



Департамент образования
комитета по социальной политике и культуре
администрации г. Иркутска

Муниципальное казенное учреждение г. Иркутска
«Информационно-методический центр
развития образования»

**Тезисы
работ победителей и призеров
городской конференции проектно-
исследовательских работ учащихся**

1–2 классов

«СТУПЕНЬКИ ОТКРЫТИЙ»



Иркутск 2021

Департамент образования
комитета по социальной политике и культуре
администрации г. Иркутска

Муниципальное казенное учреждение города Иркутска
«Информационно-методический центр развития образования»

**Тезисы
работ победителей и призёров городской
конференции проектно-исследовательских
работ учащихся 1–2 классов
«Ступеньки открытий»**

г. Иркутск
2021 г.

УДК 373.3

ББК 74.202.5

Тезисы работ победителей и призёров городской конференции проектно-исследовательских работ учащихся 1–2 классов «Ступеньки открытий»

Материалы воспроизводятся с представленных авторами оригиналов, сохраняется стиль, написание, терминология и оформление работ

Редакционная коллегия:

Т.В. Иванова, директор МКУ г. Иркутска «ИМЦРО»,

Е.В. Савченко, методист МКУ г. Иркутска «ИМЦРО»,

Е.А. Воропаева, методист МКУ г. Иркутска «ИМЦРО»,

И.С. Сладких, методист МКУ г. Иркутска «ИМЦРО».

© Департамент образования комитета по социальной политике и культуре администрации г. Иркутска

© Муниципальное казенное учреждение города Иркутска «Информационно-методический центр развития образования»

Оглавление

Секция «Краеведение и история»	6
ШЕПОТ ДЕРЕВЯННЫХ КРУЖЕВ	
Головченко Майя, Лицей № 36 ОАО «РЖД»	6
ИСТОРИЯ СРЕТЕНСКОЙ ЦЕРКВИ В СЕЛЕ БЕЛЬСК	
Кочерыгин Богдан, МБОУ г. Иркутска СОШ № 17	7
ИГРУШКА-КОНСТРУКТОР «ЭНДЕМИКИ БАЙКАЛА»	
Олейник Юлия, ученица МБОУ г. Иркутска СОШ № 67	8
Секция «МАТЕМАТИКА».....	9
«ДЮЙМОВОЧКА» В МАТЕМАТИЧЕСКИХ РАСЧЕТАХ	
Бергер Аким, МБОУ г. Иркутск СОШ № 80	9
ГОЛОВОЛОМКИ СО СПИЧКАМИ	
Кованов Матвей, МБОУ г. Иркутска СОШ № 64	10
Секция «МИРОВАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА»	11
БУМАЖНАЯ ОДЕЖДА. ОТ ИСТОРИИ ПОЯВЛЕНИЯ ДО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДЕТСКОЙ ИГРЕ	
Корзенникова Варвара, МБОУ г. Иркутска СОШ № 6	11
ОТГОЛОСКИ ПРОШЛОГО В ДЕТСКОМ ТВОРЧЕСТВЕ	
Кравчук Антон, Лицей № 36 ОАО «РЖД»	12
КАК ДЕЛАЮТ НОВОСТИ НА ТЕЛЕВИДЕНИИ?	
Столова Софья, МБОУ г. Иркутска СОШ № 38	13
Секция «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР»	14
ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ МЕДА: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ	
Малышев Денис, МБОУ г. Иркутска СОШ № 40	14
ВАРАНЫ – РОДСТВЕННИКИ ДИНОЗАВРОВ?	
Пониткина Виктория, МБОУ г. Иркутска СОШ № 4	15
ИНКУБАТОР ДЛЯ АРТЕМИЙ	
Шестопалов Феликс, МАОУ г. Иркутска СОШ № 33	16
ВЕЛИКИЙ ЦАРЬ – ОРЁЛ ПРИБАЙКАЛЬЯ	
Житов Иван, МБОУ г. Иркутска СОШ № 76	17
УДИВИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МАГНИТА	
Пензин Кирилл, МБОУ г. Иркутска СОШ № 53	17
ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ – ЭКОТРАНСПОРТ БУДУЩЕГО	
Перфильев Игорь, МБОУ г. Иркутска СОШ № 19 с УИОП	18
МИР ГЛАЗАМИ КОШКИ	
Ермолина Юлия, МБОУ г. Иркутска СОШ №42	20
ФИТОНЦИДЫ И ПЛЕСЕНИ	
Амеличев Ярослав, МАУДО г. Иркутска СЮН	21
АКЦИЯ «ПОМОГИ ЗИМУЮЩИМ ПТИЦАМ РОДНОГО КРАЯ!»	
Гайдар Владислав, МБОУ г. Иркутска СОШ № 67.....	22

БОЖЬЯ КОРОВКА: ОТКУДА ТЫ?	
<i>Горбунова Елизавета, МБОУ г. Иркутска СОШ № 24</i>	23
УДИВИТЕЛЬНАЯ ВОДА	
<i>Храмцов Дмитрий, МБОУ г. Иркутска СОШ № 72</i>	24
ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ В МОЕМ ГОРОДЕ	
<i>Козлов Данил, МБОУ г. Иркутска СОШ № 39</i>	26
АКВАПОНИКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	
<i>Кочкин Владимир, МБОУ г. Иркутска СОШ № 64</i>	26
ШПАРГАЛКА: ЗА И ПРОТИВ	
<i>Кузнецова Алиса, МБОУ г. Иркутска СОШ № 1</i>	28
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ НА ПРИМЕРЕ ПТИЦ НА РЕЧУШКЕ ДЕМЬЯНОВКА В МИКРОРАЙОНЕ ПЕРВОМАЙСКИЙ ГОРОДА ИРКУТСКА	
<i>Туркова Мария, МБОУ г. Иркутска СОШ № 6</i>	29
ПОЧЕМУ ОБРАЗУЮТСЯ ЛУЖИ	
<i>Гурык Ева, МБОУ г. Иркутска СОШ № 16</i>	30
ЧИСТЫЙ ГОРОД	
<i>Попов Егор, МБОУ г. Иркутска СОШ №64</i>	31
МАШИНА ГОЛДБЕРГА	
<i>Соловьев Алексей, МБОУ г. Иркутска СОШ № 64</i>	31
УДИВИТЕЛЬНЫЕ СОЗДАНИЯ ПРИРОДЫ У МЕНЯ ДОМА	
<i>Ковпаев Кирилл, МБОУ г. Иркутска СОШ № 39</i>	32
ЧЕМ ОКРАСИТЬ ПЛАМЯ?	
<i>Мареева Варвара, МДОУ г. Иркутска СОШ № 35</i>	33
ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ ИЗ СОЛИ, САХАРА И ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	
<i>Яковлев Егор, МБОУ г. Иркутска гимназия № 3</i>	34
ВОЗМОЖНО ЛИ УВИДЕТЬ И ОБНАРУЖИТЬ МИКРОБЫ И БАКТЕРИИ НЕВООРУЖЁННЫМ ГЛАЗОМ?	
<i>Кузнецов Дмитрий, МБОУ г. Иркутска СОШ №40</i>	35
ПОЧЕМУ РЕКА ОЛХА ВЫХОДИТ ИЗ БЕРЕГОВ?	
<i>Романова Екатерина, МБОУ г. Иркутска СОШ № 40</i>	36
МАРАФОН РОСТА ЭКЗОТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ В СИБИРИ	
<i>Неизвестных Алина, МБОУ Гимназия № 25 г. Иркутска</i>	36
МОЙ ПИТОМЕЦ – МУРАВЕЙ	
<i>Петров Артем, МБОУ г. Иркутска СОШ № 80</i>	37
ДЛЯ ТЕХ, У КОГО ЕСТЬ СЕРДЦЕ	
<i>Троценко Софья, МБОУ г. Иркутска СОШ № 38</i>	38
Секция «ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»	40
ТВОРОГ И ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЕ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	
<i>Багаева Арина, МАУДО г. Иркутска СЮН</i>	40

ТАЙНА ШКОЛЬНОГО ПОРТФЕЛЯ	
<i>Понуждаев Павел, МБОУ г. Иркутска СОШ № 37</i>	41
ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМА ДНЯ ПЕРВОКЛАССНИКА	
<i>Ёлкина Дарина, МБОУ г. Иркутска СОШ №6</i>	42
ОДНОРАЗОВАЯ ПЛАСТИКОВАЯ БУТЫЛКА И ЕЁ ВРЕД ДЛЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА	
<i>Текутьев Марат, МБОУ г. Иркутска СОШ № 23</i>	43
ПОЧЕМУ НУЖНО ЧИСТИТЬ ЗУБЫ?	
<i>Гордеев Артём, МБОУ г. Иркутска гимназия № 3</i>	44
МОРОЖЕНОЕ: ВРЕД И ПОЛЬЗА	
<i>Косимова Диана, МБОУ г. Иркутска СОШ №9</i>	45
ПЕЙТЕ, ДЕТИ, МОЛОКО – БУДЕТЕ ЗДОРОВЫ!	
<i>Сун-Зу-Ли Максим, МБОУ г. Иркутска СОШ № 36</i>	46
Секция «ЯЗЫКОЗНАНИЕ И ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ»	48
АНГЛИЙСКИЕ СЛОВА В ЛЮБИМЫХ МУЛЬТФИЛЬМАХ	
<i>Зозуля Екатерина, МАОУ г. Иркутска СОШ № 33</i>	48
КАК ХОРОШО УМЕТЬ ЧИТАТЬ	
<i>Пинаева Нарана, МБОУ г. Иркутска гимназия № 1</i>	49
ЛЭПБУК «ИЗУЧАЕМ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ВЕСЕЛО»	
<i>Светлакова Варвара, Степанчук Елизавета, МБОУ г. Иркутска СОШ № 77</i>	49

ШЕПОТ ДЕРЕВЯННЫХ КРУЖЕВ

Головченко Майя, Лицей № 36 ОАО «РЖД»

В нашем доме много книг, с раннего детства, еще не умея читать, я любила брать их с полки и разглядывать цветные картинки. Однажды мне в руки попала большая книга, в серебристом переплете, она стала одной из самых любимых, помимо рисунков в ней спрятано много секретиков, эта книга о моем родном городе, городе Иркутск.

На одном из разворотов под прозрачной, шуршащей бумагой спрятались окна деревянных домов, украшенные узорами, очень похожими на кружева, мне нравится их рассматривать. Родители рассказали мне, что все это окна Иркутских домов. Гуляя по городу мы стали обращать внимание на старые деревянные дома и разглядывать узоры на их окнах. Такие прогулки словно переносят нас в прошлое на 100, а то и 200 лет назад. Дома, домики, домища! Некоторые держатся достойно, вальяжно, а другие, как будто устали и склонились немного к земле, а есть и такие, что по самые окна они входят в землю. Есть те, которых явно любят и сильно заботятся о них, краской свеженькой покрывают ставни, наличники и даже стены. Есть те, что как одинокие старики с грустью глядят в наши глаза. Гуляя среди них не хочется торопиться, хочется остановиться и оказать им внимание.

Познакомившись со старинными, деревянными домами, я увидела, что узоры на их окнах разные, но некоторые элементы повторяются. Я узнала, что эти элементы, появились не просто так, каждый из них может рассказать, что было важно для хозяина дома и его семьи, так родилась тема нашей работы. А почему шёпот деревянных кружев? Все просто, сейчас большая часть нашего города застроена современными зданиями: огромные магазины, бизнес центры и гостиницы из стекла и бетона, великаны-многоэтажки, которые «кричат» посмотри на меня и за всем этим, мы порой не замечаем маленьких, скромных «старожилов» нашего города. Но стоит только подойти к ним поближе, они нашепчут вам много интересных историй. Какое послание зашифровал резчик в затейливых узорах? Кто владел домом и какова его история?

Объект исследования – деревянные дома г. Иркутска.

Предмет исследования – использование символов в деревянном зодчестве г. Иркутска.

Цель – изучить старинные деревянные дома и символику их декоративных элементов.

Задачи:

- изучить литературу о деревянной архитектуре г. Иркутска;
- определить основные формы, детали, символы применявшиеся в строительстве домов;
- выявить и систематизировать отдельные повторяющиеся элементы, «расшифровать» их значение;

- создать собственный эскиз наличника, с использованием техники квиллинг.

Методической основой исследования явились работы таких ученых как Ополовников А.В., Рыбаков Б.А., Калинина И.В., Кириченко Е.И., а также статьи из сети Интернет. Часть фотоматериалов использованных в работе заимствована из книги «Иркутск – середина земли», в разделе 1.2 работы представлены фото автора, сделанные в предместье Глазково.

Работа состоит из обоснования выбора и актуальности темы, теоретической части в которой рассмотрены основные архитектурные стили, применяемые в строительстве деревянных домов, форм и деталей, используемых в деревянной архитектуре, а также выявлении наиболее часто используемых элементов и расшифровки символов. Практическая часть работы состоит в создании эскиза наличника для окна и других элементов украшения дома, с использованием техники квиллинг. По итогам исследования сделано заключение.

ИСТОРИЯ СРЕТЕНСКОЙ ЦЕРКВИ В СЕЛЕ БЕЛЬСК

Кочерыгин Богдан, МБОУ г. Иркутска СОШ № 17

Бельск – одно из старейших сел Черемховского района Иркутской области. В 2021 году ему исполняется 330 лет.

Я очень люблю свою малую Родину. И мне интересно знать историю села, обычаи, традиции и все что с ним связано, потому что там родилась моя прапрабабушка. Я узнал, что небольшое поселение уже можно было считать селом, если в нем находилась небольшая церквушка. В селе есть приход, но он был открыт не так давно. До его открытия в селе Бельск была церковь, но от нее давно стоят только развалины. Мне не понятно, почему в городе Иркутске, много красивых и ухоженных храмов, например храм Спаса Нерукотворного Образа куда мы с бабушкой часто ходим. Он находится у вечного огня, основан в то же время что и Бельский Храм, они очень похожи по архитектуре.

