режимом, вовремя и в меру поливала. Моя гипотеза подтвердилась. Оказалось, нелегко вырастить мандарин в домашних условиях. На сегодняшний день моё дерево выросло на 13 см. Прочитав дополнительную информацию о растении, я узнала, что молодое дерево необходимо пересаживать раз в год, весной. Буду ждать этого времени года. Надеюсь, в следующем году моё дерево принесет много плодов.



Степанова Владислава

2 «В»

МАОУ СОШ №12

с углубленным изучением немецкого языка г. Перми

Руководитель: Моисеева Наталья Петровна

АВОКАДО ОТ КОСТОЧКИ ДО БЛЮДА

Актуальность в связи с популяризацией экзотических фруктов и овощей, обилием их на прилавках магазинов хочется узнать больше о таком фрукте как авокадо, его свойствах и условиях выращивания. В нашей семье все очень любят блюда из авокадо. И я подумала: «А что, если вырастить собственное дерево авокадо дома ?!»

Цель исследования- вырастить экзотическое растение в домашних условиях и приготовить из него блюдо.

Предмет исследования: процесс прорастания авокадо из косточки.

Задачи исследования. Изучить информацию о растении авокадо. Изучить в литературных источниках и в сети интернет опыт выращивания в домашних условиях тропических растений, а именно авокадо. Оценить результаты опыта и сделать выводы. Приготовить популярное блюдо из авокадо.

Гипотеза: можно ли приготовить блюдо из авокадо, которое выросло в домашних условиях.

Методы исследовательской работы: анализ литературы, наблюдение, фотографирование, обобщение и систематизация полученных сведений.

Выводы: Моя гипотеза не верна. Мне удалось вырастить и сохранить растение, но до момента созревания плода мне придется ждать еще очень много времени. Цель проекта достигнута частично.



Щекина Ангелина
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 3 класс
Руководитель Л.М. Цховребашвили

СОЗДАНИЕ МАЛОУХОДНОГО ЦВЕТНИКА НА ТЕРРИТОРИИ ШКОЛЬНОГО УЧАСТКА

Актуальность. Большую часть своего времени мы проводим в школе. И поэтому школа должна быть красивой не только изнутри, но и снаружи. За последние годы, большая работа проделана учащимися и родителями по обустройству пришкольной территории.

Однако, большой школьный двор, всё еще кажется пустоватым: обилие травы, ежегодная высадка однолетников, отсутствие летнего полива. Если бы вместо однолетних растений, каждый класс высаживал бы хотя бы 1 многолетнее растение ежегодно, то школьный двор мог превратиться в чудесный сад.

А еще хочется использовать элементы ландшафтного дизайна, которые придадут красоту и современность нашему школьному двору.

Цель работы: создать ландшафтный малоуходный цветник на территории школьного участка.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить имеющийся опыт по созданию ландшафтного дизайна и на основе изученного разработать свой проект школьного цветника.

2. Изучить ассортимент цветочно-декоративных растений и способов их использования для озеленения территории.

3. Определить разницу малоуходного цветника
4. Разработать эскизное проектирование цветника с учетом высоты, времени и продолжительности цветения.
5. Осуществить план на практике весной.

Гипотеза: если создать проект школьного цветника и посадить растения, то у нас получится прекрасный малоуходный цветник весной, летом и осенью.

В ходе работы над проектом мы определили местоположение нашего цветника, создали план цветника, выбрали растения, заготовили грунт.

На наш взгляд, дизайн – проект по созданию школьного цветника вполне реалистичен, так как не требует изменений площади и рельефа пришкольного участка. Я считаю, что результат оправдает ожидания!

СЕКЦИЯ В МИРЕ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ



Галимова Анна, Александрова Ника
МАОУ «Гимназия №31», г. Пермь 4 класс
Руководители Санникова Е.Е,
Вьюгова О.А.

«ДОРОТИ И ЭЛЛИ»

В современном мире дети все меньше читают, они предпочитают видео информацию, игры. А книга – это не только источник информации, но и мудрый учитель и друг! На уроках внеклассного чтения мы познакомились с произведением А. Волкова «Волшебник Изумрудного города», а на уроках английского языка узнали, что Волков перевел сказку американского писателя Лаймена Фрэнка Баума «The Wonderful Wizard of Oz» и решили провести сопоставительном анализе данных книг, которые обрели широкую популярность среди детей и взрослых!

Александр Волков, в основном, сохранил героев и сюжеты произведения Баума. Он изменил некоторые черты героев, имена, добавил второстепенных персонажей. Например, сирота Дороти Гейл превратилась в Элли, дочь Анны и Джона Смит. Волков также добавляет сцены с Людоедом и коварное маковое поле. При переводе произведения «The Great Wizard of Oz» на русский язык, Волков делает книгу более доступной для маленьких детей. Так, например, А. Волков разделяет текст на более мелкие части, чем Баум и волшебство начинается с первых строк: ураган вызван злой волшебницей, а у Баума – это природное явление. Книга Волкова не является точным переводом, а является

самостоятельным произведением. Несмотря на общность сюжетной линии, у Александра Волкова гораздо четче и яснее прослеживается линия дружбы, и саморазвития. Чудеса и поступки можно совершать без магии и волшебства. А основная мысль повествования: самое главное в жизни – иметь друзей, быть смелым, умным и честным, добрым!

Сравнив произведения, мы создали красочный буклет с образами героев, с их именами на английском и русском языках, где даже ученик начальной школы сможет сам увидеть сходство и различие.

По книге Баума мы создали буктрейлер (3 минутный видеоролик для привлечения внимания к чтению). Наш буктрейлер является игровым, повествовательным. Съемка отдельных сцен происходила на хромакее, далее следовал монтаж с наложением фона, звуков, музыки. Мы принимаем участие в Международном конкурсе медиапроектов — буктрейлеров «Страна Читалия — 2024» и надеемся привлечь внимание к чтению не только на русском, но и на английском языке!



Биняминова Ави́ва
ЧОУ «СОШ – д/с с этнокультурным
еврейским компонентом
образования
Ор Авнер ХаБаД» г.Перми, 4 класс
Руководитель Л.А.Ждакаева

РОЛЬ МЕЧТЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА (РАССКАЗЫ РЭЯ БРЭДБЕРИ «КАНИКУЛЫ» И СЭДИ ВАЙЛЕРШТЕЙНА «И ОГОНЬ НЕ ПОГАС»)

Многие люди мечтают. И случается так, что мечты сбываются. Как это происходит? С помощью цветика-семицветика, волшебной палочки, заветной кнопки, которая «оставит» вас одних в целом мире? Исполнение желания принесёт счастье, ведь вы давно мечтали о «самых длинных каникулах в истории»?

Гипотеза: предположим, что исполнение мечты делает человека счастливым.

Объектом исследования являются рассказы Рэя Бредбери «Каникулы» и Сэди Вайлерштейна «И огонь не погас».

Предмет исследования: мечта человека и её исполнение.

Цель работы: выяснение роли мечты в жизни человека.

Задачи:

1. Изучить рассказ Рэя Бредбери «Каникулы».
2. Изучить историю еврейского народа (события II века до н. э.).

3. Изучить главу «История Йегуды Маккавея» из книги Сэди Вайлерштейна «Еврейские герои».

4. Провести анализ прочитанных произведений для раскрытия роли мечты в жизни человека.

Мечта о нескончаемом лете героев рассказа Рэя Бредбери «Каникулы» сбылась. У них наступили «самые длинные каникулы в истории». Но их счастье было недолгим: они поняли, что, загадывая желание, даже не предполагали, насколько горькой станет их жизнь.

Основой сюжета рассказа Сэди Вайлерштейна «И огонь не погас» стали реальные события II века до н. э. Освободив Иерусалим от врага, евреи увидели, что Храм, их главная святыня, осквернен язычниками. Очистив его, для Храмовой меноры они нашли сосуд с чистым маслом, которого «могло хватить только на один день. Но священники залили его в светильник и зажгли огонь. И свершилось чудо. Огонь не погас, масла хватило на восемь дней, пока не приготовили новое». Память о чуде сохранилась до наших дней, а зажигать ханукию, восьмисвечник, – главная традиция Хануки.

Итак, наша гипотеза подтвердилась только частично: не каждая мечта может сделать человека счастливым. Если ваша мечта осуществляется за счёт судеб других, то приходит понимание, что мечта была «неправильной». Если сбывшаяся мечта связана с национальными традициями, судьбой целого народа – это называется чудом, которое делает счастливыми многие поколения.



Вшивкова Анастасия,
4 класс
МАОУ «Гимназия №17» города Перми
Руководитель Н. В. Новокрещенова

Я ЧИТАЮ, ТЫ ЧИТАЙ. РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ МОИХ РОВЕСНИКОВ.

В обществе всё чаще поднимается вопрос детского чтения и заинтересованности детей в литературе.

Цель работы: выяснить, любят ли читать третьеклассники гимназии №17, что мешает им читать и создать свой рекомендательный список художественной литературы.

Задачи: узнать, так ли необходимо чтение в современном обществе; для чего нужно детям читать; узнать, любят ли третьеклассники читать; дать рекомендации по повышению интереса к чтению.

Гипотеза: дети могут заинтересоваться чтением, если их ровесник порекомендует им список книг, которые нравятся ему самому.

Изучив работы учёных, результаты проводимых опросов, информацию на образовательных Интернет-ресурсах выяснилось, что проблема детского чтения существует. Однако чтение необходимо для любого человека как способ получения новых знаний о мире, новых навыков и умений, развивает их интеллектуальные способности. Чтение – это очень важный элемент для становления человека в обществе, в социуме. Благодаря чтению развивается не только воображение, но и интеллект. Чтение помогает грамотно излагать свои мысли, подбирать синонимы к словам, и уметь поддержать беседу.

Для достижения цели было проведено анкетирование среди третьеклассников гимназии №17, чтобы выяснить, как относятся к чтению они и по итогам анкетирования вывод можно сделать такой: читать третьеклассники гимназии любят не все, но положительно отнесутся к рекомендациям взрослых и своих ровесников.

Для учащихся начальной школы был составлен небольшой рекомендательный список литературы, а также красочный буклет, который поможет выбрать книгу для чтения.

Мы решили продолжить работу в этом направлении, и планируем реализовать проект «Пять шагов к книге», цель которого: создание положительной мотивации для развития читательского интереса у учащихся начальных классов гимназии №17. Проект предполагает проведение ряда мероприятий для учащихся 1-4 классов. В планах создать «Путеводитель по самым интересным историям и книгам», организовать букроссинг для учащихся начальной школы и флешмоб «Я читаю!».



Дойч Мирьям
ЧОУ «СОШ – д/с
с этнокультурным еврейским
компонентом образования
Ор Авнер ХаБаД» г.Перми, 4 класс
Руководитель Л.А.Ждакаева

СУДЬБА ДЕТЕЙ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (ПО РАССКАЗУ В.М.ШУКШИНА «ЖАТВА» И ВОСПОМИНАНИЯМ ДЕТЕЙ ВОЙНЫ)

У евреев, как и у других народов, есть свои традиции, одна из них – дом, полный книг. Это не только Тора и её толкование мудрецами, но и книги, которые расширяют наши знания, обогащают душу, учат быть милосердными.

На уроках литературного чтения мы знакомимся с книгами известных писателей, узнаём о жизни людей разных стран и времён, поэтому часто задаём себе вопрос: «Откуда писатели берут сюжеты для своих книг? Вымышленные это истории или настоящие?»

О Великой Отечественной войне много написано книг, но нас заинтересовали те, в которых рассказывается о судьбах детей военного времени.

В нашей школе проходят встречи с пожилыми людьми, в детство которых «ворвалась» война, в школьной театральной студии к Дню Победы мы готовили спектакль о детях войны.

Объектом исследования является рассказ «Жатва» В.М.Шукшина и воспоминания бывших детей войны, членов еврейской общины.

Предмет исследования: анализ художественного произведения, воспоминаний Астрахан С.Я., чьё детство пришлось на годы войны.

Цель работы: выявление сходств или различий в судьбах детей в годы Великой Отечественной войны в художественных произведениях и воспоминаниях очевидцев.

Задачи:

1. Изучить художественные произведения о судьбах детей в годы Великой Отечественной войны.
2. Встретиться с людьми, чьё детство выпало на годы войны (их родственниками), записать их воспоминания.
3. Сопоставить полученные данные.

Гипотеза: Мы предположили, что рассказы о судьбах детей в годы Великой Отечественной войны в художественных произведениях и воспоминаниях могут иметь сходства или различия.

В результате работы над проектом пришли к выводу, что война не оставила детям времени на детство: им пришлось и взрослым помогать, и учиться. Об этом пишет В.М.Шукшин в рассказе «Жатва», об этом рассказывала внучка Астрахан С.Я.

Таким образом, в книгах о Великой Отечественной войне вымысла нет, только живые истории.



Зотова Алиса
МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 4В класс
Руководитель Н.И. Митяева

ВЛИЯНИЕ НЕПОНЯТНЫХ СЛОВ НА ПОНИМАНИЕ ШКОЛЬНИКАМИ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ЛИТЕРАТУРЫ (НА ПРИМЕРЕ 4-Х КЛАССОВ)

В учебники литературы для начальной школы включено очень много произведений, связанных с далекой историей нашей страны. Однако, при изучении такой литературы у ребят возникают трудности, связанные с тем, что они не понимают некоторые устаревшие слова и выражения, которые не используются или используются не так часто в современном русском языке. Стоит отметить, что в рассматриваемом нами учебнике есть толковый словарь, однако он включает в себя всего 43 слова, тогда как непонятных слов в произведениях, включенных в программу 4-го класса, гораздо больше. Кроме того, в 4-х классах не преподается история, поэтому устаревшие слова, связанные с бытом и жизнью наших предков, не могут быть понятны современным четвероклассникам.

Все это вызывает у школьников непонимание текста произведения в целом и, как следствие, ведет к снижению их интереса к таким произведениям. Решено было разобраться, действительно ли существует такая проблема и как эту проблему решить.

Цель работы – исследовать все произведения в учебнике по литературе для 4-х классов на предмет наличия непонятных слов и создать словарь с определением их значений для решения проблемы понимания учащимися начальной школы указанных произведений.

Объект исследования – учебник Литературное чтение Школа России для 4-го класса (часть 1) (далее-учебник).

Предмет исследования – непонятные слова и выражения в учебнике.

Анкетирование показало, что больше половины опрошенных учеников испытывают трудности с определением значения устаревших и/или заимствованных слов и выражений (далее - непонятные слова).

Всего в учебнике 25 произведений, из них в 17 произведениях (это 68%) есть слова и выражения, которые, как выявлено по результатам анкетирования, не понимает большинство учащихся. Всего нами было проанализировано 268 слов (без учета 43 слов, включенных в словарь учебника), в дальнейшем все эти слова были включены в разработанный нами словарь. Посмотреть ее можно по коду.

Результатом проведенной работы стало, во-первых, расширение моего словарного запаса, так как было проанализировано много непонятных мне слов, а во-вторых, создание полного словаря всех непонятных слов, который должен помочь школьникам понять смысл и по-другому посмотреть на великие произведения русской литературы.



Кудрявцева Валерия
МАОУ «СОШ № 77с углубленным изучением
английского языка»г. Перми, 4 класс
Руководители: М.Р. Толкачева, М.Ю. Попович

ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПОСРЕДСТВОМ ПРОСМОТРА МУЛЬТФИЛЬМОВ

(на примере мультфильма «PeppaPig»)

В современном мире, чтобы чувствовать себя уверенно, возникает необходимость владеть английским языком. Поэтому современным детям приходится учить его с ранних лет. Процесс изучения английского языка сложный. Он может строиться с использованием различных способов. Одним из таких способов является просмотр мультфильмов на английском языке.

Объектом моего исследования является изучение английского языка, предметом исследования – изучение английского языка посредством просмотра мультфильмов.

Цель исследования – изучение английских слов и выражений посредством просмотра мультфильма на английском языке «PeppaPig». Гипотеза исследования – английский язык (слова и выражения, их написание и произношение) можно изучать по английским мультфильмам.

В исследовании использовались такие методы, как сбор, анализ и обобщение информации об изучении английского языка с помощью просмотра мультфильмов, анкетирование, эксперимент.

В рамках исследования мной была изучена информация о роли английских мультфильмов в изучении языка, вариантах их просмотра и преимуществах изучения английского языка с помощью мультфильмов.

Также было проведено анкетирование среди учащихся 1-6 классов нашей школы. В нем приняло участие 45 детей. Больше всего на вопросы анкеты ответили учащиеся 4 и 6 классов (22 ребенка и 10 детей соответственно). Из 45 детей 37 (82,2%) нравится изучать английский язык. 22 ребенка (48,9%) смотрят мультфильмы на английском языке, 22 детям

(48,9%) удается запомнить английские слова и выражения. 31 ребенку (68,9%) хочется изучать английский язык посредством просмотра мультфильмов. Популярными мультфильмами были отмечены «PerraPig» (11 детей), «Cinderella» (4 детей), «LadyandtheTramp» (2 детей).

Кроме того, мной был проведен эксперимент. Для него был выбран мультфильм «PerraPig», на английском языке, с английскими субтитрами. Я смотрела его по одной серии в день, записывала в словарь английских слов неизвестные мне слова и выражения, с помощью англо-русского словаря их переводила и учила. Данный способ показал хорошие результаты.

Исходя из полученной информации можно сделать вывод, что английские слова и выражения можно изучать по мультфильмам. Таким образом, цель исследования достигнута, гипотеза исследования подтверждена.



Мешайкин Платон
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1Д класс
Руководитель Л.М. Цховребашвили

БУКВА «Ё» И ПРОБЛЕМЫ ЕЁ

Актуальность. В последнее время всё чаще можно заметить в книгах, газетах, журналах, рекламных плакатах, на интернет-сайтах, что редко используется буква «Ё», её заменяют на «Е». Младшие школьники ещё не всегда хорошо читают, и разница между буквами для них очень значительна и важна для того, чтобы верно прочитать и понять значение слова. Из-за нежелания, лени взрослых, а иногда отсутствия на клавиатуре компьютера клавиши с этой буквой «Ё» происходят неприятные вещи: неправильно произносятся и пишутся фамилии и имена людей, названия городов, рек, сёл. С чем связано такое неуважительное отношение к букве Ё? Существуют ли правила употребления буквы Ё? Является ли написание Е вместо Ё грубой орфографической ошибкой? Каковы последствия необязательного употребления буквы Ё? Надо ли сохранять букву Ё в русском алфавите, если её употребление является необязательным?

Гипотеза исследования: в случае постоянного отсутствия использования буквы «Ё» в учебниках, СМИ, в оформлении документов (делопроизводстве) приведёт к смысловому искажению текста.

Цель: выявить последствия и проблемы, связанные с отсутствием использования буквы Ё.

Задачи:

1. Изучить научную литературу о букве «Ё», связанную с её историей, использованием в русском языке.
2. Проанализировать, печатают ли букву «Ё» в книгах, учебниках, документах, в сети Интернет.
3. Выяснить причины отказа от буквы «Ё» и проблемы, связанные с этим.

Методы исследования:

Поисковый. Сбор информации о букве «Ё» при прочтении книг, учебников, газет, журналов, рекламной продукции, использовании ресурсов Интернета.

Анализ и сравнение информационного материала, с целью определения частоты употребления буквы «Ё» в печати.

Выводы. В своём исследовании я выяснил причины отказа от буквы «Ё» и проблемы, связанные с этим. Я пытался доказать, что наша азбука – это основа всей нашей культуры, всех людей, говорящих на русском языке, поэтому потеря одной буквы ведёт к печальным последствиям. Я понял сам и хочу убедить всех, как важно применять букву «Ё», а не заменять её на «Е», чтобы избежать всех проблем, связанных с исчезновением буквы «Ё».



Миронова Елизавета
МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 1 «Б» класс
Руководитель Ю.И. Кропотова

СОЗДАНИЕ КНИГИ О ЖИВОТНЫХ.

Я учусь в первом классе. Мы начали изучать предмет «Окружающий мир». На этом предмете мы говорили о том, кто такие животные. У нас на даче и ее окрестностях живет много животных. Мы любим за ними наблюдать. Мне захотелось поделиться своими наблюдениями с одноклассниками, собрав интересные факты в книгу.

Целью работы является создание книги о животных, проживающих у меня на даче и ее окрестностях.

Нами были поставлены задачи:

- 1.Собрать информацию о некоторых животных, живущих на нашем дачном участке и его окрестностях.
2. Сделать фотографии.

3. Найти и сочинить загадки о животных, проживающих на нашем участке и его окрестностях.

Перед началом работы была выдвинута гипотеза: собрав сведения о животных, живущих у нас на даче, можно оформить интересную книжку.

Объект исследования: животные.

Предмет исследования: поведение животных.

Наша книга имеет красочную обложку, на ней размещены фотографии всех животных, о которых будет идти рассказ.

Рассказ о каждом животном помещен на отдельный лист. На листе есть фотографии, которые сделаны членами моей семьи. Про каждое животное придумана или подобрана загадка, которая тоже помещена рядом с описанием. Мы учимся в школе с углубленным изучением английского языка, поэтому название каждого животного переведено на английский язык. В книге мы поместили наблюдения за белками, лисами, ужами, жабами и зайцами.

Цель работы достигнута, у меня получилась небольшая, но очень интересная книжка. Ребятам она очень понравилась. Особенно понравились мои наблюдения за животными и интересные факты, описанные в книге. Дети с удовольствием разгадывали загадки и учили названия животных на английском языке. Я и дальше буду изучать животных и птиц своего участка, и рассказывать о них своим одноклассникам.



Негодина Карина
МАОУ «Гимназия №1» г. Перми, 1 класс
Руководитель А.В. Голдырева

**«ТАМ, ГДЕ БАБУШКА ЖИВЕТ.....»
(ЛИТЕРАТУРНЫЕ МЕСТА АЛЕКСАНДРОВСКОГО ОКРУГА
ПЕРМСКОГО КРАЯ)**

Приезжая в гости к прабабушке я часто слышала, что Александровский округ – это не только промышленный город, а еще и литературный. В этом году я пошла в 1 класс, и мы с мамой решил узнать, действительно ли он литературный, жили ли здесь известные писатели. Цель проекта: определить и изучить места Александровского округа, связанные с литературой, выяснить, можно ли назвать его литературным местом, создать настольную игру. Гипотеза - предположим, что, действительно, Александровский округ – это литературным место, на его территории жили известные писатели и поэты. Актуальность моей работы - изучение истории родного края, формирование уважительного отношения к

семье, истории семьи, истории и культуре своей страны, всегда было и остается важным. При написании настоящей работы литературным местом обозначено место, связанное с жизнью писателя, либо место, которое автор упоминает в своём произведении. Мною были установлены следующие литературные места на территории Александровского округа.

Аркадий Гайдар В 1927 года А.П. Гайдар побывал в тогда еще поселке Александровске. Здесь писатель встречается с очевидцами, кто знал братьев Давыдовых. Так зародилась идея повести «Лесные братья». Остановливался А. П. Гайдар в доме Анны Васильевны Тимшиной, на берегу пруда, на Набережной улице (ныне ул. Гайдара, 87). В январе 1964 года, когда отмечалось 60-летие со дня рождения писателя, эта улица была переименована в улицу А.Гайдара. А на доме размещена мемориальная доска.

Антон Павлович Чехов В 1902 году Вильвенский завод посещает Антон Павлович Чехов. Во Всеволодо-Вильву он приехал 23 июня. Это было важным событием в жизни поселка. Несколько раз он ходил на р. Вильву поудить окуней, посетил заводские цеха, медицинскую часть, принял участие в торжественном открытии местной школы. До сих пор во Всеволодо-Вильве сохранился ключик, который называют «чеховским». Местные жители рассказывают, что писатель обнаружил его случайно, во время прогулки вдоль берега Вильвы и попросил, по уральской традиции, принести к роднику стол и самовар.

Борис Пастернак В 1916 году в Александровском округе жил Борис Пастернак. Чтобы не участвовать в действиях Первой Мировой войны, был формально устроен на заводе, чтобы заработать себе бронь – не участвовать в боевых действиях Первой мировой войны. Именно во Всеволодо-Вильве Пастернак принял участие поэта. Сегодня, в поселке Всеволодо-Вильва Пермского края работает музей «Дом Пастернака», филиал Пермского краевого музея.

Сегодня практически в каждом доме появился компьютер, настольные игры уже не вызывают яркий интерес у детей. А в нашей семье принято играть в настольные игры, они объединяют людей, тренируют внимание, терпение и усидчивость. С целью закрепление знаний детей о литературных местах Александровского округа, а также о самих писателях, мы с мамой создали игру «Литературное лото».

Моя гипотеза подтвердилась. Действительно, даже маленький округ на северо-востоке Пермского края хранит свои литературные места, оберегает духовно-культурное наследие своего народа. Чем больше людей узнает об этом прекрасном культурно-литературном

богатстве, тем больше надежды, что литературные места восстановят своё

великолепие и продолжают «жить». Я горжусь местом, где живет моя прабабушка, его историей, его культурой.



Шарова Ксения
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Л.М. Цховребашвили

БАБА-ЯГА – ВЫМЫШЛЕННАЯ ЗЛАЯ КОЛДУНЯ ИЛИ БОГИНЯ ЛЕСА ИЗ МИФОВ?

Актуальность. Баба-Яга — один из самых известных и загадочных персонажей русских сказок. Меня заинтересовало, кто же она на самом деле: уродливая колдунья, использующая магические предметы, или персонаж из жизни наших предков? Почему у неё такое необычное имя?

Гипотеза исследования: можно предположить, что Баба-Яга не вымышленный герой, а реальный персонаж из жизни наших предков.

Цель исследования: установить, кем же на самом деле является Баба-Яга.

В ходе исследования необходимо выполнить следующие задачи:

1. Изучить литературу и интернет-источники, чтобы выяснить, кто такая Баба-Яга?
2. Установить происхождение Бабы-Яги.
3. Узнать, в чём состоит миссия Бабы-Яги.
4. Определить роль Бабы-Яги в искусстве и культуре.

Методы исследования: поисковый, изучение и анализ литературы по теме.

В результате работы над темой исследования я выяснила, что Бабу-Ягу принято считать хозяйкой леса. В сказках она ворует детей. Но мифология говорит об обратном – Баба-Яга воспитывает сирот и делится с ними своей мудростью. Она бывает не только злой, но и доброй, хозяйственной и гостеприимной. Именно поэтому яркий, таинственный образ Бабы-Яги с давних пор вдохновлял писателей, художников, композиторов и режиссеров.

Выводы: моя гипотеза подтвердилась - Баба-Яга не вымышленная злая колдунья, а лесная богиня из древних мифов, проводник между миром живых и миром мертвых.



Шевков Лев
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми,
1 класс
Руководитель С.В. Киргизова

ЗАЧЕМ ДЕТЯМ ЛЮБИМЫЕ ПЕРСОНАЖИ или КАК ЛЮБИМЫЕ ПЕРСОНАЖИ РАЗВИВАЮТ ДЕТЕЙ

✓ Актуальность исследования: у каждого ребенка есть свой любимый персонаж. Фильм или мультфильм с участием этого персонажа ребенок может пересматривать много раз, выбирать игрушки с ним, рисовать, лепить, часто играть в любимый сюжет. Что дает ребенку погружение в персонажа? Что развивает в нем? Как происходит выбор любимого героя?

✓ Проблема исследования: интересно выяснить, какие персонажи сейчас выбираются детьми как наиболее предпочтительные? С какими качествами? На кого дети стремятся быть похожими, какие качества хотят развивать в себе? Необходимо выяснить, что лежит в основе выбора персонажа: недостаток качеств (желание приобрести данные качества) или сходство с персонажем?

✓ Цель: выяснить, как выбор любимого персонажа влияет на развитие ребенка.

✓ Задачи: 1. Провести интервью среди учащихся класса. 2. Выяснить, какие персонажи привлекают детей. 3. Выявить качества, которыми дети наделяют любимого персонажа. 4. Выяснить механизм выбора любимого героя у детей.

✓ Объект исследования: персонажи фильмов, мультфильмов.

✓ Предмет исследования: мотивы выбора любимого персонажа ребенком

✓ Гипотеза: любимый персонаж ребенка помогает ему определить и развивать нужные качества. Выбор любимого персонажа связан с желанием быть на него похожим и с узнаванием похожих качеств.

✓ Методы исследования: сбор информации из разных источников, интервью с видеозаписью (было задано 4 вопроса), сравнение, анализ.

✓ Выборка: 12 учеников 1 класса (7 девочек и 5 мальчиков), возраст – 7 лет.

Результаты показали, что 10 из 12 детей выбирают персонажей современных мультфильмов (например, клоун Помни, Спанч Боб, Эльза), компьютерных игр (Соник, Компот, Спики Ман Титан 3.0) и сериалов (треугольник из «Игры в кальмара»), только 1 ребенок назвал персонажа советского мультфильма (Винни-Пух), еще 1 - героя древнегреческой мифологии (Химера). Детям оказалось сложно выделить качества

любимого персонажа (6 человек дали только описание персонажа – что он делает, что говорит, как выглядит), только 6 человек определили качества (красота, доброта, милога, быстрый, страшный). Все дети признают наличие этих качеств у себя и большинство хотят быть похожими на любимого героя (9 из 12). Наша гипотеза в целом подтвердилась.

