

Администрация Петрозаводского городского округа
Муниципальное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
Петрозаводского городского округа
«Центр развития образования»



IX городская детская
учебно-практическая конференция
«Мои первые открытия»

Содержание

Бодров Макар	Минерал «гипс»	3
Бурсин Владислав	Удивительное рядом	5
Василенко Александр	Что такое электричество?	9
Кузькины София и Ольга	Статическое электричество	11
Васильев Николай	Кто такие динозавры и почему они вымерли?	13
Везикко Лев	Откуда берутся узоры на камнях?	15
Вишневская Ника	Бумага своими руками	18
Сташкова Василиса и Венедиктов Даниил	Бумага из бумаги	19
Волхонова София	Каша – кормилица наша	21
Дюжилова Анастасия	Выросла репка большая	25
Ильина Анастасия	Мороженое в домашних условиях	28
Камерзан Макар	Волшебник-лимон	30
Кяргиева Ева	Почему шарик боится апельсина, или волшебные свойства кожуры	32
Каява Таисия	Волшебные цветы	32
Логинова Вероника	Лавовая лампа	35
Меньшенина Таисия	Как спасти зубы от кариеса?	36
Носов Даниил	Радуга в стакане	38
Хамра Марк	Семь ноток дождя	40
Озеровы Дарья и Дмитрий	Коррозия металла	42
Петухов Артем	Удивительная соль	44
Полякова Анна	Чудо-пластилин	47
Рой Анна	Откуда берется хлеб?	49
Рысак Александра	Эта загадочная тень	50
Савельев Михаил	Волшебный стакан	52

Семенова Стефания	Удивительный картофель	53
Сидорова Арина	Макраме - удивительное хобби	55
Смирнова Аделина	Молочные узоры	57
Тимофеева Ника	Как живешь, муравей?	59
Шибает Денис и Шибаета Виктория	Чем вывести пятно от свёклы?	62



Бодров Макар,

воспитанник

МДОУ «Детский сад № 98»

Воспитатель: Анфимова Е.И.

Минерал «гипс»

Цель: сформировать представление о гипсе опытно-экспериментальным путём.

Задачи исследования:

1. Исследовать свойства гипса экспериментальным путём.
2. Выяснить, что такое гипс, его происхождение, свойства.
3. Определить сферы и способы применения гипса в жизни человека.

Однажды я увидел, как папа разливает по формам какой-то раствор и через некоторое время достает из них каменные пластины. «Что это такое?» – спросил я, а папа ответил, что это – искусственный камень из гипса, для отделки стены на балконе. Мне показалось интересным, как густая жидкость становится за короткое время камнем, и я решил узнать про гипс поподробнее.

С помощью мамы и старшей сестры из Интернета я узнал, что гипс — один из самых распространенных природных минералов. Этот минерал может быть бесцветным, белым или цветным. Он легко поддается обработке, из-за высокой мягкости даже царапается ногтем.

В древности гипс использовали в качестве удобрения на полях и строительного материала. Несмотря на то, что этот материал в застывшем виде является достаточно хрупким, он может применяться для изготовления уличных скульптур. Из него высекали огромные фигуры богов, царей, львов. Гипсовым раствором скреплены блоки Пирамиды Хеопса.

Минерал гипс после добычи и переработки широко используется в промышленности, строительстве, ремонте, медицине, как скульптурный материал, а также в

стоматологии для изготовления слепков зубов. А еще из него изготавливают дорогие сорта бумаги.

Гипс - это простой материал для поделок, который можно сделать дома. Все, что нам нужно, это вода и порошок. После того, как мы его сделаем, мы сможем использовать его для изготовления гипсовых слепков, форм или даже мела!

Я сделал гипс по рецепту, используя 2 стаканчика по 50 миллилитров порошка гипса и 1 такого же стаканчика воды, помешивая, пока смесь не стала однородной и тщательно перемешанной. Добавлял гипс в воду (а не воду в гипс) и досыпал его небольшими порциями за раз.

Далее, аккуратно перелил получившуюся смесь в форму.