Моя исследовательская работа **актуальна**, так как в ней рассматривается тема изучения наших духовных и исторических корней. В школе раннего развития на уроках православной культуры мы знакомились с различными церквями и их архитектурами. Мне кажется, что это важно знать каждому культурному человеку. Но у каждой церкви есть еще и своя собственная история, свои особенности. Многих сведений нет в архивах и фондах библиотек, их хранит народная память.

На основе собранного материала можно сделать вывод, что исторические события повлияли как на рождение, так и на закрытие церкви в селе Бельск. Церковь – символ мира, добра, дружбы, любви, взаимопонимания. Пройдут годы, но село, где есть церковь, будет жить. И потомки будут чтить свою малую Родину.

ИГРУШКА-КОНСТРУКТОР «ЭНДЕМИКИ БАЙКАЛА»

Олейник Юлия, ученица МБОУ г. Иркутска СОШ № 67

1.1 Актуальность

На Байкале, как везде в природе много экологических проблем. Это загрязнение воды, потепление, что ведет к гибели животных и растений. Люди должны понимать, к чему может привести исчезновение даже одного вида животных, ведь в природе все взаимосвязано.

В этом году мы были в нерпинарии, где от мамы я услышала новое слово – эндемики. Я решила узнать, кто такие эндемики. Дома мы сделали интересную поделку-конструктор с фотографиями животных Байкала. Работу я представила в классе.

II Основная часть

2.1 Эндемики Байкала

Эндемики – это животные и растения, которые обитают в пределах только одной территории. Байкальские эндемики приспособились к жизни в прохладной воде озера. Если температура повышается, то некоторые организмы даже гибнут. Все живые организмы взаимосвязаны друг с другом и играют огромную роль в жизни Байкала.

Байкальская губка

Эпишура

Голомянка

Омуль

Нерпа

2.2 Результаты опроса

Перед тем, как представить свою работу ребятам, был проведен опрос. Я задала 2 вопроса:

- Кто знает, что обозначает слово «эндемики»?

Ответа я не получила. Значит, мои одноклассники не знают значения этого слова.

- Каких животных Байкала вы знаете?

На этот вопрос я попросила ответить письменно.

Нерпу назвали 24 человека из 30.

Омуль – 1 человек.

2.3 Познавательная игрушка-конструктор.

Вместе с папой мы смастерили игрушку-конструктор. У игрушки 6 сторон. На каждой стороне фотография какого-либо животного. На уроке окружающего мира я рассказала ребятам об эндемиках Байкала, каждый раз раскладывая игрушку по-разному. На перемене все хотели поиграть этим кубиком. Так прошло 2 дня. На следующем уроке окружающего мира я снова попросила написать животных Байкала. Результаты в таблице.

III Заключение

В результате своей работы я узнала о животных эндемиках озера Байкал, о том, что животный мир Байкала очень разнообразен, что в природе все взаимосвязано, кто-то очищает воду, кто-то является звеном пищевой цепочки.

Наша задача – изучать уникальный животный и растительный мир озера Байкал, и сделать все, чтобы сохранить его красоту и уникальность.

«ДЮЙМОВОЧКА» В МАТЕМАТИЧЕСКИХ РАСЧЕТАХ

Бергер Аким, МБОУ г. Иркутск СОШ № 80

Я прочитал сказку «Дюймовочка», которую написал датский писатель Ханс Кристиан Андерсен.

Я узнал, что «Дюймовочка» - это крошечная девочка. Очень часто маленьких девочек называют и сравнивают с «Дюймовочкой».

Мне стало интересно, а какого роста была героиня?

Взрослые отвечали, что очень маленького, но никто не мог точно сказать.

Каких размеров были предметы и герои сказки? Насколько сказка соответствует математическим расчетам?

И я решил разобраться в этих вопросах.

Цель: выяснить, соблюдаются ли в данной сказке математические пропорции?

Задачи:

Познакомиться с древними мерами длины.

Перечитать сказку Х.К. Андерсена «Дюймовочка».

Подобрать подходящие эпизоды сказки для математического анализа.

Изготовить дюймовую линейку.

С помощью дюймовой линейки провести необходимые измерения.

Гипотеза: в сказке Х.К. Андерсена "Дюймовочка" не всегда соблюдаются математические пропорции.

Объект исследования: Сказка Х.К. Андерсена «Дюймовочка».

Предмет исследования: Герои и предметы сказки.

Вывод: в сказке Ханса Кристиана Андерсена есть математические соответствия, но также встречаются и математические противоречия.

Но все-таки нужно не забывать, что это сказка, а каждой сказке присуще волшебство.

Сказка была написана в 1835 году. Сказке исполнился уже 181 год.

Но «Дюймовочка» по-прежнему остается одной из самых любимых героинь. Не только из-за того, что она была крошечной и необычной. Самое главное ее качество в том, что она была доброй, милой, отзывчивой девочкой.

За ее доброе сердце ласточка помогла ей встретиться с эльфом, таким же крошечным, как и сама «Дюймовочка».

ГОЛОВОЛОМКИ СО СПИЧКАМИ

Кованов Матвей, МБОУ г. Иркутска СОШ № 64

Решение головоломок – это интересный способ провести время с семьей или друзьями. Головоломки со спичками тренируют мозг, развивают память, логику, смекалку, наблюдательность, мышление.

В своей работе я хотел узнать? что такое головоломки со спичками? Как их решать?

Для этого я поставил задачи:

1. Найти информацию, когда появились головоломки со спичками.
2. Выяснить какие бывают виды головоломок.
3. Провести анкетирование среди одноклассников.
4. Понять интересно и, действительно ли, полезно решать такие головоломки?

Оказывается, головоломки со спичками известны очень давно, первые из них появились около 3 тысяч лет назад в Китае. Стали популярными в конце XIX века

Раньше в таких задачах спички заменяли карандашами, гвоздями, палочками, зубочистками.

Изучая книги, информацию из сети Интернет я понял, что головоломки бывают в виде изображения спичками:

1. Цифр и математических примеров.
2. Букв и слов.
3. Ряда.
4. Фигур.
5. Предметов (живых и неживых).

Бывают задачи, в которых нужно спички:

- переложить (таких задач я встретил больше всего);
- убрать;
- добавить к имеющимся;
- составить фигуру или букву из нескольких спичек.

Я решил внести свой вклад в эту тему: рассказать одноклассникам о таких головоломках, предложить им решить самые интересные задачки и представил проект в своем классе, а также провел анкетирование на тему проекта среди одноклассников.

В исследовании приняли участие 31 человек. По результатам исследования большинство ребят когда-либо решали головоломки (25 человек из всех). И только 5 человек знали, что такое головоломки со спичками и решали их. А также результаты анкетирования показали, что почти весь класс уверен, что решать головоломки со спичками полезно для мозга!

В своей исследовательской работе я познакомился с головоломками со спичками.

Чтобы решить головоломку со спичками нужно хорошо подумать. Они бывают очень разные и делятся: по формулировке задания, по фигуре из спичек, по уровню сложности. Они действительно нас заставляют размышлять, представлять решение, думать логически. А значит, решение таких головоло-

мок действительно полезно и тренирует наш мозг! И? как показал опрос, большинство моих одноклассников согласны с моим мнением!

Секция «МИРОВАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА»

БУМАЖНАЯ ОДЕЖДА. ОТ ИСТОРИИ ПОЯВЛЕНИЯ ДО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДЕТСКОЙ ИГРЕ

Корзенникова Варвара, МБОУ г. Иркутска СОШ № 6

Я очень люблю играть в куклы. Особенно мне нравится, чтобы мои куклы были красиво одеты. Я часто меняю им наряды. Но делать одежду из ткани сложно. Нужна ткань и другие материалы. А бумага всегда под рукой. Я решила делать одежду для моих кукол из бумаги. Мне стало интересно, кто еще делал платья из бумаги.

Цель исследования: узнать делал ли кто-нибудь одежду из бумаги, как это делается, и нарядить кукол в одежду из бумаги.

Задачи:

- изучить литературу;
- обобщить, проанализировать проведенное исследование.
- разработать план работы с бумагой, чтобы сделать одежду для кукол
- показать одноклассникам как можно нарядить кукол в одежды из бумаги.

Проблемой исследования: создание одежды из бумаги

Методы исследования: изучение литературы, сбор данных, анализ, наблюдение.

Гипотеза исследования: из обычной бумаги можно создать красивый бумажный наряд для кукол.

Бумага удивительный материал. Она имеет много разных видов. Из обычной писчей бумаги можно сделать одежду для кукол. Одежду из бумаги делали японские монахи. Сейчас ее используют для карнавалов или театральных постановок. Одежда из бумаги может быть очень красивой, но не долговечной. Ее нельзя стирать. Она мнется, поэтому относиться к ней нужно бережно. Я показала подругам как можно делать одежду из бумаги. Нам интересно вместе делать одежду для кукол.

ОТГОЛОСКИ ПРОШЛОГО В ДЕТСКОМ ТВОРЧЕСТВЕ

Кравчук Антон, Лицей № 36 ОАО «РЖД»

В любой русской семье празднование Нового года неразрывно связано с изготовлением новогодних костюмов для детей. Эта традиция берет свои истоки еще со времен Петра I. Именно тогда первый русский император ввел на Руси балы в маскарадных костюмах.

Сегодня любой костюм можно купить в магазине, заказать по интернету. Но в нашей семье есть традиция изготавливать новогодний костюм своими руками. По рассказам моего папы, на первый Новый год моей жизни, когда мне было всего 4 месяца отроду, папа изготовил мне костюм спартанца. Он состоял всего из трех предметов: картонных шлема, меча и плаща из красной ткани.

С тех самых пор каждый новогодний праздник я отмечал в самобытном костюме, изготовленном моими родителями. И вот уже два года подряд я принимаю активное участие в создании своего костюма.

Цель моей работы: проанализировать изготовленные новогодние костюмы и порекомендовать технологии их изготовления моим сверстникам.

Для реализации цели поставлены такие задачи:

1. Изучить историю костюма богатыря и шамана.
2. Выполнить сравнительный анализ изготовления данных костюмов в прошлом и современных условиях.
3. Пропагандировать изготовление новогодних костюмов своими руками и в рамках русской национальной традиции.

Во время изготовления костюмов я узнал много нового и интересного о том, как жили наши прародители, что было для них важно. На утренниках мои костюмы вызывали интерес как у своих сверстников, так и их родителей, многие хотели со мной сфотографироваться. А кто-то просто интересовался, как мы это сделали.

Несмотря на внешнее сходство моих костюмов с историческими прототипами, мои новогодние костюмы имеют существенное отличие от костюмов наших предков. Это отличие заключается в назначении костюма. Древний костюм богатыря нес функцию защиты воина в бою и зачастую спасал жизнь хозяину костюма. Исторический костюм шамана выполнял тоже практическую функцию: он помогал шаману войти в состоянии транса и осуществить незримую связь с духами. Мои же костюмы не обладали подобными свойствами. Они носили только декоративный характер, однако позволяли напомнить всем моим ровесникам о необходимости помнить историю своей Родины и передавать её потомкам.

КАК ДЕЛАЮТ НОВОСТИ НА ТЕЛЕВИДЕНИИ?

Столова Софья, МБОУ г. Иркутска СОШ № 38

Новость – это информация, которую общественность не знала до её публикации. Она важна для многих людей и сообщает о неизвестном до этого, часто необычном, событии.

Цель проекта: подготовить новостной сюжет на телевидении.

Задачи исследования:

- узнать, каким было раньше телевидение;
- выяснить, как делаются новости, кто их делает;
- узнать, как новости появляются на экране телевизоров;
- провести эксперимент: записать в студии новость дня.

В Иркутске телевидение появилось в 1957 году. Было много программ.

Но одной из важнейших – как и сейчас, была новостная программа.

Кто делает новости на ТВ? Съёмочная группа: оператор, журналист выезжают на съёмку. Для съёмок используют современные камеры, квадрокоптеры, фотоаппараты и даже телефон.

Когда материал собран, журналист в редакции пишет сюжет. Текст новости начитывается в специальной комнате, куда не проникают посторонние шумы. Для записи сюжета журналист сотрудничает с монтажёром. Последний этап в аппаратной. Режиссер выдаёт программу в эфир.

В процессе эксперимента по созданию своего новостного сюжета получила много знаний и узнала о многих профессиях.

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ МЕДА: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ

Малышев Денис, МБОУ г. Иркутска СОШ № 40

Мне в руки попала интересная книга известного доктора Уоллка «Умершие доктора не лгут», где он рассказывает про свои многолетние наблюдения за людьми и животными, про эксперименты и про влияние окружающей среды на организм человека.

Результат его химических и биохимических анализов показали, что каждый человек и животное, умершее естественной смертью – умирали от неполноценного питания, т. е. от дефицита питательных веществ.

Почему я об этом рассказываю?

Сегодня очень сложно создать идеальную среду для увеличения жизни человека, но мы можем начинать с малого, например, употреблять в пищу мед!

Всем нам знакомо с детства ароматное, вкусное лакомство – мёд. Мёд – это не только вкусное лакомство, а еще это очень ценный пищевой продукт.

Мёд – это уникальный набор витаминов, микроэлементов, противобактериальных веществ, биогенных стимуляторов. Я уверен, что в ежедневном рационе человека мед должен присутствовать обязательно.

Но я знаю, что сегодня не так просто купить качественный мед. Все чаще мы сталкиваемся с тем, что продают мёд фальсифицированный, и данная тема имеет как теоретическое, так и практическое значение. Поэтому исследование качества мёда является актуальной проблемой.