СЕКЦИЯ ВСЕ ОБО ВСЕМ



Журавлев Елисей
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 класс
Руководитель А.М. Златина

НАСТОЛЬНАЯ ИГРА, КАК ВОЗМОЖНОСТЬ СОВМЕСТНОГО ДОСУГА В ШКОЛЕ

С давних пор игра – это самое любимое занятие для детей любого возраста. Она способствует расширению кругозора, раскрывает творческие и физические возможности, улучшает навыки командной работы.

В школе на переменах я и мои одноклассники часто не знаем, чем заняться, чтобы с пользой провести это время. Поэтому у меня появилась идея создать для ребят настольную игру, для использования на переменах.

Цель моей работы: расширение возможностей для совместного времяпрепровождения во время перемен с помощью настольной игры.

Задачи:

- 1) Провести анкетирование среди моих одноклассников и узнать их мнение о разных настольных играх;
- 2) Узнать о типах настольных и их создании и выбрать оптимальный вариант для игры на перемене;
- 3) Создать настольную игру для моих одноклассников для совместного времяпрепровождения в школе.

Гипотеза: я предполагаю, что большинство моих одноклассников играют в настольные игры, поэтому на переменах для совместного досуга предпочтут настольную игру.

Объектом исследования являются настольные игры.

Предмет: отношение моих одноклассников к настольным играм.

Продуктом моей работы является настольная игра для одноклассников, которую можно использовать в школе для совместного досуга.

Выводы: большинству моих одноклассников нравятся настольные игры, многим нравится играть в них с семьей и друзьями, хотя играют в них не часто. Одноклассников заинтересовал проект настольной игры; оптимальной для игры на перемене будет соревновательная игра с длительностью партии от 5 до 8 минут, в которую могут играть 4 команды (от 2 до 4 игроков); создана настольная игра, которую можно использовать для игры на переменах группой детей.



Имайкина Алина
МАОУ «СОШ № 12» г. Перми, 4 «В» класс
Руководитель Моисеева Н.П.

КАК ЗАПРЯЧЬ ЛОШАДЬ?

Я выбрала тему «Как запрячь лошадь», потому что люблю лошадей, и хочу познавать мир этих животных. Так как занимаюсь конным спортом, я каждый раз запрягаю и распрягаю лошадей. Поэтому мне стало интересно для чего мы это делаем и что будет если лошадь неправильно запрячь.

Актуальность темы проекта в том, что я часто видела, как неправильно запрягают лошадей, тем самым наносят вред их здоровью. Хочу создать памятку для таких же юных всадников как я, чтобы они правильно запрягали лошадей, не наносив вред их здоровью.

Цель моего проекта заключается в том, чтобы рассказать и показать, как правильно запрягать лошадей. Чтобы всадники не допускали ошибок и не причиняли вред здоровью животным.

Для достижения цели я должна решить следующие задачи:

Изучить какую амуницию использовать для запрягания

Изучить правила запрягания

Создать памятку правильному запряганию лошадей

Провести опыт по правильному запряганию

В работе над проектом я использовала несколько методов исследования: теоретический и практический.

Вывод: в ходе работы над проектом я изучила правила запрягания лошади. При правильном запрягании за животным мы продлим службу лошади и не причиним вред животному.



Короткая Екатерина

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 77 с углублённым изучением английского языка» г. Перми, 1 класс
Руководитель Неустроева Э.А.

ЧТО ВАЖНЕЕ В БОЛЬШОМ ТЕННИСЕ: НОГИ ИЛИ РУКИ?

Большим теннисом я занимаюсь с пяти лет, успешно участвую в городских и региональных турнирах. Многие, кто болеют за ведущих мировых теннисистов, думают: «Какие у них сильные руки», «Какие сильные удары по мячу они делают». Может показаться, что в теннисе важны только сильные руки. Так ли это? Наблюдая за игрой соперников, я обратила внимание, что сильный удар ракеткой по мячу можно сделать, играя только рукой. Но если я хочу придать точности своему удару, хватит ли только рук?

Гипотеза: я предположила, что для выполнения точного удара по мячу важна слаженная работа всего тела, которая начинается с ног.

Цель исследования: выяснить, что важнее для теннисиста – руки или ноги.

В «Учебнике передового тренера» я познакомилась с понятием биомеханики. Наиболее эффективная модель движения выглядит так: ноги – бедра – туловище – плечо – предплечье. Каждая часть тела по цепочке передаёт силу, которая приводит к сильному и точному удару по мячу. Поэтому тренер требует от меня именно такой техники выполнения удара.

Вместе с тренером мы провели анализ моих игр и игр соперников. Вывод: наиболее распространенной ошибкой является игра рукой. Я поняла, почему на тренировках мы уделяем большое внимание разножке (контролю работы ног) и ударам по мячу телом: в такой технике я могу играть на удержание мяча безошибочно свыше 90 ударов, не ощущая усталости в руке.

При проведении эксперимента мы выполняли удары на точность, используя: 1 подход – только руки, 2 подход – всё тело, начиная с работы ног. Для оценки точности ударов использовались фишки на корте. Результаты оформлены в таблице:

Техника удара	Попадание в фишки
«рука»	3 из 9ти (30%)
«тело от ног»	6 из 9ти (70%)

Гипотеза подтвердилась – именно ноги позволяют теннисисту оказаться в нужном месте и совершить точный удар. Во время игры важно правильно подойти к мячу, поставить

ноги в нужном направлении, работать всем телом, придавая удару точность и силу. Рука завершает удар, начинается же он с ног.

Кроме того, в ходе исследования, я сделала дополнительные выводы: игра всем телом снижает вероятность получения травм во время игры, помогает теннисисту играть стабильнее и быть выносливее.



Мичурин Андрей,
МАО «СОШ № 77с углубленным
изучением английского языка»
г. Перми, 1 класс
Руководитель Неустроева Э. А.

ТУРИСТСКИЕ УЗЛЫ

На летних сплавах я наблюдал, как отец использовал веревки при сборке катамаранов, причаливания байдарок и сапов, прикреплял вещи и сидения к раме катамарана, натягивал оттяжки на палатках. Я заинтересовался, какие узлы он использует, захотел научиться их завязывать, подробнее разобраться в видах узлов, оценить их надежность.

Цель исследования: изучить использование узлов в туризме.

Гипотеза: неправильно завязанный узел, а также правильно завязанный, но неверно использованный узел, не могут выполнять свои функции.

Я узнал, что узлы широко используются в быту: завязывания шнурков, галстуков, поясов, для затягивания верёвкой вещей, для установки палатки, в волейбольных и футбольных сетках. В своей профессиональной деятельности узлы применяют ткачи, сапожники, моряки, горноспасатели, строители, звонари, переплётчики, хирурги. С декоративной целью узлы используются в макраме, при кожаном плетении, в китайской декоративной вязке, в японских шнурах-косичках кумихимо, при плетении кружев, при вязании крючком.

По назначению различают три основные группы туристских узлов.

Узлы для привязывания (или закрепления). С их помощью делают петли, и веревка привязывается к опоре.

Узлы для связывания. Можно связывать веревки как одинаковой, так и разной толщины.

Вспомогательные узлы. Выполняют иные функции – опора, страховка, утолщение веревки, сбрасывание веревки и пр.

Экспериментальная часть проводилась в домашних условиях с соблюдением техники безопасности: индивидуальная страховочная система, каска, подъемное устройство «жумар». Навешивание веревки на турник проводилось родителями. Проверялась функциональность правильно и неправильно завязанного узла «прямой», воровской и бабий, а также неправильного использования узла пиратский самосброс. Гипотеза подтвердилась.

При проведении исследовательской работы я понял, что вязание узлов – это увлекательный процесс. Узлы разнообразны и применяются в различных сферах деятельности человека. Мною были изучены и освоены основные туристские узлы, проверены возможности неправильного завязывания и неправильного использования узлов.



Мусихина Алиса
ученица 2 «А» класса МАОУ «Гимназия № 17» г. Перми
Руководитель: Аксёнова Наталия Владимировна
учитель начальных классов

УЗЛЫ

Летом я путешествовала на теплоходе и видела, как при швартовке огромный теплоход «держится» за причал всего за несколько узлов, которые с виду кажутся не надежными. Я узнала, что такие узлы называются «морскими» и придуманы были несколько сотен лет назад. Я заинтересовалась, а какие еще существуют узлы, кроме тех, которые мы используем в ежедневной жизни, и где их можно использовать.

Так определилась цель моей работы: узнать информацию о видах узлов, научиться самой и научить своих одноклассников вязке некоторых узлов, создать панно и буклет по вязке некоторых узлов.

В рамках достижения цели работы были обозначены следующие задачи:

в теоретической части познакомиться с историей возникновения узлов; изучить элементы узла, виды узлов и сферы их применения;

в исследовательской части провести эксперимент в классе, создать панно с некоторыми видами узлов и буклет по вязке узлов;

проанализировать проделанную работу, сформировать выводы, рассказать о проделанной работе одноклассникам.

В первой части своего эксперимента я раздала одноклассникам верёвки с двумя завязанными на них узлами (кровавый и простой узлы). Задача участников эксперимента

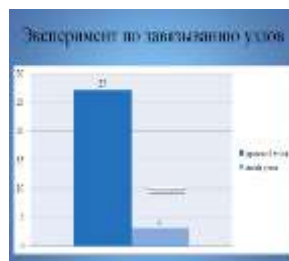
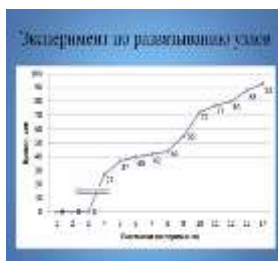
была развязать данные узлы на время. Самый усердный и терпеливый участник эксперимента развязал предложенные ему узлы за 93 сек. Самый скоростной результат моего эксперимента составил 27 сек. Во второй части своего эксперимента я раздала своим одноклассникам верёвки и попросила их завязать любой узел. В данной части эксперимента 27 человек завязали простой узел и лишь 3 ученика завязали другие виды узлов. В результате своего эксперимента я сделала выводы: любой, даже очень сложный, узел может быть развязан, главное иметь терпение; большинство моих одноклассников знают небольшое количество видов узлов.

Также в практической части моей работы я создала панно с моделями десяти узлов. Кроме того, я разработала небольшой буклет по вязке узлов, которые, возможно, пригодятся каждому из нас.

Во время своей работы по проекту я узнала много новой для себя информации, научилась завязывать несколько видов узлов на верёвке, а также галстучный узел.

По итогам работы над проектом я выяснила: каждый узел имеет свое назначение; чем больше элементов входит в состав узла, тем он сложнее; любой узел может быть развязан; навык вязки узлов важен не только в профессиональной деятельности, но и в повседневной жизни.

Работать над выбранной темой было увлекательно и познавательно.



Петрова Алиса
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Л.М. Цховребашвили

ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАКЕТА МИНИ ЗООПАРКА С ПОМОЩЬЮ 3D РУЧКИ

Актуальность. Каждый день для улучшения нашей жизни в мире появляются новые современные технологии, которые дают нам больше возможностей для новых разработок, отдыха, работы и обучения. Сегодня 3D технологии применяются не только в творчестве, быту и в медицине,

но и дизайне, машиностроении, образовании и в сети Интернет. Человеком изобретаются и применяются 3D-телевизоры, 3D-принтеры и 3D-модели. С помощью 3D ручки можно создавать различные предметы, от мелких до больших деталей в режиме реального времени. Работая с данным устройством, мне стало интересно, какие виды ручек еще есть, где применяется еще технология 3D? Все ли ребята в классе знают про 3D ручку? Чем рисует 3D ручка?

Цель работы: с помощью этой чудо техники изготовить мини зоопарк и смоделировать животных.

Для достижения этой цели мне необходимо решить ряд задач:

1. Изучить информацию и материалы по 3D ручке.
2. Выбрать и изучить одну из технологий для создания трехмерных моделей.
3. Провести мастер-класс.
4. Изготовить макет мини зоопарка.

Гипотеза: можно предположить, что моделирование с помощью 3D ручки занятие интересное и увлекательное для учащихся, развивает пространственное воображение и может использоваться в учебной деятельности.

Методы исследования: работа с различными источниками информации (словари, интернет - источники); наблюдение, анализ и сравнение; конструирование и моделирование.

В ходе работы над проектом мы ознакомились с историей появления 3D ручки. Познакомили ребят с 3D ручкой и научили пользоваться ею, создавать 3D модели объекта. Цель нашей работы достигнута – с помощью 3D ручки мы смоделировали животных для зоопарка и показали, что использование 3D ручки может помочь для творчества и в дальнейшем применяться в других направлениях.

Вывод. Наша гипотеза о том, что использование 3D ручки поможет учащимся в творчестве для создания 3D моделей по данной теме, полностью подтвердилась. Считаем, что данное исследование имеет выраженную практическую значимость, так как внедрение 3D ручки в учебный процесс повышает эффективность обучения (в школе и дома), и результаты моделирования могут быть использованы на уроках математики, технологии, окружающего мира, изобразительного искусства и других предметах.



Рассадинова Валерия
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Т.Ф. Турова

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЧАСОВ-ТРАНСФОРМЕРОВ (ПЛАНЁРОВ) ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ

В мире так много интересного и все хочется узнать, освоить - достичь успехов в учебе, спорте, научиться красиво петь и рисовать и в то же время поиграть с друзьями, побыть с семьей, и при этом сделать все обязательные дела. Я задумалась, почему времени на все желаемое не хватает и что надо сделать, чтобы все успеть. И поэтому решила разобраться в вопросе, как измеряется время и как его правильно спланировать. Ведь это важно, чтобы вовремя приходиться на занятия, соблюдать распорядок, грамотно планировать свой день.

Цель проекта —научиться определять время с помощью разных источников (видов часов) и правильно его планировать.

Задачи: познакомиться с единицами измерения времени, узнать какими способами можно определить время, познакомиться с правилами планирования времени, изготовить макет часов-трансформеров (планеров).

Гипотеза: Время ограничено. Если правильно его измерять и грамотно планировать, то можно более эффективно его использовать.

Творческим продуктом моей работы будут часы – трансформеры, которые помогут ориентироваться во времени и распределять дела в течение дня.

Объект исследования: время, способы измерения времени и его эффективного использования

Методы: сбор и изучение информации (в том числе в интернете), проведение экспериментов (модель вращения земли вокруг солнца) и мини-исследований (анализ использования времени, карта желаний), создание «часов-трансформеров (планеров)», обобщение полученных результатов (буклет).

Ход работы: перед тем как приступить к практической части я ознакомилась с единицами измерения времени, какие способы есть для этого, как определяли время в древности и как это делают современные люди.

Для облегчения процесса ориентирования во времени и его планирования я изготовила универсальные часы-трансформеры (планеры), с помощью которых можно

организовать любой день. В своей работе я использовала металлическую основу и магнитные съёмные стикеры, которые удобно хранить на обратной стороне часов (что также экономит время на уборку). Для повышения результатов планирования мною был проведен эксперимент, что можно успеть за минуту, и определены приоритеты с помощью карты желаний.

Выводы: Данная работа помогла мне понять, что надо уделять больше времени делам, которые действительно важны, определять приоритеты. Время надо беречь, а значит - меньше заниматься бесполезными делами (сидение в планшете и др.). Теперь я сама слежу за своим распорядком и контролирую свое время.



Ряпина Арина
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 4 класс
Руководитель И.В. Мовчанюк

ЦЕНТРОБЕЖНАЯ СИЛА

Я смотрела видео Марка Роберта, американского ютубера, ранее работающего в NASA. И увидела видео «О блёсткобомбе», и там он сказал, что блёстки вылетают из воронки за счёт центробежной силы. Я решила разобраться, так ли это...

Вам, наверное, доводилось испытывать неприятные ощущения, когда машина, в которой вы едете, входила в крутой вираж. Казалось, что сейчас вас так и выбросит на обочину. И если вспомнить законы механики Ньютона, то получается, что раз вас буквально вдавливало в дверцу, значит, на вас действовала некая сила. Её обычно называют «центробежная сила». Именно из-за центробежной силы так захватывает дух на крутых поворотах, когда эта сила прижимает вас к бортику автомобиля.

Цели и задачи:

1. Понять, что такое центробежная сила.
2. Посмотреть, где и как она работает.
3. Провести эксперимент.
4. Узнать, как центробежная сила помогает в повседневной жизни.
5. Сделать выводы и предположить, что было бы, если бы не было центробежной силы.

Гипотеза: Если бы не было центробежной силы, то многие вещи перестали бы работать, как надо.

Методы исследования: Провести эксперимент и посмотреть в каких случаях действует центробежная сила.

Центробежная сила — сила, с которой движущаяся материальная точка действует на тело (связь), стесняющее свободу движения точки и вынуждающее её двигаться криволинейно.

В нашей повседневной жизни центробежная сила проявляется по-разному. Вот несколько примеров наличия центробежной силы: повороты автомобиля, отжимная сушилка, повороты велосипеда, американские горки, вращающийся камень, карнавальные аттракционы, планетарные орбиты, форма Земли, вода во вращающемся ведре, горки аквапарка, грязь на автомобильных колёсах, вращающиеся двери.

Эти примеры демонстрируют наличие и действие центробежной силы в повседневных ситуациях, показывая, как она влияет на движение, формы и разнообразные явления.

Понимание центробежной силы позволяет нам анализировать и прогнозировать поведение систем, которые включают круговое движение и вращение.



Смирнова Кристина
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2А класс
Руководитель Белашова Л.В.

ЦВЕТНЫЕ МОРЯ: ЛЕГЕНДА ИЛИ НАУКА

Актуальность: Все моря которые я видела, были синего цвета, даже Черное море - оно синее. Меня заинтересовал этот вопрос и я решила узнать, историю или научное обоснование, почему так называется море и какие еще есть «цветные моря».

Цель: Изучить названия цветных морей и найти обоснование, почему они так называются.

Задачи: Найти все моря с цветными названиями; Найти моря цвет воды в которых не синий; Найти легенду или научное обоснование почему так называется море; Найти цветные моря с другими названиями; Провести эксперимент по созданию цветного моря.

Самый популярный цвет в мире — синий, Цвет моря, воды, неба.

Синее море – это устойчивый эпитет, а также название территории в Канаде BlueSee.

Цвет моря зависит от времени года, от отраженного света, от растений и животных его населяющих, а также от химического состава дна моря и источников его питающих – впадающих реках, ключей и т.п.

Моря могут быть цветными по названию и по реальному цвету воды или дна или растений.

Цветные моря бывают по названию – Черное море, Белое Море, Красное море, Желтое море.

Цветные моря бывают по цвету воды или дна или растений.

Не только моря бывают цветные, а также реки и озера.



Трухин Евгений

МАОУ «Гимназия №17» г. Перми, 4 класс

Руководитель: Новокрещенова Наталья Валерьевна

ГИДРАВЛИКА: ИНТЕРЕСНЫЕ СВОЙСТВА ЖИДКОСТЕЙ

Мы живем в окружении машин и даже уже не можем представить себе, как обойтись без этих многочисленных помощников. И интересно, и удивительно, что в основе их работы лежит...жидкость. Люди открыли ее свойства и сформулировали законы, которые «заставили» жидкость служить на пользу людям.

Я поставил себе цель – изучить понятие гидравлики, свойства жидкостей, провести опыты, подтверждающие законы гидравлики, построить самому на основе этих знаний гидравлические модели. Также я хочу проверить гипотезу, что гидравлическая система является универсальной, эффективной и простой в управлении. Чтобы структурировать свою работу, я выполнял ее в соответствии с поставленными задачами:

Дать определение гидравлики. Понять и провести опыты, демонстрирующие закон Паскаля;

Изучить свойства жидкостей;

Построить свои гидравлические модели.

Гидравлика – это прикладная наука о законах движения жидкости и способах применения этих законов к решению инженерных задач. Французский ученый Блез Паскаль сформулировал закон для жидкости и газа: «Внешнее давление, создаваемое в

любой точке покоящейся жидкости или газа, передается одинаково по всему объему (во всех направлениях). Это послужило мощным толчком в развитии гидравлики, как науки. Я в своей практической части повторил и доказал выводы Б. Паскаля о том, что жидкости оказывают давление во все стороны и с одинаковой силой. Самым распространенным устройством, работающим на законе Б. Паскаля, является гидравлический пресс. Его я и сделал своими руками. Три модели, начиная от простого к сложному, - «машины для увеличения сил», как писал французский ученый.

Двигаясь по своим задачам, я достиг цели своей работы, и гипотеза моя оказалась верна. Гидравлическая система является универсальной, используется в различных сферах жизни, эффективной, дает значительное преимущество в силе, и простой в управлении, я сам построил работающие модели.



Тюленев Ярослав
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель Е.А. Калашникова

СРАВНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ТАНКОВ «АРМАТА», «ЧЁРНАЯ ПАНТЕРА К2», «АБРАМС М1»

Цель работы:

Выяснить какой современный танк самый лучший.

Почему я выбрал эту тему:

Мне нравятся танки.

Эти три танка самые лучшие из современных танков (то есть танков четвертого поколения).

В будущем я хочу стать конструктором танков.

Каждый из этих трёх танков чем-то лучше других, но выяснить, кто самый лучший, мы можем только в размышлениях. Эти танки на самом деле никогда не сражались друг с другом. Для того чтобы выяснить, кто из них лучший, необходимо сравнить все их характеристики.

Например, Армата может обнаружить противника на расстоянии до 100 километров, а Черная пантера только на расстоянии 10 километров, Абрамс видит цели, находящиеся от него не дальше 8 километров.

На самом деле каждый из этих танков в чем-то лучше других, а в чем то уступает. Поэтому военные эксперты не могут определить, кто из них победит, если танки столкнутся на поле боя.

Но «Армата» - самый современный танк, она принята на вооружение только в 2021 году. Черная пантера производится с 2014 года, Абрамс М1 - с 1980 года. Армата не просто танк, который воюет с врагом пушками и может проехать где угодно на своих гусеницах.

Один наш танк способен быть командным центром для целого батальона или даже дивизии, потому что может обнаружить противника на большом расстоянии и умеет управлять находящимися рядом боевыми машинами.



Чушевикова Радослава
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми,
1 класс
Руководитель С.В. Киргизова

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ВОДЫ

Вода – одно из самых удивительных веществ на планете Земля. До сих пор ученые всего мира не могут дать точного определения, что такое ВОДА. Общеизвестно, что жизнь на планете Земля возникла благодаря наличию на ней воды. В воде зародилась жизнь, вышла из нее, постепенно заселив сушу и воздух. Без нее не может существовать ни один живой организм. Вода является важным элементом живого органического мира. От общего количества воды на планете зависит жизнь человека, животного, растения и даже бактерии. Она занимает три четверти поверхности Земли. Вода вокруг нас и внутри нас.

Цель проекта: выявить удивительные свойства воды, доказать на опытах факты, взятые из разных источников информации.

Задачи проекта:

Поиск и сбор материала по данной теме;

Обобщить

Изучить некоторые свойства воды;

Исследовать уникальные свойства воды на опытах

Проанализировать полученные результаты;

Сделать выводы и дать заключение о проведенной работе;

Гипотеза: предположим, вода обладает уникальными свойствами присущими только ей.

В своей работе я изучила некоторые уникальные свойства воды, а также провела опытные и исследовательские работы по их изучению. В научной работе я планировала

провести исследования некоторых уникальных свойств пресной воды в трех ее агрегатных состояниях – жидкое, твердое и газообразное. Все исследования свойств воды проводились как в домашних условиях, при комнатной температуре, так и в экстремально холодных и горячих температурах. (Для безопасного проведения некоторых опытов и экспериментов мной были привлечены взрослые). Результаты моих исследований могут быть использованы для практических целей, например, для снижения порога кристаллизации (замерзания) воды в нее можно добавить соль. Или зная одно из уникальных свойств воды – расширение в процессе кристаллизации сливать ее из носителей (отопление).

СЕКЦИЯ КТО Я ТАКОЙ?

Панцырева Анна
МАОУ «Гимназия №31» г Пермь , 3 класс
Руководитель А. М. Златина



СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ В СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Современный человек уже не мыслит свою жизнь без социальных сетей. Мне стало интересно узнать, в чём плюсы и минусы социальных сетей, которые так привлекают внимание детей. Кроме того, я поделюсь несколькими правилами, которые помогут безопасно пользоваться социальными сетями.

Цель моей работы: выявление различных видов использования социальных сетей школьниками, их плюсы и минусы.

Задачи: определить основные преимущества и возможности соцсетей; изучить риски социальных сетей для школьников, таких как отвлечение, от учебы; рассмотреть методы эффективного и безопасного использования социальных сетей детьми; выяснить, какие соцсети актуальны у школьников и причины их пользования.

Гипотеза: если дети будут осознанно изучать плюсы и минусы социальных сетей, а также учиться использовать их ответственно и безопасно, то они станут информированными и правильными пользователями социальных сетей, способными принимать решения и защищать себя и других в онлайн-среде.

Объектом исследования являются социальные сети.

Предмет: социальные сети в жизни школьников.

Методы исследования: анкетирование; беседа; анализ; флешмоб.

Заключение: в результате своей работы я выяснила, что ребята активно пользуются такими соцсетями, как ВК, Лайк, Вайбер, Телеграмм, Ютуб. Цель их использования – это общение, полезные и интересные знакомства и т.д. Работая над темой, я провела эксперимент (флешмоб) в соцсетях по изучению таблицы умножения, подключив своих подписчиков поиграть, тем самым мы смотрим, играем, изучаем. Отсюда делаем вывод, что в социальных сетях можно и нужно находить информацию для саморазвития. Получается, что с одной стороны, социальные сети позволяют нам легко общаться, демонстрировать свои успехи, заводить новые знакомства, развиваться. Однако, есть и отрицательные стороны данного объекта. Социальные сети могут быть причиной отвлечения и потери времени. Мы можем чувствовать себя обязанными проверять чаты, что может отвлекать нас от учебы или других важных дел. Также, иногда в социальных сетях могут встречаться неприятные ситуации, например, агрессия. Самое главное важно уметь правильно использовать социальные сети и следить за своим временем в интернете.



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

ИГРА НА ДУХОВОМ ИНСТРУМЕНТЕ КАК ГИМНАСТИКА ДЛЯ ЛЕГКИХ

Музыка окружает нас повсюду. Она звучит с экранов телевизора, с мониторов компьютера, по радио. Любое мероприятие не проходит без музыки. Мою семью я могу назвать музыкальной. Мой дедушка в молодости играл на трубе и на баяне. Мой прадедушка играл на гармошке. А двоюродная бабушка играет на фортепиано.

В детстве я часто болела бронхитом. Наш педиатр посоветовал нам заниматься дыхательной гимнастикой, а чтоб это было не только полезным, но и увлекательным занятием меня записали в музыкальную школу. Мама мне предлагала записаться на хор, при пении очень хорошо работают легкие. А я выбрала инструмент-флейта. Когда я услышала волшебное звучание флейты, я поняла, что хочу учиться на ней играть. Это духовой инструмент, хорошо тренирует легкие.

Цель исследования: узнать влияет ли игра на флейте на развитие легких.

Задачи исследования:

- изучить теоретический материал по данной теме;
- провести анкетирование для распределения ребят на группы по комплекции тела и по роду занятий
- с помощью опыта выявить влияние игры на флейте на развитие легких.

Объект исследования: флейта.

Предмет исследования: способность духового музыкального инструмента (в нашем случае это флейта) влиять на развитие легких у человека.

Методы исследования:

- сбор информации в виде анкетирования;
- проведение опыта;
- анализ и синтез.

В процессе обучения игре на флейте дети обучаются правильному дыханию, которое обеспечивает прокачку и очистку лёгких и бронхов, избавляет от отдышки, развивают интеллект, улучшают артикуляцию, тренируют память, исправляют осанку.

На основании проведенной исследовательской работы можно сделать вывод, что игра на флейте развивает легкие, улучшает развитие дыхания, а флейтовая музыка является релаксацией для человека. Рекомендую занятия на флейте детям, у которых проблемы с легкими.



Антукова Диана
МАОУ «СОШ № 12» г. Перми, 4 класс
Руководитель Л.В. Полежаева

МОБИЛЬНЫЕ ИГРЫ - ХОРОШО ЭТО ИЛИ ПЛОХО?

Мне нравится играть в мобильные игры. Когда я стала подолгу засиживаться за любимой игрой на телефоне, то услышала от родителей: «Не сиди долго на телефоне, это вредно!» Мне стало интересно, правда ли мобильный телефон плохо влияет на здоровье и все ли мобильные игры полезны.

Актуальность темы проекта в том, что большинство школьников проводит много времени за телефоном или планшетом. Но не все знают, какие правила надо соблюдать, чтобы сохранить свое здоровье. Многие также не знают, какие игры полезны, а какие вредны.

Цель моего проекта заключается в том, чтобы выяснить, пользу или вред приносят мобильные игры ученику.