Гипс отвердевает спустя 15 минут, набирает прочность около 30 минут. Извлекать изделие из формы можно спустя 15-30 минут. Полностью высыхает от 2 часов до нескольких дней.

Если нужно, чтобы смесь из гипса твердела медленнее, можно, добавить клей ПВА или лимонную кислоту. Применение клея при этом добавит прочности лепнине.

Для ускорения работы добавляют поваренную соль или используют горячую воду. При этом мы получаем более крепкое изделие.

Помните, что смесь легко впитывает воду, поэтому должна помещаться в герметичную упаковку. Раньше использовались бумажные мешки, сейчас – полиэтиленовые. Хранить нужно в сухом, проветриваемом помещении, избегая контакта с землей.

Мне очень понравилось знакомство с таким интересным минералом и работой с ним. Используя гипс и фантазию, можно создать своими руками любую фигурку или композицию.

Удивительное рядом

Цель работы:

- изучение жизни птиц «Беличьего парка» и определение предпочтений в выборе кормушек птицами.

Задачи исследования:

- исследовать состав птиц «Беличьего парка»;
- определить какие кормушки предпочитают птицы (из какого материала);
- совершить собственные наблюдения за птицами;
- привлекать птиц на кормушки, сделанные своими руками.

Практическая часть:

- Наблюдение за птицами;
- Изготовление кормушек;
- Опрос ребят из моей группы (Наблюдаете ли вы за птицами? Подкармливаете ли вы птиц зимой?);
- Альбом «Птицы Беличьего парка «Я люблю «Беличий парк». Там бываю постоянно. Мне интересно за всем наблюдать. Я хочу быть исследователем. Одно из моих исследований - это птицы, которые живут в парке. Я знаю всех птиц Карелии. Мне стало любопытно, а какие птицы живут здесь?

В ходе моих наблюдений я встретил разные виды синиц: большая синица, лазоревка, хохлатая синица, московка. Раньше мне не удавалось их видеть, значит, птицы стали доверять людям, в лесу не хватает им корма, они голодают, вот и прилетают сюда. А еще здесь можно встретить воробьев, ворон, голубей, снегирей, зябликов, дятлов, соек. А вот свиристелей и сорок, мне пока не удалось увидеть. Многих мне удалось сфотографировать, а каких-то даже покормить с

руки. Сложно увидеть дятла, но можно услышать, как он стучит по дереву.



Наблюдение за птицами – увлекательное, но не всегда простое занятие. Зима – трудное время для птиц. Туго приходится птицам зимой: холодно и голодно.

Поиск еды – главное занятие для птиц зимой. Птиц губит не холод, а голод. А самое главное, что все мы им можем помочь, развесив кормушки и насыпать в них корм.

Вот что мы заметили.

Наблюдение № 1. Кормушки посещали несколько видов птиц: воробьи, синицы, зяблики, голуби и снегири. Зябликов очень много весной, я даже сначала спутал их со снегирями. Снегири очень редко залетают в кормушку, когда рядом люди, сидят и красуются на ветках, «выжидают».

Наблюдение № 2. Другие птицы кормушки не посещали. Они чаще всего добывают корм самостоятельно. Сойка очень любит орешки и может полакомиться орешками, оставленными для белочек парка.

Наблюдение № 3. Птицы привыкают к кормушкам, они уже перестали бояться. Со временем частота посещения кормушек увеличивалась.

Наблюдение № 4. Деревянные кормушки посещало большее количество птиц, чем пластиковые и картонные.