Существует множество способов проверки качества мёда. Сейчас на первое место вышел способ проверки: «генетическая память мёда», используя это свойство можно доказать натуральность продукта. В своей работе я хочу изучить этот способ и подтвердить или опровергнуть гипотезу о существовании «генетической памяти» меда, которую часто поставщики мёда представляют, как единственно правильную

Изучив литературу, я все же выяснил, что мёд принимает форму сот не случайно. В появлении рисунка первостепенную роль играет не только мёд, но и температура. Существует естественная конвекция, которая возникает в веществе самопроизвольно при его неравномерном нагревании. Это явление было доказано в 1900 году французским физиком, Жаном Бенаром Леон Фуко, но не на примере мёда. Ячейки Бенара могут образовывать различные вязкие жидкости и мед, и растительное масло и любая другая вязкая жидкость одинаково.

Для опровержения гипотезы мы провели эксперименты, которые наглядно доказывают, что различные вязкие жидкости принимают форму сот:

- 1) опыт с мёдом;
- 2) опыт с вареньем;
- 3) опыт с растительным маслом;
- 4) опыт с сахарным сиропом.

Следовательно, все эти жидкости, при проведении эксперимента, образуют «соты», поэтому можно сделать вывод, что мёд не обладает генетической памятью, а это не что иное как ячейки Бенара.

Ячейки Бенара мы можем наблюдать и в природе. Известны примеры, когда абсолютно неразумная материя самоорганизуется, создавая строгий порядок из абсолютного хаоса. Подобным образом происходит и в случае движения воздушных масс. Они непонятным образом «договариваются» между собой о местах, предназначенных для подъема наверх, и местах, для спуска вниз воздушных масс, в результате образуются ячейки Бенара.

Метод определения качества меда основанный на «генетической памяти» пришлось исключить, так как наша гипотеза о существовании «генетической памяти» мёда не подтвердилась. Таким способом невозможно определить подлинность меда.

Для того чтобы каждый мог в домашних условиях проверить мед на фальсификацию, мы разработали памятку для покупателей «Определение качества мёда в домашних условиях».

ВАРАНЫ – РОДСТВЕННИКИ ДИНОЗАВРОВ?

Пониткина Виктория, МБОУ г. Иркутска СОШ № 4

Динозавры – актуальная тема еще с древних времен не только для ученых, но и для обычных людей, особенно эта тематика интересует нас – детей. Когда жили динозавры, и почему они исчезли, сохранились ли их потомки – вопросы, которые часто задают дети. В природе существует много животных очень похожих на динозавров. Кто из них может быть родственником варана, я и решила выяснить в своей работе.

Цель исследовательской работы:

Определение исторической связи между варанами и динозаврами.

Задачи:

1. Изучить литературу и интернет-источники по данной теме.
2. Провести сравнительную характеристику варанов, живущих в наше время и представителя динозавров – мозазавра.
3. Провести наблюдение за варанами, находящимися в зоопарках Иркутска.
4. Представить свою работу на уроке окружающего мира в 1 г классе МБОУ г. Иркутска СОШ № 4.

Варан – рептилия, принадлежащая к роду ящериц. От прочих представителей этого рода отличается окостенелым черепом и уникальной анатомией сердца. Обитает преимущественно на территориях с тёплыми климатическими условиями.

Мозазавр – водный динозавр – род вымерших морских пресмыкающихся из семейства мозазавров отряда чешуйчатых.

Для подтверждения моей гипотезы, что вараны являются родственниками динозавров, я проанализировала литературу и составила сравнительную таблицу сходства и различий между мозазавром и вараном, посетила Иркутский Дом природы и взяла интервью у волонтера Евгении Рыжовой.

Вараны – древние рептилии, которые напоминают о динозаврах. Я считаю, что вараны сохранили особое родство со своими предками. Можно сказать, что они их прямые потомки. Кроме внешнего вида, их кожа покрыта чешуёй, как и многие виды динозавров. У варанов остались вторичные признаки, вроде челюстей с зубами.

Так забавно, смотреть на варана, представлять, что это маленький динозавр и его можно погладить. Прикоснуться к далёкой истории, ведь динозавры исчезли много миллионов лет назад.

ИНКУБАТОР ДЛЯ АРТЕМИЙ

Шестопалов Феликс, МАОУ г. Иркутска СОШ № 33

Артемия играет важную роль в жизни человека. Из неё делается много косметических средств и медицинских препаратов. В рачках содержится большое количество полезных для организма человека веществ. Как только люди открыли для себя полезные свойства этого рачка, они сразу же стали использовать его в качестве еды.

Для всех любителей аквариумов рачок артемия является незаменимым источником корма для рыбок. Исследования последних десятилетий подтверждают, что артемия – очень ценный корм для животных и птицы.

Рачки артемии очень плодовиты. Они способны приносить потомство круглый год. Самки артемий откладывают за один раз около 150–200 будущих рачков. Из отложенных яиц при наступлении благоприятных условий вылупляются личинки. У личинок есть орган зрения, который помогает им найти дорогу к свету. Поэтому для инкубации артемий нужно хорошее солнечное или искусственное освещение.

Артемии неприхотливы. Инкубатор для артемий должен быть не менее двух литров, дно инкубатора должно быть посыпано кварцевым песком. Температура воды в аквариуме должна поддерживаться в пределах 21–23 градусов. Концентрация соли не должна быть больше 30 %. Для более взрослых особей этот показатель можно снизить на несколько процентов. Не рекомендуется менять воду в инкубаторе.

Как показали наблюдения за инкубацией артемий в домашних условиях, массовое вылупление личинок начинается на вторые сутки, примерно через 32 часа после начала эксперимента. Первое время личинки держатся в стайках, затем равномерно распределяются по инкубатору, активно двигаясь.

Результаты эксперимента подтвердили гипотезу, выдвинутую перед его началом – в домашних условиях можно создать условия для инкубации и выращивания артемий. Необходимо продолжать работу для увеличения количества выводка артемий в домашних условиях.

ВЕЛИКИЙ ЦАРЬ – ОРЁЛ ПРИБАЙКАЛЯ

Житов Иван, МБОУ г. Иркутска СОШ № 76

Цель работы:

- Узнать больше интересного об орле-могильнике или «императорском орле»;
- Обратить внимание людей на проблему вымирания «императорского орла»;
- Попытаться установить причины вымирания «императорского орла».

Методы исследования:

- Изучение научной литературы об орлах-могильниках, обитающих в Прибайкалье;
- Просмотр научно-популярных фильмов;
- Поездка на о. Ольхон и общение с местными жителями с расспросами об «императорских орлах».

Результаты исследования:

- Собраны легенды местных жителей о белоголовом или императорском орле;
- Выяснены предположительные причины исчезновения и уменьшения популяции «императорского орла».

Выводы:

- Подчерпнуты интересные знания про жизнь уникальной птицы;
- Научился правильно пользоваться научной, справочной и энциклопедической литературой;
- Узнал, как правильно себя вести в качестве туриста в дикой природе, на священной земле и заповедных местах.

УДИВИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МАГНИТА

Пензин Кирилл, МБОУ г. Иркутска СОШ № 53

Необыкновенная способность магнитов притягивать к себе железные предметы или прилипать к железным поверхностям всегда вызывала удивление.

Слово «магнит» всем известно с детства. Мы привыкли к магниту и порой даже не подозреваем, сколько магнитов вокруг нас. В наших квартирах десятки магнитов: в колонках, магнитофонах, в часах, в пластиковых картах. Сами мы – тоже магниты: биотоки, текущие в нас, рождают вокруг нас причудливый узор магнитных силовых линий.

Я и мой младший брат очень любим всевозможные игры и игрушки. Нам нравятся разное: брат любит конструкторы и машинки, а я люблю познавательные и логические игры, но ещё больше мне нравится придумывать игры самому. Раньше моей любимой игрой был алфавит на магнитной основе, который можно было закрепить на холодильнике. Мне стало интересно, суще-

ствуют ли другие игрушки, в которых используются магниты, и можно ли сделать такие игрушки самостоятельно. Вместе с родителями я решил изучить этот вопрос. Так и появилась тема нашей исследовательской работы.

Цель моей работы: выявить основные свойства магнита и использовать их в создании игрушек.

Задачи:

- изучить литературу по данной теме;
- экспериментальным путем выявить свойства магнита;
- изготовить собственные игры при помощи магнитов.

Данную работу можно использовать для объяснения свойств магнита, практически изготовленные игры можно использовать для развития внимания, воображения, мышления, мелкой моторики.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что в процессе экспериментирования и создания игрушек мы познали некоторые особенности окружающего мира. Полученная информация в дальнейшем может пригодиться мне в конструировании, при изучении физики в средней школе.

ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ – ЭКОТРАНСПОРТ БУДУЩЕГО

Перфильев Игорь, МБОУ г. Иркутска СОШ № 19 с УИОП

Я хочу рассказать сегодня про автомобиль, на котором ездит наша семья. Это Ниссан Лиф. Внешне это обычная машина, такая же, как и все вокруг.

Но это – электромобиль.

То есть для движения этого автомобиля совсем не нужен бензин, он ездит только на электричестве. Вместо бензина у него установлен аккумулятор, состоящий из тысячи маленьких батареек.

От объема батареи зависит, сколько автомобиль проедет. Наша машина проезжает около 150 км. Это расстояние от Иркутска до Байкала (Листвянка) и обратно. То есть для поездок по городу на день нам его хватает. Вечером машину надо подключить к зарядному устройству к обычной розетке, так же, как сотовый телефон. И к утру машина опять готова возить нас.

Что еще отличает электромобиль? Это абсолютно бесшумная езда. Некоторые производители даже ставят специальные сигналы, чтобы пешеходы слышали подъезжающий сзади электромобиль. В больших городах очень шумно, и это вредит здоровью людей. Поэтому тишина – это очень важный фактор.

Также электромобиль не пахнет. Все знают запах выхлопных газов. Если его долго вдыхать, можно даже отравиться и попасть в больницу (постоянное его вдыхание приводит к серьезным проблемам со здоровьем у жителей мегаполисов). Эти газы образуются при сгорании топлива, и они очень загрязняют окружающую среду. Считается даже, что парниковый эффект выхлопных газов является причиной глобального потепления. А у электромобиля нет выхлопных газов.

Электромобили достаточно безопасны для водителя и пассажиров. Они удобны и комфортны. Машина едет плавно, без рывков.

В нем мало запчастей – поэтому часто ремонтировать его не придется.

Они очень быстро разгоняются до высоких скоростей и могут очень быстро ездить.

Иркутск вышел на первое место по количеству электромобилей в стране.

Кроме Ниссана Лиф, в Иркутске можно встретить еще известный электромобиль Тесла. Кстати, а Вы знаете, что создатель Теслы – Илон Маск – является прообразом моего любимого героя комиксов Тони Старка, и даже великолепный автоматизированный дом Железного Человека – это настоящий дом Илона Маска. Этот инженер-конструктор разрабатывает самый быстрый, самый безопасный, самый красивый транспорт, но прежде всего он думает об экологичности.

В планах Илона Маска создание электросамолета, электрокораблей и даже электроракеты, которая будет возить людей на Марс и обратно.

Конечно, у электромобилей есть и свои минусы (долгая зарядка, проблема утилизации использованных батарей, использование экологичных способов получения электроэнергии и т. д.), но существует много новых разработок направленных на их устранение.

Я думаю, что электромобили – это экотранспорт будущего, который поможет сохранить нам нашу планету.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Мною был проведен опрос. Всеопрашиваемым был задан вопрос: Какой вид транспорта они считают самым экологичным?

Среди опрашиваемых взрослых я получил такой результат:

Электромобиль	6 (22.2 %)
Гибрид	2 (7.4 %)
Велосипед	6 (22.2 %)
Велосипед летом и лыжи зимой	1 (3.7 %)
Самокат	1 (3.7 %)
Пешком	1 (3.7 %)
Конная повозка	1 (3.7 %)
Осел	1 (3.7 %)
Троллейбус	1 (3.7 %)
Трамвай	4 (14.8 %)
Гидроскутер	1 (3.7 %)
Ступа	1 (3.7 %)
Дельтаплан	1 (3.7 %)

Тогда я провел опрос в школе среди учеников 1-х и 7-х классов. После получения ответов я рассказал ребятам об электромобилях, и повторный опрос показал, что большинство поменяли свое мнение и отдали голос за электромобиль. Это говорит о том что многие не знают о плюсах электро-транспорта несмотря на широкое распространение его в мире.

1 «Г»

	До	После
Электромобиль	9 (34.6 %)	24 (92.3 %)
Велосипед	7 (27 %)	
Самокат	3 (11.1 %)	1 (3.8 %)

Мотоцикл	1 (3.8 %)	
Корабль	2 (7.4 %)	
Лесовоз	1 (3.8 %)	
Вертолет	1 (3.8 %)	
«Титаник»	1 (3.8 %)	
Ролики	1 (3.8 %)	1 (3.8 %)

7 «Б»

	До	После
Электромобиль	10 (32.2 %)	27 (87 %)
Велосипед	9 (29.0 %)	1 (3.2 %)
Самокат	5 (16.1 %)	2 (6, 4 %)
Ролики	3 (9.6 %)	
Гирскутер	3 (9.6 %)	1 (3.2 %)
Трамвай	1 (3.2 %)	

Я считаю, что необходимо распространять больше информации об эко-транспорте, чтобы люди задумывались о сохранении нашей природы.