Для достижения цели я должна решить следующие задачи:

Узнать, какие виды мобильных игр существуют.

Выяснить мнение специалистов о пользе и вреде мобильных игр в развитии детей.

Узнать, в какие игры на телефоне больше играют дети. Узнать, что дети думают о вреде и пользе мобильных игр.

Составить рекомендации для учеников и их родителей по выбору мобильных игр.

Я выдвинула гипотезу: допустим, что играть в мобильные игры полезно для детей.

В работе над проектом я использовала несколько методов исследования: теоретический и практический.

По результатам работы над проектом были сделаны следующие выводы:

Узнала, какие виды мобильных игр существуют.

Выяснила мнение специалистов о пользе и вреде мобильных игр в развитии детей.

Узнала о пользе и вреде мобильных игр.

Сделала опрос учащихся о мобильных играх.

Составила рекомендацию для учеников и их родителей по выбору и организации мобильных игр.



Безматерных Арина
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Киргизова С.В.

ТАКАЯ РАЗНАЯ МУЗЫКА

Я думаю, что все мы сегодня живем в очень непростое время. Выходя на улицу, мы каждый день сталкиваемся с не улыбчивыми, хмурыми людьми. Порой я вижу, как люди ругаются и бранят друг друга. Даже в гимназии можно увидеть ребят, которые задирают друг друга, обижают других и обижаются сами.

Я уверена, что каждый человек рождается для того, чтобы быть счастливым. Каждый день должен приносить человеку радость. Радостный человек сможет не только сам быть счастливым, но и сделать счастливыми окружающих, приносить больше пользы близким, своему городу, своей стране.

Я заметила, что музыка заставляет людей радоваться и улыбаться. Может быть, именно музыка способна помочь людям становиться счастливыми? Так появилась идея моего исследования.

Цель проекта: Выяснить влияние разной музыки на окружающих меня людей и ответить на вопрос: «Способна ли музыка сделать человека счастливым?»

Задачи проекта:

1. Произвести поиск и сбор материала по данной теме.
2. Изучить какой бывает музыка и как именно она может влиять на человека.
3. Самостоятельно, вместе с родителями, вместе с друзьями и одноклассниками прослушать разную музыку. Понаблюдать за собой и окружающими, опросить слушателей музыки по поводу того, что именно они чувствуют, слушая музыку.
4. Сделать выводы.

Гипотеза: Музыка приносит людям радость, делает их счастливыми, объединяет людей.

Описание работы и выводы: Гипотеза, выдвинутая в начале проекта, подтвердилась. При прослушивании любимых композиций, если они несут в себе заряд положительных эмоций, неизбежно повышается настроение. В зависимости от жанра музыки настроение человека может меняться.

Бодрая и веселая музыка заставляет быстро проснуться, заряжает позитивом и радостью, улучшает подвижность и координацию движений. Спокойные композиции расслабляют, отвлекают от проблем, помогают подготовиться ко сну. Классическая музыка заставляет успокоиться, помогает сконцентрироваться на решении конкретной задачи. Учеными установлено, что классическая и этническая музыка помогает снять стресс и контролировать эмоции, устранять напряжение мышц, снижать уровень боли и нервозности.

Хоровое пение не просто заставляет нас слушать и слышать друг друга, относиться друг к другу позитивнее, стать сплоченнее, но и положительно влияет на наше здоровье.

Сделанные мною выводы подтверждаются анализом найденного мною материала по теме, а также опросами слушателей музыки и оценкой своего состояния после прослушивания разной музыки.



Кайсин Фёдор
МАОУ «СОШ № 55 г. Перми, 1 «Б» класс
Руководитель Н.Г.Дробинина

«ПОЧЕМУ ЛЮДИ ГОВОРЯТ НА РАЗНЫХ ЯЗЫКАХ?»

В нашем мире существует много разных стран, и в каждой из них люди говорят на разных языках. Почему так получилось? Как зародилась речь? Откуда возникло такое множество языков? Над этими вопросами люди думали уже с древних времен, когда ещё не зародилась наука. У древних людей было много вопросов, отвечая на которые они сочиняли мифы, легенды, сказания. Мне показалась эта тема очень интересной, я решил взять ее для исследования и написал проект на тему: «Почему люди говорят на разных языках?»

Проблема (актуальность). Выбранная тема является актуальной, в связи с тем, что немногие люди знают, о том, как получилось, что жители каждой страны говорят на своем языке, как появилось в мире много разных языков.

Цель: постараться ответить на вопрос о причине разнообразия языков в мире, изучив существующие мифы, легенды, а также узнать о том, какой язык был первый в мире.

Задачи:

познакомиться с понятием «язык»

изучить мифы и легенды о причинах возникновения разных языков в мире

узнать о том, какой язык был первый в мире

выяснить особенности языка, который я хочу изучить

провести опрос по выбранной теме среди одноклассников

Выводы: В заключение, исследуемой мной темы, попытаюсь ответить на вопрос: почему же все языки разные и их так много существует в мире?

По моему мнению, это произошло из-за того что люди изначально жили все вместе, был единый язык, в дальнейшем по разным причинам (семейным, бытовым и другим) они стали разъезжаться по другим местам, странам, территориям. В каждом другом месте была своя особенность в том числе и в способах общения между собой, а также и в разговорной речи.

Рождаясь на новом месте, ребенок будет говорить на новом языке, языке который его окружает и на котором разговаривают его родители. И даже если его родители научат языку другой страны или местности, он легче всего сможет разговаривать на своем языке, на том к которому он привык. Именно этот язык для этого человека и является родным.

В человеке заложена способность к овладению языком, и лучше всего эта способность проявляется в раннем детстве.



Козич Светослав
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №77
с углубленным изучением английского языка»
г. Перми, 2 класс
Руководитель Е. В. Челпанова

ЭНЕРГИЯ СЛОВА. КАК СЛОВА ВЛИЯЮТ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ. ЭКСПЕРИМЕНТ В СТИЛЕ ЭМОТО.

В современном мире стали относиться к словам очень легкомысленно, то и дело оставляя комментарии в соц.сетях и за спиной любого, даже незнакомого, человека. И нередко в школе мы встречаемся с буллингом, а именно с оскорблениями того или иного ребенка. Что приводит к всевозможным расстройством, конфликтам, а иногда и трагедиям. Существует теория, в соответствии с которой все мы подвержены действию феномена "программы неудач". Если ребенку в детстве родители внушили, что он никогда не достигнет успеха из-за его бестолковости — это бомба замедленного действия. Она может сработать через много лет.

Цель: доказать, что с помощью слов можно оказывать влияние на воду, растения, человека.

Гипотеза: я предположил, что слово может оказывать как положительное, так и разрушительное влияние.

Задачи:

Изучить опыт влияния слов на воду

Подготовить все необходимое оборудование

Провести эксперимент с водой и растениями

Выявить силу влияния слова на растения и человека

На основе исследовательского опыта известного японского ученого Масару Эмото, я провел свой эксперимент с растениями. А именно изучил и доказал, что словами можно оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на живые организмы.



К концу эксперимента мы получили такие результаты: ростки из «хорошей группы» взошли в большем количестве, росли быстрее и все растения были здоровыми и крепкими. Ростки из плохой группы прорастали дольше, выживали меньше половины, а если выживали, то имели слабость и различные виды уродств. А еще говорят, что разговаривать с растениями нет смысла! Причем не важно, как громко сказаны эти слова, главное вкладывать в них эмоции.



По итогу можно смело сказать, что гипотеза подтвердилась: вода накапливала энергию слов и оказывала влияние на рост растений. Добрые слова положительно влияли на всхожесть и рост семян, такие побеги росли в 5 раз быстрее.



Нуриахметов Дамир
МАОУ «Гимназия №31» г.Перми, 1б класс
Руководитель С.В.Киргизова

МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ МОЗГА.

Многим известно, что левое и правое полушарие головного мозга развиты по-разному. Это называется «Межполушарная асимметрия». Люди обладают различными способностями и талантами, кто-то склонен к гуманитарным, а кто-то к техническим наукам. А какое полушарие головного мозга развито у вас? А есть ли способы развить оба полушария?

Цель исследования: Выяснить у группы одноклассников, какое полушарие мозга развито больше. Есть ли способ развить оба полушария?

Задачи:

Изучить литературу по исследовательской теме.

Провести эксперимент и анкетирование с одноклассниками.

Сделать выводы по результатам анкетирования.

Познакомить одноклассников со способами развития обоих полушарий мозга.

Понятие "Ментальная арифметика".

Абакус - что это такое?

Принцип счёта.

Таблица Шульте, чтение через решетку, рисование и упражнения обеими руками

Выводы.

Гипотеза: С помощью специальных упражнений можно развить оба полушария мозга.

Объектом моего исследования стали данные, полученные после эксперимента и анкетирования одноклассников на предмет выявления более активного полушария головного мозга.

Я давал задания ребятам, и они отмечали в анкетах свои результаты. Знакомил их с результатами исследования.

Затем познакомил ребят со способами развития обеих полушарий мозга с помощью ментальной арифметики, таблиц Шульте, рисования обеими руками.

Сделал выводы о возможностях развития человеческого мозга.

Тополя Тимофей
МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 4 класс
Руководитель А.А. Дудник.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЕЙ ВЕДУЩЕЙ МОДАЛЬНОСТИ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЗАПОМИНАНИЕ ИНФОРМАЦИИ

В современной школе мы каждый день узнаем много нового, часто нам рассказывают что-то устно, часто мы записываем, составляем схемы и изучаем презентации. И я заметил, что какую-то информацию я запоминаю с первого раза, а какую-то даже примерно вспомнить не могу.

Тогда я прочитал, что психологи, например, уже давно разделили людей на 4 группы по тому, как они усваивают и запоминают информацию. И назвали это модальностью восприятия.

У каждого человека одна из модальностей является ведущей, то есть главной. Через этот канал человек проще всего запоминает.

Так как дальше мне пригодится умение быстро и качественно запоминать новое, я решил в этом году изучить и выявить свою ведущую модальность, то есть тот канал, через который я быстро все запомню.

Этот вопрос и стал основой для проведения данного исследования.

Итак, Цель работы: Выявить свою ведущую модальность и проверить ее влияние на запоминание.

Объектом исследования является процесс восприятия информации учеником.

Предметом исследования – возможность определить главную модальность восприятия, которая приводит к эффективности учебы.

В качестве гипотезы мы выбрали предположение, что моя ведущая модальность - кинестетическая. Информация, воспринимаемая через неё, запоминается мной лучше.

Для подтверждения или опровержения гипотезы мы поставили в работе следующие задачи:

- Изучить виды модальностей и способы их определения.
- Пройти тесты на ведущую модальность.
- Провести эксперимент по запоминанию информации через разные модальности.
- Сравнить результаты и сделать вывод о своей ведущей модальности.

Моя исследовательская работа состоит из двух частей: теоретической и практической. В практической части мы использовали следующие методы: тестирование, эксперимент, наблюдение и сравнение.

В ходе проведения работы были получены результаты, согласно которым моя ведущая модальность - кинестетическая. Проведенный Эксперимент подтвердил то, что двигательная активность помогает запоминанию. Таким образом, можно сделать вывод, что выдвинутая в работе гипотеза подтвердилась. Моя ведущая модальность - кинестетическая. Я буду использовать движение и практику при обучении. Значение: Исследование помогло мне лучше узнать, как я воспринимаю информацию, и использовать это знание для улучшения запоминания и обучения.

В соответствии с поставленными целями и задачами нашего исследования подготовлен литературный обзор. Список используемой для исследования литературы приведен ниже.



Куценко Анна
МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 3 класс
Руководитель Т.П. Герасимова

ПОЧЕМУ У ЛЮДЕЙ ТАКИЕ РАЗНЫЕ ВОЛОСЫ.

Почти во всех культурах волосам придаётся особенная значимость. Они часто связаны с неприкосновенностью частной жизни, обаянием очарованием. Я стала замечать, что у всех людей разные типы волос, разная длина и цвет, у кого-то волосы – прямые, а у других - кудрявые. Почему так происходит? Цель работы: узнать, почему волосы такие разные, от чего это зависит и как сохранить здоровье волос. Задачи: изучить роль волос в жизни человека; изучить строение и типы

волос, изучить роль питания и образа жизни человека для вида, цвета и здоровья волос, изучить правила ухода за волосами и создать памятку по уходу за детскими волосами. Методы исследования: изучение литературы, практическая работа, анкетирование. Гипотеза: Цвет, длина и форма волос человека зависит от его характера, места и времени проживания. Объект исследования: волосы, предмет исследования: форма, длина и цвет волос.

Я предложила одноклассникам ответить на вопросы. 1) Какие волосы вам больше нравятся: длинные или короткие? (ответ - 78% длинные, 22% короткие). 2) Почему нравится эта длина волос? (ответ: - можно делать прически 74%, не знаю 26%). 3) Какой у вас цвет волос? (ответ: шатен 65%, блондин 22%, рыжий 9%, брюнет 4%). 4) Совпадает ли цвет ваших волос с цветом волос одного из родителей (ответ: да – 100%). 5) У вас длинные или короткие волосы? (ответ: длинные 56%, короткие 44%). 6) Какие у вас волосы: кудрявые или прямые? (ответ: прямые 78%, кудрявые 22%) Таким образом я сделала вывод: цвет волос зависит не от характера человека, а от того, какой цвет был у его предков, длинные волосы чаще всего носят девочки, это им нужно для украшения, создание прически; мальчики не задумываются о длине волос, чаще всего носят короткие. Среди исследуемых оказалось больше людей с темными волосами, это подтверждает информацию, найденную мной в литературе, т.к. темный цвет является доминирующим и чаще вытесняет светлый. Точно такая же ситуация и с кудрявыми волосами. Как правило кудрявый волос более слабый и, поэтому людей с прямыми волосами гораздо больше. Далее я провела исследование разных типов волос под микроскопом. Изучался волос взрослого человека, прямой темный волос ребенка, прямой светлый волос ребенка, кудрявый волос ребенка. Оказалось, что структура волос одинаковая, но волос взрослого более поврежден. В литературе я нашла информацию, что волнистость волос зависит от развития волосяной луковицы, а значит тоже передается ребенку от родителя. Сохранить красоту волос поможет правильное питание, хороший уход и отказ от вредных привычек.

Цель моей работы достигнута, я узнала почему у людей такие разные волосы. Гипотеза подтвердилась частично, характер человека может повлиять только на длину волос, а вот цвет, вид и форма передаются нам генетически.



Галиев Юрий
МАОУ СОШ №77, г. Пермь, 1 класс
Руководитель: Митяева Н.И.

КАК ЗАБОТИТЬСЯ О МОЗГЕ.

Мои родители часто мне говорят, если я прошу планшет, что я убиваю свои нейроны. Кто такие эти нейроны и почему мне так говорят, я решил выяснить благодаря своему учебному исследованию. Беседа с родителями помогла мне узнать, что существует целая наука о мозге – нейробиология, а нейрон – это клетка мозга. Мы уже читали с родителями книги о том, как устроено наше тело, органы, но про мозг я знал только то, что его надо развивать с помощью книг. И тогда мне мама рассказала, про идеи нейробиологов (ученых, которые изучают функции, строение мозга и проводят с ним разные эксперименты). Цель работы – изучить способы заботы о мозге и создать игру, которая поможет их запомнить. Задачи исследования: изучить строение мозга, провести опрос, чтобы выяснить то, как мои одноклассники заботятся о мозге, придумать и сделать игру, которая поможет мне и моим одноклассникам лучше понять, как заботиться о мозге, сделать выводы по результатам исследования. Гипотеза: предположим, что ученые уже знают, как заботиться о мозге, а, следовательно, мы можем улучшить его работу. Объект исследования – строение и особенности заботы о мозге человека. Предмет исследования – правила заботы о мозге. Основные научные методы, которые использованы в ходе работы – это анализ литературы, опрос, синтез научных фактов, самоанализ.

Мы изучили с мамой книгу известного нейробиолога Даниэла Амена и проанализировали правила работы мозга (напр., укладываться спать до 22.00, гаджеты использовать не более 30 минут в день, мозгу нужны витамин Омега3, мозг должен получать много кислорода, чтобы быть бодрым, для этого надо гулять каждый день около 1 часа, мозгу нужно соблюдать режим, для развития ему все время нужно изучать что-то новое, например, иностранный язык, музыку). В течение недели я вел специальный чек-лист <https://checklists.expert/checklist/103329-zabota-o-mozge-kazhdyy-den>, а потом пытался соотнести свое настроение с тем, как тщательно я выполнял правила заботы о мозге. Оказалось, что при соблюдении выявленных нами правил, мозг меня не подводит: я бодро просыпался, легко засыпал, не забывал школьные принадлежности, успевал делать уроки в школе, мог контролировать эмоции.

В родительском чате мы спорили, как родители заботятся о мозге. Полученные результаты, говорят о том, что родителям не хватает знаний или сил, чтобы заботиться о

мозге тщательнее! В связи с этим, мы решили с папой придумать игру – бродилку «BrainPower», где описали все правила заботы о мозге <https://disk.yandex.ru/i/YmvmZ9fMxwBUBw>! В начале исследования, мы предположил, что ученые уже знают, как заботиться о мозге мы оказались правы.

СЕКЦИЯ КУЛИНАРНЫЙ КАЛЕЙДОСКОП



Кузнецова Диана
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3 «В» класс
Руководитель А. М. Златина

ТАКАЯ ПРОСТАЯ И ПОЛЕЗНАЯ ГАЗИРОВКА

Не так давно я обратила внимание, что мои сверстники очень любят пить сладкие газированные напитки: колу, пепси, фанту, спрайт и другие. И я решила попробовать так ли они вкусны на самом деле. Из всех напитков больше всего мне понравился апельсиновый газированный напиток «Фанта», также сейчас производится много аналогов этого напитка с таким же составом. Но родители не разрешили мне пить эту газировку, так как она считается вредной для детского организма и оказывает отрицательное воздействие на здоровье человека в целом. И я задумалась, а можно ли приготовить этот вкусный напиток в домашних условиях?

Актуальность моей темы в том, что при успешном результате моего исследования, многие ребята смогут приготовить и пить вкусный газированный напиток без вреда для своего здоровья.

Целью моей исследовательской работы является получить вкусный и полезный апельсиновый газированный напиток в домашних условиях. Для ее решения поставлены следующие задачи: исследовать состав сладкой газированной воды "Фанта" (по этикетке); узнать интересные факты об апельсинах и выявить их полезные свойства; провести анкетирование одноклассников; получить вкусную и полезную газировку «Фанта» в домашних условиях, провести опыты с купленной в магазине и домашней «Фантой».

Перед началом исследования была выдвинута гипотеза о том, что я смогу приготовить в домашних условиях вкусный и полезный апельсиновый газированный напиток. Объектом исследования стали газированные напитки, предметом - может ли газированный напиток быть полезным.

В результате проведенной работы я пришла к выводу, что газированные напитки из магазина содержат большое количество кислот, красителей и консервантов, в их составе практически отсутствуют натуральные продукты. При их частом употреблении могут возникнуть проблемы со здоровьем. Напиток изготовленный в домашних условиях не содержит красителей, консервантов и его можно считать полезным.

Моя гипотеза оказалась верна, приготовленный в домашних условиях апельсиновый газированный напиток может быть вкусным и полезным.



Орлова Мария
МАОУ «СОШ №12» 2 «А» класс
Руководитель: Жданова Н. А.

МЕДОВЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

Сейчас холодное время года, и многие болеют. Поэтому почти в каждом доме есть мёд, который известен своими лечебными свойствами.

Я решила провести эксперимент и выяснить, все ли виды мёда одинаково полезны. Для этого я взяла 3 вида мёда: 1) липовый 2) цветочный 3) лесной.

Первые 2 банки мёда мы приобрели в магазине. А последний лесной мёд мама купила у пасечника.

Я решила провести 4 вида исследований: а) на вкус, цвет и запах б) под микроскопом в) химическое исследование г) сравнение цены. Для первого вида исследования я пригласила сестру и бабушку. Предварительно я разложила мёд по разным тарелкам и специально скрывала, где какой мёд, чтобы у них сложилось независимое мнение. И бабушка, и сестра пробовали мёд на вкус, на запах, а также смотрели на его тянущие свойства. В итоге первого этапа я увидела, что, даже не зная, где какой мёд находится, обе участницы эксперимента выделили третий лесной мёд как самый вкусный, натуральный

После этого я перешла ко второму этапу – взяла микроскоп и посмотрела каждый вид мёда под увеличением $\times 40$ (максимальное на моём микроскопе). Это было очень интересно – разглядывать мёд и видеть пыльцу и другие вкрапления. В цветочном мёде было очень мало пыльцы, во втором виде – липовом – ещё меньше, зато хорошо было видно вкрапления сахара. Интереснее всего было рассматривать мёд с пасеки, так как в нём было очень много разной пыльцы, ведь пчёлы в лесу опыляют разные растения, поэтому и пыльца в мёде такая разнообразная.

Затем я проверила мёд химическим способом: взяла йод и добавила его в раствор воды и мёда. Если бы в мёде содержался искусственный сахар, то раствор окрасился бы в синий цвет. Если бы там содержались примеси, такие как мук, крахмал или опилки, то они бы выпали в осадок или всплыли бы на поверхность. Сначала ни один из растворов не отреагировал на примесь йода, но позже. В течение 2 часов после начала эксперимента, один из растворов – цветочного мёда – дал осадок.

Последним этапом стало сравнение стоимости всех трёх экземпляров. При этом самым недорогим по стоимости оказался самый качественный, вкусный и чистый мёд – лесной, который мы купили у пасечников. Вывод: в следующий раз мы будем приобретать мёд только у частных пасечников, так как это более выгодно по все показателям.



Полицук Злата
МАОУ «СОШ №12» г. Перми, 4 класс
Руководитель Н.А. Жданова

ТВОРОГ НА НАШЕМ СТОЛЕ

Задумывались ли вы о пользе творога в нашей жизни? Творог всегда есть на столе в каждой семье. Его любят есть дети и взрослые. Творог – это один из моих любимых продуктов. В магазинах большой выбор творога. Я пробовала разный творог и обратила внимание, что у разных производителей творог отличается вкусом, запахом, консистенцией, внешним видом. Из литературных источников я узнала, что при тепловой обработке молока отделяется сыворотка вместе с жиром, из-за чего происходит потеря процента жирности, снижение цены на творог. Некоторые производители добавляют в творог растительные жиры (пальмовое масло). Для подделки творога могут использовать: воду – для придания продукту свежего вида, если он начал высыхать на прилавке, крахмал, мел и сода - для увеличения массовой доли творога.

Актуальность темы проекта в том, что сейчас в магазинах представлено много видов творога у разных производителей. Я решила проверить состав и пользу творога, выполнив исследовательскую работу.

Цель исследовательской работы: изучение свойства творога и выяснение наличия пищевых добавок в продукте. В соответствии с целью были определены следующие задачи:

1. Используя различные источники информации изучить теоретический материал о твороге.
2. Выбрать образцы творога для сравнения.

3. Провести опыты для изучения состава творога и наличия в нем пищевых добавок.

4. Изучить и применить технологию приготовления творога в домашних условиях.

Гипотеза: у разных производителей творог отличается вкусом, составом, внешним видом. В составе творога могут быть пищевые добавки

(растительные жиры, крахмал, сода, мел). В работе использовала следующие методы исследования: экспериментирование, наблюдение и сравнительный анализ.

Выводы: в ходе исследовательской работы я изучила различные литературные источники, познакомилась с методами производства творога и его историей. У разных производителей творог отличается составом, вкусом, запахом, внешним видом, консистенцией. Из многообразия информации я поняла, что при тепловой обработке молока отделяется сыворотка вместе с жиром, из-за чего происходит потеря процента жирности, снижение цены на творог. В состав творога могут входить пищевые добавки (растительные жиры, крахмал, сода, мел)



Буравлева Елена
МАОУ СОШ № 12, г. Пермь, 4В класс
Руководитель: Моисеева Наталья Петровна

МАРШМЕЛЛОУ- ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?

Мне стало интересно: в чем полезно Маршмеллоу, а в чем вредно.

Многие дети и взрослые любят Маршмеллоу, но мало кто знает из чего его готовят и какое влияние на организм оно имеет. Я решила приготовить Маршмеллоу самостоятельно. При приготовлении я использовала только продукты, которые можно купить в любом магазине. В купленных Маршмеллоу, производитель добавляет консерванты, но я этого делать не буду. Проведу оценку влияния на организм Маршмеллоу, приготовленного в домашних условиях.

Актуальность данной темы заключается в том, что в купленных Маршмеллоу содержатся консерванты, а в сделанных самостоятельно нет, но при этом сам состав этого лакомства заставит нас задуматься о том вредно оно или полезно.

Цель проекта: выяснить в чем Маршмеллоу полезно, а в чем вредно, а так же самостоятельно приготовить Маршмеллоу в домашних условиях, провести опрос среди одноклассников.

Задачи исследования:

Узнать из чего готовится Маршмеллоу.

Узнать в чем оно полезно, а в чем вредно.

Приготовить Маршмеллоу.

Провести тестирование.

Сделать вывод.

В качестве объекта исследования является, как готовый Маршмеллоу, так и продукты из которых он сделан.

Предмет исследование- изготовление Маршмеллоу в домашних условиях.

Вывод работы: Маршмеллоу можно есть, но в ограниченных количествах.



Галичанская Маргарита
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 3 класс
Руководитель Л.М. Цховребашвили

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПАСТИЛЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Актуальность. Все больше людей в наше время переходит на правильное питание, отказывается от вредной пищи, в первую очередь от обычного сахара. Но так как человеку все-таки нужны десерты, отличной заменой вредным конфетам и прочим сладостям может стать домашняя пастила без сахара.

Мы в нашей семье решили изучить, как можно делать пастилу в домашних условиях, какие фрукты и ягоды лучше подходят для этого, как удобнее измельчать их в пюре и сушить. Изучив теорию, мы приобрели специальный прибор для сушки фруктов, овощей и пастилы, который называется дегидратор, а также мощный стационарный блендер.

Целью моей работы стало изучение процесса изготовления пастилы в домашних условиях, а также понимание, можно ли заменить привычные сладости пастилой, будет ли она вкусной. А также предложить моим одноклассникам заменить вредные конфеты на полезные сладости.

Для достижения этой цели мне необходимо решить ряд задач:

Изучить теорию приготовления пастилы в домашних условиях.

Выбрать один из способов приготовления и сделать несколько видов пастилы, чтобы понять, какие фрукты и ягоды наиболее для этого подходят.

Угостить своих одноклассников получившейся пастилой и провести опрос, вкусно ли им было, и готовы ли они заменить хотя бы часть обычных сладостей, содержащих сахар, на пастилу.

Сделать вывод, можно ли получить пастилу в домашних условиях, насколько она получается вкусной.

Гипотеза: Пастила без сахара такая же вкусная, как и привычные многим вредные сладости из магазинов, и ее можно приготовить дома, сохраняя свое здоровье.

Методы исследования: изучение теории, опыт, опрос, анализ.

Вывод: в результате исследования я поняла, что любой человек может в домашних условиях изготавливать пастилу без сахара. В результате опроса одноклассников я поняла, что она понравилась по вкусу 100 % опрошенным, поэтому ей легко можно заменить вредные сладости. Каждый человек может подобрать для себя сочетание фруктов и ягод, которое ему понравится.



Мехоношина Арина
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми 1Д класс
Руководитель Л.М. Цховребашвили

ПОЛЕЗНЫЙ ШОКОЛАД.

Шоколад – кондитерское изделие, которое получило широкое распространение во всём мире, став одним из самых популярных типов еды. Например, твердые плитки шоколада и батончики, покрытые шоколадом, используют в качестве быстрого перекуса и взрослые и дети, так как они дают быстрое насыщение и прилив энергии.

Но не все так безобидно. Большое содержание сахара в шоколаде, а также недорогие заменители натурального какао-масла и различные добавки, которые используются в массовом производстве для удешевления продукта, могут привести к различным заболеваниям.

Цель моего исследования:

Создание полезного и вкусного шоколада в домашних условиях.

Задачи:

Изучить состав настоящего шоколада.

Изучить процесс создания шоколада.

Приготовить шоколад.

Посчитать себестоимость шоколада.

Гипотеза:

Я предположила, что полезный, вкусный и доступный шоколад можно приготовить в домашних условиях.

Во время исследования я:

Узнала, из чего состоит настоящий шоколад.

Изучила процесс создания шоколада.

Приготовила шоколад в домашних условиях.

Посчитала себестоимость одной плитки шоколада.

Выводы:

Вкусный и полезный шоколад можно сделать в домашних условиях.

Изготовление шоколада – интересный и творческий процесс.

Шоколад с чистым составом, приготовленный в домашних условиях, всегда будет стоить дороже, чем в магазине.