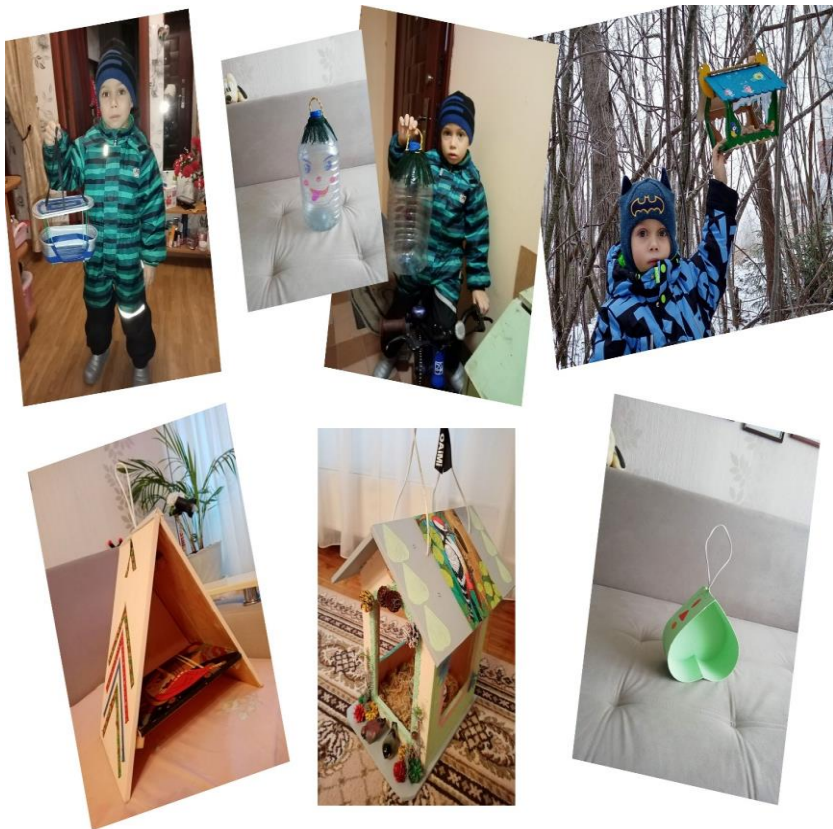
Наблюдение № 5. В ходе своих наблюдений я заметил, что в холодную погоду птиц прилетает больше, чем в теплую, они покушают и никуда не улетают, а сидят тут же, нахохлившись, лишь иногда перекликаясь между собой. Воробьи и синички объединяются в стайки: так им легче перенести холод. Голуби почти не боятся людей, при виде людей, сразу летят в их сторону и ждут корма.

Наблюдение № 6. Заметил, что птицы ведут себя по-разному, например, синичка сначала выбирает семечко, потом с ним летит на ветку, склёвывает его там, а потом – снова в кормушку. А воробьи ведут себя совсем по-другому, они находятся в кормушке, пока не наедятся или пока их кто-нибудь не спугнёт. Синичка же ведёт себя осторожнее, опасается за свою жизнь, поэтому и улетает из кормушки на ветку. Воробьи еще шумят, задираются и провоцируют драки.

Наблюдение № 7. Самое опасное время для птиц — конец зимы и начало весны, когда все доступные плоды, ягоды, семена и прочие корма уже съедены или превратились от времени и непогоды в труху.

Вот такие наблюдения мне удалось провести в парке. А чтобы хоть как то помочь птицам в зимний период, нужно смастерить и повесить кормушки. Вот такие кормушки мы сделали нашей семьей. Они - большие и удобные.

Построить простейшую кормушку можно из любого подручного материала. В дело можно пустить и пустые пластиковые бутылки или коробки, пакеты из-под сока или молока. Важно помнить несколько основных правил: у кормушки обязательно должна быть крыша, иначе корм будет засыпан снегом или залит дождем; отверстие в кормушке должно быть настолько широким, чтобы птица могла спокойно проникнуть внутрь кормушки и покинуть ее.



Вывод: Сначала число птиц, прилетающих к кормушке, будет невелико. Но со временем оно возрастет при условии, что ее регулярно будут наполнять кормом. Птицы быстро привыкают к кормушке и, убедившись, что корм в ней появляется регулярно, навещают её ежедневно.

А птицы не останутся в долгу, летом они защищают растения от вредителей.

Результаты опроса показали, что наблюдают за птицами большинство ребят, а регулярной подкормкой занимаются только трое.



Василенко Александр,
МДОУ «Детский сад № 99»
Воспитатели: Юшиева М.С.,
Кураш Д.М.

Что такое электричество?