МИР ГЛАЗАМИ КОШКИ

Ермолина Юлия, МБОУ г. Иркутска СОШ №42

*Глаза у кошки в темноте горят
И освещают темные дорожки.
В ночном саду ходить без фонаря
Кому – то страшно, ну, а ей – ни крошки.
«Кошкины глаза» Борис Вайнер*

Уже несколько тысячелетий кошка считается самым таинственным и мистическим животным, известным человечеству. Представители древних цивилизаций поклонялись котам, считая их священными. Этим зверям сначала приписывалось божественное происхождение, затем христианство посчитало восхваление котов как близость к Сатане. Оттуда и пошло современное суеверие по поводу черных котов.

Актуальность: У меня дома живет кот, Люцифер. Я его очень люблю, и думаю он тоже меня любит. Когда я прихожу со школы, он меня встречает, мурлычет, трется об мои ноги. Я обратила внимание на то, что, когда мы ложимся спать, мой кот приходит ко мне в комнату, ориентируясь в пространстве в полной темноте. Когда его глаза светятся в темноте, они кажутся очень загадочными и красивыми. Поэтому я решила провести наблюдение за своим котом, найти в различных источниках информацию об особенностях зрения котов.

Предмет исследования: кошки

Объект исследования: глаза кошки

Цель работы – выяснить, как устроены органы зрения у кошек, провести наблюдения за котом, используя полученные теоретические знания.

Задачи:

- Изучить историю появления кошек

- Изучить особенности строения глаз кота,
- Провести наблюдения за котом;
- Узнать об интересных фактах из жизни котов
- Провести анкетирование среди одноклассников

Гипотеза: Я предполагаю, что мой кот обладает такими способностями, которые присущи котам.

Методы:

- обзор литературы по данной теме;
- просмотр источников информации в интернете;
- наблюдение за своим домашним питомцем;
- опрос среди одноклассников.

ФИТОНЦИДЫ И ПЛЕСЕНИ

Амеличев Ярослав, МАУДО г. Иркутска СЮН

Многие из нас сталкивались с такой проблемой, как плесень. Если поставить на столе хлеб, то через несколько дней он будет покрыт плесенью. Растения выделяют фитонциды для защиты себя от различных грибов (заболеваний). Нам стало интересно, могут ли фитонциды растений лука, чеснока и имбиря защитить хлеб от плесени?

Таким образом, **актуальным** вопрос является увеличение срока хранения продуктов питания в домашних условиях.

Объект исследования: плесень.

Предмет исследования: влияние фитонцидов растений лука, чеснока и имбиря на рост и развитие плесени.

Целью исследовательской работы: влияние фитонцидов растений на образование плесени на хлебе.

Задачи:

1. Знакомство с литературой по данному вопросу.
2. Проведение эксперимента по выращиванию плесени.
3. Наблюдение за ходом эксперимента и получаемыми результатами.
4. Анализ результатов, проведенного эксперимента.
5. Выявление фитонцидоносных растений, эффективно подавляющих рост плесени.

Плесень – это грибы. Плесневые грибы имеют множество разновидностей. Плесень любит высокую влажность, умеренные температуры и грязь.

Фитонциды – это выделяемые растениями вещества, убивающие или подавляющие рост и развитие бактерий, грибов и микроорганизмов. Этими свойствами обладают лук, чеснок, горчица, гвоздика, душистый перец и другие.

Методика проведения исследования.

В ходе эксперимента мы изучали влияние фитонцидов лука, чеснока и имбиря на рост и развитие плесени. Для проведения исследования использовали хлеб «Дарницкий» – стеклянные банки, лук, чеснок и имбирь. Экспе-

римент проводился в классе школы № 38 г. Иркутска, был начат 19.12.2020 г. в 13 часов и окончен 30.12.2020 г. в 13 часов.

Хлеб и плоды растений разместили в банки, плотно закрыли. И вели наблюдение.

Выводы

По итогам исследования определили, что фитонциды чеснока и лука, разрезанного пополам, могут сохранить хлеб от появления плесени до 11 дней и более. Фитонциды лука (цельного), имбиря хлеб от появления плесени не защищают, а имбирь, разрезанный пополам, даже ускоряет рост плесени.

Литература

1. Биологический энциклопедический словарь / гл. ред. М.С. Гиляров; редкол. : А.А. Бабаев, Г.Г. Винберг, Г.А. Заварзин и др. – 2-е изд., испр. – М. : Сов. Энциклопедия, 1986.

2. Багрова Л.А. Я познаю мир. Растения. – М. : АСТ, 1998.

3. Брем А. Жизнь растений. Новейшая ботаническая энциклопедия. – М. : Эксмо, 2004 – 976 с. : ил.

4. Свиридонов Г. Лесной огород. – 2-е изд. – М. : Молодая гвардия, 1987. – 223 с. : ил.

5. Телятьев В.В. Полезные растения Центральной Сибири. – Иркутск : Восточно-Сибирское книжное изд-во, 1985. – 384 с. : ил.

АКЦИЯ «ПОМОГИ ЗИМУЮЩИМ ПТИЦАМ РОДНОГО КРАЯ!»

Гайдар Владислав, МБОУ г. Иркутска СОШ № 67

Автор работы заинтересовался, какие птицы остаются на зимовку в нашем крае и как выживают в условиях сильных морозов. Чем питаются?

Велико значение птиц в природном сообществе. Птицы уничтожают насекомых-вредителей и спасают от гибели деревья и кустарники. Пение птиц улучшает звуковую среду и вызывает у людей положительные эмоции. Пернатые делают много хорошего для природы и человека, но зимой сами нуждаются в заботе.

Осенью многие птицы улетают на юг. Но есть птицы, которые живут в одном и том же краю круглый год. Большинство из них хорошо переносят зиму. Таких птиц называют зимующими. В России около 70-и видов зимующих птиц. Зимой птицам в городе приходится несладко. Пернатые тратят много энергии на полеты и поиск еды. Им необходимо обильно питаться, чтобы не замерзнуть. Но добыть пищу зимой трудно. Ученые установили, что иногда из 10 птиц, оставшихся на зимовку, к весне выживает всего 3.

По результатам опроса среди первоклассников стало ясно, что многие ребята знают названия зимующих птиц, понимают значимость помощи пернатым в суровое зимнее время, но не испытывают ответственности за судьбу оказавшихся в трудной жизненной ситуации существ. Как привлечь внимание каждого человека? Какими способами внести свой вклад во спасение зимующих птиц?

В результате проектной работы автор узнал о зимующих птицах родного края, узнал, чем нужно кормить птиц, не принося вред их здоровью, научился изготавливать кормушки из подручных средств, обратил внимание одноклассников на проблему сохранения родной природы и организовал акцию по спасению птиц среди учащихся школы 67. Влад очень горд тем, что вносит вклад в охрану природы.

БОЖЬЯ КОРОВКА: ОТКУДА ТЫ?

Горбунова Елизавета, МБОУ г. Иркутска СОШ № 24

Первое исследование ребенка на тему, которая затрагивает больше всего. С раннего детства интригующе наблюдает и восхищается божьими коровками. Этот интерес помог развить навыки в творческой рукоделии (вышивка паятками и стразами, крестиком, бисером, также лепка из пластилина и глины, в рисовании и прочее). Теперь настал момент рассмотреть объект с точки зрения науки.

ЦЕЛЬ начинающего исследователя – выяснить, почему божью коровку назвали «Божьей»?

ЗАДАЧИ, которые необходимо решить ребенку, – изучить строение божьей коровки, класс, к которому она относится, образ жизни, появление на свет, народные приметы, легенды (сказки) связанные с этим жучком, сделать выводы.

Самое важное в исследовании это наблюдение на своем огороде, появление и развитие божьих коровок.

В работе есть фотографии семейного архива из летнего периода за 2020 год: как появляются божьи коровки в течении нескольких часов на нашем приусадебном участке.

Ребенок не одинок в своем увлечении к этому милому созданию. Даже людям, которые ничего не знают о мире насекомых, знакома божья коровка. К этим добрым, безобидным и очень полезным насекомым люди издавна относятся с большой симпатией. Поэтому тема актуальна и по сей день, так как **ОПРОС** знакомых, окружающих ребенка показал, что многие заблуждаются в ответе на вопрос: «откуда божья коровка и почему ее так называют?».

ОБЪЕКТ – жук божья коровка. **ПРЕДМЕТ** – наименование жука.

МЕТОДЫ, с которыми знакомится ребенок в исследовании: Сравнение, Анализ, Наблюдение.

Теоретическая значимость исследования заключается в появлении навыков ставить цели, выделять задачи и делать выводы.

Практическая значимость проекта – ребенок сможет поделиться своими знаниями с одноклассниками и друзьями.

УДИВИТЕЛЬНАЯ ВОДА

Храмцов Дмитрий, МБОУ г. Иркутска СОШ № 72

Вода – одно из самых удивительных веществ в природе. Сама жизнь на нашей планете возникла благодаря ей.

Вода всегда куда-то движется. Вот виднеется крохотный ручеек, который соединяясь с другими такими же ручейками превращается в ручей побольше. И вот он уже добежал до небольшой речушки, которая в свою очередь впадает в большую полноводную реку. А уже эта большая река несет свою воду прямо в море. Так вода из крохотного ручейка оказывается в океане.

Но вода может не только течь. Она может и летать в виде облаков (это газообразное состояние), и стоять, не двигаясь, в виде льда (это твердое состояние воды).

Вода бывает разная – пресная и соленая. Пресная вода в реках, озерах и, даже у нас дома, из крана, течет пресная вода. А вот в морях и океанах вода соленая.

Приезжая с родителями на Байкал и отдыхая на море, я обратил внимание, что в разное время я вижу воду по-разному. И глыбы льда, и клубы тумана, и набегающие на берег волны. Я заинтересовался разными состояниями воды, и стал искать информацию о том, есть ли отличия в процессе перехода из одного состояния в другое между соленой и пресной водой. Но нашел в литературных источниках и в интернете только общие данные. Поэтому я решил попробовать осуществить процесс перехода пресной и соленой воды из одного состояния в другое в домашних условиях.

Цель исследования

Осуществить и сравнить процесс перехода пресной и соленой воды из одного состояния в другое в домашних условиях.

Задачи

1. Изучить информацию о круговороте воды в природе.
2. Изучить информацию о свойствах пресной и соленой воды.
3. Провести эксперимент – получить три состояния пресной и соленой воды.
4. Проанализировать полученные результаты.

Результаты исследования

Первым делом я решил попробовать получить твердое состояние воды – лед. Приготовив прозрачный стакан, я налил в него воды и опустил термометр. Затем поставил этот стакан в морозильную камеру. Каждые 15 минут я проверял состояние воды и температуру. Когда, наконец, вода замерзла и превратилась в лед, на термометре было ровно 0°C.

Закончив опыт с пресной водой, я продолжил исследование с соленой. Чтобы получить солевой раствор, в литре воды я растворил 2 столовые ложки соли. В книгах указано, что примерно такая концентрация соли в морях и океанах. Хорошенько растворив соль, я вновь опустил термометр в стакан и каждые 15 минут проверял, что происходит. Ждать пришлось дольше, чем с пресной водой. Соленая вода полностью замерзла и превратилась в лед при температуре –8 °C. И тут мне стало интересно – а если добавить больше

соли, что будет? Я растворил 2 столовых ложки в одном стакане воды. Опустил в него градусник, и поставил в морозилку. Ждать пришлось очень долго. Такая соленая вода замерзла при температуре -18°C .

Следующим моим шагом стало испарение воды.

Мы все замечали, что когда пройдет дождь, остаются лужи. А через некоторое время вода из них куда-то исчезает. Оказывается, она испаряется. То есть переходит в газообразное состояние. Интересно, получится ли у меня осуществить этот процесс в домашних условиях?

Я налил в миски по 150 мл воды, в одну из них – пресную воду, а в другую – соленую. Соленую воду я приготовил таким же образом, как и в первом опыте. Каждый день я наблюдал, насколько меньше стало воды в мисках и с одинаковой ли скоростью она испаряется. Через три дня стало ясно, что пресная вода испаряется быстрее. А в соленой воде стали образовываться кристаллы соли. Они были разной формы, оседали на стенках и дне. За ними было очень интересно наблюдать. Пресная вода полностью испарилась за 6 дней. Соленой воде понадобилось 9 дней на испарение. При этом вся соль, растворенная в воде, осталась на стенках посуды. Получается, что при испарении, вода переходит в газообразное состояние, а вся соль остается на месте. То же самое происходит и в морях и океанах. Но как же тогда поддерживается примерно постоянная концентрация соли в океане? Частично, за счет притока пресной воды из рек. Но больше всего соленость морской воды зависит от атмосферных осадков – дождя, снега, града. А откуда же берется вода в воздухе? Мне пришлось потрудиться, чтобы найти ответ на этот вопрос в книгах. Оказывается, при похолодании мельчайшие капельки воды, которые оказались в воздухе при испарении соединяются вместе и образуют большие капли. Если воздух очень холодный, то микроскопические капли воды в облаках притягиваются к частичкам пыли и замерзают. Я задумался, как же мне провести такой опыт в домашних условиях. И придумал. Я включил увлажнитель воздуха и закрыл дверь в комнату. Через полчаса все окно было покрыто капельками воды. Это произошло из-за разности температур – в комнате было тепло, а за окном – холодно. Вот вода, испарившаяся благодаря увлажнителю, и оседала на окне в виде крупных капель. Этот процесс называется конденсация.

Благодаря проведенным опытам я узнал много нового и интересного и сделал следующие выводы.

Выводы

1. Температура замерзания соленой воды значительно ниже, чем пресной. Чем больше в воде соли, тем при более низкой температуре она замерзает.

2. Любая вода испаряется, пресная – не оставляя следов, а после испарения соленой остаются кристаллы соли.

3. Пресная вода испаряется быстрее соленой.

4. Каждый день в нашей жизни мы можем наблюдать, как вода переходит из одного состояния в другое.

Таким образом, я смог подтвердить свою гипотезу и доказать, что пресная и соленая вода переходят из одного состояния в другое при разных условиях.