Моглич Серафима
МАОУ СОШ № 12 г. Перми с углубленным изучением немецкого языка, 3 «Б» класс
Руководитель Кропачева
Марина Васильевна

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГРИБОВНИЦЫ (СУПА ИЗ ЛЕСНЫХ ГРИБОВ)

В этом году в наших лесах выросло очень много грибов. Мы нынче, начиная с июля, всей семьей собирали красноголовые подосиновики, подберезовики, которые были от белого, до почти черного цвета, иногда находили душистые крепкие белые грибы. Но это лишь малая часть огромного грибного мира, грибы есть повсюду: в воздухе, в воде, в почве. В настоящее время известно и описано около 100 000 видов грибов. В пищу употребляют в основном, шляпочные грибы, которые над землей состоят из шляпки и ножки. В корзины грибников попадают лишь до 25 видов грибов. Остальные считаются поганками. Нужно уметь распознавать грибы, отличать съедобные от ядовитых и использовать их в приготовлении различных блюд.

Целью моего проекта является приготовление грибного супа из грибов, собранных самостоятельно в лесу Пермского края. Для достижения цели работы были выполнены следующие задачи:

- ознакомилась с грибами Пермского края (съедобными и не съедобными),
- научилась в лесу находить и узнавать съедобные грибы;

научилась готовить грибной суп;

научилась обращаться с кухонным оборудованием и приборами

Итогом работы стало приготовление грибовницы (супа из лесных грибов).

Выводы: Грибы – самые интересные и загадочные организмы на планете. Их мир и происхождение еще не изучены до конца. Они однозначно не животные, но к растениям их тоже отнести нельзя. Грибы очищают почву, воду и воздух. Некоторые из них можно употреблять в пищу. И они очень вкусны. Но надо быть внимательным. И заранее выучить внешние признаки съедобных и самых известных ядовитых грибов. Люди любят шляпочные грибы, некоторые мы даже сами выращиваем такие, как вешенку и шампиньон. Грибы питательны, в них много белка, железа и фосфора. Они по питательности могут даже превосходить некоторые продукты и овощи. Хотя мир грибов достаточно интересен и разнообразен, необходимо с большой осторожностью относиться к их сбору и приготовлению. Прежде чем принести гриб из лесу лучше хорошо подумать, действительно ли он съедобен.

С поставленными задачами справилась. Мой суп получился вкусным, ароматным, вся моя семья с аппетитом его ела.



Ожмегова Арина
МАОУ СОШ №12, г. Пермь, 4В класс
Руководитель: Моисеева Наталия Петровна

ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАРМЕЛАДА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

В современном мире существует огромное количество готовой и разнообразной продукции, которую можно приобрести, всего лишь сходя в магазин. Но всегда возникают вопросы: а как та или иная продукция производится, что туда добавляется и полезно ли это вообще? На фоне этих вопросов у меня появилось желание попробовать приготовить в домашних условиях мармелад, который я так люблю кушать и очень часто покапаю в магазине. Актуальность данной темы заключается в том, что многое сейчас можно купить в магазине, но то, что продаться не всегда полезно, поэтому гораздо полезнее было бы приготовить что-то самому и при этом зная какие продукты ты использовал. Целью данного заключается в том, чтобы понять, как производится мармелад, изучить историю и происхождение мармелада. Задачи исследования:

1. Изучить историю мармелада и его происхождение.
2. Узнать из каких ингредиентов изготавливается мармелад

3. Рассмотреть процесс производства мармелада и самостоятельно приготовить небольшую партию.

В качестве объекта исследования выступает мармелад. Предмет исследования - изготовления мармелада в домашних условиях

В данном исследовании используются теоретический и практический методы. Гипотеза: если приготовить мармелад в домашних условиях, то он будет вкуснее и полезнее покупного. По результатам исследования, был сделан следующий вывод:

- мармелад приготовленный в домашних условиях гораздо вкуснее и полезнее, чем мармелад из магазина. Это связано с тем, что мы сами контролируем весь процесс производства мармелада, а в магазине мы этого сделать не можем.



Уткин Марк

МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 1 «Б» класс

Руководитель Ю.И. Кропотова

ВРЕД И ПОЛЬЗА КОКА-КОЛЫ

У меня много друзей и знакомых, я общаюсь со взрослыми людьми и с детьми. Их объединяет то, что они любят газированную воду. Среди опрошенных людей большинство предпочитают пить кока-колу. Мне она тоже нравится, но мама говорит, что пить ее вредно. Мне стало интересно, так ли это. Ведь этот напиток очень вкусный.

Целью работы: выяснить, действительно ли употреблять кока-колу вредно. Нами были поставлены задачи: 1. Собрать информацию о напитке. 2. Провести эксперименты. 3. Сделать выводы. Перед началом работы была выдвинута гипотеза: чрезмерное употребление кока-колы вредно для здоровья.

Объект исследования: кока-кола. Предмет исследования: влияние кока-колы на организм человека.

Мы изучили состав напитка на этикетке: очищенная газированная вода, сахар (приводит к ожирению, разрушает зубы), натуральный краситель, регулятор кислотности, ортофосфорная кислота (извлекает кальций из костей), натуральные ароматизаторы, кофеин (вызывает раздражительность, бессоницу). Врач нашей школы сказала, что кока-кола разрушительно воздействует на клетки печени, при избыточном применении вызывает ожирение, вредит эмали зубов, очень вредит желудку.

Мы решили проверить это, проведя несколько экспериментов. Для опытов нам понадобилось: 5 бутылок кока колы, сахар, сода, белизна, ментол. В первом опыте мы

смешали колу и сахар, у нас получился бурлящий фонтан. А теперь представьте, что может произойти в вашем желудке, когда вы пьете колу и едите конфеты.

Во втором эксперименте мы соединили колу и уксус, цвет напитка не поменялся. Данной смесью идеально чистить кастрюли и сковородки, но не в коем случае эту смесь нельзя пробовать.

Далее мы установили бутылку в сугроб, добавили упаковку ментоса. Реакция пошла сразу, фонтан получился гораздо больше, чем при добавлении сахара. Если выпить колу и потом съесть ментос, это может привести к нарушению пищеварения, избыточного газообразования и даже тошноте.

Цель работы достигнута, стало понятно, почему кока-колу пить вредно. Полученными знаниями мы поделились с одноклассниками и друзьями. Теперь я не буду пить кока-колу и буду дальше изучать, какие продукты наносят вред организму.



Худякова Варвара

2А Класс

МАОУ "СОШ №12" г. Перми

Руководитель Жданова Надежда Анатольевна

ЧТО ТАКОЕ СЫР И КАК ЕГО ПРИГОТОВИТЬ?

Я всегда любила сыр, но совсем не понимала, как его производят. Я захотела разобраться, как делали сыр в древности, полезен ли сыр, можно ли сделать его в домашних условиях?

Цель моего проекта заключается в том, чтобы изучить процесс приготовления сыра.

Для достижения цели я должна была решить следующие задачи:

Изучить факты о сыре.

Изучить из чего и как готовят сыр.

Приготовить сыр самостоятельно.

Гипотеза: если я разберусь как делается сыр, я сама смогу его сделать.

В работе над проектом я использовала несколько методов исследования:

теоретический (изучение фактов о производстве сыра, его пользе и истории) и практический (приготовила сыр сама).

Выводы: в ходе работы над проектом я познакомилась с историей производства сыра. Изучила его пользу для здоровья, узнала много интересных фактов о сыре. Разобралась по какой технологии и из каких ингредиентов делают сыр. Эти знания помогли мне сделать сыр самой, дома. Как известно, сыр, сделанный своими руками – самый вкусный сыр.



Чистякова Виктория,
МАОУ «Гимназия № 31», 2В класс
Руководители:
Калашникова Елена Альбертовна -
Чистякова Елена Вячеславовна

УРАЛЬСКИЕ ЯГОДЫ. ЛАКОМСТВО И ПОЛЬЗА.

Актуальность работы. В Пермском крае, где мы проживаем, растет большое количество ягод: земляника, малина, клубника, облепиха, жимолость. На Севере края клюква, брусника, черника. Я всегда думала, что ягоды это лакомство. Особенно моя любимая ягода Малина. Ведь она очень сладкая. Её можно есть с куста, можно сварить компот, сок, варенье, добавить в любую выпечку. Но мама мне сказала, что Малина используется в народной медицине как лекарство. Я решила проверить это и узнать об этом немного больше.

Цель исследования. Узнать о Малине все ее лечебные свойства и проверить действуют ли они. Объектом моего исследования стали ягоды, листья, цветки малины, а предметом исследования стал вопрос «Есть ли положительный результат при употреблении малины в народной медицине?».

Задачи исследования. От родителей, бабушки и дедушки я узнала, как им помогала Малина, в интернете узнала, чем богаты ягоды, листья и цветы малины. И проверила некоторые рецепты использования чудо-ягоды на себе.

Методы исследования. В своей работе я использовала следующие методы:

анализ информации о составе ягоды, листьев и цветков малины;

опрос мамы, папы, бабушки и дедушки;

эксперимент с чаем после переохлаждения;

использование результата эксперимента в обычной жизни.

Выводы. В результате моей работы я поняла, что моя любимая ягодка малинка, это не только вкусное лакомство, но и кладезь витаминов и полезных веществ, помогающих бороться с некоторыми симптомами болезни.

СЕКЦИЯ МОЯ РОДИНА. ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ



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

УГОЛКИ МОЕЙ РОССИИ. ПРОДОЛЖЕНИЕ.

Два лета подряд мы всей семьей путешествовали на машине по просторам нашей необъятной родины. Летом 2022г. мы добрались до Черного моря в Крыму. А летом 2023г. доехали до Белого моря. По пути следования нам встречались сельские населенные пункты, которые имели необычные названия. В прошлом году я узнала про отличие населенных пунктов между собой и происхождение их названий. А этим летом мои знания в топонимике пополнились благодаря новому маршруту. И я решила сравнить оба путешествия.

Гипотеза: происхождение названий сельских населенных пунктов в разных регионах России отличается.

Цель исследования: собрать информацию о названиях сельских населенных пунктов нашего нового маршрута и сравнить с данными 2022г.

Задачи исследования:

Составить карту нашего маршрута.

Выявить, все ли села и деревни нашего маршрута имеют историю происхождения своего названия.

Провести анкетирование людей разного возраста.

Дополнить справочник необычных названий 2022г. новыми данными.

Составить развивающую игру для взрослых и детей.

Объект и предмет исследования: названия сельских населенных пунктов маршрутов: Пермь – Северодвинск, Пермь - Севастополь.

Методы исследования: анализ литературы, поиск информации в сети Интернет, анкетирование.

Оказывается, что за время нашего путешествия в Северодвинск мы проехали более 1600 км, 6 областей России, свыше 200 сельских населенных пунктов. Это конечно меньше в цифрах, чем в прошлом году. Но мы выявили следующие отличия: в 2023г. на нашем пути встретилось больше деревень, чем сел. Причем некоторые из этих деревень оказались заброшенными! Мы выяснили, что происхождение названий маршрута 2023г. чаще связано с именами людей и особенностями местности. Мы провели анкетирование людей разного возраста. Для удобства путешественников, все данные мы соединили в карманном справочнике. А для повышения интереса к этой теме мы разработали настольную игру. Кроме того, наша семья создала команду для участия в конкурсе «Это у нас семейное» (РДДМ «Движение Первых»).

В процессе своей работы мы еще раз убедились, что путешествие по России - это отдых, который способствует изучению «уголков» нашей Родины и воспитывает чувство патриотизма!



Маракова Полина
МАОУ «Гимназия №31» г.Перми, 3Б класс
Руководитель Златина А.М.

ПО СЕВЕРНЫМ ДОРОГАМ ПЕРМСКОГО КРАЯ

В самом начале своей работы мной был проведен опрос среди детей моего возраста, обучающихся в МАОУ «Гимназии 31», который показал, что не все мои сверстники знают историю Пермского края, имена исторических личностей, прославивших Пермский край, большинство не видели уникальные природные объекты. Таким образом, мной была определена проблема: отсутствие глубоких знаний об истории, культуре и о природе родного края у подрастающего поколения.

Актуальность темы состоит в том, что мы, подрастающее поколение, должны знать и уважать собственную историю, историю своего края и городов, в которых мы живем. Без этого невозможно быть настоящим гражданином и патриотом.

Цель: изучение родного края, путешествуя по северу Прикамья.

Задачи:

Провести анкетирование среди учащихся 3-4 классов на выявление у них знаний о Пермском крае.

Изучить литературу о родном крае и посетить интересные места на севере Пермского края.

Составить маршруты от Перми до исторических и природных объектов на севере Пермского края, составить путеводитель (презентацию).

Гипотеза: предположим, что путешествуя по родному краю, можно воспитать у подрастающего поколения любовь к малой Родине.

Объект исследования: Пермский край.

Предмет: исторические и природные объекты севера Пермского края.

Методы исследования: изучение литературы и интернет-источников, беседы с учителями и родителями, путешествие по северным городам Прикамья.

Заключение: Пермский край разнообразен и интересен, он богат своей историей и прекрасен своей природой. Конечно, очень тяжело и скучно изучать достопримечательности и историю Прикамья с книгой в руках. Но для себя я нашла другой, более интересный и увлекательный способ знакомства с родным краем. Это путешествия. За 1-2 дня можно попасть в прошлое более чем на 600 лет назад, а от экскурсоводов узнать много интересных фактов о жизни наших предков.



Антонина Щербакова
МАОУ «Гимназия №33» г. Пермь
Руководитель Л. Н. Михайлова

ЕСТЬ ЛИ БУДУЩЕЕ У ЖЕНЩИНЫ-ПРЕЗИДЕНТА В РОССИИ?

Тема моей исследовательской работы «Есть ли будущее у женщины-президента в России?» Меня очень увлекает история нашей страны. Я люблю смотреть исторические фильмы, а также читать книги по истории нашего государства. Наибольший интерес у меня вызывают царицы и императрицы. И чем больше меня восхищали женщины - правители России, тем больше интересовал вопрос: Почему же начиная с 19 века, Россией не управляла женщина?

Целью данной работы является определение и обоснование возможного выбора женщины-президента в России, а также выявление критериии факторов, которые повлияли на выборлюдей.

Для достижения цели, я поставила следующие задачи:

- Опросить 150 учеников начальной, средней и старшей школы.
- Обработать результаты опроса.
- В результате опроса, выяснить есть ли будущее у женщины – президента в России?

-Выяснить критерии и факторы, которые повлияли на выбор людей.

- Сделать вывод.

Я выдвинула 2 гипотезы.

1 гипотеза : У женщины - президента есть будущее в России, но только по мнению людей женского пола.

2 гипотеза: У женщины- президента нет будущего в России.

Для начала я углубилась в историю правления женщин в России и поняла , что некоторые женщины правили более эффективнее чем мужчины. Да, есть ли надежда, что в ближайшее время президентом России станет женщина?

Я решила, что самый надёжный способ это выяснить- опросить будущих избирателей. Для этого я создала анкету и провела опрос в 4-ых, 7-ых и 11-ых классах нашей гимназии. В моей анкете было 3 вопроса. Кого из женщин-правительниц России , вы знаете? Кого из влиятельных женщин-политиков современной России вы знаете? И хотели бы вы чтобы президентом России стала женщина и почему?

На основе опроса я выяснила готовы ли избиратели будущих поколений отдать страну в женские руки и выяснила что повлияло на их выбор. Я сделала вывод, что пока Россия , к сожалению , не готова принять женщину-президента. Но тот факт, что среди девочек и девушек рейтинг женщины-президента составил от 40 до 55% даёт надежду, что в ближайшие годы Россия сменит свой привычный патриархальный уклад. Таким образом, можно утверждать, что обе мои гипотезы подтвердились.



Басалгин Ярослав
МАОУ «СОШ № 77» г. Перми, 4 класс
Руководитель А.А. Дудник

ПЕРМСКИЙ ШКОЛЬНИК: ВЗГЛЯД ИЗ НАСТОЯЩЕГО В ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ

Я выбрал данную тему, потому что она может дать мне и моим ровесникам более полное представление о жизни пермского школьника в современном мире (2023 год), а также в прошлом (45 лет назад и 110 лет назад) и о возможностях школьников в будущем.

Эта тема объединяет исторические, социальные, образовательные, экономические аспекты жизни школьника и позволяет понять, как учебные заведения влияют на развитие и образование молодого поколения.

Цель моей работы: сравнить, как менялась жизнь пермского школьника за последние 110 лет (взяв для сравнения 1913 год, 1968 год, 2023 год), а также описать свои размышления о школе будущего.

Задачи: изучить информацию об истории создания моей школы; описать жизнь современного пермского четвероклассника; провести анкетирование среди одноклассников «Чем заполнена жизнь современного пермского четвероклассника?»; взять два интервью (у моего деда, который в 1968 году был четвероклассником, и у моей тёти, которая в 1968 году работала школьным учителем); посетить "Пермский краеведческий музей" - "Дом-музей Н.В. Мешкова", особое внимание уделив экспозициям начала 20 века и 1960-1970х годов; найти в литературных источниках факты, связанные со школьным обучением и досугом детей в 1913 году; сделать сравнительную таблицу, как менялась жизнь пермского школьника в 1913г., 1968г. и 2023г; записать свои размышления о том, какая должна быть школа будущего с точки зрения системы образования, архитектуры и инноваций; сделать выводы по результатам работы.

Данная тема актуальна, потому что изучение пермского школьного образования в прошлом и будущем позволяет глубоко понимать и осознавать развитие образовательной системы в стране в целом.

Гипотеза исследования: предположим, что сравнение и анализ жизни пермского школьника в настоящем, прошлом и будущем поможет выявить изменения и тенденции, которые могут влиять на образование, социальное взаимодействие и развитие ребенка.

Методы исследования: изучение литературы, обработка и анализ полученной информации, анкетирование, интервью, сравнение.

Моя гипотеза полностью подтвердилась: сравнение и анализ жизни пермского школьника в 1913г., 1968г., 2023 годах помог выявить изменения и тенденции, которые действительно влияют на образование, социальное взаимодействие, развитие школьника, а мысли о школе будущего, о новых горизонтах и возможностях школьника дополнили данное исследование.



Пудычева Валерия
МАОУ «Гимназия № 17» г.Перми,
4 класс
Руководитель
Сунцова Елена Витальевна,
учитель младших классов

ИСТОРИЯ ОДНОЙ ФОТОГРАФИИ

Тема моего исследования – история одной фотографии. Для анализа я выбрала фотографию, на которой запечатлены мои ровесницы – девятилетние ученицы 3-го класса. Среди них и Света Ерофеева, моя бабуля. Эта тема актуальна, потому что каждому человеку важно знать историю жизни своих предков, чтобы понимать связь поколений. Цель моей работы – сравнить жизнь ребят из 3 «а» класса 1947 г. с жизнью учеников нашего 3 «в» класса 2022 г., найти общее и различное и создать буклет под названием «История одной фотографии», чтобы показать его своим братьям и сёстрам и сохранить для детей и внуков.

В теоретической части своей работы я проанализировала информацию об историческом контексте момента, запечатлённого на фотографии: о военном и послевоенном периоде. Я узнала, как в то время выглядела Пермь: большинство зданий были деревянными или полукаменными. Как наш город помогал фронту: многие предприятия стали работать для фронта. Как Пермь принимала эвакуированных и раненых: город принял и разместил 64 предприятия, Мариинский театр и Ленинградское хореографическое училище. Какой была жизнь пермяков: неустроенной в быту, тяжёлой из-за изнуряющего труда, голодной из-за недостатка продовольствия. Кроме того, я нашла информацию о месте, где была сделана эта фотография: о школе № 7 (здание было построено в 1913 г. по проекту В.В. Попотенко по адресу г. Молотов, ул. Луначарского, 74). Узнала об организации школьного обучения, о школьных реформах, проведенных в то время: о разделении школ для девочек и для мальчиков 1943-1954 гг. Изучила «Правила для учащихся» 1943 г.

В практической части я провела интервью с одноклассницей моей бабули, которая рассказала мне много интересных подробностей из жизни их третьего класса. Составила сравнительную таблицу, наглядно демонстрирующую общее и различное между двумя третьими классами (1947-2022 гг.). Создала иллюстрированный буклет «История одной фотографии».

Я пришла к выводу, что со временем многое изменилось: условия жизни, подходы к обучению и воспитанию, школьная программа, увлечения детей и т.д., но, как показала

сопоставительная таблица, неизменным осталось желание ребят хорошо учиться, иметь друзей, вместе играть, творить и помогать людям! Надеюсь, это не изменится и через следующие 75 лет, когда уже наши внуки будут рассматривать наши фотографии.



Суханова Полина
МАОУ "Гимназия "Солнечная радуга" г. Соликамск,
2 класс
Руководитель Т.Р. Хайшбашян, А.В. Суханова

IQ- КУБ "СОЛИКАМСК. VI- ВЕКОВЬЕ"

В 2030 году наш родной город Соликамск отмечает свой юбилей - 600 лет. Важная и значимая дата для древнейшего

города. За шесть веков своего становления Соликамск из соляной столицы России превратился в город со славной историей и развитой промышленностью. Знать историю города и уметь рассказать о ней считаю необходимым и важным условием становления любого гражданина. Новизна работы заключается в повышении интереса обучающихся к истории родного города через изучение 6 веков истории города Соликамска и создание IQ-куба.

Цель: создание IQ-куба «Соликамск.VI-вековье», отражающего историю становления шести веков города Соликамска. Для достижения цели мы поставили следующие задачи:

- собрать и изучить сведения об истории города Соликамска (1430-2030гг);
- изучить виды и способы создания инфографики;
- провести анкетирование среди обучающихся;
- посетить краеведческий музей г. Соликамска.

разработать IQ- куб«Соликамск. VI-вековье» и провести презентацию для одноклассников.

Основные этапы реализации проекта:

1 этап – подготовительный: поиск информации об истории города Соликамска; знакомство со специалистами, работающими с информацией для изучения способов создания инфографики; освоение сервиса для создания инфографики "Canva".

2 этап – основной: анкетирование; экскурсия в краеведческий музей для поиска информации об истории города Соликамск; разработка IQ- куб«Соликамск. VI-вековье» и проведение презентации для одноклассников.

3 этап – заключительный: анализ результативности проекта, финансовых затрат.

Практическая значимость работы заключается в том, что ученики второго класса познакомятся с доступным способом представления информации об истории города. Для создания IQ- куб «Соликамск.VI-вековье» мы собрали и изучили сведения об истории города Соликамска (1430-2030гг); познакомились с видами и способами создания инфографики; освоили онлайн- сервис по созданию инфографики "Canva "; изучили осведомлённость одноклассников об истории родного города; посетили краеведческий музей г. Соликамска. Важным достижением является результативное участие в олимпиаде «Знатоки родного края» (стала призёром), а также реализация классного проекта «Игра – бродилка «Соликамск. VI-вековье». Я живу в красивом, старинном городе. Важно вместе изучать его историю и культуру, беречь наследие многих поколений соликамцев. А что если в нашем родном городе к юбилею появится такой арт-объект " IQ -куб «Соликамск.VI-вековье».



Теплохова Софья
МАОУ «Гимназия №6», г Перми, 3 класс
Учитель Кухарева Н. И.

300 ЛЕТ ПЕРМИ. УЛ. КИРОВОГРАДСКАЯ

Любимому городу посвящается...

В работе раскрыта тема истории улицы Кировоградская - её возникновение и развития улицы, с начала 20 века и до наших дней. Показаны все значимые для истории страны и города объекты и дома. Выдвинуты предположения – что было в прошлые столетия. Во время работы проведены встречи с жителями - свидетелями перемен города

Актуальность: зная историю улиц, где мы живём, значит - мы знаем историю и культуру страны, её народ.

Цель и задачи: Найти литературу об истории улицы Кировоградская. Изучить достопримечательности. Провести опрос жителей Закамска, взять интервью у руководителя выставочного центра Закамска.

Создать настольную игру «История одной улицы».

Создать творческий образ истории возникновения Закамска.

Предмет исследования: история улицы Кировоградская.

Гипотеза: я предполагаю, что название улицы связано с историей страны.

В рамках моей работы была пешая прогулка по всей улице, проведён опрос 30 жителей Закамся в возрасте от 30 до 80 лет.

Я взяла интервью у руководителя выставочного центра, узнала очень много новых фактов и историй.

Мне удалось с помощью родителей написать стихотворение (получился творческий образ) и создать настольную игру «Наш Закамск».

Играть можно сразу нескольким ребятам. Она будет интересна и взрослым. В ней есть правила игры, можно выбрать несколько вариантов. Есть карточки с вопросами, которые помогут в изучении истории улицы и Закамска в целом. Играя в неё, можно узнать много интересных фактов об истории, посмотреть фотографии.

В результате исследования я сделала вывод, что название улиц – это отпечаток истории, целая эпоха жизни. Не зная прошлое, нельзя строить будущее. И мы не вправе забывать о людях, которые оставили след в истории нашей страны.

Поставленные цели и задачи выполнены. Моё исследование подтвердило гипотезу - история улицы связана с историей страны и жителями Перми. В ходе работы я получила новые знания, научилась анализировать собранный материал, выделять главное, делать выводы.

Практическая значимость: материал можно использовать на уроках истории, чтения, при проведении викторин.

Мою работу дополняет презентация, стихотворение собственного сочинения и настольная игра.



Турицин Илья

МАОУ «Гимназия № 17» г. Перми, 2 класс
Руководитель: Низовцева Юлия Михайловна
учитель начальных классов

НЕМЫЕ СВИДЕТЕЛИ ИСТОРИИ ГОРОДА

В этом году нашему городу 300 лет. Много всего произошло за это время в Перми. И свидетелей этих событий уже нет... или всё же есть? Вы когда-нибудь задумывались об этом? Наш город Пермь один из самых зеленых городов России. Таким богатством не обладает ни один другой город страны. Думаю, если бы деревья могли говорить, они поведали бы нам много интересного о произошедших событиях.

Я решил провести исследование. Целью моей работы стал поиск самого старого дерева нашего города и изучение событий, которые оно «видело».

Задачами работы были:

Изучение методик определения возраста дерева;

Поиск деревьев-долгожителей города Пермь;

Сохранение памяти о них;

Определение исторических событий, происходивших вблизи этих деревьев.

В ходе работы я нашел несколько старых деревьев нашего города и попытался найти в различных источниках свидетелями каких исторических событий они могли стать.



Асланьян Ярослав
МАОУ «СОШ №77» г. Перми, 1А класс
Руководитель Э.А. Неустроева

РЕКОНСТРУКЦИЯ УЧАСТКА РИФА ПЕРМСКОГО ПЕРИОДА ПО ОКАМЕНЕЛОСТЯМ ЧИМБУЛАТСКОГО КАРЬЕРА

Палеонтология – наука о вымерших животных и растениях.

Ученые, изучая отпечатки и окаменелости древних животных, могут реконструировать каким был мир в прошлые эпохи. В августе 2023 года я участвовал в полевом выезде на Чимбулатский карьер в рамках III Вятской палеонтологической конференции. Эта работа посвящена образцам, которые мне удалось там обнаружить.

Цель моей работы: реконструировать участок рифа пермского периода по окаменелостям Чимбулатского карьера. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи: 1. Узнать из литературных источников о том, какие животные жили в море в Пермском периоде. 2. Совершить полевой выезд на Чимбулатский карьер и собрать образцы окаменелостей. 3. Определить найденные образцы и оформить коллекцию. 4. Нарисовать участок рифа Пермского периода.

Из литературы я узнал, что наш мир очень изменялся в течение времени. Например, в Пермский период там, где сейчас располагаются равнины Кировской области, Пермского края, Сибири и др., когда-то было море. Поэтому в результате полевого выезда все мои образцы - представители морской фауны (стебельки морских лилий, отпечатки мшанок, брахиоподы и двустворчатые моллюски). Всего я собрал и определил 20 окаменелостей.

В результате своего исследования я узнал, какие животные жили во времена Пермского периода в море, изучил правила работы на карьере и технику безопасности, научился работать с геологическими инструментами и искать окаменелости. Всем образцам я сделал этикетки и оформил свою коллекцию. По найденным окаменелостям и

окаменелостям домашней коллекции представил, каким было море Пермского периода и сделал рисунок участка древнего рифа.

СЕКЦИЯ ОЧУМЕЛЫЕ РУЧКИ



Бидуля Андрей
МАОУ «Гимназия № 17» г. Перми
Руководитель Аксёнова Наталья Владимировна,
учитель начальных классов высшей категории,
Почётный работник общего образования РФ

ПОЧЕМУ ЛЕТАЮТ РАКЕТЫ

Самолеты, вертолеты имеют крылья, винты, с их помощью создается подъемная сила за счет набегающего потока воздуха. Эти летательные аппараты как бы отталкиваются от воздуха. У ракеты нет ни крыльев, ни винтов. А в космическом пространстве нет воздуха, и нет никакой другой среды, с которой летательный аппарат мог бы взаимодействовать, чтобы двигаться. Что же заставляет ракету двигаться в безвоздушном пространстве? Какая сила толкает ракету вверх? Все эти вопросы и определили цель моей работы: узнать принцип строения ракеты, создать свою модель ракеты и осуществить её запуск. В рамках достижения цели работы были обозначены и выполнены следующие задачи:

1. В теоретической части: познакомиться с историей возникновения ракет, узнать принцип строения ракеты, узнать какие законы помогают ракете лететь, познакомиться с устройством ракеты и её запуском, расширить знания об освоении космоса.