Родители меня всегда учили, что нельзя трогать розетки, потому что там живёт «страшный» ток. Что это за зверь такой? Почему я никогда его не видел, а он живёт у меня дома.

Мне было так интересно познакомиться с током, но мама объяснила, что есть два вида электричества: один - очень опасный, хоть и полезный, с которым могут работать только взрослые и специально обученные люди - электрики; а есть второй - безопасный, называется статическое электричество.

В книге «Все обо всем» нашлось совсем немного информации по этой теме, и мы пошли в Национальную библиотеку Республики Карелия. В одном из отделов специальной технической литературы есть много книг об электричестве, но они все научные, для взрослых, про опасный ток! Про безопасный ток и его виды мы нашли информацию в «Центре детского чтения», детских энциклопедиях.

В книгах написано, что электричество окружает нас повсюду, это одно из главных открытий человечества. Трудно представить жизнь современного человека без электричества.

Жили-были маленькие-премаленькие заряды-попрыгунчики. Красные заряды-попрыгунчики - ленивые, синие - шустрые. Красные - плюсы, синие - минусы. Заряды-плюсы притягиваются к зарядам-минусам, и между ними проходит электрический заряд, то есть появляется неопасное, незаметное электричество.

Я решил провести несколько экспериментов, чтобы узнать, где конкретно можно встретить статическое электричество. Результаты оказались совершенно неожиданными, оказывается, статическое электричество живёт на людях, животных, всех предметах вокруг и даже в воздухе.

Чтобы познакомиться с ним поближе, я провёл несколько опытов.

Опыт 1. Весёлая расчёска.

Статическое электричество можно заметить при расчесывании волос. Я взял пластмассовую расческу несколько раз провёл по волосам, волосы прилипли к расчёске. Пластмассовая расческа заряжена отрицательно, а волосы - положительно. Это является причиной отталкивания зарядов, поэтому наэлектризованные волосы торчат в разные стороны.

Опыт 2. Воздушный шарик.

Надул небольшой воздушный шар. Потёр шар о свои волосы, и приложил к доске той стороной, которой натирал. Шар стал электрическим и «прилип» к доске.

Вывод: В волосах «живет» электричество.

Опыт 3. Танцующие шарики.

Взял пенопластовые шарики, рассыпал их по тарелке, потом взял надувной шар и поднес его к шарикам – ничего не произошло. Потом потёр шарик о волосы и той стороной, которой натирал, стал приближать к шарикам из пенопласта – и они потянулись за шариком, начали танцевать.

Вывод: Я ещё раз убедился, что в волосах «живет» электричество.

Опыт 4. Электрический спрут.

А ещё я решил узнать, «живёт» ли электричество в одежде? Из целлофана я нарезал 8 полосок-щупалец. Хорошенько погладил спрутика шерстяным шарфом.

Наэлектризованного спрута поднял и скрутил в кольцо неразрезанную сторону листа. Щупальца растопырились в стороны! Затем засунул руку снизу внутрь колокола, щупальца немедленно ее схватили!

Вывод: Электричество живет не только в волосах, но и в одежде из шерсти.

Выводы:

Опытным путём я доказал, что статическое электричество невидимое.

«Живёт» почти в каждом предмете.

Теперь я знаю, что такое статистическое электричество, а наука, которая занимается изучением разных видов электричества – физика. В школе есть такой предмет – физика, думаю, будет интересно его изучать.



Кузькины София и Ольга,
воспитанницы МОУ «Лицей № 1»
(дошкольная группа)
Воспитатель: Фомина М.А.

Статическое электричество

Статическое электричество является очень интересным явлением природы. Оно – неподвижное в отличие от бегущего по электрическим проводам и возникает от трения предметов.

Статическое электричество окружает нас со всех сторон. Каждый замечал, снимая шерстяной свитер, что волосы поднимаются вверх, или, когда гладил кошку, ее шерстка поднимается за рукой, а на самом деле это так возникает статическое электричество. Показать это явление можно с помощью простых и безопасных экспериментов.

Цель: получить знания о статическом электричестве.

Задачи:

- получить знания об электричестве;
- изучить проявление статического электричества;
- расширять кругозор и словарный запас.