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ В МОЕМ ГОРОДЕ

Козлов Данил, МБОУ г. Иркутска СОШ № 39

У нас в городе уже несколько месяцев неспокойно, происходят постоянные земные толчки. Все чаще и чаще я встречаю разговоры как в нашей семье так и в школе и на ТВ что снова и снова произошло ЗЕМЛЯТРЕСЕНИЕ!!!

Мне лично пришлось почувствовать на себе это страшное явление и в момент непонятные действия которые производили в этот момент мои родители.

После этой всего я задумался так что же такое Землетрясение ? от куда все таки берется такая могущественная сила? знаем ли мы что делать в такой ситуации? Почему природное явление повторяется снова и снова?

Я задал эти вопрос маме с папой, полного и раскрытого я ответа не получил.

И я решил разобраться в этих вопросах.

Цель проекта:

- ознакомиться с природным явлением -землетрясение
- выяснить почему землетрясения происходит у меня в городе
- сформировать знания о правилах поведения во время землетрясения

Задачи проекта:

- изучить причины появления землетрясений
 - узнать как наш регион взаимосвязан с частыми толчками землетрясения
 - сформировать четкие правила поведения во время землетрясения
- На основе изученного материала дать рекомендации знакомым и одноклассникам как вести себя при землетрясении

Гипотеза

Имея общие знания научиться управлять и прогнозировать землетрясения.

Методы исследования

- подбор и изучение литературы и информации в интернете
- анкетный опрос одноклассников
- интервью с взрослыми
- наглядное моделирование землетрясения.

АКВАПОНИКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Кочкин Владимир, МБОУ г. Иркутска СОШ № 64

Аквапоника – симбиоз, особая экосистема, где водные жители растут вместе с растениями одновременно. Причём они помогают друг другу.

В процессе жизнедеятельности рыб и других водных обитателей в воде появляются отходы. Для самих подводных жителей эти вещества вредны, поэтому нужно достаточно часто менять воду в аквариуме, ставить фильтры. Но для растений эти вещества полезны, ведь побочные продукты жизнедея-

тельности рыб при воздействии бактерий превращаются в нитриты и нитраты. Они нужны растениям для активного роста, являются природными удобрениями. Таким образом, растения получают питание в виде отходов жизнедеятельности и попутно перерабатывают их, очищая воду, и к рыбам возвращается уже чистая вода.

Целью моей работы являлось изучение взаимодействия аквариумных обитателей и растений, определение действительно ли растения и водные обитатели могут сосуществовать вместе, помогая друг другу.

Для осуществления работы аквафермы нам потребовался аквариум; поддон, в котором мы разместили аквапомпу (для забора воды из аквариума), компрессор (для подачи кислорода аквариумным жителям), освещение для аквариума и горшки с керамзитом, в которые мы посадили семена кошачьей травы, салата, базилика и мяты. В горшках мы предварительно просверлили отверстия на дне и в нижней части стенок, для того, чтобы вода, которая подаётся аквапомпой из аквариума, протекала через эти отверстия, и растения своими корнями очищали её, забирая себе продукты жизнедеятельности водных обитателей. Для растений же эти отходы служат природным удобрением.

Первые ростки появились уже на следующий день. Вообще, следует отметить, что все семена взошли намного раньше примерных сроков всхода, указанных на упаковках с семенами. Поэтому, можно сделать вывод, что растения в условиях аквафермы растут намного быстрее, причем дополнительно поливать и удобрять их не нужно!

Вода в аквариуме – чистая! Обитатели аквариума чувствуют себя хорошо. Замены воды или подключения специальных фильтров – не требуется.

Если использовать аквапонику в больших масштабах, в сельском хозяйстве, это помогло бы решить проблему загрязнения окружающей среды химическими удобрениями, которые накапливаются в почве, ухудшая ее плодородность; попадают в грунтовые воды; попадают в растения, что может привести к отравлению людей и животных. К тому же, растения в условиях аквапоники не нуждаются в поливе, их корни сами вбирают в себя необходимое количество воды. Разведение рыб и других водных обитателей в условиях аквапоники также имеет положительные стороны: вода после прохождения через естественный фильтр корневой системы растений (фитофильтр) становится чистой, поэтому в использовании специальных фильтров нет необходимости.

Вывод: водные обитатели и растения действительно могут сосуществовать вместе, помогая друг другу. Жители аквариума дают растениям питательные вещества, необходимые для их роста, а растения чистят воду для аквариума.

Мне очень понравилось работать над своим проектом, наблюдать за аквафермой очень интересно, я обязательно буду продолжать свои исследования!

ШПАРГАЛКА: ЗА И ПРОТИВ

Кузнецова Алиса, МБОУ г. Иркутска СОШ № 1

Мне стало интересно, почему учащиеся пользуются шпаргалками, как относятся к ним ученики и учителя, что такое шпаргалка, хорошо или плохо для процесса обучения использование шпаргалки.

Актуальность моей работы состоит в том, что поколения до нас, наше поколение и, скорее всего, поколения после нас пользовались, будут пользоваться шпаргалками. А ведь от того какие знания приобретают ребята зависит будущее нашей страны.

Цель: выяснить, как шпаргалка влияет на успеваемость учащихся.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать литературу по данной теме с целью изучения истории, видов и музеев шпаргалок.
2. Познакомиться с последствиями использования шпаргалок в России и за рубежом.
3. Составить анкету и провести анкетирование среди учащихся с целью изучения их отношения к шпаргалке.
4. Узнать путем анкетирования значение шпаргалки для учащихся.
5. Узнать путем опроса педагогов об их отношении к шпаргалкам
6. Проанализировать полученные данные, сделать выводы.
7. Составить рекомендации по эффективным способам запоминания информации

Гипотеза: допустим, использование шпаргалки плохо отражается на учебном процессе.

Предмет исследования: учебная деятельность

Объект исследования: шпаргалка

Методы исследования: изучение литературы и других источников информации, анкетирование.

Шпаргалка (жарг. шпóра) – носитель информации, используемый на экзаменах, тестах, контрольных работах и других проверках знаний с целью подсмотреть или списать то, что испытуемый должен был запомнить.

Виды шпаргалок

Шпаргалки можно поделить на два вида: *технические и текстографические*.

В своей работе я использовала метод анкетирования.

В анкетировании приняли участие учащиеся 2-х и 4-х классов, учителя. В опросе участвовало всего 100 учеников и 20 учителей. 2 класс – 55 человек, 4 класс – 45 человек.

Так же я провела анкетирование учителей. На вопросы нашей анкеты ответили 20 учителей.

Заключение

Занимаясь исследованием, я выяснила, что использование шпаргалки в начальной школе имеет свои плюсы и минусы.

Анализ ответов учащихся по результатам анкет показывает, что польза или вред от использования шпаргалки зависит от конкретной ситуации, однако, в целом, играет отрицательную роль в процессе обучения.

Я считаю, что «хорошо сделанная шпаргалка бесценна. Ведь, чтобы сделать хорошую шпаргалку с нужным материалом по теме затрачивается столько усилий, что человек волей-неволей заучивает содержание».

В ходе моего исследования моя гипотеза частично подтвердилась, ведь шпаргалка, не только имеет отрицательные стороны в учебном процессе, но и плюсы.

Цели и задачи моей работы достигнуты.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ НА ПРИМЕРЕ ПТИЦ НА РЕЧУШКЕ ДЕМЬЯНОВКА В МИКРОРАЙОНЕ ПЕРВОМАЙСКИЙ ГОРОДА ИРКУТСКА

Туркова Мария, МБОУ г. Иркутска СОШ № 6

Цель работы: изучить экологическое равновесие на примере птиц на речушке Демьяновка в Пади Долгой, а также рассмотреть положительное и отрицательное влияние человека на него.

Задачи:

1. рассмотреть виды птиц, поселившихся на речушке Демьяновка;
2. определить, увеличивается (уменьшается) ли количество разных видов птиц в зависимости от условий обитания и других причин;
3. исследовать, как сохраняется экологическое равновесие на примере птиц в Пади Долгой;
4. проанализировать, как человек может влиять или даже нарушать это равновесие.

Объект исследования: птицы, постоянно проживающие и зимующие на речушке Демьяновка и прилегающих к ней озерах: сокол-пустельга, кряквы обыкновенные и голуби.

По результатам трехлетнего наблюдения за птицами в Пади Долгой были рассмотрены разные виды птиц, особенно кряквы, соколы-пустельги, голуби. Было обнаружено, что при благоприятных условиях (незамерзающая река, много свежей травы, человеческие продукты) количество растительноядных птиц увеличивается.

А при увеличении растительноядных птиц, количество хищных птиц тоже увеличивается. При излишках еды могут появиться и другие участники пищевой цепи (бродячие собаки).

Главные же выводы были сделаны следующие:

- Каждый живой организм приспособился жить в определённом месте, сообща с другими живыми организмами.
- Природа эффективно устанавливает экологическое равновесие.
- Человек не должен нарушать природное равновесие, так как это может привести к экологическим проблемам, например, загрязнению окружающей среды.

- Люди по незнанию или по безответственности часто нарушают равновесие в природе.

В процессе работы над проектом было удивительно наблюдать за тем, как научные факты подтверждаются настоящей жизнью, как природа легко находит решение для любой ситуации, как она легко приводит все к экологическому равновесию, как человек даже из лучших побуждений может сделать все только хуже.

Я продолжу наблюдать за птицами, так как мне интересно, появятся ли новые участники пищевой цепочки, как долго птицы будут жить на речушке, через сколько лет они решат сменить место жительства и повлечет ли это дополнительные изменения.

ПОЧЕМУ ОБРАЗУЮТСЯ ЛУЖИ

Гурык Ева, МБОУ г. Иркутска СОШ № 16

- Что изучалось? Мое исследование посвящено способам появления луж. Я поставила перед собой следующие задачи:

- выяснить, как появляются лужи (теоретически);
- проверить экспериментально способы появления луж;
- составить рекомендации.

Поскольку сейчас изучить на природе не представляется возможным, я нашла способ сделать это в домашних условиях.

- Как изучалось? Исследование началось со сбора информации. Я выяснила, что представляют из себя лужи и как они могут образовываться (некоторые способы образования луж я смогла назвать сама). На основе полученной информации я высказала предположения: лужи образуются в ямах на поверхности земли; при избытке воды; появление луж зависит от вида поверхности. Дома провела несколько опытов, результаты которых подтвердили мои предположения. В ходе проведения опытов я наблюдала, сопоставляла полученные результаты, а также пришлось производить измерения. Подробно ход опытов описан в моей работе.

- Какие результаты были получены? Все три предположения подтвердились.

Лужи появлялись во всех случаях: как результат стекания и накапливания воды в ямах на поверхности земли; как избыток воды (например, при дожде или таянии снега); появление лужи зависит от вида поверхности (лужи образуются на твердых, плотных поверхностях, слабо пропускающих воду).

Результаты своей работы для наглядности я оформила в виде схемы.

По завершению опытов была сформулирована рекомендация по применению полученных знаний в быту.

В ходе работы наметилось еще одно интересное направление для исследований: изучение живых обитателей луж.

ЧИСТЫЙ ГОРОД

Попов Егор, МБОУ г. Иркутска СОШ №64

Цель работы в том, чтобы на собственном примере (создание мини-пункта для сдачи батареек и пластиковых крышечек) показать, что каждый человек может внести свой вклад в спасение планеты от гибели, из-за загрязнения пластиковыми и щелочными отходами (батарейки).

В ходе исследования рассмотрены способы переработки пластика в других странах и в России, вследствие чего сделан вывод, что в России сортировка мусора не так хорошо развита и распространена. Выявлены места в г. Иркутске, в которых принимают мусор на переработку. Создана карточка, описывающая адреса этих мест, часы работы, телефон.

Описан вред, который приносят пластиковые отходы окружающей среде: скопления отходов из пластмасс образуют в Мировом океане мусорные пятна. Пластиковый мусор опасен тем, что морские животные не могут разглядеть прозрачные частицы плавающие на поверхности, и токсичные отходы попадают им в желудок вызывая смерть. При сжигании пластика выделяются токсичные вещества, которые вдыхают птицы, животные, человек, и это очень вредно для здоровья. Частицы пластика попадают в почву, в которой потом нельзя выращивать овощи и фрукты. Вред батареек для окружающей среды заключается в заражении воздуха, почвы и воды тяжелыми металлами, щелочами. Они выделяются в процессе разрушения или сжигания использованных батареек.

С помощью подручных средств, в подъезде создан мини-пункт для сбора батареек и пластиковых крышечек, призывающий соседей обратить внимание на существующую проблему и внести свой вклад в её решение.

МАШИНА ГОЛДБЕРГА

Соловьев Алексей, МБОУ г. Иркутска СОШ № 64

Изучение физики представляется очень важным, особенно для современных детей, растущих в стремительно меняющемся мире. Очевидно, что начинаться это изучение должно с самых основных и простых законов. Также очевидно, что их изучение только в теории не будет ни интересным, ни полезным. Именно поэтому, целью проекта было изучение основных физических законов на основе машины Голдберга, созданной у себя дома.

Машина Голдберга – это механизм, с помощью цепочки разнообразных действий (построенных по принципу домино) выполняющий простую задачу предельно сложным, вычурным и длинным путём.

Движения всех частей машины Голдберга (как и движения всех предметов в мире) подчиняются законам физики (в частности, одного из ее разделов – механики). В основе науки механики лежат законы, сформулированные еще в 18 веке английским ученым Исааком Ньютоном.