2. В исследовательской части: изучить третий закон Ньютона на простых предметах, создать свою модель ракеты и осуществить её запуск.

3. Создать презентацию

4. Рассказать о проделанной работе одноклассникам.

В ходе проделанной работы я узнал, что такое реактивное движение, открыл для себя третий закон Ньютона, собрал модель ракеты и осуществил 2 запуска на 100 и 300 метров. Изучая историю отечественной космонавтики, я узнал, что Пермский край стоит у истоков ракетостроения, а мой дедушка был непосредственным участником этого процесса. Работа над этим проектом была интересной и познавательной.



Владимиров Артём
МАОУ «Гимназия №17» г. Перми, 3 класс
Руководитель Е.В. Сунцова

РЕАКТИВНОЕ ДВИЖЕНИЕ: СОЗДАНИЕ ГРУЗОВОГО ЛИФТА

Изучение природы реактивного движения и возможностей его использования – важная актуальная научно-прикладная и стратегическая задача современности. Сегодня реактивное движение активно используется в авиации и космонавтике (реактивные двигатели), военном деле (реактивные баллистические снаряды), при моделировании и создании современного транспорта и транспорта будущего (летающие автомобили и пр.). Цель данного исследования - использование принципов реактивного движения в повседневной жизни. Так, предлагается, используя принципы реактивного движения, создать собственную модель реактивной ракеты, обладающей подъёмной силой, а на её основе - грузовой лифт для перемещения предметов на высоту.

Созданию грузового лифта предшествовал этап создания и тестирования (рис.1) реактивной ракеты, которая явилась основой будущего лифта. На втором этапе на основе созданной ракеты-носителя путем совершенствования ее конструкции был создан грузовой лифт. На ракету навешивалась велосипедная сумка и крепко закреплялась кольцевыми манжетами, далее конструкция подвешивалась к леске, хорошо натянутой (без провисания) между предполагаемыми пунктами отправки и приема груза. Основная цель использования грузового лифта – быстрая доставка грузов в труднодоступные места. Запуски лифта производились в условиях жизни за городом. Были выбраны разные маршруты

транспортировки. Первый маршрут для передачи строительных инструментов, гвоздей, клея, и др. с поверхности земли на крышу 2,5-метрового навеса. Второй маршрут – из огорода на балкон второго этажа дома. Этот маршрут использовался для передачи свежих овощей прямо в дом. Пример работы лифта показаны на рис. 2.

Таким образом, на основе реактивного движения создан новый, оригинальный, полезный и экологичный продукт – грузовой лифт для обеспечения более комфортной жизни.

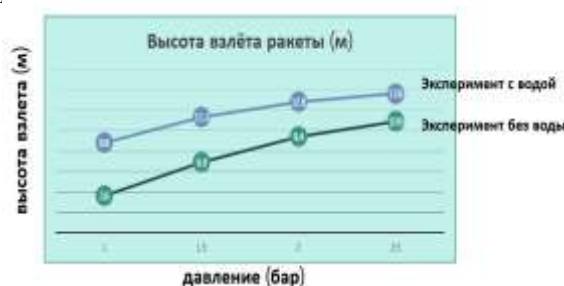


Рис. 1 — Результаты экспериментов.



Рис. 2 — Пуск лифта.



Жалнин Михаил
МАОУ СОШ №12, г. Перми,
ученик 2 В класса

«В МИРЕ ИГРУШЕК: БУМАЖНЫЙ КОРАБЛИК»

Весной, когда начал таять снег, на улице было много ручейков и луж, я прибежал домой и спросил у мамы «Из чего можно сделать кораблик?». Мама предложила сделать из бумаги, я сообщил маме, что такой вариант мне не подходит, т.к. я знаю, что бумага в воде быстро размокает и такой кораблик быстро утонет. Папа рассказал, что в детстве они делали кораблики из щепок и коры деревьев, но у нас не было под рукой какого материала. «Возможно ли сделать так, чтобы бумажный кораблик не промокал?» - подумал я. Было решено искать способы сделать кораблик непромокаемым.

Для исследования я поставил перед собой вопросы:

А можно ли самому сделать бумажный кораблик? Что придумать, чтобы он не намокал в воде?

Цель моей работы:

Сделать кораблик, который не будет бояться воды.

Чтобы достичь цели, я определил следующие задачи:

Узнать, как появился бумажный кораблик.

Собрать кораблик из бумаги по схемам.

Узнать почему бумага намокает.

Найти способ сделать кораблик непромокаемым.

Гипотеза:

Возможно, сделать так, чтобы бумажный кораблик долго не намокал или вообще «не боялся» воды.

Методы исследования:

Поиск информации и книг в интернете;

Проведение экспериментов;

Наблюдение и фотосъемка.

Я познакомился с историей появления бумажного кораблика узнал, что есть много разных схем изготовления бумажного кораблика.

Мне удалось изготовить 3 вида бумажных корабликов по схемам, которые я нашел в книгах и в интернете. Каждый из них был пригоден для игры. Но я выбрал для себя «Катер», собрать его сложнее всего, зато он больше остальных похож на настоящий. Удобнее и понятнее всего для меня оказались видео-уроки по изготовлению корабликов.

Я убедился, что если обработать кораблик специальным водоотталкивающим спреем для обуви или воском, то бумага не будет намокать и с корабликом можно долго играть. А если кораблик не обрабатывать, то уже через пару минут он утонет, и игра закончится.



Назарова Стефания
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 3 класс
Руководитель Л.М. Цховребашвили

ИЗГОТОВЛЕНИЕ БУКЕТА ИЗ БУМАЖНЫХ РОЗ

Актуальность. Знаете, почему так важно учиться делать букеты из бумажных роз? Дело в том, что в нашем мире все больше людей ценят вещи, сделанные своими руками. Ведь когда мы создаем что-то сами, это особенно особенное! Вместо того, чтобы просто покупать готовые вещи в магазине, мы можем сами что-то придумать и сделать удивительное. Это как волшебство! Подарки становятся неповторимыми. Когда мы дарим кому-то букет из бумажных роз, это не просто цветы. Это частица нашего тепла и заботы, и такой подарок запоминается надолго!

Цель проекта: изготовить букет роз из бумаги.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1. Познакомиться с основными фактами о розах.
2. Изучить технологию изготовления мини-букетов роз из бумаги.
3. Создать мини-букет из бумажных роз, провести мастер – класс для ребят.

Гипотеза: можно предположить, что мини-букеты из бумажных роз не уступают по красоте и качеству живым розам, так как выглядят почти как настоящие.

Объект: розы из бумаги.

Предмет: техника изготовления роз из бумаги.

Методы работы: сбор и изучение различных источников информации о создании роз из бумаги, создание продукта.

Выводы: в ходе работы над проектом мы познакомились с техникой изготовления роз из бумаги. Узнали, как сочетать цвета, формы. Работая с бумагой, мы тренировали свои пальчики, развивали мелкую моторику и делали свои руки еще ловчее. А главное, что мы создали то, что нравится не только нам, но и другим! Вот почему мастер-класс так важен для нас, маленьких художников! Мини-букеты роз из бумаги отлично подойдут в качестве оригинального подарка.

В ходе работы были достигнуты цели и задачи проекта. Гипотеза подтверждена.

Так что давайте вместе творить что-то удивительное!



Петрова Алиса
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Л.М. Цховребашвили

ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАКЕТА МИНИ ЗООПАРКА С ПОМОЩЬЮ 3D РУЧКИ

Актуальность. Каждый день для улучшения нашей жизни в мире появляются новые современные технологии, которые дают нам больше возможностей для новых разработок, отдыха, работы и обучения. Сегодня 3D технологии применяются не только в творчестве, быту и в медицине, но и дизайне, машиностроении, образовании и в сети Интернет. Человеком изобретаются и применяются 3D-телевизоры, 3D-принтеры и 3D-модели. С помощью 3D ручки можно создавать различные предметы, от мелких до больших деталей в режиме реального времени. Работая с данным устройством, мне стало интересно, какие

виды ручек еще есть, где применяется еще технология 3D? Все ли ребята в классе знают про 3D ручку? Чем рисует 3D ручка?

Цель работы: с помощью этой чудо техники изготовить мини зоопарк и смоделировать животных.

Для достижения этой цели мне необходимо решить ряд задач:

1. Изучить информацию и материалы по 3D ручке.
2. Выбрать и изучить одну из технологий для создания трехмерных моделей.
3. Провести мастер-класс.
4. Изготовить макет мини зоопарка.

Гипотеза: можно предположить, что моделирование с помощью 3D ручки занятие интересное и увлекательное для учащихся, развивает пространственное воображение и может использоваться в учебной деятельности.

Методы исследования: работа с различными источниками информации (словари, интернет - источники); наблюдение, анализ и сравнение; конструирование и моделирование.

В ходе работы над проектом мы ознакомились с историей появления 3D ручки. Познакомили ребят с 3D ручкой и научили пользоваться ею, создавать 3D модели объекта. Цель нашей работы достигнута – с помощью 3D ручки мы смоделировали животных для зоопарка и показали, что использование 3D ручки может помочь для творчества и в дальнейшем применяться в других направлениях.

Вывод. Наша гипотеза о том, что использование 3D ручки поможет учащимся в творчестве для создания 3D моделей по данной теме, полностью подтвердилась. Считаем, что данное исследование имеет выраженную практическую значимость, так как внедрение 3D ручки в учебный процесс повышает эффективность обучения (в школе и дома), и результаты моделирования могут быть использованы на уроках математики, технологии, окружающего мира, изобразительного искусства и других предметах.



Петухов Михаил
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 4 класс
Руководитель О.В. Фёдорова

UNDOSCOOT СВОИМИ РУКАМИ

В наше время среди школьников стал очень популярен самокатный спорт. В городах начали строить специальные скейтпарки для катания на трюковом самокате и батутные центры для тренировки трюков на undoscoot. Undoscoot:

это самокат для помещения. Он, как правило, легче и его платформа мягче, чем у обычного самоката также у него нет колёс.

Продукт исследования. Undoscoot и как его сделать. Цель: создать undoscoot в домашних условиях, на котором можно будет выполнять трюки. Гипотеза: получится ли из подручных материалов сделать undoscoot.

Проблема: Как делать трюки на самокате в плохую погоду? А в шаговой доступности крытых скейтпарков нет.

Актуальность: я провёл опрос среди друзей, которые катаются на трюковом самокате. Выяснилось, что большинство райдеров знают, что такое undoscoot и хотели бы иметь его у себя. Никто из опрошенных ребят не делал undoscoot своими руками. Варианты получения undoscoot: купить готовый в магазине или сделать полностью самому. Анализ выбора материалов: металл, фанера, пластик, резина, комбинированный: картон, резина, подколенник укладчика (крепкий пенопласт), подколенник укладчика + фанера. Сначала я использовал картон для деки, но он быстро мялся и было неудобно делать трюки. Следующий вариант с декой из резины оказался также неудачным, потому что резина оказалась тяжёлой и не держала форму, а если добавить фанеру, то undoscoot получится тяжёлым. После этого эксперимента я с родителями поехал в магазин стройматериалов за трубами, крепким пенопластом, фанерой и резиновым листом и у меня не получился индоскут из этих материалов. Я долго думал, пробовал, использовал и другие материалы и поменял свою точку зрения и выбрал: крепкий пенопласт, фанера и трубы. Результат: у меня получилось добиться своей цели! Undoscoot получился лёгкий, прочный, удобный и отлично функционирующий. Вывод: я подтвердил свою гипотезу: совсем необязательно идти в магазин, undoscoot можно сделать своими руками и решил проблему о возможности выполнения трюков на самокате в плохую погоду.



Потапов Артём,
МАОУ «МШ «Приоритет» г. Перми, 2 класс
Руководитель И.Н. Новикова

МОЖНО ЛИ САМОМУ СДЕЛАТЬ КРИВОЕ ЗЕРКАЛО В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ?

Сложно себе представить современный мир без зеркала. Стоя в очереди в магазине, я увидел под потолком большое выпуклое круглое зеркало. Это кривое зеркало искажало и смешило меня. Зеркало помогало охранникам и продавцам видеть всю площадь магазина. Я же, смотрясь в зеркало, задумался: «Как

появилось первое зеркало и когда?», «Как создают обычные зеркала и кривые «весёлые» зеркала?», «Смогу ли я сам создать такое кривое зеркало дома?».

Цель работы: выяснить, можно ли в домашних условиях сделать кривое зеркало? Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи: 1. Изучить историю зеркал. 2. Изучить используемые материалы и способы создания зеркала. 3. Выбрать необходимые материалы для создания кривого зеркала. 4. Провести эксперимент по созданию кривого зеркала. 5. Сделать выводы по результатам опыта и поделиться полученными знаниями.

Гипотеза: В домашних условиях можно сделать кривое зеркало, которое будет обладать теми же качествами и свойствами, как и сделанное на заводе.

Мной были использованы следующие методы: 1. Работа с литературными источниками. 2. Эксперимент. 3. Анализ. 4. Измерение.

Практическая часть. Перед проведением эксперимента я пошел в Ц. Парк им.М.Горького и внимательно рассмотрел расположенные там кривые зеркала. Также я обратил внимание, как кастрюля из нержавеющей стали искажает отражение. Но больше всего меня удивило отражение в ложке! Вогнутая часть отражала меня вверх ногами, а выпнутая округляла отражение. Двигая ложкой можно менять своё «кривое отражение».

Эксперимент по созданию кривого зеркала был сложным. Я использовал за основу коробку и серебряную бумагу. Любая неровность на коробке меняла отражение. Царапины на пленке также портили качество отражения. Результат эксперимента: 1 простое и 4 кривых зеркала.

Вывод. Работая над проектом, я узнал, что процесс изготовления зеркал имеет многовековую историю. Для получения задуманного эффекта искривляющее зеркало должно быть деформировано особым образом. Должны проводиться расчеты и разрабатываться технология изготовления. В результате работы выдвинутая мною гипотеза подтвердилась: в домашних условиях можно создавать кривые зеркала. При этом каждое кривое зеркало будет интересно своей неповторимостью и уникальностью. Зеркало, созданное в домашних условиях, будет намного хуже отражать поверхность, чем заводское зеркало. Данный проект будет интересен и полезен на уроках окружающего мира, физики, занятиях внеурочной деятельности и для расширения кругозора. Также захотелось провести исследования о влиянии зеркальных поверхностей на окружающую среду, животных и птиц.



Стариков Михаил
МАОУ «Гимназия №17», г.Перми, 2 класс

Руководитель:
Сесюнина Лариса Геннадьевна, учитель высшей категории

ПРОЕКТ ПАРУСНИКА «КРУЗЕНШТЕРН»

В современном мире мы не представляем своей жизни без морского флота. Стоит заметить, что модели кораблей изготавливались не только для красоты, но и как наглядный пример при строительстве настоящих судов. Изучив разные модели кораблей, я остановился на легендарном паруснике «Крузенштерн».

Цель работы: Создать модель парусного судна «Крузенштерн» с мотором для наглядной демонстрации способности парусного судна идти не только под парусами, но и с помощью двигателя.

Но, возможно ли сконструировать такое судно своими руками, чтобы оно двигалось и под парусами, и под мотором? Как увеличить скорость движения судна?

Гипотеза: для успешного создания модели парусника необходимы дополнительные элементы устойчивости на воде; подключение двигателя у парусного судна увеличивает скорость движения судна при прочих равных условиях.

Объект исследования – скорость движения парусника, сделанного своими руками.

Предмет исследования – влияние использования разных движителей (ветер, электромотор) на скорость парусного судна.

В практической части работы был выполнен эскиз парусника - прототип парусника «Крузенштерн», вырезаны детали из фанеры, пеноплекса, собран электромотор с гребными лопастями, собран сам парусник с парусами, закреплен электромотор. Проведены испытания устойчивости на воде, добавлены поплавки устойчивости. Проведены испытания в ванной длиной 150 см, наполненной водой, в качестве источника ветра использован бытовой вентилятор с прямым потоком воздуха и постоянной скоростью 1. Были проведены 3 эксперимента и замерено время прохождения расстояния 150 см при: использовании только силы ветра; использовании только скорости электромотора; использовании скорости ветра и электромотора одновременно. Произведены расчеты скоростей движения парусника в каждом эксперименте, сравнение скоростей, определение зависимости скорости от вида использованного движителя или сочетания нескольких движителей.

В результате работы удалось сконструировать проект парусного судна с использованием подручных материалов. Результаты экспериментов показали, что

одновременное применение ветра и мотора увеличивает скорость судна в 4 раза по сравнению с истинной парусной скоростью и в 2 раза по сравнению с моторной скоростью. Поверхность соприкосновения судна с водой напрямую влияет на его устойчивость - чем больше площадь поверхности соприкосновения с водой, тем устойчивее судно.



Тужина Анна, Сердечная Мария
МАОУ «Школа-гимназия № 1»,
г. Краснокамска, 4 класс
Руководитель – Т.Н. Трудинова

«ЛЕСНАЯ ПРЯЖА – СКАЗКА, ИЛИ БЫЛЬ»

В старину люди для плетения и вязания различных изделий использовали не только шерсть животного происхождения, но и различные растения – дикоросы. Сейчас крапиву и другие растения заменили льном и хлопком, которые выращиваются в огромных количествах. Но их выращивание наносит огромный вред окружающей среде! Волокна крапивы и кипрея намного мягче, тоньше и эластичней конопляных, дешевле по выращиванию и производству, чем льняные и растут везде, не требуя применения удобрений.

Заинтересовавшись этой темой, мы на протяжении двух лет изучали и экспериментировали с таким растительным сырьём, как сосновые иголки и крапива. В этом году нас, как юных исследователей, заинтересовало, а сможем ли мы в домашних условиях получить волокно из стеблей кипрея и спрядать из него пряжу? Этот вопрос стал основой для проведения нашего исследования.

Итак, цель работы – моделирование процесса создания волокна из кипрея в домашних условиях и выполнение изделий из него.

Объектом исследования являются стебли кипрея. Предмет исследования – возможность изготовления волокна из кипрея и выполнение из него образца вязаного изделия в домашних условиях. В качестве гипотезы исследования выбираем утверждение: в домашних условиях действительно можно смоделировать процесс создания пряжи из кипрея и выполнение из нее вязаных изделий.

Работа состоит из теоретической и практической частей. Эксперимент разделён на три части: получение волокна из стеблей кипрея способами обминания, трепания,

ошмыгивания и чесания; прядение нитей из кипрейной кудели; изготовление образца вязаного изделия из кипрейной нити.

В соответствии с поставленными целями нашего исследования подготовлен литературный обзор. Проведённый эксперимент позволил подтвердить гипотезу исследования. В ходе проведения эксперимента удалось самостоятельно получить волокно из стеблей кипрея, при помощи взрослых спрядсть из этого волокна пряжу и связать образец изделия и сделать следующие выводы: процесс получения волокна из стеблей кипрея достаточно долгий и трудоёмкий; из него получается более качественная пряжа. Производство такой пряжи будет выгодно, как экологически, так и экономически, так как кипрей растёт сам по себе и не требует применения удобрений!



Шепин Иван,
АОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Т.Ф. Турова

КОГДА ОЖИВАЕТ ГЛИНА

Я очень люблю заниматься творчеством: рисовать, лепить, делать различные поделки из подручных материалов. Особенно мне нравится лепить различные предметы из пластилина. Однажды я задумался, а почему я леплю только из пластилина? Может быть мне попробовать другие материалы для лепки? Есть ли какой-то натуральный материал, из которого тоже можно лепить? И тут я вспомнил о глине. Ведь именно из глины в давние времена люди лепили разные предметы, которые использовали в быту - тарелки, кружки, горшки, вазы и даже игрушки. И я решил сам попробовать создать что-нибудь из этого удивительного материала, например, кружку или новогоднюю игрушку, ведь скоро Новый год!

Цель проектной работы: узнать, как обычная глина может превращаться в различные предметы, используемые людьми в жизни.

Для достижения поставленной цели мне было необходимо решить следующие задачи:

- узнать, что такое глина, какие виды глины встречаются в природе
- изучить свойства глины
- выяснить способы работы с глиной и освоить их на практике
- сделать поделку из глины

Гипотеза: Я предположил, что смогу изготовить сам поделку из глины в домашних условиях. Полученные глиняные предметы могут использоваться в повседневной жизни, а сам процесс лепки не менее увлекательным занятием, чем лепка из пластилина.

Объект исследования: Глина.

Методы исследования:

анализ информации, полученной из различных источников

эксперимент

обобщение полученных результатов

использование результата эксперимента в обычной жизни

Ход работы: в начале своей работы я совместно с родителями изучил материалы о глине, исследовал её свойства, посмотрел различные мультфильмы и ролики в Интернете, в которых глина оживает в руках мастеров. В практической части своей работы я использовал глину и гончарный круг.

Результаты: Я сам сделал кружку из глины, узнал много нового о глине и получил удовольствие от самого процесса лепки. Моя кружка уникальна, может быть использована в качестве подарка друзьям и близким.

Выводы. В домашних условиях можно изготовить глиняные предметы. Моя гипотеза подтвердилась, цели и задачи достигнуты.



Елькин Ярослав
СОШ МАОУ №77 г. Перми, 3А класс
Руководитель Т. П. Герасимова

ИЗГОТОВЛЕНИЕ КРАСКИ НА ОСНОВЕ МИНЕРАЛА ВОЛКОНСКОИТ И СРАВНЕНИЕ ЕЕ СВОЙСТВ С ГУАШЬЮ И АКВАРЕЛЬЮ

Большинство людей любят рисовать, но используемые краски часто бледнеют, пачкают одежду, а после высыхания могут смыться водой. Я провел опрос 30 детей от 6 до 10 лет. Согласно опросу 75% детей любят рисовать и рисуют, в среднем, 8 рисунков в неделю. 25% опрошенных не любят рисовать, но даже они рисуют, в среднем, по 3 рисунка в неделю. Для рисования чаще всего используют акварельную и гуашевую краски – 48% и 69% опрошенных. При этом дети отмечают недостатки используемых ими красок: 62% отметили, что если на готовый высохший рисунок попадает вода, то краска растворяется; 31% написали, что после высыхания краска

становится бледнее; 27% - что со временем готовый рисунок становится более бледным; 24% сказали, что после высыхания краска все равно может окрасить руки и одежду, если к ней прикоснуться. Поэтому поиск краски с лучшими свойствами является актуальной и интересной задачей.

Для ее решения мы предположили, что можем сделать яркую, устойчивую по времени, огнеупорную и водостойкую краску из природных пигментов. Для этого мы добыли минерал волконскоит на территории Пермского края, деревня Полуденная. Пермский край и соседние регионы – единственное место во всем мире, где добывают камень. Волконскоит образован солями хрома, которые впитывались в клетчатку древесины и, замещая её, в течение многих лет превращались в волконскоит. Поэтому минерал имеет насыщенный зеленый цвет разных оттенков и используется иконописцами и художниками.

Мы очистили минерал от породы и изготовили из него краску. Для этого растерли волконскоит в ступе в порошок, добавили желток куриного яйца, воду и уксусную кислоту. Полученной зеленой краской, а также гуашью и акварелью мы покрыли три деревянных бруска. Для определения водостойкости мы опустили все три бруска в воду. Акварель и гуашь стали смываться с бруска, сразу после погружения, вода окрасилась в зеленый цвет. Краска из волконскоита, не смылась. Следует отметить, что через 1 минуту краска размокла, легко соскабливалась с бруска, но в воде не растворилась. Для определения огнеупорности мы попробовали поджечь зажигалкой окрашенные бруски. Бруски с акварелью и гуашью начали гореть и дымить через 10 сек, брусок, покрытый краской из волконскоита – через 23 сек. В завершение эксперимента мы нарисовали рисунки, используя зеленую краску из минерала. Рисунки получились яркие и красочные.

Мы пришли к выводу, что из волконскоита можно самостоятельно изготовить водостойкую, яркую краску и использовать ее для рисования.

Шпенст Герман

МАОУ «СОШ № 12», г. Перми, 4А класс
Руководитель Жданова Надежда Анатольевна



ИЗГОТОВЛЕНИЕ БАРОМЕТРА СВОИМИ РУКАМИ

При смене погоды меняется и атмосферное давление. Бывает, мы еще не заметили перемены погоды, а давление уже другое. Предсказать погоду поможет простейший барометр.

Актуальность темы проекта состоит в том, что знания об атмосферном давлении необходимы в прогнозировании погоды. Меня заинтересовало – можно ли самостоятельно изготовить прибор для наблюдения за изменением атмосферного давления и можно ли с помощью него предсказывать изменение погоды. Умение измерять атмосферное давление имеет большое практическое значение. Эти знания необходимы в медицине, жизнедеятельности человека и всех живых организмов.

Гипотеза: если изготовить самодельный барометр, можно узнавать об изменении погоды.

Цель моего проекта заключается в том, чтобы показать, что барометр может сделать каждый из подручных материалов, и контролировать изменения его показаний

Задачи проекта – узнать, что такое атмосферное давление и познакомиться с историей его измерения; описать изготовление самодельного барометра и провести наблюдение за его работой в домашних условиях; сделать выводы по результатам исследования.

Объект исследования – атмосферное давление и способ его измерения

Предмет исследования- самодельный барометр.

На теоретическом этапе - изучено, что такое атмосферное давление, способы и приборы для его измерения. На практическом этапе, для изготовления барометра потребовались стеклянная бутылка с широким горлышком, воздушный шарик, ножницы, резинка, соломинка для коктейля, клей. Для изготовления барометра натянул резиновую оболочку над отверстием и закрепил на горлышке резинкой. В центр натянутого шарика с помощью клея закрепил один конец соломинки. Соломинка должна держаться горизонтально. Для наблюдения бутылка поставлена в тень у стенки, на которую закреплен лист бумаги. В зависимости от погоды свободный конец соломинки поднимался или опускался, хотя и незаметно для человеческого глаза. Изменения фиксировались на листе. При высоком давлении стрелка указывала вверх, при низком- вниз.

Выводы: в ходе работы мне удалось изготовить прибор для измерения атмосферного давления, который работает и реагирует на изменение погоды. Показания наблюдений атмосферного давления по прибору находят свои изменения. Гипотеза нашла подтверждение. Цель достигнута.

СЕКЦИЯ УДИВИТЕЛЬНОЕ РЯДОМ



Аверьянова Екатерина
МАОУ «СОШ №77 с углубленным изучением
Английского языка» г. Пермь, 2 класс
Руководитель Егорова Е. А.

НЕВИДИМЫЕ ЧЕРНИЛА

Много раз в фильмах, книгах и от взрослых я слышала, что существуют невидимые чернила. Это когда пишешь, ничего на бумаге не видно, а если нагреть или, например, посветить ультрафиолетом, то буквы проявляются. Мне стало интересно, и я решила узнать, можно ли самостоятельно сделать такие чернила.

При исследовании вопроса я узнала, что чернила можно разделить на виды: химические, фоточувствительные, люминесцентные, термочувствительные, влажочувствительные. Я нашла несколько рецептов чернил, но для домашнего эксперимента выбрала три наиболее доступные.

Первый опыт я проводила с невидимыми чернилами из молока. Второй – из сока лука. Третий - из соды. Все три варианта чернил относятся к термочувствительным чернилам. Поэтому после высыхания надписей необходимо было воздействие высокой температуры. Для этого я воспользовалась утюгом. В результате этого проявились надписи того, что было написано не видимо до этого.

Таким образом, получить невидимые чернила в домашних условиях можно из легкодоступных ингредиентов. В ходе исследования выяснилось, что наилучшим вариантом из выбранных стали чернила из соды. Их преимущества в том, что:

- у них нет запаха, в отличие от лукового сока;
- они легко готовятся;
- долго хранятся;
- высыхают быстрее других чернил;
- абсолютно не видны на бумаге до температурной обработки.



Буров Владимир
МАОУ «Гимназия № 17» г. Перми,
2 «Б» класс
Руководитель Л.Г. Сесюнина,
учитель высшей категории

ВОЛШЕБНЫЕ КРИСТАЛЛЫ

Однажды с помощью набора для творчества я вырастил свои первые кристаллы. И тогда у меня возник вопрос: почему кристаллы растут, может они живые? Когда я стал старше, я заинтересовался, почему кристаллы бывают разной формы и цвета. Эта тема исследования интересна, поскольку кристаллы встречаются повсюду, но при этом они очень необычны благодаря своим свойствам.

Гипотеза: из разных веществ можно вырастить кристаллы разной формы и разного цвета.

Цель моего исследования: выяснить, почему кристаллы могут быть разной формы и цвета.

Я поставил перед собой задачи: узнать, что такое кристалл, разобраться, какие они бывают, как они растут, где встречаются и как применяются, а также выполнить опыты по выращиванию разных кристаллов у себя дома.

Предмет исследования: процесс кристаллизации.

Объект исследования: цвет и форма кристаллов.

В теоретической части работы я рассказал о первых представлениях людей о кристаллах и возникновении науки кристаллографии, упомянул о мифах о кристаллах, рассмотрел происхождение и способы образования кристаллов, а также применение кристаллов и их роль в повседневной жизни, выяснил, какие самоцветы добывают в Пермском крае (зеленый гранат – уваровит, цитрин, волконскоит, селенит).