Практическая часть

Для эксперимента потребуется: плоская расческа, шерстяная тряпочка, платочек, нарезанные полоски фольги/бумаги.

Нарезается алюминиевая фольга на длинные и узкие полоски. Они высыпаются на платочек. Несколько раз нужно провести расческой по волосам или потереть расческу о шерстяную тряпочку. Если поднести ее к нарезанным полоскам фольги, то они будут двигаться и притягиваться.

В чем эффект исследования? При расчесывании часть заряженных частиц перешла с волос на расческу, и она стала отрицательно заряженной.

В электричестве и во всех предметах есть заряды – положительные и отрицательные. Положительные и отрицательные (разноименные) предметы притягиваются, а одноименные (оба положительных или оба отрицательных) отталкиваются. Поэтому при трении предметов друг о друга их заряды передвигаются.



Вывод: В ходе своей работы мы узнали, что такое статическое электричество. Оно происходит за счет трения некоторых предметов: разноименные статические заряды притягиваются друг к другу, а одноименные отталкиваются.



Васильев Николай,
МДОУ «Детский сад № 10»
Воспитатель: Трифонова И.М.

Кто такие динозавры и почему они вымерли?

Цель: Изучение и проведение экспериментов для ответа на вопрос: «Кто такие динозавры и куда они исчезли?»

Задачи:

1. Изучить детскую научную литературу о динозаврах.
2. Доказать на основе экспериментов и опытов:
 - как узнали о динозаврах люди,
 - как размножались динозавры,
 - почему могли исчезнуть.
3. Поделиться своими знаниями и исследованиями с ребятами группы.

Почему я выбрал эту тему? Однажды, мой брат Марк смотрел фильм про динозавров. Они не были похожи на тех животных, которых я уже знаю. Мне стало интересно, и я решил узнать: кто такие динозавры и как они выглядели? как люди узнали о существовании динозавров? когда и где жили динозавры? чем питались динозавры? почему вымерли динозавры? и существуют ли животные, похожие на динозавров. И я стал узнавать все про динозавров.

Исследовательская деятельность.

Я смотрел познавательные мультфильмы, рассматривал энциклопедии. Вот что я узнал:

- очень давно, перед тем, как появился первый человек на нашей Земле, жили динозавры.

- Динозавры - самые удивительные из всех



животных, которые жили на нашей планете, слово «динозавр» обозначает «страшный, ужасный ящер». Они были разных размеров и форм, например, брахиозавр был размером с четырёхэтажный дом. Обитали динозавры на земле, в воде, в небе. Они были хищниками и травоядными. Хищные динозавры охотились на других животных. Это были страшные хищники. У них были большие зубы, сильные челюсти и острые когти. Травоядные динозавры питались травой, листьями деревьев.

Затем у меня появилась коллекция фигурок динозавров. А где они будут жить? Я задумался и решил сделать макет «Мир динозавров», куда поместил часть своей коллекции. Но все же меня интересовали некоторые вопросы, на которые я нашёл ответы, проведя эксперименты:

1) Как люди узнали о динозаврах?

Экспериментальная деятельность

Эксперимент №1 «Раскопки». Я самостоятельно раскалывал гипс, извлекал и очищал скелет динозавра, используя специальные инструменты.

Вывод: Благодаря раскопкам люди узнали о динозаврах, и как выглядел их скелет.

2) А как размножались динозавры: **Эксперимент №2** Игрушка «Растущее яйцо». Я узнал, что новорожденные динозавры вылупляются из яиц. Провел свой эксперимент и увидел, как из яйца вылупился динозаврик. Для этого, я взял яйцо и поместил в стакан с водой. На следующий день оно покрылось трещинами. А на третий день скорлупа рассыпалась, и я увидел динозаврика.

3) Почему вымерли динозавры? Исчезновение таких животных-гигантов, как динозавры, было и остается загадкой. Это могло быть падение метеорита, извержение вулканов, землетрясения.

Эксперимент №3 «Извержение вулкана».