Первый закон Ньютона гласит, что объект будет находиться в состоянии покоя или двигаться равномерно до тех пор, пока на него не подействует сила. В соответствии со вторым законом Ньютона, когда сила действует на объект, то она заставляет его менять скорость или направление движения. Третий закон Ньютона гласит, что сила действия всегда равна силе противодействия. Кроме трех законов механики Исаак Ньютон открыл силу тяготения (гравитацию). Это свойство, которым обладают все тела и предметы, потому что тяготение – это неотъемлемое свойство материи. Суть явления гравитации состоит в том, что все тела притягивают к себе другие тела. Например, Земля притягивает к себе все, что на ней находится и именно поэтому любой предмет, не имеющий опоры, падает на Землю.

В ходе создания и запуска машины Голдберга велось наблюдение за работой ее элементов с точки зрения законов Ньютона и гравитации Земли. В работе описаны ее части и указано, благодаря каким именно основным физическим законам они двигались.

В результате автор работы пришел к выводу о подверженности законов Ньютона и явления гравитации с помощью машины Голдберга, собранной из самых простых вещей, которые есть дома у каждого.

УДИВИТЕЛЬНЫЕ СОЗДАНИЯ ПРИРОДЫ У МЕНЯ ДОМА

Ковпаев Кирилл, МБОУ г. Иркутска СОШ № 39

Меня зовут Ковпаев Кирилл, я ученик 2 класса. Я очень люблю изучать нашу планету, наблюдать за животными и насекомыми, за деревьями и цветами. Каждое лето я провожу на даче, около леса. Там столько интересных живых существ! Но мое внимание привлекла небольшая насыпь под елью, горка со множеством входов и выходов. Вокруг нее бегали насекомые, совсем непохожие на других. Как очень маленькие человечки, подвижные, шустрые. Каждый занят своим делом: некоторая часть тащила на себе каких-то гусениц и жучков, другая часть – комочки земли, веточки, листочки. Я думаю, вы догадались, о ком я говорю. Конечно, о муравьях. После знакомства с ними, я каждый день приходил к этому месту, чтобы посмотреть, что изменилось в жизни этих удивительных насекомых, чем они занимаются. Но у меня появилось огромное желание узнать, что же находится внутри муравейника и как устроена жизнь муравьев.

Я узнал, что в нашем городе можно приобрести свой собственный муравейник и содержать его у себя дома. Такой «домашний муравейник» называется формикарий. И он у меня появился. Поэтому, я решил взять тему своей исследовательской работы – удивительные создания природы у меня дома.

Перед собой я поставил такую цель: провести наблюдение за жизнью муравьев, собрать необходимую информацию про этих удивительных насекомых из научно-популярной литературы, применить полученные знания при уходе за моими новыми питомцами.

Открывая новую книгу, я узнавал все больше фактов об этих замечательных насекомых. Я не мог поверить, что жизнь этих маленьких созданий настолько интересная! В свою работу я постарался выбрать только те факты, которые показались мне более интересными и познавательными.

Я узнал, кто такие муравьи и где они живут, научился самостоятельно ухаживать за своими новыми питомцами, провел исследования, которые помогли лучше узнать о характере муравьёв и их жизни в муравейнике, и экспериментальным путем доказал, что муравьи могут жить и развиваться в домашних условиях.

Теперь я много знаю и могу рассказать про жизнь муравьёв своим одноклассникам. Но я обязательно продолжу своё исследование. Ведь то, что я узнал, это малая часть большой жизни этих удивительных существ.

ЧЕМ ОКРАСИТЬ ПЛАМЯ?

Мареева Варвара, МДОУ г. Иркутска СОШ № 35

Зрение – очень важная способность животных и человека, в частности. Более половины информации об окружающем мире человек получает с помощью зрения. Значимым компонентом зрительных способностей является цветовое восприятие. Цветовой образ позволяет донести гораздо больше необходимой информации и быстрее отреагировать на изменение окружающей обстановки. Живопись, фотография, телевидение, техника, транспорт, химия, медицина – большинство культурных и практических сфер деятельности человека связаны с использованием и распознаванием цветов, поэтому изучение природы цветового восприятия, способов окрашивания различных предметов и управления цветом является актуальной задачей.

Я люблю рисовать и знаю многое про краски. Если смешивать краски по определенным правилам, то можно получать разные цвета и оттенки. С помощью обычных красок, продающихся в магазинах, можно окрасить любые материалы: ткань, бумагу, дерево, металл, стекло. Однако, наблюдая за новогодними фейерверками, я задумалась о том, как получают цветные огни? С помощью какой краски можно раскрасить пламя?

Целью моей работы является изучение возможности окрашивания пламени и получения цветных огней. Моя гипотеза состоит в том, что с помощью обычных красок цветное пламя получить не удастся и потребуются краски специальные. В задачи исследования входит изучение литературы о природе света и цвета, о том, что такое пламя, а также практическая работа по окрашиванию пламени различными красками и солями.

Как и ожидалось, краски на основе органических пигментов не подходят для окрашивания пламени, поскольку при горении пигмент разрушается. Тем не менее, некоторые краски, в состав которых входят соли металлов, могут окрашивать пламя. Мне удалось получить зеленое окрашивание с помощью гуаши. Но лучше всего для получения цветных пламен использовать соли определенных металлов. При этом можно получить практически все цвета радуги.

Свойство солей металлов окрашивать пламя в различные цвета может использоваться не только для развлечения и при создании фейерверков, но и для определения самих металлов в твердых материалах и растворах. Этот метод называется фотометрия пламени. Исследуемый образец помещается в пламя и специальный прибор регистрирует его излучение. По длине волны и яркости излучения специалисты узнают, какой металл содержится в образце и в каком количестве.

ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ ИЗ СОЛИ, САХАРА И ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Яковлев Егор, МБОУ г. Иркутска гимназия № 3

Кристаллы до такой степени стали частью нашей жизни, что сталкиваясь с ними практически ежедневно, мы не всегда задумываемся об их происхождении. Многие кристаллы могут быть выращены как самой природой, так и людьми. Кристаллы применяются везде: в быту, в науке и технике.

Выращивание кристаллов сегодня возможно в домашних условиях. Создать собственный кристалл способен любой человек у себя на кухне, используя такие простые ингредиенты, как соль, лимонная кислота, сахар и, конечно, вода.

Гипотеза моего исследования: вырастить кристаллы из соли, сахара и лимонной кислоты возможно в домашних условиях.

Цель: узнать, какой кристалл будет расти быстрее, у какого будет более правильная форма, ровнее грани, какой будет более прозрачным.

Задачи:

1. Изучить компоненты, необходимые для выращивания кристаллов.
2. Обеспечить необходимые условия для их выращивания.
3. Вырастить кристаллы из соли, сахара и лимонной кислоты с фотоотчетом.
4. Проанализировать полученный результат.

В домашних условиях кристаллы можно вырастить двумя способами: охлаждения или испарения раствора. Я использовал второй способ.

В ходе эксперимента в течение 4 недель я выращивал кристалл из соли, сахара и лимонной кислоты, соблюдая необходимые условия. Даже спустя такой относительно небольшой промежуток времени можно сделать определенные **выводы:**

1. Кристалл из лимонной кислоты растет быстрее, чем из соли. С сахаром сравнить нельзя, т. к. заготовка уже состояла из множества кристалликов сахара, а вышеуказанные были одиночные.

2. Более прозрачный кристалл из лимонной кислоты. Он напоминает драгоценный камень.

3. Кристаллики соли имеют самую правильную форму кубов.

ВОЗМОЖНО ЛИ УВИДЕТЬ И ОБНАРУЖИТЬ МИКРОБЫ И БАКТЕРИИ НЕВООРУЖЁННЫМ ГЛАЗОМ?

Кузнецов Дмитрий, МБОУ г. Иркутска СОШ №40

Цель исследования: изучить, что такое бактерии и возможно ли их увидеть невооруженным взглядом.

Объект исследования: бактерии

Предмет исследования: возможность выращивания и обнаружения бактерий.

Задачи:

1. Выяснить, что такое микробы и бактерии, узнать, какие они бывают и получить знания об их свойствах.
2. Провести опыты с целью выявления бактерий невооруженным взглядом.
3. Провести анкетирование учащихся класса.
4. Подвести итог и разобраться: вред или пользу приносят бактерии и микробы человеку. Влияние бактерий на жизнедеятельность человека.
5. Создать презентацию по теме проекта.

После прогулки или перед едой мама настоятельно предлагает помыть руки с мылом. Говорит о микробах. Кто или что это?

Микробами называют бактерии. Они различаются формой. Они бывают вредными и полезными для человека.

Опыты по выращиванию бактерий в различных средах и возможность их увидеть невооруженным глазом.

Анкетирование одноклассников. Убеждение ребят в необходимости мыть руки.

Выводы.

Список литературы:

1. Большая энциклопедия знаний // М: ЭКСМО, 2012. – 344 с.
2. Волцит П.М. Биология: тетрадь научная // Москва: Аванта, 2017. – 48 с.
3. Смирнова Ю. Микробы: соседи-невидимки // Санкт-Петербург: Качели, 2019. – 24 с.
4. Руни А. Зачем нам нужны антибиотики? // Санкт-Петербург: ПИТЕР, 217. – 32 с.
5. Плешаков А.А. От земли до неба: атлас – определитель для начальной школы // Москва: Просвещение, 2018. – 224 с.
6. Остер Г.Б. «Петя - микроб» // Москва: Астрель, Харвест, 2013. – 128 с.
7. Научно-познавательные мультфильмы: «Фиксики», «Смешарики. Пинкод».
8. Интернет-ресурсы.

ПОЧЕМУ РЕКА ОЛХА ВЫХОДИТ ИЗ БЕРЕГОВ?

Романова Екатерина, МБОУ г. Иркутска СОШ № 40

Тема проектно-исследовательской работы «Почему река Олха выходит из берегов?» Таким образом, поставлена перед автором цель - почему выходит из берегов река Олха в Иркутской области. Объектом исследования является река Олха в Иркутской области.

Предмет исследования - изменение уровня воды в реке Олха.

Задачи данной работы:

1. Найти информацию о происхождении реки Олха;
2. Узнать, какие бывают наводнения;
3. Выяснить причины поднятия уровня воды в реке;
4. Способы предотвращения поднятия уровня воды в реке;
5. Узнать об интересных фактах о воде.

Гипотеза данной работы заключается в том, что если человечество не изменит своё халатное отношение к природе, то через несколько десятков - сотен лет может произойти экологическая катастрофа в виде наводнений и не только. Собрав большой объем информации из книг, журналов, газет, пообщавшись со старожилами поселка Большой Луг, автор хочет рассказать своим одноклассникам и не только им, как нам всем избежать экологическую катастрофу, и раскрыть в данной работе поставленные цель и задачи. В данной работе автором выделено два метода исследования: теоретический и практический.

МАРАФОН РОСТА ЭКЗОТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ В СИБИРИ

Неизвестных Алина, МБОУ Гимназия № 25 г. Иркутска

Выращивать в домашних условиях экзотические растения – это непростое, но увлекательное занятие. Мне всегда было жалко выкидывать косточки фруктов, ведь они живые и мы можем подарить растению вторую жизнь! Только я не знала, возможно это или нет. Я решила провести эксперимент по выращиванию экзотических растений у нас в Сибири, а чтобы было интереснее, устроить им марафон роста.

Биография участников марафона роста Экзотических растений:

Участниками моего марафона стали: манго, маракуйя, которые мы привезли из Таиланда и авокадо, которое мы купили в Иркутске.

1. Манго – «азиатское яблоко» или «король фруктов»

Манговое дерево – вечнозелёное дерево высотой 10–45 м. Плоды растения представляют собой желтоватые костянки с гладкой восковой кожурой. Вкус плодов – от сладкого до кислого.

2. Растения рода Пассифлора (лат. *Passiflora*) представляют собой тропические вечнозелёные лианы длиной до 45 м. В период цветения, растение покрывается крупными и очень красивыми цветами, на месте которых в последствии формируются плоды. Плод пассифлоры называется – мара-

куйя, имеет форму шара, сверху покрыт плотной кожицей желтого, оранжевого или фиолетового цвета, под которой находится ароматная, кисло-сладкая мякоть, заполненная плотными и тоже съедобными семенами

3. Авокадо или «аллигаторова груша» – одно из своих названий он получил благодаря коже своего плода, напоминающей кожу аллигатора. Это вечнозеленое дерево. Средняя высота взрослого дерева авокадо составляет 9–10 метров. Плоды продолговатые, овальные или грушевидные, длиной до 12 см. Цвет плода может сильно различаться в зависимости от вида растения. Мякоть зрелого плода белого, желтого или зеленого цвета. Она имеет сливочную текстуру и ореховый аромат.

Проверка теории на практике

В России и тем более в Сибири, климат, к сожалению не подходит для выращивания таких экзотических растений, как Манго, Маракуя и Авокадо. Но как свидетельствует практика растение можно «одомашнить», если создать для них подходящие условия и следовать основным правилам.

Для сравнения нашей точки зрения, мы с родителями посетили Ботанический сад Иркутского Государственного Университета. В котором я узнала о том, что из всех моих Марафонцев они выращивают только маракуйю, а манго и авокадо им не интересны.

А мне наоборот это очень интересно и я хочу поспорить с сотрудниками ботанического сада. И удивить их, если у меня все получится.

Начиная свой эксперимент я, предположила: что если косточки экзотических фруктов, одновременно посадить в грунт в домашних условиях и систематически за ними ухаживать, то вырастит три дерева и со временем начнут плодоносить. Мои предположения оправдались, но не на 100 %. Деревья выросли, но пока плодов не дали

Я, предполагала, что лидером марафона роста станет манго, так как у этого фрукта самая большая косточка из всех марафонцев. Здесь я оказалась абсолютно не права, так как в лидерах оказалась маракуйя со своей самой маленькой косточкой. Теперь я знаю, что размер дерева не зависит от размера косточки.