В практической части работы были проведены опыты по выращиванию кристаллов в домашних условиях из пищевой поваренной соли (хлорида натрия), из медного купороса, из дигидрофосфата аммония.

Я сделал сравнительную таблицу и обнаружил, что кристаллы росли с разной скоростью: медленнее всего – соляные, остальные - быстрее. Кристаллы имели разный цвет и форму. Я понял, что из разных веществ вырастают разные кристаллы, а из книг узнал, что это происходит из-за разной структуры кристаллической решетки вещества. В ходе работы я узнал, что кристалл – это твердое состояние вещества, которое имеет определенные цвет, форму и количество граней, которые строго зависят от химического вещества. Я

познакомился с разнообразием кристаллов и научился выращивать их в домашних условиях.

И все-таки удивительно то, что кристаллы, являясь объектами неживой природы, тем не менее, растут как по волшебству!



Дмитрий Спехов
МАОУ «Гимназия №33» г.Пермь
Руководитель Л. М. Михайлова

УВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ МИР КРИСТАЛЛОВ

Кристаллы – удивительные явления природы. Они поражают своей необычностью: размерами, цветом, формой. Кто не рассматривал песчинки на морском берегу или не любовался снежинками? Кажется, что кристаллы – редкое явление, но на самом деле мы встречаем их везде на протяжении всей своей жизни. В этом году мне подарили в качестве подарка набор юного химика по выращиванию кристаллов в домашних условиях. Меня так увлек и захватил данный процесс что я вырастил 8 кристаллов разных цветов и размеров из готовых наборов. Мне стало интересно можно ли вырастить кристалл в домашних условиях из раствора, приготовленного самим? Так появилась тема моей исследовательской работы.

Целью данной работы является вырастить кристалл в домашних условиях из раствора, приготовленного самостоятельно.

Для достижения цели, я поставил следующие задачи:

Изучить понятие кристаллического тела, зачем и как выращивают кристаллы

Провести 3 практических опыта по выращиванию кристаллов, завести дневник наблюдений

Сделать выводы по теме исследования

В рамках своей работы я делал три предположения. Первое предположение, что вырастить кристалл можно в домашних условиях из раствора, приготовленного самостоятельно, второе предположение, что чем более насыщенный раствор соли, тем кристаллы растут быстрее и третье предположение, что изменение температуры оказывает влияние на рост, а на форму кристаллов нет.

После того как все задачи работы были выполнены, я достиг своей цели. Я вырастил кристалл в домашних условиях из раствора, приготовленного самостоятельно. В процессе работы над проектом я научился искать информацию, проводить опыты, вести дневник

наблюдения и анализировать полученные результаты. Также я убедился опытным путем что вырастить кристаллы из готового раствора не составляет большого труда в отличии от раствора который приготовленного самостоятельно. Гипотезы выставленные в ходе исследования подтвердились частично.



Еловикова Владислава,
3 класс
МАОУ «Гимназия № 33» г. Перми
Руководитель: Сафронова Наталья Владимировна

НЕВИДИМЫЕ ЧЕРНИЛА

Актуальность работы в том, что шифровать информацию и использовать тайные письма может привлечь детей школьного возраста к изучению науки. Тайное письмо начали применять в далекой древности. Записи создавались разными жидкостями, невидимыми для простого глаза. Обычно эти чернила использовали для сокрытия важной и секретной информации.

Гипотеза: можно создать невидимые чернила в домашних условиях, при наличии самых простых ингредиентов.

Цель работы: создать невидимые чернила из разных материалов, поставить опыты в домашних условиях по изготовления таких чернил. Написать тайное послание.

Теоретическая значимость работы – изучение разного вида чернил. Невидимые чернила бывают органическими и симпатическими. Органические чернила – это молоко, фруктовые соки, уксус. Симпатические или «химикалии» возникают при обработке бумаги химическими средствами и проявляются только при освещении ультрафиолетом.

Практическая значимость работы, заключается в применении теоретических знаний при проведении экспериментов.

Исследование проводилось экспериментальным методом.

Было поставлено 6 опытов, все опыты представляли собой изготовление раствора для письма. Чернила приготавливались с использованием следующих ингредиентов: пищевая сода, фруктовые соки, рисовый отвар, молоко, крахмал, стиральный порошок.

Для проявления невидимой записи применялись – йод, ультрафиолетовая лампа, проглаживание бумаги горячим утюгом (тепловое воздействие).

Главный вывод – это то, что невидимые чернила можно создать в домашних условиях и никакого специального оборудования или ингредиентов не надо, в основном все ингредиенты имеются у нас дома.

При создании невидимых чернил важно все: пропорции, освещенность и другие факторы. Проявление таких чернил в основном требует либо специального освещения (чаще ультрафиолет), либо нагрева бумаги.

При проведении исследования поставленные цели и задачи были достигнуты. Выдвинутая гипотеза подтвердилась полностью.



Зотов Алексей
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Л.М. Цховребашвили

ХЛЕБ. НЕОБЫЧНОЕ ОБ ОБЫЧНОМ

Обоснование выбора темы. На Руси к хлебу всегда относились как к дару. Самым страшным поступком у наших предков считалось уронить хлеб, а ещё страшнее - на него наступить. Сегодня на полках магазинов множество разнообразного хлеба. Зачастую люди покупают больше хлеба, чем необходимо. Впоследствии, остатки его портятся, покрываются плесенью и люди выкидывают хлеб, не задумываясь или не зная, как его правильно хранить и как можно использовать подсыхший хлеб, его остатки для приготовления блюд. Считаю, что отношение школьников к хлебу, понимание важности сохранения этого продукта - тема очень актуальная.

Объектом исследования является хлеб.

Предметом исследования – способы хранения хлеба и изготовление блюд из хлеба.

Гипотеза: если дети будут знать, как правильно хранить хлеб, как использовать его излишки, то они будут бережнее относиться к этому продукту.

Цель: испечь хлеб в домашних условиях, приготовить блюдо из хлеба.

Достижение поставленной цели предполагает постановку и решение следующих задач:

1. Собрать подробную информацию о хлебе – его истории, способах приготовления, правильном хранении и переработке.
2. Провести эксперимент по изготовлению, хранению и переработке хлеба.
3. Провести анкетирование среди учащихся класса.
4. Изготовить информационные листовки с правилами хранения хлеба и рецептами.

Методы исследования: сбор и анализ информации из различных источников, эксперимент, наблюдение, практическая работа, анкетирование.

Вывод: хлеб сопровождает каждого из нас от первых шагов до последних дней. На его производство уходят силы и энергия многих людей, начиная с выращивания колосков, обработки и хранения зерна, заканчивая его выпечкой. Необходимо бережно относиться к хлебу, уметь его сохранять.



Кочнова Алёна
МАОУ “СОШ №77” г. Перми, 3 “А” класс
Руководитель Т.П. Герасимова

МИРАЖИ И ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ

В природе существует много загадочных явлений. Одно из таких явлений – миражи. Цель исследования: выяснить, в результате чего появляются миражи. Задачи: узнать, что такое миражи, провести опыты со световыми лучами. Объект исследования: Мираж как световой луч. Предмет исследования: поведение светового луча в различных физических средах. Гипотеза: миражи появляются в результате изменения направления световых лучей. Мираж - это оптическое явление в атмосфере, вызванное преломлением потока света на границе между разными по температуре слоями воздуха. Объект, который мы наблюдаем в мираже, обязательно где-то есть, но мы видим его не в том месте, не того размера, порой перевернутым или умноженным. Первое описание миража приводится в трактате Аристотеля в 4 веке до н.э. Научное объяснение этому оптическому явлению дал французский физик Гаспар Монж в 18 веке. Он объяснил это явление, опираясь на законы преломления и отражения света.

Проведём опыты: 1. Эффект “сломанной” ложки. Если поместить ложку в стакан с водой, то создаётся эффект «сломанной ложки». Это происходит благодаря преломлению луча света - рефракции при переходе из одной среды в другую. Свет в веществах разной плотности распространяется с разной скоростью; отраженный от ложки, проходя сквозь воду, он кажется находящимся в одном месте, а сквозь воздух - в другом. Чем плотнее среда, тем меньше скорость распространения света. Сравним движение луча с движением по разным поверхностям. Бег по ровной дорожке - быстрый, а по воде мы бежим медленнее. 2. Исчезновение монетки. Налейте воду в стакан и поставим его на монетку, если смотреть на монетку сверху, то она видна, а если смотреть сбоку - исчезает. Это происходит из-за отражения - отбрасывания света от поверхности обратно. Если видимый образ монетки попадает на стенку стакана под слишком большим углом, вместо преломления возникает отражение, и монетка не видна снаружи. 3. Исчезновение стекла Возьмём две стеклянные

банки разного размера и нальём в них растительное масло. Помещая одну в другую, мы видим, что маленькая банка исчезает. Скорость распространения света в стекле и в масле одинакова. Луч не меняет направления, проходя из стекла в масло, поэтому стекло маленькой баночки становится невидимым.

Миражи появляются в результате рефракции, то есть преломления потока света на границе между разными по температуре слоями воздуха. Миражи чаще всего возникают в пустыне. Раскалённый песок нагревает нижний слой воздуха, а верхний слой остаётся холодным. Цель работы достигнута, мы выяснили, что миражи возникают в результате рефракции. Моя гипотеза подтвердилась: миражи – это оптическое явление, которое появляется при изменении направления световых лучей.



Мичурина Василиса
МАО «СОШ № 77с углубленным
изучением английского языка»
г. Перми, 2 класс
Руководитель Челпанова Е. В.

ВОСХИТИТЕЛЬНЫЕ ОБЛАКА.

Иногда мне говорят, что я витаю в облаках. Я отвечаю, что это верно, мне нравится наблюдать за облаками. Я живу на 23 этаже многоэтажного дома и часто рассматриваю облака – из моего окна можно видеть далеко-далеко. Я заметила, что облака бывают разные – тускло-серые и белоснежные, тонкие как перышки и похожие на огромные горы пены. Мне стало очень интересно, и я решила подробнее изучить это природное явление.

Цели исследования: Изучить природное явление - облака.

Гипотеза: осенью чаще всего наблюдаются слоисто-дождевые облака.

С целью подтверждения данной гипотезы проводилось наблюдение за облаками в течение месяца. Облака фотографировались, проводилось определение вида облаков, результаты вносились в таблицу.

Объект исследования: изучение облаков как природного явления.

Методы исследования: в ходе выполнения исследовательской работы использованы методы – наблюдение, эксперимент и изучение.

Облако– это скопление в атмосфере мельчайших водяных капелек или ледяных кристаллов.

Облака образуются и живут в нижнем слое атмосферы – тропосфере. Выше границ тропосферы облака обычно не поднимаются – на границе они останавливаются и начинают разрастаться вширь и становятся более плотными.

Различают следующие виды облаков:

- облака верхнего яруса (высота — от 6 до 13 км)
- облака среднего яруса (высота — от 2 до 6 км)
- облака нижнего яруса (высота — до 2 км)
- облака вертикального развития.

При проведении научной работы я очень много узнала об облаках – как они образуются, какие облака бывают, какие еще атмосферные явления встречаются. Мной проведен эксперимент по созданию облака в домашних условиях. Также проведено наблюдение за облаками в течение месяца и установлено, что осенью чаще всего наблюдаются слоисто-дождевые облака.



Непогодина Софья
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Л.В. Белашова

БОЛЬШАЯ КАМЕННАЯ РЕКА ТАГАНАЯ

Услышав слово «река», мы сразу представляем поток воды, имеющий свое течение по руслу от истока до устья. Но природа нас постоянно удивляет и создает удивительные вещи, которые иногда даже сложно объяснить. Однажды мы узнали, что существуют каменные реки. Одна из самых крупных в мире находится у нас на Урале. Гипотеза: у каменных рек тоже есть течение. Целью данного проекта является изучение происхождения каменных рек. Задачи: 1) узнать что такое каменные реки, откуда они взялись, собрать информацию о самой крупной каменной реке России; 2) сходить в поход в Национальный парк «Таганай», побывать на самой крупной каменной россыпи в мире и сделать вывод.

Откуда же взялись каменные реки?

Происхождение каменных рек до сих пор достоверно неизвестно. Существует множество теорий.

Вот одна из теорий происхождения каменной реки Таганая. Предполагается, что гигантский оползень появился примерно 10 000 лет назад во время последнего ледникового периода. В это время ледники покрывали вершины хребтов Таганайских гор, достигая

высоты 4800 метров. Под огромным весом льда вершины гор размельчались на миллионы больших булыжников. С таянием льда камни медленно скатывались вниз, образовав каменную реку. Это место названо рекой только за внешнее сходство, течения здесь нет и камни лежат неподвижно.

Удивительно, что при приближении к реке слышится легкий звук журчащей воды. На самом деле под «руслом» древних каменных потоков часто погребены многочисленные горные ручьи, которые своим журчанием дарят Каменной реке звук живой природы.

Моя гипотеза не подтвердилась. Каменная река названа рекой только за внешнее сходство, течения здесь нет и камни лежат неподвижно. Актуальность. На данный момент, когда у нас нет возможности побывать в разных странах, мы можем изучать уникальные уголки России. Каменная река удивительное и впечатляющее природное образование. Большая Каменная Река Таганая – памятник природы. Подобное ему по размерам и красоте камней образование известно только в Индии.



Рейм Лев
МАОУ «Гимназия №17» г. Перми, 4 класс
Руководитель Новокрещенова Н.В.

ВОЛШЕБНЫЕ КРИСТАЛЛЫ ГИПСА.

Что мы знаем о гипсе? Первая ассоциация не самая приятная – перелом. Да, именно с получением серьёзной травмы в первую очередь ассоциируется этот минерал. Помимо травм гипс связан и с приятными эмоциями – я, например, люблю делать различные поделки из гипса. Чем старше мы становимся, тем чаще встречаемся в нашей жизни с гипсом.

Этим летом мне повезло оказаться в очень интересном месте – «Долине кристаллов»(Ундорский район Ульяновской области, на берегу Куйбышевского водохранилища). Здесь я увидел россыпи искрящихся на солнце «волшебных» кристаллов. Каково же было моё удивление, когда я узнал, что эти блестящие, сказочные кристаллы и есть гипс! Как же они превращаются в белую пластичную массу, из которой я люблю делать различные фигурки?

Так родилась идея исследования – преобразовать кристаллы гипса в порошкообразный гипс, и, смешав его с водой, изготовить фигурку динозавра.

Цель: изучить возможность преобразования кристаллического гипса в порошкообразный в домашних условиях.

Актуальность: понимание сути процессов, происходящих в привычных вещах, приближают нас к познанию законов жизни на нашей планете.

Задачи: 1. Собрать и изучить информацию о гипсе, его физико-химических свойствах и возможных местах нахождения кристаллического гипса. 2. Посетить месторождения кристаллического гипса. 3. Произвести поиск кристаллического гипса. 4. Изучить свойства найденных образцов. 5. Провести опыт по трансформации кристаллического гипса в порошкообразный гипс. 6. Изготовить фигуры из порошкообразного гипса.

Гипотеза: из кристаллического гипса можно получить гипс порошкообразный и изготовить из него фигуру любой формы.

В ходе исследования я выполнил все поставленные задачи, трансформировал кристаллический гипс в порошкообразный и изготовил фигурку из гипса. Сейчас я знаю, что много вещей, которые окружают нас в повседневной жизни, это гипс. Что гипс в природе бывает в форме очень красивых, порой сказочных, кристаллов. Что для того, чтобы превратить кристаллический гипс в массу, пригодную для лепки, совсем не обязательно быть учащимся Хогвартса и знать заклинания. Достаточно просто понять суть процессов, происходящих во время преобразования кристаллического гипса в порошкообразный. Цель работы достигнута – изучена возможность превращения кристаллического гипса в порошкообразный в домашних условиях. Гипотеза подтверждена – из кристаллического гипса действительно можно получить гипс порошкообразный и изготовить из него фигуру любой формы.



Сыропятов Лев
МАОУ «СОШ №12
с углубленным изучением немецкого языка г. Перми,
4в класс
Руководитель: Моисеева Наталия Петровна

МИР ПОД МИКРОСКОПОМ

Любовь к изучению растительного и животного мира проявилась еще в детском саду. Когда мне подарили первый микроскоп, у меня появилась возможность найти ответы на многие мои вопросы. Трудно даже представить, насколько захватывающие картинки можно увидеть в окуляр микроскопа, какие удивительные открытия можно сделать. Микроскопический мир, который составляет основу каждой клетки растений и живых организмов, скрывает в себе огромное количество тайн и загадок.

Актуальность темы проекта в том, что занятия с микроскопом помогут мне обогатить кругозор об окружающем мире, расширить свои знания о мире живой природы, сформировать необходимые условия для познавательной деятельности, экспериментирования, систематического наблюдения за всевозможными живыми и не живыми объектами. Я смогу сделать удивительные открытия, увидев всё своими глазами.

Цель моего проекта провести исследования различных объектов под микроскопом. Для достижения цели я должен решить следующие задачи:

Узнать историю создания микроскопа.

Изучить устройство микроскопа.

Узнать виды микроскопов и области их применения.

Сделать фотографии объектов под микроскопом.

Гипотеза: возможно ли разглядеть через микроскоп объекты, которые мы не видим невооруженным глазом.

В работе над проектом я использовал два метода исследования:

теоретический и практический.

Выводы: в ходе работы над проектом я познакомился с историей создания микроскопа. Я изучил устройство микроскопа. И погрузился в этот увлекательный мир. Проведенные мною исследования, позволили мне подтвердить мою гипотезу: я узнал, что с помощью микроскопа можно исследовать простые объекты окружающего мира, разглядеть отдельные клетки, ядра клеток, представленных образцов.

Одно из величайших изобретений человека — микроскоп, который позволяет заглянуть в недоступный человеческому глазу мир, который поражает своим величием.



Ухова Анна
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 3Д класс
Руководитель Л. М. Цховребашвили

СОЗДАНИЕ МУЛЬТФИЛЬМА

Как можно рассказать что-то сложное в простой форме? Смогли бы вы объяснить, например, что такое налоги и зачем они нужны? У меня возник такой вопрос. Что интересует и детей, и взрослых? Конечно мультфильм! Мне стало интересно: а как создаются мультфильмы?

Целью моей работы является создание своего мультфильма.

Для достижения своей цели я поставила следующие задачи:

1. Изучить историю появления мультипликации.
2. Изучить различные технологии создания мультфильмов.
3. Создать свой мультфильм.

Моя гипотеза: предполагаю, что создание мультфильма – это сложный и долгий процесс.

Объект исследования: мультфильм.

Предмет исследования: создание мультфильма.

В ходе работы использованы интернет-ресурсы, а также методы исследования: эксперимент, моделирование, абстрагирование, анализ и синтез.

В процессе работы я узнала некоторые интересные факты о мультфильмах, о том, какие мультфильмы бывают. Для создания мультфильма мной сделано следующее:

придуман сюжет;

подготовлены декорации;

сделаны герои, в моем случае – из пластилина;

распределены роли;

снят мультфильм.

В результате исследования я пришла к следующему выводу: создание мультфильма – это сложный и долгий процесс, но еще и очень интересный и полезный.



Тюрикова Кристина
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми 2Б класс
Руководители: Л.Л. Кузьмина, Е.Е. Санникова

УДИВИТЕЛЬНЫЕ ЧАСЫ.

В современном мире важно уметь управлять временем, чтобы успевать все свои дела и не опаздывать. Я учусь во 2 «Б» классе в гимназии № 31 и во 2-ом классе в школе искусств им. Кабалевского на отделении фортепиано. Мне важно уметь определять время, чтобы организовать учебный день, помогают в этом часы. И мне стало интересно, а какие часы бывают, когда появились первые часы, как определяют время мои одноклассники. В процессе изучения темы часов, меня заинтересовали башенные часы.

Задачи исследования:

Узнать про первые часы, виды часов.

Найти самые известные башенные часы мира и сравнить их особенности, узнать какие часы самые старинные, какие самые удивительные, самые высокие.

Наиболее удобный вид часов для определения времени для школьников

Придумать особенные часы для нашего класса.

Мое исследование показало, что часы появились очень давно и разновидность часов огромная, например, солнечные, песочные, атомные, кварцевые. Современные школьники определяют время с помощью электронных наручных часов это удобнее и быстрее.

Не смотря на развитие информационных технологий, которые вытесняют механические часы, актуальность механических башенных часов сохраняется. Известные башенные часы в разных странах и городах мира являются памятниками архитектуры, несут культурное наследие, выступают визитной карточкой. Часы могут показывать и дополнительную информацию, например, фазу луны и положение солнца, астрологические знаки. Я сравнила самые известные башенные часы мира по разным параметрам и узнала, на часах "Башня Зиммера" в Бельгии самое большое количество циферблатов (57), самые высокие часы и самые современные часы находятся в Саудовской Аравии в отеле «Королевская часовая башня», самые низкие - «Красноярский Биг-Бен" в России, одни из самых старинных часов - Спасская башня в Москве, а самыми жуткими я бы назвала Пражские куранты, потому что каждый час там двигаются фигуры, среди которых фигура в виде скелета человека. Наиболее интересными для себя я выделила часовую башню в Швейцарии, т.к. в них каждый час двигаются сказочные фигуры, представляющие собой мини театр. Для своего класса я создала макет удивительных часов «HappyBirthday», где цифры обозначают месяц года и показывают чей день рождения в данном месяце.

СЕКЦИЯ ХОЧУ ВСЕ ЗНАТЬ



Гладышев Лев
МАОУ «СОШ №55» г. Перми, 1 Б класс
Руководитель: Н.Г. Дробинина

СВЕТОФОР

Актуальность (проблема): В этом году я пошел в 1ый класс. По пути из школы мы переходим несколько перекрестков со светофорами. Для нас-первоклассников это новый навык - самостоятельно переходить проезжую часть. И меня очень заинтересовало, как работает светофор, как он появился и как, благодаря ему, становится безопасным передвижение школьников.

Гипотеза: Светофор – это необходимое в современной жизни изобретение со своей уникальной историей.

Задачи: изучить, как работает светофор; узнать историю появления светофора; изучить безопасность движения пешеходов (в том числе школьников) при переходе через дороги, по которым едут машины.

Предметы и методы исследования: Проведение опыта на модели светофора; изучение информации в интернете; наблюдение за светофорами на перекрестках нашего микрорайона; Посещение Центра управления светофорами г.Перми; Анкетирование школьников начальных классов.

Исследование и результаты по каждой части.

В первой части своей исследовательской работы мы собрали модель светофора из набора для опыта. Из этого опыта я понял, как с помощью электричества на светофоре загораются лампочки разного цвета.

Во второй части мы обратились к интернету, чтобы узнать определение светофора и понять почему именно красный, зеленый и желтый цвет принято использовать в светофоре.

В третьей части с помощью интернета мы узнали историю появления светофора в мире, в России и в нашем городе. А также мы посетили Пермскую дирекцию дорожного движения, где находится центр управления современных «умных» светофоров нашего города. Там нам рассказали и показали, как удаленно оператор наблюдает и управляет движением на улицах города.

В четвертой части исследования я проводил наблюдение на перекрестке у школы и заметил, что некоторые пешеходы нарушают правила безопасности. В результате у меня появилась идея о специальном дорожном знаке, напоминающем снимать наушники и отвлекаться от телефонов при переходе через проезжую часть.

Пятой частью было анкетирование среди учеников 1 и 3 классов по теме на сколько хорошо они знают правила перехода через проезжую часть. Результаты меня порадовали – большинство ребят знают правила безопасности движения.

Выводы по исследовательской работе: Гипотеза подтвердилась. Изучая данную тему, я узнал, насколько важен светофор в современной жизни и открыл много новых и интересных фактов о нём. Полученными знаниями я поделился со своими одноклассниками в презентации. Тем самым, надеюсь, что привлек их внимание к теме правильного и безопасного перехода проезжей части.



Иванов Владислав
МАОУ «СОШ № 77 с углублённым изучением английского языка»
г. Перми, 4 класс Б.
Руководитель: М.Р. Толкачева

УВЕЛИЧЕНИЕ РИСУНКА САМОСТОЯТЕЛЬНО

Мне очень нравится придумывать и рисовать свои корабли, роботов, других персонажей и многое другое. Когда у меня появился световой стол, я стал копировать картинки с книг или распечаток. Световой стол у меня маленький, позволяет скопировать картинку максимум с альбомный лист формата А4. Иногда я хочу скопировать картинку в большой формат, попробовав самостоятельно перерисовать картинку я понял, что у меня получается не так похоже, как хотелось бы. Поэтому я задумался, как можно скопировать картинку вручную четче, увеличив ее?

Цель моей работы: доказать, что можно самостоятельно вручную увеличить картинку

Задачи: 1. Изучить виды масштабирования картинки вручную.

2.. Приготовить материалы для копирования картинки в масштабе

3. Провести 3 опыта

4. Сравнить.

Гипотеза исследования: можно, сделать просто точную копию картинки в увеличенном размере.

Для того чтобы нарисовать точную копию картинки в увеличенном размере, было решено попробовать 3 способа выполнения: “Методом клеток”, с помощью Пантографа и с помощью Эпископа.

Методом клеток- копирование картинки, с помощью расчерченной клетки на оригинале и на бумаге для копии.

Пантограф- (название происходит от двух греческих слов (pantos) – все и grapho – пишу) прибор для копирования картинки.

Эпископ (Приложение 4) – (От греч. –смотрю над) оптический прибор для получения на экране изображений непрозрачных объектов (картин, чертежей, предметов и т. п.).

В результате проведенной работы могу утверждать, что эпископ является более простым в использовании, с помощью него получились четкие увеличенные копии. Таким

образом, гипотеза подтвердилась. В ходе выполнения работы я понял, что картинки можно не только увеличивать этими способами, но и уменьшать.

Вижу практическую значимость моей работы, в возможности использования этого метода масштабирования на любых фактурах (бумага, ткань, пластик...) и даже объемных предметах (блокнот, футболка, сумка, доска ...).



Долин Ярослав,
3 класс
МАОУ СОШ №12 г. Перми
Руководитель
Кропачева Марина Васильевна

КООРДИНАТЫ В ИГРАХ. СОЗДАНИЕ ИГРЫ С ПОМОЩЬЮ КООРДИНАТ

С раннего детства меня интересовало, как устроен тот или иной предмет. Разобрать новую купленную игрушку очень просто. Телефон в разобранном виде, показался мне не особо интересным. И вот однажды, играя, в одном из многочисленных приложений, установленных на моем электронном устройстве, мне пришла в голову одна замечательная идея, а именно мне очень захотелось понять, как же устроена игра. Для понимания механизма игры я взял одну из самых, казалось бы, простых игр – лабиринт. И начал ее изучение.

Таким образом, объектом моего исследования стала игра, в одной из программ Scresh, предметом моего исследования стали координаты. Гипотеза моей работы – это ответ на вопрос: «Смогу ли я создать игру с помощью координат?».

В ходе исследования, первое, что я сделал это изучил историю координат, после чего рассмотрел вопрос их применения и только потом стал создавать игру. Я использовал эмпирический и математический методы исследования, а именно, в ходе работы я экспериментировал, в том числе задавал дополнительные условия, например, при касании стенки спрайт (герой) возвращается на изначально заданные координаты, также я неоднократно проводил тестирование своей игры.

По результатам работы над проектом сделаны следующие выводы:

- Координата - это число, определяющее положение точки в пространстве. Идея изображать числа в виде точек, а точкам давать числовые обозначения зародилась в далекой древности.

- Основная заслуга в создании современного метода координат принадлежит французскому математику Рене Декарту. В декартовой системе координат получили реальное истолкование отрицательные числа.

- В наше время координаты нужны для того, чтобы: определять расположение предметов, построек, военной техники, дачных участков, домов в пространстве, определять перемещение детей родителями, маршруты самолетов, поездов и другой техники, а также определять свое местоположение относительно других предметов, вычислять площадь любых участков, создавать приложения для наших электронных устройств (компьютеров, телефонов, планшетов).

- Подтвердил выдвинутую мной гипотезу. Создание игры с помощью координат возможно, путем перемещения по точкам спрайта. Смог создать компьютерную игру.



Абашина Мария
МАОУ «Гимназия №17»,
класс 3А.

МАОУ «Гимназия №17»
Научный руководитель:
Низовцева Юлия Михайловна
Учитель начальных классов

МИКРОСКОП РАСКРЫВАЕТ ТАЙНЫ ШКОЛЬНОЙ ФОРМЫ

Цель работы – определить состав ткани, из которой сшита школьная форма, и как природа волокон отражается на ее свойствах.

Задачи:

- отбор материала для исследования;
- подготовка микропрепаратов к микроскопическому исследованию;
- исследование волокон с помощью микроскопов «МС-2ZOOM» и «Микромед-2»;
- фотофиксация волокон в поле зрения микроскопа «Микромед-2»;
- изучение свойств ткани с использованием наблюдения и опытным путем;
- обработка полученной информации, формирование вывода.