Я насыпал в жерло макета вулкана пищевую соду. Смешал пищевой краситель, лимонную кислоту в стаканчике, размешал, добавил жидкость для мытья посуды, затем

жидкость с красителем налил в жерло вулкана. У меня получилось настоящее извержение вулкана.

Вывод: Вулканы опасны для динозавров. Динозавры могли исчезнуть из-за природных явлений и изменения климата на Земле.

Заключение: После проведения исследовательской и экспериментальной работы, я очень много узнал о жизни динозавров на нашей планете. Поделится своими знаниями с ребятами из группы, показал свой макет «Мир динозавров» и свою коллекцию.



Везикко Лев,
воспитанник МДОУ «Детский сад № 72»
Воспитатель: Гусятинна О.А.

Откуда берутся узоры на камнях?

Всегда ли мы внимательно смотрим под ноги, не для того, чтобы не споткнуться и не упасть, а для того еще, чтобы найти, поднять и рассмотреть одно из чудес природы — камень. Коллекционировать можно все, что угодно. Я коллекционирую камни.

Актуальность: Я выбрал эту тему, потому что коллекционирую камни уже 3 года. Я живу недалеко от озера и часто хожу к нему с родителями, после каждой прогулки, обязательно пополняю свою коллекцию. Мне стало интересно, почему на камнях разные узоры и ни один камень не похож на другой, поэтому я решил изучить этот вопрос.

Цель исследования: узнать, почему на камнях появляются разные узоры, что влияет на их образование.

Задачи:

- исследовать различные типы узоров на камнях
- узнать какие природные процессы влияют на образование узоров.

Камни — это часть природы, которую мы видим вокруг каждый день. Но если присмотреться к ним внимательнее, можно заметить, что многие камни имеют красивые узоры: полосы, пятнышки, линии, иногда даже напоминающие картины. У каждого камня своя уникальная история и внешний вид, и часто именно узоры показывают, как камень изменялся и формировался на протяжении долгого времени. Эта исследовательская работа помогла понять мне, откуда берутся эти узоры, что делает каждый камень особенным, и как на его вид влияет окружающая природа.

Какие я провел исследования?

Я собрал на пляже несколько камней с разными узорами. Дома я сравнил узоры. На них были и полосы, и пятна, и кружки. Для того, чтобы лучше разглядеть узоры на камнях, я использовал воду и кисточки.

В музее геологии, я узнал, что:

Полоски на камнях появляются потому, что камни формируются из разных слоев минералов. Со временем, под воздействием температуры, давления и других природных сил, в камне накапливаются тонкие полосы. Эти слои могут быть разных цветов и плотности, что и создает узоры. Полоски могут возникать также из-за того, что камень со временем накапливает осадок (частицы песка, глины и других материалов), который формирует слои.



Пятна на камнях появляются из-за того, что они состоят из разных минералов. Эти минералы могут быть разных цветов и образуют пятнышки и другие узоры. Пятна также могут возникать из-за

разных условий, в которых находился камень: например, если вода или грязь с минералами попадают на его поверхность, то со временем остаются следы в виде пятен.

Кружки на камнях появляются, когда они образуются в особых условиях. Иногда внутри камня появляются маленькие пузырьки воздуха или воды, которые со временем заполняются минералами и превращаются в круги или кольца. Это похоже на круги на воде, когда бросаешь камень, только в камне они остаются навсегда.

Почему камни бывают разноцветными, можно продемонстрировать с помощью пластилина.

Нам понадобится пластилин разных цветов, каждый кусочек нужно скатать в шарик и поставить их друг на друга. Затем нужно надавить ладошкой на верхний шарик. С помощью стека разрезать пластилин и рассмотреть срез.

Так же происходит и с каменными пластами, они давили друг на друга, становились плоскими и слипались.

А еще, узоры на камнях бывают рукотворные. В музее я видел рисунки на камнях, которые рисовали древние жители Карелии.

Петроглифы — это очень старинные рисунки, которые люди вырезали на камнях много тысяч лет назад. Они изображали животных, людей, сцены из жизни или просто красивые узоры. Таким образом, люди оставляли свои «истории» и рассказы о том, что было важно в их жизни. Эти рисунки сохранились до наших дней, и теперь мы можем их видеть и узнавать о жизни древних людей. Ближайшие к нам петроглифы находятся в Пудожском районе на побережье Онежского озера.