Я думаю, что мой опыт будет интересен для других ребят, которые захотят вырастить у себя дома экзотические растения и собирать плоды. В помощь им я разработала инструкцию по их выращиванию.

МОЙ ПИТОМЕЦ – МУРАВЕЙ

Петров Артем, МБОУ г. Иркутска СОШ № 80

Цель: изучение жизни колонии муравьев в качестве домашних питомцев для выявления наиболее благоприятных условий для развития и размножения муравьев.

Задачи:

- создать муравьям качественные условия для жизни в домашних условиях;

- проводить организованное наблюдение за жизнедеятельностью муравейника, за появлением, ростом и развитием муравьев;
- изучить поведение муравьев; узнать их основные реакции на организм (свет, шум).

Объект исследования: муравьи-жнецы.

Предмет исследования: условия содержания в искусственно созданной среде.

Гипотеза: я предположил, что если создать условия обитания муравьев в квартире (дома), максимально приближенные к естественным, то они будут развиваться и размножаться.

Выводы: Формикарий у меня уже больше года, с сентября 2019 г. За это время от одной царицы колония выросла в 8 раз. Это подтверждает мою гипотезу о том, что в качественно организованных условиях содержания муравьи могут не только жить, но и активно размножаться и развиваться. Уход за муравьями не требует особых усилий и хлопот.

Формикарий позволяет детям развивать:

- ответственность,
- дисциплинированность,
- познавательность

На взрослых членов семьи наблюдение за жизнью муравьев оказывает успокоительный эффект. В целом, семья имеет возможность организовать совместное времяпрепровождение, наблюдая за муравьями, ухаживая и изучая их жизнь.

ДЛЯ ТЕХ, У КОГО ЕСТЬ СЕРДЦЕ

Трощенко Софья, МБОУ г. Иркутска СОШ № 38

Тема проекта актуальна. Бездомные кошки – большая проблема. Животные страдают сами, а ещё приносят вред людям. Они нуждаются в нашей помощи. Кто поможет бездомным животным, как не люди с большим и добрым сердцем!

Меня заинтересовал вопрос – почему же на улицах оказываются эти беззащитные животные?

Цель проекта: привлечь к решению проблемы бездомных кошек детей и взрослых.

Работая над вопросом причин появления бездомных животных, выделила пути решения проблемы бездомных животных.

1. Не бросать животных на улице.
2. Если вы нашли бездомного котика, то попробуйте отыскать для него старых или новых хозяев.
3. Обратитесь в приют для кошек. В Хомутово есть такой приют, называется «Томасина». На сайте этого приюта, я узнала, что в городе есть места, куда можно передать корм для котов и другие предметы

для ухода за ними. Так я узнала про котокафе «Время котов». Оно находится на улице Богдана Хмельницкого 5 А.

Могу ли я сделать что-то сейчас для бездомных кошек как волонтер? Ведь мне всего 9 лет...

Однажды я просматривала сайт приюта «Томасина», рассматривала фотографии кошек и читала грустные истории про их появление в приюте. И я решила сделать листовки с фотографиями кошек, которые находятся в приюте «Томасина». Я расклеила эти листовки у подъездов домов. Может быть, кто-то увидит на фотографии котика и решить взять его себе.

Помните, что люди, помогающие бездомным животным, делают большой вклад в общую копилку мировой доброты.

ТВОРОГ И ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЕ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Багаева Арина, МАУДО г. Иркутска СЮН

Творог – это кисломолочный продукт, который должен быть в рационе не только детей, но и взрослых, так как является источником кальция.

Моя мама готовит различные блюда из творога, и часто говорит о том, что творог нужно употреблять свежим, т. к. он полезен для нашего организма. Мне стало интересно, чем же так полезен творог. И можно ли его изготовить в домашних условиях, чтобы употреблять в свежем виде.

Актуальность моего исследования заключается в том, что творог является жизненно важным продуктом питания для человека.

Объект исследования: творог.

Предмет исследования: состав и свойства творога.

Целью исследовательской работы изучение способа изготовления творога и определение его жирности в домашних условиях.

Задачи:

1. Знакомство с литературой по данному вопросу.
2. Изучить состав и свойства творога.
3. Изучить способ изготовления творога в домашних условиях.
4. Изучить способ определения жирности творога в домашних условиях.
5. Изготовить творог в домашних условиях и определить его жирность.

Методика проведения исследования

В ходе эксперимента мы изучали способ изготовления творога в домашних условиях, и определили жирность полученного творога.

Для проведения исследования использовали молоко питьевое пастеризованное торговой марки Белоречье «Домашенька» жирностью 2,5 % и 3,2 % и деревенское молоко жирностью 3,5 %. Эксперимент проводили в домашних условиях. Молоко перелили в отдельные стеклянные банки, и оставили на сутки на столе. На следующий день молоко скисло. После чего из каждой банки получившуюся массу сливали отдельно в кастрюлю, нагревали и отжимали творог. Полученный творог взвесили. Из молока жирностью 2,5 % получилось – 100 гр. творога, молоко 3,2 % – 97 гр. творога, молоко 3,5% получилось – 62 гр. творога.

Далее определили жирность творога (17,5 %, 23,5 %, 39 %)

Выводы

Эксперимент показал, творог можно приготовить дома как из цельного деревенского молока, так и из магазинного пастеризованного. И определить его жирность. Творог получается вкусным и нежным. Домашний творог свежий и употреблять его можно сразу.

Список литературы

1. <https://yandex.ru/turbo/ogorodland.ru/s/kulinarnye-sovety/tvorog-istoriya-proisxozhdeniya-tvoroga/> (история происхождения творога).
2. https://health-diet.ru/table_calorie_users/940592/ (химический состав творога).

3. <https://tvoi-povarenok.ru/zhirnost-domashnego-tvoroga-iz-korovego-moloka.html> (расчет жирности в домашних условиях).

4. Пономарева Т.М., Беленький Г.Л. Масло, сыр и все из него. Серия «Учебный курс». – Ростов-на-Дону : Феникс, 2000.

5. Практическая энциклопедия русской кухни. – 2-е изд. – Челябинск : Изд-во Василия Курбацких, 2006.

ТАЙНА ШКОЛЬНОГО ПОРТФЕЛЯ

Понулдаев Павел, МБОУ г. Иркутска СОШ № 37

Народная мудрость гласит: «Здоровый нищий богаче больного короля». Испокон веков у всех народов здоровье считалось самым важным достоянием человека.

Основой здоровья является осанка человека. На формирование неправильной осанки оказывают влияние хронические заболевания, недостаточный по времени отдых и пассивные формы его проведения, неправильное положение тела во время занятий, не соответствующая росту мебель, неудобная одежда и обувь. В группу риска входят близорукие, быстрорастущие дети, а также дети с частыми болями в животе. Как влияет портфель на здоровье школьника? Какую же тайну скрывает школьный портфель?

Цель: изучить, как влияет портфель на здоровье школьника; портят ли тяжелые ранцы осанку школьников? Тема исследования: «Тайна школьного портфеля».

По результатам проведенного исследования, мной было установлено: самые безопасные для осанки портфели – ранцы и рюкзаки, в них нагрузка распределяется равномерно по всей спине, руки свободны. Сумка и портфель дают асимметричную нагрузку на позвоночник и формируют у ребенка неправильную осанку. У 12 человек нашего класса оказались ранцы с жесткой спинкой и корпусом, у 10 человек ранцы мягкие без жесткой спинки. Установлено, что часть ребят имеют приобретенную привычку носить ранцы на одном плече или на одной руке и эти учащиеся рискуют получить искривление позвоночника и изменение осанки.

Вес пустого портфеля не должен превышать 700 г. Взвесив пустые ранцы одноклассников, оказалось, что у 6 человек из 22 вес соответствует норме. Самый тяжелый ранец весит 1 кг 200 г, а самый легкий 550 г. Вес портфеля не должен превышать десяти процентов от веса ученика. Взвесив портфели со школьными принадлежностями у своих одноклассников и сравнив их вес с нормой я узнал, что ни у одного ученика нашего класса вес ранца не находится в норме. Всем ребятам в нашем классе ранцы вредят здоровью.

В соответствии с санитарными нормами, учебник ученика 1–4 класса не должен быть тяжелее 300 г, а вес ежедневного комплекта учебников и письменных принадлежностей для учеников 1–2-х классов не должен превышать 1,5 кг. Вес одного учебника в среднем оказался 366 г, а одной тетради 64 г. Исходя из исследований, стало понятно, почему уже за первые три года школьной жизни осанка нарушается у половины учащихся.

Мое исследование выявило, что всего у 6 учащихся класса рюкзаки (портфели) соответствуют норме, но нельзя сказать, что они не вредят здоровью, учитывая их наполняемость.

Выводы:

1. Самый безопасный портфель – ранец.
2. Необходимо покупать ранец, вес которого не более 700–800 г.
3. Вес портфеля со школьными принадлежностями не должен превышать 2200 г.
4. Необходимо держать портфель в порядке и следить за его содержанием.

ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМА ДНЯ ПЕРВОКЛАССНИКА

Ёлкина Дарина, МБОУ г. Иркутска СОШ №6

Цель исследования: выявить влияние режима дня на успеваемость и сохранение здоровья школьника.

Задачи:

- изучить научно-практическую литературу;
- выявить влияние режима дня;
- обобщить, проанализировать проведенное исследование.

Проблемой исследования является переход режима дня дошкольника к более оптимальному режиму дня для первоклассника сохранение их здоровья через соблюдение распорядка дня.

Методы исследования: изучение литературы, сбор данных, анализ, наблюдение.

Гипотеза исследования: Если будет правильно организован распорядок дня первоклассника в семье и в школе, то пропуски уроков по болезни школьника снизятся, а, следовательно, уровень успеваемости ребенка будет выше.

Формирование у школьников навыков здорового образа жизни должно осуществляться в совместной деятельности учителя и учащихся и родителей.

Содержание:

1. Что такое режим дня и почему он важен.
2. Отличия в режиме дня дошкольника и первоклассника.
3. Основные правила при переходе на новый режим дня.
4. Мой режим дня. Что для меня трудно и что легко в выполнении режима дня.

Режим дня - неотъемлемая часть здорового образа жизни. Режим дня должен включать строгое чередование труда и отдыха. Естественно, каждый сам выбирает себе тот или иной распорядок, наиболее удобный для него. Говоря о распорядке дня, не следует иметь в виду строгие графики с поминутно рассчитанным временем для каждого дела на каждый день, однако он может служить неким ориентиром для проведения будничных и выходных дней, что позволит более рационально распределить нагрузку на организм.

ОДНОРАЗОВАЯ ПЛАСТИКОВАЯ БУТЫЛКА И ЕЁ ВРЕД ДЛЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Текутеев Марат, МБОУ г. Иркутска СОШ № 23

Мною была выбрана тема «Одноразовая пластиковая бутылка и её вред для организма человека».

Эту тему я выбрал потому, что она очень актуальна. Сейчас все задумываются о здоровье, стараются пить побольше воды, носят её с собой в пластиковых бутылках, особенно в жаркое время года, а знают ли люди что вода для здоровья в таких бутылках может быть опасной не только для них самих но и для окружающей природы.

Цель моего исследования была изучить и узнать как влияют одноразовые бутылки на наше здоровье и как снизить тот вред который они могут принести.

Для этого я поставил перед собой задачи:

- изучить историю возникновения одноразовой пластиковой бутылки,
- сравнить плюсы и минусы таких бутылок,
- узнать, для чего нужна маркировка,
- посетить различные супермаркеты, чтобы провести анализ и понять в каких ёмкостях продаётся вода и другие жидкости, научиться различать маркировку на бутылках,
- также моей задачей было найти и прочитать с помощью интернета и родителей о влиянии одноразовых бутылок на наше здоровье и природу,
- и провести социологический опрос чтобы понять насколько часто мои знакомые используют такие бутылки и знают ли о их вреде.

На основании всего изученного я узнал, что помимо своих больших плюсов, таких как лёгкость, прочность, удобство в производстве и использовании, у одноразовых пластиковых бутылок есть и огромные минусы.

Во-первых, они засоряют окружающую природу, их нельзя выкидывать в обычный мусор. И нельзя сжигать! При сжигании в воздухе образуется опасный ядовитый черный дым.

Во-вторых, я узнал, что сам по себе пластмасса в чистом виде не несет в себе опасности, она очень хрупкая, и чтобы получить из неё эластичную бутылку, которая быстро затвердеет, в неё добавляют различные токсичные добавки, которые при контакте с воздухом или жидкостью могут наносить вред здоровью и способствовать появлению серьезных заболеваний.

Проведя данное исследование и изучив данную тему, я убедился, что одноразовая пластиковая бутылка может вредить здоровью человека и окружающей среде, что опять же приведёт к возникновению вреда для человека. И чтобы не допустить этого, следует придерживаться правил безопасности и как можно меньше использовать пластиковые бутылки и пластик в своей жизни.

Теперь, когда я захочу купить бутылку с водой или другой жидкостью, я обязательно посмотрю маркировку и смогу определить, является ли эта бутылка одноразовой, может ли использоваться для пищевых продуктов и мож-

но ли сдать её на переработку. А вообще я буду стараться не покупать жидкость в одноразовом пластике.

Если у человека появляется какое-либо серьёзное заболевание, никто не будет разбираться, откуда оно взялось, а пользуясь пластиком, мы со всех сторон подвергаем себя опасности и риску и добровольно вносим в свой организм вредные вещества. Людям необходимо задумываться об этом! А я продолжу изучать тему пластика и его вреда, так как эта тема очень актуальна и интересна.

ПОЧЕМУ НУЖНО ЧИСТИТЬ ЗУБЫ?