Школьная форма юных гимназистов изготовлена из современных тканей, которые раньше не применялись. В своей работе я установила волокнистый состав школьной формы начальных классов МАОУ «Гимназия №17», изучила свойства ткани. Для изучения свойств ткани применяла методы наблюдения и экспериментальные методы. Опыты проводились для исследования отношения ткани к стирке и высыханию, грязеотталкивающие свойства ткани, гигроскопичность, удерживание тепла.

Установлено, что волокна ткани школьной формы отличаются очень полезными для учащихся свойствами. Волокна, входящие в состав школьной формы, очень хорошо подобраны для ее изготовления, так как придают форменной одежде очень важные и необходимые свойства.



Аксенова Валерия
МАОУ СОШ №12 г. Перми, 3 класс
Руководитель
Кропачева Марина Васильевна

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДИМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ

В современном мире мы не можем представить свою жизнь без электричества. Оно помогает нам во всём. Утром мы включаем свет, электрический чайник, ставим подогревать пищу в микроволновую печь. Везде у нас «работает» электричество. Его получают на теплоэлектростанциях, атомных электростанциях, гидроэлектростанциях. Оттуда оно по проводам приходит в наш дом.

Недавно мне стало интересно, почему электричество «приходит» к нам именно по проводам? Мама мне рассказала, что не все вещества являются проводниками электричества, то есть не все вещества в окружающем нас мире передают электрический ток.

И тогда я решила опытным путем наглядно убедиться, какие предметы проводят электрический ток, а какие нет.

Цель моей работы: определение веществ, проводящих электрический ток.

Задачи исследования:

- Изучить информацию об электричестве.
- Получить знания о проводниках электричества.
- Поделиться полученными знаниями с одноклассниками.

Гипотеза:

Не через все вещества проходит электрический ток.

Методы исследования: изучение специальной литературы, проведение опытов, анализ полученных данных.

Выводы: в ходе работы над проектом я узнала как электричество поступает в лампочку и другие бытовые приборы. Опытным путем, убедилась в том, что:

пластмасса и древесина не проводят электрический ток

металл хорошо проводит электрический ток

чистая вода не проводит ток, а солёная вода является проводником электричества.



Дружинин Макар
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Л.М. Цховребашвили

ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ ЛОПАСТЕЙ ВЕНТИЛЯТОРА НА ЕГО РАБОТУ

Актуальность темы. Летом, когда столбик термометра поднимается до таких значений, что тело начинает изнывать от жары, самый простой способ почувствовать себя более комфортно – немедленно запустить бытовой вентилятор! Когда я тоже столкнулся с такой проблемой, что надо быстрее высушить покрытые лаком или краской поверхности поделок, или нужно побыстрее охладить суп, или, когда хочется охладиться в жаркие дни, решил, что помочь в этом мне может вентилятор.

Для этого я решил сконструировать макет настольного вентилятора и понять, как он работает.

Цель моей работы: собрать модель вентилятора и добиться более эффективной его работы.

Для достижения этой цели мне необходимо решить ряд задач:

Изучить историю возникновения вентиляторов.

Познакомиться с видами вентиляторов и сферой применения.

Объяснить устройство и принцип работы вентилятора.

Изучить виды лопастей.

Собрать модель вентилятора с температурным датчиком и определить влияние формы лопасти на скорость охлаждения воздуха.

Гипотеза: если получится создать работоспособный макет вентилятора, то можно предположить, что он поможет мне пережить летнюю жару.

Объект исследования: модель вентилятора из Lego Mindstorms.

Предмет исследования: влияние формы лопастей вентилятора на его работу.

Методы исследования:

- теоретический – изучение и анализ информации о вентиляторах;
- моделирование вентилятора;
- эксперимент.

Результаты работы над проектом:

- изучена история возникновения вентиляторов;
- изучен принцип работы вентилятора и различные виды лопастей;
- собран макет вентилятора. На примере макета наглядно показано, как различные типы лопастей по-разному охлаждают воздух.

Вывод: работа вентилятора более эффективна при применении более изогнутых лопастей, так как они лучше всех остальных охлаждают окружающий воздух.



Муравьев Даниил,
3 класс
МАОУ «Гимназия №17 г. Перми»
Руководитель Елена Витальевна Сунцова

ИЗОБРЕТЕНИЯ ЖЮЛЯ ВЕРНА – ФАНТАСТИКА ИЛИ НАУКА?

Моя любимая книга – роман «Таинственный остров». Мне было интересно узнать о новых приключениях главных героев, и я прочитал еще две книги знаменитой трилогии. Так моим любимым автором стал Жюль Верн.

Актуальность: исследование существования изобретений, описанных Жюлем Верном, предсказывает использование солнечной энергии, водородных топливных элементов, беспилотных аппаратов и многого другого. Исследования в этой области показывают прогресс науки с момента написания романов, а также вдохновляют на разработку новых инновационных технологий.

Цель исследования: выявить существенные отличия подводных аппаратов, описанных Жюль Верном, по сравнению с существующими в XIX веке подводными аппаратами и аналогами в современном мире.

Задачи исследования:

Изучить устройства, описанные в книге «Двадцать тысяч лье под водой»;

Описать основные неточности, допущенные писателем-фантастом;

Провести эксперименты и подтвердить или опровергнуть гипотезу.

Гипотеза: изобретения Жюля Верна, описанные в его романах, могли существовать в годы написания романов, или могут быть созданы в будущем.

Практическая часть:

Изучили историю кораблестроения, аппаратов для подводного погружения, а также приборов для навигации;

Выявили неточности, допущенные автором, при описании внешнего вида «Наутилуса»; несоответствие по времени событий, происходивших с командой в романах «Таинственный остров», «Двадцать тысяч лье под водой»;

Провели сравнительную характеристику подводных аппаратов (подводные лодки Джевецкого, «Plongeur», SSN-571, «Акула», «Наутилус» Жюль Верна) по таким параметрам, как длина, ширина, водоизмещение, тип двигателя, глубина погружения, скорость движения, система управления.

Провели эксперименты «водолазный колокол», «картезианский водолаз», «балластные цистерны».

Заключение: Проведя сравнительный анализ и эксперименты, можно сделать вывод о том, что гипотеза частично подтвердилась, так как большая часть изобретений, уже существовала в те годы, и автор их лишь усовершенствовал. Жюль Верн выдвинул важные технические предположения, объединив в один механизм под названием «Наутилус» все изобретения того времени. Вероятность создания подводной лодки с характеристиками «Наутилуса» крайне мала даже при достижениях современной науки, так как еще не изобретены материалы, с подходящими характеристиками, но некоторые изобретения все же стали реальностью.

Практическая значимость: проект может быть использован школьниками для повышения образовательного уровня в области физики и проявления интереса к изобретательству, а также как источник межпредметных связей.



Потапов Данил
МАОУ «Многопрофильная школа
«Приоритет» г. Перми, 4 класс
Руководитель М.Ф. Бармина

ПОЧЕМУ САМОЛЁТЫ ПАДАЮТ?

Мой самый любимый музей в нашем городе - это Пермский музей Авиации. Всякий раз, бывая там, я с интересом рассматривал, изучал его экспонаты и мечтал о том, что я - настоящий пилот. Но при этом меня всегда очень сильно волновал вопрос: Почему же самолёты падают?! Кто или что в этом виновато и как же предотвратить авиакатастрофы?

Цель работы: выяснить, почему самолёты падают? Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи: 1. Изучить строение самолёта и принцип полёта. 2. Провести анкетирование одноклассников на актуальность темы. 3. Проанализировать

статистику причин авиакатастроф. 4. Провести экспериментальные полёты бумажных самолётиков с различными поломками и определить возможность благополучного приземления. 5. Сделать выводы по результатам опытов и поделиться полученными знаниями с одноклассниками.

Гипотеза: самолёт с повреждёнными крыльями, перегрузом, обледенением крыльев и поломкой двигателей возможно посадить в относительно мягких погодных условиях. Предмет исследования: экспериментальные полёты бумажных самолётиков в различных ситуациях.

Практическая часть. Проанализировав причины авиакатастроф, я решил смоделировать некоторые из них, используя бумажные самолётики. Я провёл 5 экспериментальных полётов бумажных самолётиков с различными поломками, с целью определения вероятности благополучного приземления. В результате моей работы выдвинутая гипотеза подтвердилась частично:

самолёт с повреждёнными крыльями и, обледенением крыльев возможно посадить в относительно мягких погодных условиях;

самолётом с перегрузом и одновременной поломкой двигателей крайне сложно управлять, а еще сложнее осуществить их безопасную посадку;

при нескольких одновременных поломках ситуация становится близка к катастрофе. Однако опытные пилоты могут решить даже самые сложные ситуации.

Результаты опроса моих одноклассников еще раз убедили меня, что знаний о полётах не бывает много. А вопрос безопасности полётов волнует почти каждого человека. Я с радостью поделюсь результатами своих экспериментов с одноклассниками. В будущем я хочу провести дополнительные исследования в авиамоделировании и навигации в полёте.



Шуклин Роман
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 1 класс
Руководитель Т.Ф. Турова

МОЖЕТ ЛИ ЖИДКОСТЬ БЫТЬ ТВЕРДОЙ?

Во всем мире нас окружает множество неизведанных, удивительных предметов и явлений. С различными жидкостями мы встречаемся постоянно и представляем их в основном текучими, способными разлиться моментально на поверхности. Но мало кто себе

представляет, что некоторые из них обладают уникальными способностями, например: становиться твердыми. Познавать окружающий мир и происходящие в нем процессы актуально абсолютно всем!

Поэтому целью моего исследования стало узнать, почему некоторые жидкости не растекаются равномерно, могут ли такие жидкости быть твердыми и как можно использовать эти особенности.

Задачи исследования: изучение литературы; просмотр познавательных видео; проведение исследования и получение особенной жидкости, анализ полученных результатов; установление сфер применения такой жидкости.

В исследовании выдвинута гипотеза о том, что в природе существуют особенные жидкости, которые обладают уникальными способностями становиться твердыми.

В процессе своего исследования я узнал, что жидкости бывают Ньютонскими (продолжают течение вне зависимости от сил, которые на них действуют) и Неньютонскими (могут быть и твердыми, и жидкими, в зависимости от того, с какой скоростью мы с ними работаем).

Чтобы показать наглядно существование такой особенной жидкости, я провел эксперимент и сам создал ее из крахмала, воды и красителя. В ходе проведения такого эксперимента я сравнивал некоторые свойства получившейся жидкости с обычной водой. В результате получилось, что при резком воздействии на неньютонскую жидкость (надавливание, толчок, стук, переворачивание и т.п.) она твердеет, в отличие от ньютоновской, которая всегда растекается.

Проанализировав результаты, я сделал выводы, что моя гипотеза подтвердилась: существуют такие жидкости, главной особенностью которых является способность изменять плотность и становиться твердыми.

Такие жидкости встречаются не только в природе, но и широко используются человеком на пользу всем нам (например: в военном деле, при тушении пожаров, при производстве автомобилей, косметики, а также медицине, кулинарии и т.д.). В настоящее время разрабатываются все новые сферы их применения.

Благодаря проведенному исследованию я учусь познавать окружающий нас мир. Я становлюсь умнее и, возможно, сам когда-нибудь смогу предложить новое применение уже изученным процессам. В этом заключается практическая значимость моей работы.



Югова София
МАОУ «Гимназия №17», г.Перми, 2 класс

Руководитель:
Сесюнина Лариса Геннадьевна, учитель высшей категории

ПОЛУЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА ИЗ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ

Вот уже несколько десятков лет важным является вопрос поиска альтернативных источников получения электричества.

Гипотеза: с помощью картошки, лимона, стакана воды, комнатных растений можно зажечь лампочку, а так же включить электронные часы и послушать музыку, включив музыкальное устройство.

Цель исследования: получить электрическую энергию из картофеля, лимона, воды и комнатных растений.

Для реализации цели необходимо изучить сведения об альтернативных источниках электричества, собрать информацию и применить ее на практике.

Объекты исследования: растения - картофель, лимон. Обычная вода и комнатные цветы.

Предмет исследования: электрическая энергия.

В первой работы части мы изучили, что из себя представляет батарейка, и как она работает. Выяснили, каким образом картофель становится батарейкой. А также, можно ли получить электрическую энергию из картофеля, лимона, воды и комнатных растений.

В практической части работы опытным путём установили, что даёт больше энергии: картофель, лимон, вода или комнатные цветы. Измерили показатели.

В результате проведенных экспериментов нам удалось с помощью картофеля, лимона, просто одной лишь воды и правильно собранной электрической цепи зажечь лампочку, подключить звуковую плату и электронные часы.

Подводя итог научно-исследовательской работы, могу сказать, что основная цель работы – получить электрическую энергию из картофеля, лимона, воды и комнатных растений - достигнута.

Выводы: из овощей и фруктов можно получить электрический ток, однако мощность его недостаточна.



Киприянова Олеся
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми, 2 класс
Руководитель Е.А. Калашникова.

ВИДЫ ГИМНАСТИКИ

«Люди восторгаются художественной гимнастикой лишь из-за того, что для них она сродни магии – настолько же необъяснима и волшебна»

Актуальность работы: В этом году я заинтересовалась художественной гимнастикой, изучала материал в интернете, а также самостоятельно тренировалась. Один раз я нашла ролик про мужскую художественную гимнастику, после этого мне стало интересно, какие виды гимнастики еще существуют. Я решила узнать о гимнастике как можно больше и поделиться знаниями со своими одноклассниками. Так была определена тема проектной работы.

Цель данной работы – рассказать о различных видах гимнастики, как одного из направлений физической культуры.

Задача работы – изучить информацию о видах гимнастики, провести опрос одноклассников о том, какие виды гимнастики они знают.

Объект исследования: гимнастика

Предмет исследования: виды гимнастики

Проблема: Двигательная активность детей с поступлением в школу падает почти на 50%. Малоподвижное положение за партой или рабочим столом отражается на функционировании многих систем организма школьника, особенно сердечно-сосудистой и дыхательной. Наша работа поможет заинтересовать школьников занятиями гимнастикой, а значит поможет быть здоровыми.

Заключение: Гимнастика один из самых разносторонних и гармоничных видов спорта. Физические нагрузки здесь сопровождаются развитием гибкости, чувства ритма, координации движений и пластики. Занятие гимнастикой укрепляют здоровье. У гимнастов всегда гордая осанка, красивая фигура и пластичные движения.

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЯ КАК ДОСТИЧЬ БАЛАНСА



Кашин Савелий
МАОУ «Гимназия № 31» г.Перми,
4 класс
Руководитель: И.В.Скакун

ПОЛЕЗНЫ ИЛИ ВРЕДНЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ПАКЕТЫ?

В настоящее время полиэтиленовые пакеты являются неотъемлемой частью жизни людей, ведь без них не обходится ни одна покупка. Даже приобретая, например, в продуктовом магазине один товар требуется пакет, а когда приобретается большое количество продуктов, то на каждый продукт требуется свой пакет. Сложно представить жизнь без полиэтиленовых пакетов, они удобны, но в связи с их массовым использованием и длительным разложением возникает вопрос, добро ли они или зло?

Новизна исследования: в последние десятилетия большинство стран мира задалось вопросами защиты окружающей среды, наша страна не исключение, и тема утилизации, переработки мусора, в том числе полиэтиленовых пакетов, имеет большую актуальность.

Объект исследования: полиэтиленовые пакеты

Предмет исследования: использование, утилизация, переработка полиэтиленовых пакетов

Цель исследования: выяснить, полезны или вредны полиэтиленовые пакеты

Задачи исследования:

Познакомиться с историей создания полиэтиленовых пакетов.

Выяснить, какие есть плюсы в использовании полиэтиленовых пакетов, а какие есть минусы.

Узнать, возможно ли переработать использованные полиэтиленовые пакеты и создать из них что-то другое.

Гипотезы исследования:

Предположим, что от использования полиэтиленовых пакетов вреда больше чем пользы

Допустим, что полиэтиленовые пакеты легко уничтожить в домашних условиях

Предположим, что использованные полиэтиленовые пакеты можно переработать в новые и полезные предметы

Методы исследования:

Изучение информационных источников;

Проведение экспериментов;

В Пермском крае есть только 1 предприятие, которое занимается переработкой мусора, а также полиэтиленовых пакетов. Данное предприятие расположено в г. Перми и называется «БУМАТИКА». Они открыли пункты приема мусора, куда любой житель нашего города может сдать на переработку сразу все основные виды мусора: от бумаги, пластика, полиэтиленовых пакетов до старой бытовой техники и автомобильных покрышек.



Ракитин Ярослав
МАОУ «СОШ №9 имени А.С. Пушкина
с углубленным изучением предметов
физико-математического цикла» г. Перми, 3 класс
Руководитель И.Л. Тебенькова

ВОДА НА ЗЕМЛЕ. НАДО ЛИ БЕРЕЧЬ ВОДУ?

Если смотреть на нашу планету из космоса, то Земля кажется голубым шаром, сплошь покрытым водой. Моря и океаны занимают в два раза больше места, чем суша. Мне стало интересно, зачем столько воды? Зачем нужно воду беречь, ведь её запасы огромны! Я решил выяснить, сколько воды смогу сэкономить, закрывая вовремя краны и имея в доме нормально работающую сантехнику. В качестве основы взял три типичные ситуации, и посмотрел, сколько в каждом случае расходуется воды.

Эксперимент 1 Капающий кран: отрегулировал кран так, чтобы из него потихоньку капала вода. В качестве измерителя использовал мерную колбу объемом 300 мл. Определил, за какое количество времени она наполнится, а потом пересчитал расход за другие промежутки времени. В ходе эксперимента выяснил, что колба капающей из-под крана водой заполнилась за 30 минут. Проведя расчеты у меня получилось, что за сутки расходуется 12 л воды За неделю – 84 литра, а за год – более 4 тысяч литров.

Эксперимент 2 Протекающий смывной бачок: от предыдущего этот опыт отличался тем, что здесь вода не капала, а бежала тонкой струей. Здесь измерительной емкостью служила двухлитровая градуированная колба. Снова засекал время и определял вытекший объем воды. Спустя 10 минут колба заполнилась более чем на половину. Объем «потерянной» воды за 10 минут составил полтора литра. При перерасчете получилось, что за сутки теряется более 200 литров воды, за неделю полторы тысячи литров, а за год около 79 тысяч литров.

Эксперимент 3 Чистка зубов. Идея его проста: в целях экономии воды, пока мы чистим зубы, рекомендуется закрывать кран. Измерения проводил с помощью той же мерной колбы. Выставлял небольшой напор воды и засекал время рекомендованное стоматологами для чистки зубов – 2 минуты. За этот временной промежуток объем теряемой воды составил около 2 литров. Расчеты показали, что за сутки (чистим зубы утром и вечером) зря расходуется практически 4 литра воды, за неделю 27 литров, за год более 1400 литров.

Выводы: Как же лично я могу беречь воду дома? - не оставлять краны открытыми; - следить за исправностью кранов; - регулировать силу струи воды; - выключать воду, пока чищу зубы.



Романова Полина
МАОУ «Гимназия № 31» г. Перми, 3 класс
Руководитель А.М.Златина

ВЛИЯНИЕ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ПАКЕТОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В последнее время достаточно внимания уделяется охране окружающей среды. Ни для кого уже не новость, что человек превратил Землю в сплошную мусорную свалку. И речь в данном случае идёт о безобидном, казалось бы, предмете нашего быта – полиэтиленовых пакетах.

Но действительно ли проблема настолько серьёзна? В среднем пакет находится в пользовании человеком, какие – то полчаса, а потом остаётся на земле мусором. Он не разлагается, а рассыпается на мелкие частицы, выделяя вредные вещества в окружающую среду.

Я решила провести исследование и проверить, как долго разлагается полиэтилен в почве.

Цель: выяснить губительное воздействие полиэтиленовых пакетов на окружающую среду и привлечь внимание общественности к данной проблеме.

Задачи: изучить литературу по данной теме; выяснить плюсы и минусы полиэтиленовых пакетов; провести исследование по длительности разложения пакетов разного состава в почве; сформулировать выводы по проделанной работе.

Гипотеза: предположим, что полиэтиленовый пакет не разлагается в почве, чем становится опасным для окружающей среды.

Объект исследования: полиэтиленовые пакеты. Предмет – влияние полиэтилена на окружающую среду.

Методы исследования: изучение литературы, исследование, анализ.

После проведения наблюдения за разложением пакетов разного состава в почве можно сделать следующие выводы: полиэтиленовый пакет и био – пакет в течение нескольких месяцев остались в прежнем состоянии. Бумажный же пакет претерпел изменения, превратился в серую пыль. Получается, что полиэтиленовые пакеты наносят вред окружающей среде, они не разлагаются в природе и нуждаются в переработке. Вместо пакетов лучше использовать многоразовые сумки (например, тканевые). По результатам опроса среди взрослых и детей многие сортируют мусор. В России уже задумались о будущем планеты и предпринимают меры по борьбе с полиэтиленовыми пакетами. На данный момент уже принят закон о раздельном сборе мусора. Появляются предприятия по переработке полиэтиленовых пакетов и подобного мусора.



Иванова Юлия
МАОУ «СОШ № 77 с углублённым
изучением английского языка»
г. Перми, 2 класс Б.
Руководитель: Е. В. Челпанова

ЁЛОЧНАЯ НОВОГОДНЯЯ ИГРУШКА.

Я очень люблю Новый год, за его сказочность, волшебство и радость которую этот праздник приносит, а особенно я люблю наряжать елку всей семьей. Однажды, развешивая на елку шары и гирлянды, мне бабушка рассказала какие новогодние украшения были в ее детстве. Это стеклянные шары, сосульки, шишки, фигурные игрушки и даже овощи и фрукты. Они были из пенопласта и даже из ваты! Мне так захотелось такие же необычные игрушки. Мы с мамой посмотрели, что такие игрушки можно купить, но цены на них очень высокие, дешевле приобрести пластиковые шары. Мы задались вопросом - Можно ли изготовить елочные игрушки самим?

Цель моей работы: доказать, что возможно самостоятельно изготовить оригинальные и недорогостоящие новогодние игрушки.

Гипотеза исследования: можно, недорого и легко сделать новогоднюю игрушку своими руками.

Задачи:

1. Изучить историю новогодней игрушки.
2. Изучить разные способы изготовления.
3. Приготовить материалы для работы.
4. Сделать 3 способами новогоднюю игрушку.
5. Сравнить.
6. Обобщить.

Для исследования мы решили закупить все необходимые материалы и изготовить новогоднюю игрушку своими руками. Было решено попробовать 3 способа выполнения: с помощью ваты, бумаги и методом холодного фарфора.

В результате проведенной работы могу утверждать, что можно, недорого и легко сделать красивую, оригинальную новогоднюю игрушку своими руками. Таким образом, гипотеза подтвердилась полностью. С точки зрения экономичности и простоты изготовления, лучше делать новогодние игрушки из ваты. В перспективе хотела бы пополнять свою коллекцию новыми новогодними игрушками.

В ходе выполнения работы я поняла, что процесс изготовления собственных елочных игрушек, придает им особый смысл, наделяя радостью и предвкушением праздника.

Вывод: вижу практическую значимость своей работы. Люди без больших денежных затрат могут изготовить елочные игрушки, сделав процесс подготовки к новому году интересным и увлекательным.



Козина Стефания
МАОУ «ЭнергоПолис» г. Перми, 1 класс
Руководитель: Галимова Софья Искандеровна

«ПОЛЬЗА НАМ И ВАМ!» - ПОЛЕЗНАЯ ЗАМЕНА СЛАДОСТЯМ ИЛИ КАК Я РЕШИЛА СБЕРЕЧЬ СЕМЕЙНЫЙ БЮДЖЕТ

Большинство взрослых, как и дети, любят сладкое. Люди уже давно знают о вреде сахара. Сахар несёт угрозу кариеса, ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний и может стать причиной психологической зависимости.

Казалось бы, указанные проблемы, которые возникают от употребления сахара, были решены после появления сахарозаменителя и различных полезных сладостей. Но

появилась новая проблема, продукты без сахара имеют очень высокую цену и негативно влияют на семейный бюджет.

Решением этой проблемы может стать создание полезных сладостей в домашних условиях, что должно сократить семейные траты. Также создание таких сладостей дома, позволит укрепить семейные ценности.

Цель работы: Создать полезные сладости, которые позволят сэкономить семейный бюджет.

Задачи:

Узнать о влиянии сладостей на организм человека.

Провести опрос среди знакомых и выяснить, как часто они употребляют сладкое и следят ли они за своей физической формой.

Изучить какие правильные сладости есть в магазинах, провести анализ цен и узнать вредит ли покупка таких сладостей семейному бюджету.

Научиться готовить бюджетные правильные сладости, создать подарочные наборы и провести дегустацию для друзей.

Создать обучающий видеоролик по приготовлению бюджетных полезных сладостей для сверстников, а также инфо.ресурс со схожей тематикой.

Создать памятку по приготовлению одного из видов полезных сладостей.

Проведя опрос, изучив существующие полезные сладости, я выделила критерии, которым должен соответствовать моё решение и разработала серию уникальных подарочных наборов фруктовых чипсов - «Полезьа нам и вам!».

Такие наборы имеют яркий дизайн и станут отличным подарком на праздник. К каждому набору прилагается инструкция, которая расскажет о том, как приготовить такие сладости дома. А созданный информационный ресурс и обучающий видеоролик с концепцией «дети-детям», сделает процесс приготовления сладостей интересным и понятным для каждого ребенка.



Котегов Миша
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми 2Б класс
Руководитель Л.Л. Кузьмина

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ УЧЕНИКОМ 2 КЛАССА ОВОЩЕЙ И ЗЕЛЕНИ НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ.

В настоящее время люди предпочитают экологически чистые овощи и фрукты, выращенные на своих приусадебных участках и приусадебных участках своих знакомых. Я люблю выращивать, наблюдать и ухаживать за растениями. И возникла идея вырастить свой огород и продавать урожай, чтобы заработать свои первые деньги.

Цель моего исследования:

Определить экономическую целесообразность самостоятельного выращивания овощей и фруктов на своем приусадебном участке с. Култаево.

Выявить какие культуры дают наибольший урожай на приусадебном участке с. Култаево

Гипотезы:

Выращивать свой огород для ученика 2 класса экономически выгодно.

На приусадебном участке с. Култаево хорошо растут любые культуры, адаптированные к нашему климату.

Во время исследования я выращивал овощи, ягоды и зелень из рассады, те которые может вырастить ученик 1-2 класса самостоятельно с небольшой помощью взрослого.

Для создания благоприятных условий для выращивания растений нами с папой были разбиты дополнительные грядки.

Для знакомства друзей и поиска потенциальных покупателей с моим увлечением был создан канал в Viber «Огород МК».

Выращенные мною овощи, фрукты, зелень я продавал знакомым.

Осенью, проанализировав урожай текущего лета, мы сделали следующие выводы:

Для ученика 2 класса разбивать свой огород экономически целесообразно. Я смог заработать карманные деньги, и наибольшую пользу мой урожай принес семье в виде существенной экономии на покупке овощей и зелени в магазине. Кроме того, выращенные мною овощи и зелень, очень вкусные и прекрасного качества.

Для увеличения выручки необходимо увеличивать продажи. Для роста продаж необходимы новые клиенты, для этого необходимо развивать свой канал в Viber «Огород МК».

Урожайность того или иного вида растения зависит от многих факторов, наиболее важным из которого является погода. В 2023 году, в виду засушливого и жаркого лета, наибольшую урожайность дали: помидоры, огурцы, зелень.

Таким образом, мои гипотезы подтверждены.



Наговицына Василиса
МОУ СОШ № 77 с углубленным изучением
английского языка г. Перми, 1 Б класс
Руководитель Кропотова Ю.И.

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ВЕЩЕЙ.

У меня много любимых вещей. Мне всегда жаль расставаться с ними. И я задумалась, что происходит с выброшенными вещами и можно ли продлить им жизнь.

Цель работы: дать любимым вещам вторую жизнь.

Задачи: 1. Узнать, что происходит с одеждой на свалке? 2. Изучить способы утилизации вещей. 3. Как можно использовать ненужные вещи.

Гипотеза: из старой одежды можно сделать полезную и нужную вещь.

Поговорив с взрослыми, я узнала, что планета сталкивается с огромным количеством экологических проблем. Одна из наиболее острых – мусорные свалки. Среди всех отходов на свалках много места занимает текстиль. Я узнала, что любая синтетическая ткань начинает разлагаться через 30 лет. Для выращивания хлопка, из которого будет пошита одна футболка, требуется более 2 тыс. литров воды.

Ежегодно в мире производится 400 миллиардов квадратных метров ткани, из которых 60 миллиардов просто выбрасывают. И только малая часть текстильного мусора перерабатывается. Что делают взрослые, чтобы дать вещам вторую жизнь:

- открывают - Секонд-хенды – магазины дешевой ношенной одежды;
- сдают старые постельные принадлежности в приюты для животных;
- ставят специальные контейнеры, для повторного использования вещей.

Я узнала, где в городе находятся контейнеры, в которые собирают старые вещи, сделала памятку и раздала ее одноклассникам. Объяснила им, что мусорные свалки увеличиваются с каждым годом и загрязняют Землю.

Дома подобрала вещи, которые мне малы, но их жаль выбрасывать:

Из «немодных» джинс мы с бабушкой сшили мне сарафан.

Из остатков ткани – модную, современную и практичную сумочку.

Из старых ниток – связали хороший теплый шарфик.

Все эти вещи я показала ребятам моего класса, они им очень понравились.

Я провела мастер-класс, где научила из старого тряпья делать куклу-оберег.

Результаты работы:

1. Ребята и их родители узнали адреса пунктов приема ненужных вещей.

2. Дети научились делать полезные вещи из вторичного сырья, значит, меньше мусора попало на свалку.

3. Ребята нашего класса поняли, как важно сохранить нашу Землю чистой. Они не будут мусорить, и наш город станет чище!



Поморцева Мария
МАОУ Гимназия №33 г. Перми, 2класс,
Руководитель: Мусина А. А.,
учитель начальных классов,
кандидат пед. наук

МЕШОЧЕК ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ОБМЫЛКОВ И ИХ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Цель: продление срока службы остатков мыла в обеспечении более удобной и безопасной гигиены для людей с аллергией и семей с маленькими детьми.

Задачи:

1. Выяснить наличие и причины сбора обмылок в семьях одноклассников. 2. Разработать многоуровневое устройство для хранения остатков мыла и мытья посуды. 3. Подобрать для его создания подходящие материалы. 4. Сделать это устройство. 5. Снять мастер-класс по созданию устройства дома или в классе.

Введение. В нашей семье есть люди, страдающие от аллергии. Поэтому, мы стараемся использовать как можно меньше бытовой химии и часто делаем выбор в пользу детского мыла. Я заметила, что кусок мыла используется не полностью, значит, его остатки будут загрязнять окружающую среду.

Актуальность. Врачи-иммунологи сообщают о росте количества форм аллергена бытовую химию. Врачи-педиатры советуют стирать детскую одежду и мыть посуду малыша детским мылом. Все это не очень удобно в быту. Мой проект будет актуален для людей-аллергиков и семей с маленькими детьми.

При работе с литературой я изучила статистику по аллергии в России. Так же узнала, что производство и использование бытовой химии не менее вредно для окружающей среды, чем выбросы автомобилей.

В практической части работы я взвесила обмылки принесенные одноклассниками из дома и выяснила, какая часть мыла выбрасывается без использования. Так же разработала устройство для хранения и дальнейшего использования обмылков.

Результаты проекта:

- 1.Сбор фактов о необходимости включения обмылков в круговорот вещей.
- 2.Создание многоразового устройства для обмылков.
- 3.Создание мастер-класса по изготовлению такого устройства.

Вывод. Испытания устройства показали, что им очень удобно мыть посуду, стирать белье и делать влажную уборку. Во время испытаний ни у кого из членов моей семьи не было проявлений аллергии. Это означает, что использование моего устройства помогает сохранить здоровье человека и снизить нагрузку на окружающую среду.

СЕКЦИЯ ИССЛЕДУЕМ ИГРАЯ



Корбут Дмитрий
МАДОУ «Центр развития ребенка – детский сад
№178» г.Перми
Г.Пермь, подготовительная к школе группа
Руководитель: Минакова А.Ш.

КАК ПОЯВИЛИСЬ СОБАКИ?

Собака - друг человека. Конечно, с этим известным фактом глупо спорить. Роль собак трудно переоценить в современном мире. Будь то сторожевая собака или маленькая чихуахуа - у каждого свои предназначения. Собаки порой единственное существо, которое позволяет скрасить одиночество одиноким людям. Собаки защищают нас от недоброжелателей на улице, охраняют наши дома. Специально обученные собаки ищут наркотики, взрывчатку, тем самым спасают тысячи жизней.

Я очень люблю собак.

Давным-давно, когда на Земле не было городов, машин, телефонов и книг, люди жили в пещерах. Именно тогда собака появилась в жизни человека.

Существуют разные мнения о происхождении собак:

От волка

От шакала

От кайота

От гиеновидной собаки

Актуальность моей темы обусловлена тем, что я считаю, что собака действительно является другом человека. Так как это самый распространенный вид животных на земле, который обладает исключительной склонностью жить среди людей.

Много ли мы знаем о наших четвероногих друзьях? Почему так собаки преданны человеку?

Так возникла идея найти ответы на интересующие меня вопросы.

Мне захотелось узнать больше о собаках, поэтому для своего исследования я выбрала эту тему.

Цель моего исследования: узнать, почему собаку считают другом человека.

Задачи исследования:

- изучить литературу по данной теме;
- показать значение собак в жизни человека;
- провести опрос среди одноклассников.

Методы исследования:

Теоретические (сбор информации из разных источников)

Практические (опрос, фотографии собак)

Объект исследования: домашнее животное – собака.

Предмет исследования: взаимоотношение человека и собаки.

Гипотеза исследования: собаку называют другом человека, потому что она живет рядом с человеком и помогает ему. Наиболее частым мнением является то, что первые собаки появились, когда люди приручили волков. Волки приходили к людям за пищей и получали от них остатки. Так они начали жить рядом с людьми и постепенно приспособивались к новым условиям. Со временем, люди начали выбирать самых дружелюбных волков, которые помогали им в охоте и защите.

Несмотря на то, что существует не мало мнений происхождения собак, все предки домашних животных когда-то были дикими. Они пришли к нам в дом не сразу, а постепенно.

Собака стала первым одомашненным животным, которое стало служить человеку. В зависимости от климата, начались изменения во внешности собак, так стали появляться разные породы:

Сторожевые и пастушьи

Большие и маленькие

Быстрые и выносливые

Длинношерстные и короткошерстные

Со временем люди очень полюбили собак, они стали лучшими друзьями человека. Собаки стали охранять дома, помогать в охоте, спасать людей... Это доказывает множество историй о собаках, которые вошли в историю:

Белка и стрелка

Хатико

Джувльбарс

Мне была полезна и интересна эта тема, ведь в моей семье всегда были собаки. Сейчас у нас живет маленький щенок чихуа-хуа по имени Моника, она очень любознательная и игривая. Теперь я знаю, что когда то, даже эти маленькие собачки были огромными дикими животными.



Бурцев Дмитрий
МАДОУ "Детский сад Лидер" г. Перми
Руководитель : Соколова Е.В.

ЭКО-ПРАКТИКА «ТРУХЛЯВЫЙ ЗАПОВЕДНИК»

Актуальность: Каждый год администрация города заботится о чистоте улиц и парков, убирая сухие листья и ветки как мусор, но лишь экологи бьют тревогу, призывая не трогать опавшие листья. Почему?

Тезис: Древесные остатки (пни, колоды и буреломные деревья), сухие листья – это не хлам и мусор!

Цель: Выяснить, чем же так полезен природный мусор для нашей планеты? И стоит ли его убирать в городских парках и скверах?

Методы работы: Отвечая на вопросы проекта, обратились к экологам на выставке Эко-практика.

Использовали Интернет-ресурсы

Использовали приёмы Эко-практики самостоятельно и наблюдали.

Этапы работы:

На самом ли деле остатки древесины – это важный элемент леса, место, где находят себе жизнь многие растения, грибы и даже животные:

Как в других странах используют природный мусор:

Изготовить из природного мусора – арт-конструкцию – которая называется «Трухлявый заповедник».

Почему для практики «Трухлявый заповедник» необходимо использовать только природный материал:

Используем Эко-практику у себя на огороде и создаём конструкции из природного материала.

Вывод: Наш мир – одна большая система, в которой все связано. Если бережно относиться к лесу и позволить ему развиваться так, как задумано природой, то мы позаботимся не только о себе, но и о будущем – нашей планеты!



Галкина Ангелина
ЧОУ «СОШ – д/с с этнокультурным
еврейским компонентом образования
Ор Авнер ХаБаД» г.Перми,
подготовительная группа
Руководитель Л.А.Ждакаева

КОШЕРНАЯ ЕДА – ЗДОРОВАЯ ЕДА

В Древней Греции целители считали, что "мы есть то, что мы едим", потому что пища, которую мы употребляем, не только утоляет голод, но и влияет на наше здоровье. Врачи советуют употреблять определенную еду: нежирное мясо, молочные и кисломолочные продукты, овощи и фрукты. Еще в пище должно быть правильное количество белков, жиров и углеводов. Выполняя советы врачей, человек сохраняет здоровье, редко болеет.

Гипотеза: предположим, что кошерная еда соответствует требованиям здоровой пищи.

Объект исследования: продукты питания.

Предмет исследования: полезность продуктов питания.

Цель работы: раскрытие полезности кошерной еды.

Задачи:

1. Узнать особенности кошерной еды.
2. Сопоставить «общепринятую» еду и кошерную.

Методы исследования:

1. Изучение книг и информации в Интернете о кошерных продуктах питания.
2. Выделение общих признаков «общепринятой» и кошерной еды.

Кошерной считается пища, приготовленная в строгом соответствии с законами еврейской кулинарной традиции – кашрута. Законы кашрута распространяются как на еду, которую можно употреблять в пищу, так и на способы ее приготовления (посуда для приготовления молочной и мясной еды разная). Например, в пищу можно употреблять только тех четвероногих животных, которые являются жвачными и имеют раздвоенные копыта, а также мясо только домашней птицы. Разрешено употреблять рыбу только с чешуей и плавниками. Все овощи, фрукты и орехи считаются кошерными, если в них не завелись черви или насекомые. Еще важно правильно употреблять мясные и молочные продукты: между их приёмами должно быть не менее 3-4 часов.

Таким образом, «кошерные» продукты питания такие же, как и «общепринятые», отличаются только их списком, временем употребления и способом приготовления. Следовательно, кошерная еда соответствует требованиям здоровой пищи.



Горгодзе Андрей
МАДОУ ДС «Театр на Звезде» г.Перми, старшая группа
Руководитель – Е.Н. Захваткина

КАК УСТРОЕН АВТОКРАН?

На примере модели из конструктора Lego Technic 10+

Практическая часть работы заключается в том, что ребёнок сам собрал автокран по схеме за неделю, по прилагаемой инструкции. И может продемонстрировать получившуюся модель.

С помощью уменьшенной модели можно изучать техническое устройство автокрана.

Автокран нужен для работы с объёмными и тяжёлыми грузами. Например, стройматериалы. Чтобы работать на автокране и поднимать грузы, нужно знать его устройство.

Чтобы собрать автокран, нужно уметь читать схемы и понимать условные обозначения. Если механизм работает, значит - машина собрана правильно.

Модель позволяет продемонстрировать следующие механизмы и детали:

Поворотная рама (механизм)

Стрела (деталь)

Крюковая подвеска (деталь)

Лебёдка (механизм)

Противовес (деталь)

Шасси (деталь)

Опоры (механизм)

Стойка стрелы (деталь)

Трансмиссия (механизм)

Машины-помощники служат людям. У любой машины есть механизмы, без которых она не может слаженно работать. Машины собирают на автомобильных заводах с соблюдением технических требований. От качественной сборки зависит работа всех механизмов.



Лужбин Роман
МАДОУ «Детский сад № 23» г.Перми, 9 группа
Руководитель О.Н.Аликина

ПУТЕШЕСТВИЕ В СТРАНУ «ГАЗИРОВКА»

Актуальность. За последнее время употребление газированных напитков значительно увеличилось, возникла проблема их влияния на здоровье человека. В данный момент интернет наполнен непроверенной информацией о пользе и вреде газированных напитков, в связи с этим всё сложнее отличить достоверную информацию от недостоверной. Поэтому я решил провести эксперименты и развеять мифы о газировке.

Проект «Путешествие в страну «Газировка» - это доступная возможность для каждой семьи на практике убедиться в пользе и вреде газированных напитков.

Проект «Путешествие в страну «Газировка» - научит правильно выбирать полезные напитки, расскажет о том, что полезная пища без химии тоже бывает вкусной, поможет формированию правильных пищевых привычек.

Целью проекта является исследование влияния газировки на организм человека.

Ключевыми задачами проекта являются:

- провести серию опытов направленных на определение свойств газировки;
- доказать отрицательное воздействие газированных напитков на организм человека;
- сформулировать выводы.

Год назад я уже проводил эксперимент «Влияние колы на организм ребенка при употреблении молока», который доказал, что употребление колы и молока может привести к отравлению организма.

А так как я спортсмен, я выдвинул новую гипотезу:

-если часто употреблять газированные напитки, то можно нанести сильный вред организму.

Чтобы подтвердить свою гипотезу я провёл эксперименты:

Эксперимент №1. Наличие в газировке углекислого газа. Вывод: В газировке много углекислого газа, скопление которого провоцирует развитие болезней.

Эксперимент №2. Натуральные ли красители в газированной воде? Вывод: Красители искусственные и они наносят вред нашему организму.

Эксперимент №3. Наличие кислоты в газировке. Вывод: если кислота разъедает металл, то она разъедает и наши органы.

Эксперимент №4. Воздействие красителей на зубы. Вывод: красители в напитках окрашивают скорлупу, а значит окрашивают и наши зубы, т.к. скорлупа и зубы состоят их кальция.

Вывод: употреблять газированные напитки можно, но в небольшом количестве и редко. Если каждый день пить такие напитки в больших количествах, то это нанесет колоссальный вред здоровью.



Минкевич Анна
МАДОУ «Центр развития ребенка – детский сад №178» г.
Перми, 2 группа
Руководитель: Неукисова Светлана Валерьевна

КАК СДЕЛАТЬ КНИЖКУ-МАЛЫШКУ?

Тема работы: «Как сделать книжку-малышку?».

Интерес к данной теме связан с тем, что это интересно, они очень красивые, мне нравится делать поделки, можно много придумывать.

Я провела социологический опрос и попыталась узнать, как сделать книжку-малышку. Я задала вопрос родителям, бабушкам и дедушкам и получила следующие результаты:

папа посоветовал спросить у мамы;

мама предложила посмотреть вместе в интернете;

бабушка с дедушкой рассказали мне очередность изготовления книжки-малышки.

Их ответ понравился мне больше всего.

Схема изготовления книжки выглядит следующим образом:

Выбор темы

Поиск материала

Составление содержания (обложка, оглавление, основная часть)

Изготовление книжки своими руками.

Источники информации, которыми я пользовалась в своей работе:

Детский сад, где я узнала о том, что такое книжки-малышки;

Мама с бабушкой (помогли мне больше всего);

Интернет (для поиска картинок для книжек).

Я могу сделать следующие выводы: больше всего мне помогла мама, самую полезную информацию я узнала в детском саду, а самым сложным было много писать в проекте.

Область применения книжки-малышки довольно широка:

Книжку можно подарить;

Можно использовать в качестве раскраски;

Можно сочинить и оформить свой рассказ;

С ней можно играть;

Ее можно читать (способ оформления информации);

Могу научить других ребят ее делать.



Найданова Ева
МАДОУ «Детский сад»Город мастеров» г. Перми,
старшая группа
Руководитель: Шахрамова Д.Р.
ЧТО ТАКОЕ МОХ?

Актуальность.

Наш край завораживает своей красотой и богатством растительного мира. Мох словно ковер расстилается по земле, превращается из зеленого в пепельный. Ковер мха украшает деревья, шляпки мухомора, влажные низменности в лесу. Дети испытывают потребность в общении и исследовании природы родного края, удивляясь тайнам растений. Проблема.

Гуляя с ребятами в детском саду, мне понравился участок, покрытый маленькой зеленой травкой, похожей на ковер. Я спросила как называется эта трава. Дина Рашитовна сказала, что это не трава, а растение мох? Я такого растения не знала, и мне стало интересно: что такое мох, и где он растёт?

Цель исследования: выяснить, что такое мох и исследовать его.

Задачи:

1. Собрать мох для исследований.
2. Собрать информацию в литературе и интернет-источниках.
3. Провести серию исследований и узнать особенности мха.
4. Узнать для чего используют мох (сфера применения).

Гипотеза:

Если я узнаю, что такое мох, то буду знать больше о растениях нашего края и смогу рассказать своим друзьям.

Объект исследования:

Мох.

Предмет исследования:

Свойства мха.

Методы:

Беседа с взрослыми, изучение познавательной литературы и интернет- ресурсов, наблюдения, эксперимент (проведение опытов), сравнение, описание.



Пивин Женя
МАДОУ «Детский сад № 103» г. Пермь
Руководители:
Н.В. Дектерева
Т.К. Притула

ЗУБНАЯ ПАСТА ДЛЯ СЛОНА

В нашем детском саду каждый год проводится краевой конкурс «Первые шаги в науку, где я занял 1 место среди подготовительных групп. Мне очень нравится экспериментировать с различными жидкостями. Прежде чем выступить, я проводил различные опыты со своими воспитателями, и решил выбрать для демонстрации этот эксперимент, потому что он познавательный, зрелищный, а главное доступный.

Актуальность моей работы в том, что нас окружает огромное количество жидкостей. Жидкость окружает везде и всегда. Поэтому изучение свойств жидкости всегда будет актуально. Обычные жидкости, которые мы можем обнаружить у себя дома, а затем, смешать могут стать интересным занятием. Смешивая различные жидкости в разных пропорциях дают невероятный эффект.

Цель моего исследовательского проекта: пронаблюдать взаимодействие раствора марганца, мыльного раствора и перекиси.

Объект изучения: жидкости. Предмет изучения: химическая реакция

Мы, с руководителями ставили несколько поэтапных задач:

- собрать сведения в научной литературе и на просторах интернета;
- подобрать дома доступное оборудование и сырье;
- познакомиться с мерами безопасности при проведении экспериментов;
- выявление, сравнение и взаимодействие веществ;
- Выступить с экспериментом на конкурсе «Первые шаги в науку»

Я проводил различные эксперименты дома, в детском саду и из всех выбрал наиболее зрелищный, который мы назвали «Зубная паста для слона».

Нам потребовались следующие ингредиенты:

- 1 стакан воды
- перекись
- моющее средство;
- раствор марганца

Далее порядок действий был такой:

Сначала нужно растворить марганец в воде

К окрашенной жидкости добавляем мыльный раствор

Заливаем все перекисью водорода

При смешивании данных жидкостей реакция началась сразу, и вызвала у ребят восторг и удивление. Из емкости полезла густая пена. Такой тип химических реакций называется фараонова змея. Такой процесс происходит, потому что перманганат калия, вода и перекись водорода взаимодействуют друг с другом выделяя очень много кислорода. А добавленная к ним мыльная жидкость не дает кислороду «улететь». Мыльные молекулы обволакивают выделившийся кислород образуя густую пену.



Поморцева Екатерина
МАОУ Гимназия №33 г. Перми, воскресная школа
Руководитель: Мусина А. А.,
учитель начальных классов,
кандидат пед. наук

КИТАЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОСТЮМ В СОВРЕМЕННОЙ МОДЕ

Цели проекта: развитие воображения в игре с переодеваниями в костюмы любимых героев кино.

Задачи: 1. Изучить книги, фильмы и статьи в интернете о традиционных китайских нарядах. 2. Решить какие элементы подойдут для современной одежды. 3. Нарисовать эскизы одежды для девочек с элементами традиционного китайского костюма. 4. Вместе с мамой и сестрой сшить одежду по эскизам. 5. Сшить традиционный китайский костюм для куклы.

Мне и моей сестре очень нравится китайское кино в жанре фэнтези. Мы с сестрой часто играем, представляя, что попали в истории из волшебного китайского кино. Я подумала, как было бы здорово, во время игр одеться как наши любимые герои. Это сделало бы наши игры еще интереснее. Китайская культура очень разнообразна и сильно отличается от привычной, нам, западной культуры. Поэтому, игры в героев китайских мифов и легенд – это прекрасная зарядка для воображения. Такие игры расширяют кругозор и способствуют эстетическому развитию.

Я прочитала детскую энциклопедию о древнем Китае, изучила историю ханьфу – традиционного китайского костюма. В практической части работы мы с мамой и сестрой

обсудили, какие элементы ханьфу подойдут для современной одежды. Я нарисовала эскизы, а мама со старшей сестрой помогли мне воплотить наряды - сделать мои игры более увлекательными и познавательными при помощи одежды с элементами китайского народного костюма пригодной для повседневного использования девочками.

Результаты проекта:

1. Создание платьев и курток с элементами ханьфу, пригодных для повседневного использования девочками дошкольного и младшего школьного возраста.

2. Создание ханьфу для интересных игр в куклы.

Вывод. В нашей новой одежде нам стало интереснее играть в героев любимых историй. А ребята в детском саду заинтересовались необычной одеждой, и, я выступила перед ними с рассказом о китайском национальном костюме. Это выступление расширило кругозор моих друзей и помогло мне поделиться своим увлечением. Используя такую одежду, каждая девочка может почувствовать себя азиатской принцессой, упражнять свое воображение.



Созинов Лев
ЧОУ «СОШ – д/с с этнокультурным
еврейским компонентом образования
Ор Авнер ХаБаД» г.Перми,
подготовительная группа
Руководитель Л.А.Ждакаева

МАСТЕРСКАЯ ЧУДЕС: ХАНУКИЯ

В еврейском календаре много интересных праздников, но самый красивый – Ханука. Это праздник свечей, которые зажигают каждый день в течение 8 дней. Поэтому главный символ праздника – ханукия, восьмисвечник. Зажжённые свечи в ханукие говорят о победе света над тьмой. Ставят ханукию на подоконник, чтобы весть о чуде узнали все.

Ханука – семейный праздник. А к празднику принято украшать дом. Вот и у нас в еврейском детском саду для украшения группы прошёл конкурс на лучшую ханукию, сделанную своими руками.

Гипотеза: в старые времена умельцы делали ханукию из разного материала: глины, камня, мрамора, серебра и даже золота. «Неумельцы» в домашних условиях смогут сделать ханукию из подручного материала.

Объект исследования: поделочный и подручный материал, который есть в каждом доме.

Предмет исследования: цветная бумага, картон, палочки для мороженого, макароны.

Цель работы: выявление наилучшего материала, из которого можно сделать ханукию в домашних условиях.

Задачи:

1. Изучить вопрос о требованиях создания ханукии.
2. Выяснить, какие материалы в домашних условия можно использовать для создания ханукии.
3. Сопоставить полученный результат.

В результате эксперимента мы пришли к выводу, что ханукию из подручных средств в домашних условиях сделать можно. Что же лучше использовать для «ханукии своими руками»? Эксперимент показал: можно использовать всё, что у вас есть. Главное – выполнять любое дело с душой.

Тельканов Ярослав
МАДОУ "Детский сад Лидер" г.Перми
Руководитель Н.В. Некрасова



РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ОТХОДОВ

Каждый день люди производят тысячи тонн мусора – отходов. И каждый день решает судьбу нашей планеты: «Чем она станет: большой свалкой или экологически чистым местом». Каждый из нас должен узнать какие бывают отходы и как правильно с ними обращаться, ответить на вопрос: «Что ждет пластиковую бутылку после использования?».

Важно-ли собирать отходы отдельно? Безусловно! Раньше я не обращал внимания на мусор, пока не заметил контейнеры для сбора отходов разного цвета, установленные в городе. Узнав про их назначение, я решил выяснить насколько важен раздельный сбор отходов, как он влияет на нашу планету, знают-ли люди о раздельном сборе мусора и как я могу помочь природе.

Польза раздельного сбора отходов стала очевидной: мусор или отправляется на переработку по видам отходов, или попадает на свалки, загрязняющие наши города. Из-за не переработанного пластика, алюминия и стекла гибнут животные, птицы и рыбы, которые глотают опасные острые кучки отходов и путаются в остатках мусора; из-за отсутствия вторичной переработки бумаги гибнут леса. Оказалось, что не все люди понимают

важность раздельного сбора отходов, у кого-то рядом с домом нет раздельных контейнеров, а некоторые просто не знают, как начать его делить.

Мы с родственниками и друзьями выяснили, где рядом с домом находятся ближайшие контейнеры и приняли решение помочь природе: сортировать отходы и показать своим примером насколько это важно. Одежда, из которой я вырос может получить новую жизнь – она отправится в пункт приема и будет направлена нуждающимся людям, а использованная батарейка из игрушки обязательно должна попасть на завод по переработке, а не загрязнить целых 20 квадратных метров земли, или 400 литров воды.

Я предлагаю сделать отдельный сайт, где можно указать все точки приема отходов, а также для удобства отметить их в приложении «ДубльГис». Еще было бы полезным рассказывать детям в садиках и школах о пользе раздельного сбора мусора, чем я занимаюсь с 2022 года, а также нужно установить в городе указатели и плакаты.

Уверен, что мой вклад в защиту природы принесет свои плоды, и многие последуют моему примеру.



Дойч Шмуэль
ЧОУ «СОШ – д/с с этнокультурным
еврейским компонентом образования
Ор Авнер ХаБаД» г.Перми,
подготовительная группа
Руководитель Л.А.Ждакаева

МОЙ ЕВРЕЙСКИЙ ДОМ

Самое важное для каждого человека – это дом и семья.

Внешне все дома в мире похожи: стены, окна, крыша. Для любого человека родной дом – это мир уюта, любовь и забота близких.

А что помогает в создании домашнего уюта? Мы решили исследовать этот вопрос, потому что для современных людей он важен.

Гипотеза: внутреннее содержание дома, жизненный уклад может зависеть от национальности живущих в нём.

Объект исследования: дом, в котором живёт наша семья.

Предмет исследования: все предметы, которые находятся в нашем доме и члены семьи.

Цель работы: изучение факторов, влияющих на создание уютного, комфортного для проживания дома.

Задачи:

1. Исследовать, что обязательно должно быть в каждом доме.
2. Выявить, что из перечисленного создаёт особую атмосферу в доме, комфорт.
3. Провести анализ, что ещё (кроме предметов) может сделать любой дом самым родным.

Работая над данным проектом, мы выяснили, что и внутренне все дома похожи: необходимая мебель (столы, диваны, кровати, шкафы), предметы красоты (картины, вазы, цветы). Но что же ещё особенное есть в нашем еврейском доме? Соблюдая еврейские традиции, (например, «дом, полный книг») мы собрали целую библиотеку. Папа часто читает мне разные истории из этих книг, а я внимательно слушаю и с нетерпением жду, когда сам смогу прочитать любую книгу. Именно такие моменты самые «тёплые».

Но кроме мебели, книг самое важное – это наша большая дружная семья. Особым запахом и настроением дом наполняется, когда мы готовимся к Шабату. Уже в четверг мы вместе с мамой и сестрами готовимся к встрече Шабата: печём халы, делаем любимые салаты. Встреча Шабата – главная еврейская заповедь. Каждую неделю мы откладываем работу, собираемся за семейным субботним столом. Каждый посвящает этот день только семье: мы дарим друг другу хорошее настроение, а наш дом еще больше наполняется уютом.

Таким образом, внутреннее содержание дома, жизненный уклад зависит только от тех, кто живет в нем, от их национальности и традиций, которые члены семьи соблюдают.



Мастуненко Артемий
МАОУ «Гимназия №31» г. Перми СП «Детский сад «Совушка»
Научный руководитель:
Миронова Наталья Анатольевна

УДИВИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ВОДЫ

Цель моей работы: доказать, что вода необычное вещество и обладает удивительными свойствами. Задачи, которые я поставил перед собой:

1. Найти информацию о воде;
2. Изучить свойства воды;
3. Провести эксперименты с водой;

4. Сделать выводы и доказать, что вода действительно обладает удивительными свойствами.

Предмет моего исследования – вода и её свойства. Актуальность выбранной темы состоит в том, что вода – самое распространенное и обладающее загадочными свойствами вещество, но не все свойства воды изучены до конца. Возникает актуальность исследования свойств воды, расширяя тем самым кругозор знаний о воде.

Вода содержится в реках, озерах, морях и океанах, а также глубоко под землей. Облака, капли дождя, туман, снег, град – это тоже вода. Без неё не проживут ни человек, ни животные, ни растения. Без неё не будет урожая на полях, а соответственно и продуктов питания, без воды жизнь быстро бы прекратилась.

Большая часть воды на Земле находится в океанах и морях. Но морская вода содержит в себе большое количество соли и не пригодна для питья, сельского хозяйства и промышленности. Для жизнедеятельности человека нужна пресная вода.

Несмотря на то, что Земля более чем на 70% покрыта водой, лишь 1% её является пресной, а крупнейшим водоемом пресной воды является озеро Байкал.

С помощью экспериментов мне удалось определить, что вода превращается в лед при низких температурах и превращается в пар при высоких температурах. При комнатной температуре вода становится жидкой и текучей, у неё нет своей формы и она принимает форму сосуда в который её наливают.

Кроме того, вода бесцветная и прозрачная, она не имеет ни вкуса, ни запаха и является прекрасным растворителем для многих веществ.

Моя гипотеза подтвердилась, вода действительно обладает удивительными свойствами.

Современная наука продолжает изучать и находить новые свойства воды.

И самое главное - вода играет огромную роль в жизни любого живого существа, поэтому её необходимо беречь. Ту самую простую воду, что бежит из-под крана, плещется в реках и озёрах, ту что течёт из родника. Ведь беречь воду – это означает беречь жизнь.