Гордеев Артём, МБОУ г. Иркутска гимназия № 3

Тема моего проекта «Почему нужно чистить зубы». Я решил выяснить, почему болят зубы и что нужно делать, чтобы этого избежать.

Я провел собственное исследование, чтобы выяснить, почему разрушаются зубы и зачем чистить зубы каждый раз после еды.

Я узнал, что основную массу зуба заполняет вещество, похожее на кость, но еще тверже. Это вещество называется дентин. Видимая часть зуба называется коронкой. Она покрыта эмалью. Зубная эмаль – самое твердое вещество и состоит из кальция.

Зубы нужны человеку, чтобы: 1) откусывать и пережевывать пищу. Они измельчают пищу, которую человек ест; 2) четко и правильно выговаривать слова; 3) Зубы делают человека красивым, поэтому важно их беречь и вовремя лечить.

Главный враг зубов – кариес. Кариес – это процесс разрушения твердых тканей зуба. Он развивается из-за того, что мы едим много сладкого, мало пищи с содержанием кальция и не всегда соблюдаем гигиену полости рта.

Для своего эксперимента я использовал набор для опытов «Юный химик».

Зуб схож по химическому составу с природным минералом апатитом, чтобы его получить, я растворил натрий фосфорнокислый и хлористый кальций в воде, смешал обе жидкости, оставил на некоторое время, и таким образом получил апатит.

Затем в пробирку добавил соляной кислоты, пошла реакция и я увидел, как апатит начинает растворяться, то же самое происходит и с зубами человека.

Данный опыт наглядно показал, как кислота, содержащаяся в еде, разрушает зубную эмаль.

По результатам своей работы я вывел некоторые правила, которые помогут сохранить зубы здоровыми:

- 1) Ежедневно чистить зубы.
- 2) После каждого приема пищи поласкать рот.
- 3) Ограничить употребление сладкого, больше употреблять продукты, содержащие кальций.
- 4) Посещать стоматолога дважды в год.

МОРОЖЕНОЕ: ВРЕД И ПОЛЬЗА

Косимова Диана, МБОУ г. Иркутска СОШ №9

Мороженое не только вкусное лакомство, но и лучшее средство от летней жары. Его любят и взрослые и дети, но мало кто задумывался о том полезно оно или вредно для нашего организма. Именно поэтому я решила изучить мороженое и определить его вред и пользу.

Моей задачей было:

- Выявить отношение взрослых и детей к мороженому.
- Опросить продавцов мороженого, чтобы узнать, какое мороженое чаще всего покупают и в какой период.
- Исследовать некоторые качества мороженого, влияющие на здоровье человека.
- Изучить информацию по интересующей теме.
- Изготовить свое «домашнее» мороженое.

В ходе работы было проведено: анкетирование, опрос продавцов, сравнение и анализ купленного мороженого.

В процессе изучения данной темы, было выявлено что:

- 1) Дети и взрослые любят мороженое, но составом не интересуются.
- 2) Полезно мороженое тем, что в нем есть молочный жир, белки, углеводы, минеральные вещества, а также витамины. Мороженое успокаивает нервную систему, улучшает память, поднимает настроение. Мороженое повышает иммунитет, укрепляет костную ткань, усиливает мозговую деятельность. Йогуртовое мороженое полезно для пищеварения. Мороженое даже рекомендуют, чтобы не заболеть ангиной, оно закаливает горло.
- 3) Вредно мороженое для тех, у кого лишний вес, кто часто болеет простудными заболеваниями, у кого кариес, диабет, аллергия на молочные продукты.
- 4) Не все мороженое имеет натуральный состав.
- 5) Самое полезное мороженое – домашнее. Ведь при его приготовлении не используются красители и консерванты. Все фрукты и ягоды только натуральные, а продукты – свежие.

Из проделанной работы я сделала вывод, что вредно ли мороженое для здоровья или полезно, однозначно сказать нельзя. Скорее всего, верным будет известное утверждение, что во всём нужна мера. Главное, прежде чем совершить покупку, не ленится прочитать информацию на упаковке и не покупать мороженое с добавками и консервантами и заменителями молочного жира.

ПЕЙТЕ, ДЕТИ, МОЛОКО – БУДЕТЕ ЗДОРОВЫ!

Сун-Зу-Ли Максим, МБОУ г. Иркутска СОШ № 36

Цель исследования: выяснить, оказывают ли молоко и молочные продукты положительное влияние на организм человека.

Задачи: используя различные источники информации, узнать побольше о молоке, его ценных свойствах; обогатить знания о молоке как о ценном и полезном продукте для роста детского организма при помощи опытов с молоком, произвести молочный продукт в домашних условиях.

Гипотеза: если я узнаю больше о ценности молока и молочных продуктов через собственную исследовательскую деятельность, то пойму, оказывают ли они положительное влияние на организм

Актуальность: обязательным и незаменимым продуктом детского питания является молоко.

В школьной столовой дают молочные продукты, а также молоко.

Но почему-то не все дети с удовольствием пьют молоко и едят блюда, приготовленные на основе молока.

Какое может быть молоко?

Кокосовое молоко. В кокосовом орехе массой 2 кг содержится около 0,5 литра сладковатой жидкости. А вот само кокосовое молоко делают из мякоти кокоса, смешивая её с водой.

Соевое молоко. Растительное молоко, производимое из соевых бобов. Напиток из соевых бобов по внешнему виду напоминает коровье молоко. Вкус у него сладковатый, слегка бобовый.

Молоко коровьего дерева. Это растительное молоко жители Южной Америки «доят» из разрезов на стволах тропических деревьев. Но это молоко быстро портится

Рисовое молоко. Приготовить его можно в домашних условиях. Такое молоко богато клетчаткой, кальцием, витаминами

Кедровое молоко. Это продукт, получаемый из семян кедрового дерева. Готовится смешиванием перетертых орехов или кедровой муки с очищенной водой. Но самым известным является **коровье молоко**. Питательная жидкость, вырабатываемая молочными железами самок млекопитающих во время лактации.

Полезные свойства молока

Молоко – это богатый источник легко усвояемого белка, который является пластическим материалом. Это богатый источник кальция и фосфора – залог крепких костей и здоровых зубов. Это источник молочного жира – так полезно для строения детского организма, источник энергии. Это вкусный сладкий углевод – необходимый для активной деятельности детей – источник легкой энергии. Молоко содержит большое количество полезных веществ, необходимых нашему организму: 20 витаминов, 20 аминокислот, 25 жирных кислот, около 30 минеральных солей и ферменты, нужные для обмена веществ.

Исследование

Опыт № 1. «Коктейль». Мне понадобился: стакан молока, блендер или миксер, варенье или свежие ягоды.

Вывод: Молочный коктейль **полезен** всем, даже тем, у кого организм плохо вырабатывает фермент лактозу. **Польза** же его основная в том, что он поставляет в организм кальций и белок, а так же много различных **полезных** микроэлементов и витаминов.

Опыт № 2. «**Магия**»

Вывод: средство для мытья посуды разрушает жир в молоке и тем самым заставляет краски «танцевать, играть, взрываться» в молоке

Опыт № 3. «**Молочное превращение**»

Вывод: превращение получилось благодаря белку, который есть в молоке. Молоко киснет под воздействием воздуха, а точнее - микробов, содержащихся в воздухе

Вывод

Узнав столько интересного про молоко и молочные продукты, убедившись, что оно на самом деле не только вкусное, но и полезное я понял, что молоко – это ценный продукт питания для моего организма и у меня появилось желание употреблять его в пищу.

Молоко надо пить правильно:

- 1) пить молоко лучше отдельно от всего, медленно, маленькими глотками;
- 2) молоко нельзя пить с рыбой, яйцами, мясом и сыром, потому что эти продукты несовместимы.

А также молоко можно использовать в творческой деятельности создавать различные узоры.

Таким образом, поставленная перед началом работы гипотеза полностью подтвердилась.

Для растущего организма необходимо систематическое употребление молока и молочных продуктов

Молоко и молочные продукты являются строительным материалом для детского организма, источником энергии, защитой от микробов

Учащимся класса необходимо пересмотреть в своём меню правильность и своевременность употребления молочных продуктов

Я призываю всех детей: «Пейте, дети, молоко – будете здоровы!»

АНГЛИЙСКИЕ СЛОВА В ЛЮБИМЫХ МУЛЬТФИЛЬМАХ

Зозуля Екатерина, МАОУ г. Иркутска СОШ № 33

Я начала изучать английский язык в 1-м классе. Мне сразу понравился новый предмет, ведь это интересно, научиться разговаривать на другом языке и, тем более, это так важно в наше время. На первом уроке мы были очень удивлены, когда нам объяснили, что очень много английских слов прячется в хорошо известных нам словах: футбол, баскетбол, бокс, сноуборд, «Биллайн», смайлик, лайки и много других. Я очень люблю мультфильмы, и мне захотелось поискать английские слова среди героев мультфильмов.

Прежде всего, мы обратились к мультфильмам Уолта Диснея. Я узнала, что в названии Микки Маус прячется английское слово «mouse» – мышь. А в имени Скрудж МакДак, «duck» – утка. Есть в «Утиных историях» и другие имена со спрятанным словом «утка»: утята Билли Дак, Вилли Дак и Дилли Дак, дворецкий Дакворт, Дональд Дак, Грейзи Дак.

Замечательный сериал «Щенячий патруль» нравится многим. А девочкам больше всего нравится лётчица Скай. По-английски «sky» – небо. Правда, имя собачки пишется немного по-другому Skye (это распространённое имя в Англии), запомнить слово по звучанию легко.

По некоторым из найденных слов я сделала двусторонние карточки-помощницы. Вместе с учителем мы оформили эти слова в презентацию и провели исследование среди ребят первых классов, в котором участвовало 60 человек. В первых классах только небольшая часть детей 1 Б и 1 В изучает английский по программе внеурочной деятельности. Для большинства детей это было первое знакомство с английскими словами. Ребятам демонстрировали слайды с героями мультфильмов и переводом. Всего 10 слов. Это заняло не более пяти минут. Потом мы попросили написать слова, которые запомнили. Мы диктовали слова на английском, а дети записывали перевод.

Нам удалось собрать более 20 английских слов, связанных с героями мультфильмов. Для лучшего их запоминания я изготовила карточки-сорбонки. Они помогут мне и моим одноклассникам запоминать английские слова. Наше исследование показало, что большинство детей легко запоминают слова, если они связаны с героями мультфильмов. В дальнейшем я хочу продолжить искать английские слова вокруг нас: на вывесках города, в названиях продуктов и разных вещей, которые есть у нас дома. Думаю, это будет увлекательно и полезно!

КАК ХОРОШО УМЕТЬ ЧИТАТЬ

Пинаева Нарана, МБОУ г. Иркутска гимназия № 1

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Определить место чтения в жизни моих одноклассников и их читательские интересы.

ЗАДАЧИ:

Рассказать одноклассникам о пользе чтения.

Представить полученную информацию одноклассникам в виде презентации и интерактивной папки (лэпбука).

Этапы работы:

Провести анкетирование в классе.

Познакомиться с книжным фондом школьной библиотеки.

Взять интервью у одноклассников.

Найти информацию о пользе чтения.

Изучить собранный материал и сделать выводы:

- Ни для кого не секрет, что, читая, человек в разы расширяет свой кругозор. И это лишь малая часть того влияния, которое на него может оказывать художественная литература.

К сожалению, в наше время, далеко не все дети притрагиваются к книгам в свободное время, считая, что их вполне могут заменить Интернет и телевидение.

Я люблю читать. После того как мне открылся чудесный мир детской литературы, захотелось, чтобы и мои одноклассники также полюбили чтение книг.

Поэтому я решила, что моё исследование обязательно будет связано с чтением.

Изучив много материала по этой теме, я и придумала, и создала лэпбук – интерактивную папку с множеством заданий для пробуждения у моих одноклассников интереса к чтению.

ЛЭПБУК «ИЗУЧАЕМ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ВЕСЕЛО»

Светлакова Варвара, Степанчук Елизавета, МБОУ г. Иркутска СОШ № 77

В разговорах с нашими одноклассниками мы слышали, что английский это тяжело, непонятно и неинтересно. И мы решили показать им, что изучение английского может быть другим, т. е. понятным, интересным и даже может проходить в игровой форме. И мы решили создать творческий проект.

Исходя из этого, мы поставили себе цель собрать изученный материал в интересной форме, используя интерактивную тетрадь.

Поставленная нами цель определила решение следующих задач: найти и обобщить изученный материал на английском языке и оформить его в виде лэпбука.

Этапами создания нашего проекта были:

1. Первый этап: где мы определяли цели и задачи проекта.

2. Поисковый этап: мы собирали информацию по английскому языку, для нашего проекта.

3. На третьем этапе мы занимались оформлением и наполнением лэпбука.

4. Четвертый этап – это презентация нашей работы и выводы.

Лэпбук (lapbook), как можно заметить из названия, – слово английское (lap – колено, book – книга), пришло к нам из Америки. Это интерактивная папка с кармашками, дверками, окошками, подвижными деталями. Несмотря на простоту и игровую форму, в ней содержится очень много полезной информации.

С помощью лэпбука мы можем повторить изученный материал по английскому языку, просто открыв тетрадь у себя на коленях и за один раз посмотреть всё, что нам необходимо.

В нашем лэпбуке представлены следующие темы: «Алфавит», правила чтения, лексика по теме «Еда», «Мой дом», «Животные», «Числа», «Цвета», множественное число существительных, глагол Can. На каждой странице находится информация о вышеперечисленных темах, правила употребления, примеры предложений и задания для самопроверки.

Наш проект имеет практическую значимость, во-первых, это самостоятельная наша работа, во-вторых, это применение наших знаний на практике, выражение наших творческих способностей.

Наш лэпбук постоянно дополняется различной информацией, по ходу изучения английского языка.