И я тоже люблю раскрашивать камни. Открою вам секрет: чтобы краска хорошо ложилась на камень, нужно перед покраской покрыть его клеем ПВА.



Вишневская Ника,
воспитанница
МДОУ «Детский сад №112»
Воспитатель: Мокеева Е.А.

Бумага своими руками

Цель исследования: научиться делать бумагу из вторичного сырья.

Задачи исследования:

- познакомиться с использованием вторичной переработки бумажного сырья;
- узнать, как перерабатывается бумага;
- освоить изготовление бумаги своими руками.

В детском саду мы много рисуем на белой бумаге, делаем из цветной бумаги аппликации, используем для поделок картон. Мне стало интересно, что происходит с использованной бумагой. Я узнала, что бумагу собирают в макулатуру и увозят на переработку, на бумажную фабрику. Мне стало интересно, а можно ли переработать бумагу в домашних условиях.

Как получить бумагу в домашних условиях, мне подсказали взрослые.

Нужно порвать газетную бумагу, а также бумагу, использованную для рисования, на очень мелкие кусочки и положить их в 2 кружки. Порванную бумагу необходимо залить теплой водой и поставить на подоконник на 2 часа. В ходе эксперимента, через 2 часа, я увидела, что бумага вся намокла, а когда потрогала, то почувствовала, что она стала мягкая. Затем блендером, при помощи взрослых, размяла ее в кружках и увидела, что в кружке, в которой была газетная бумага - каша стала серая, а в кружке, где была бумага, использованная для рисования, - каша белого цвета.

В бумажную кашу, добавила клей и опять взбила блендером, размешала и размяла, после чего снова взбила

блендером, чтобы получилась однородная влажная масса. Кашицу положила на поднос в рамочку, на которую была натянута сеточка и выложила полученную массу из кружки на рамку. Через 10 минут лишняя жидкость вытекла на поднос. Рамочку переложила на дощечку, накрытую полотенцем, и положила на батарею, на ночь.

Утром я обнаружила, что бумага высохла. Аккуратно сняла ее с сеточки и попробовала на ней порисовать.



Сделанное мною исследование показало, что из вторичного сырья действительно можно получить бумагу.

Конечно, наша бумага необычная и даже, быть может, не такая красивая, как на фабрике, но зато, перерабатывая старые газеты и другую бумагу, мы действительно можем сберечь не одно дерево.

Сташкова Василиса, Венедиктов Даниил,
воспитанники МДОУ «Детский сад №120»
Воспитатель: Воронцова Е.Ю.

Бумага из бумаги

Наша группа занимает активную позицию в экологической работе детского сада: в том числе участвует в сборе макулатуры и занимает первые места.

Но однажды у ребят возник вопрос: ***а куда увозят собранную бумагу и что из нее делают?***

Так и появилась тема нашей исследовательской работы.

Задачи, которые мы перед собой ставили:

- Изучить литературу по изготовлению и переработке бумаги; познакомиться с историей появления бумаги;

- Провести исследование, какая бумага подходит для экспериментирования, а какая - нет;
- Изготовить бумагу из бумаги. Сделать ее не только нужной, но и полезной;
- Поделиться своим опытом и знаниями с другими.

Практическая часть. Описание эксперимента:

Для эксперимента ребята вместе с воспитателем собрали бумагу, которую уже использовали ранее для самостоятельной и учебной деятельности (газеты, обрывки и обрезки бумаги). Для сравнения взяли глянцевую бумагу, измельчили на маленькие кусочки.	
Положили в таз, залили горячей водой, добавили клей ПВА.	
Полученную смесь измельчили миксером, после чего разделили на 2 части. В одну часть добавили краски.	
Полученную массу выложили на изготовленные заранее рамки и дали высохнуть.	

Вывод:

Изготовленная бумага у нас получилась нескольких видов:

- 1) обычная серая бумага
- 2) цветная (розовая, голубая - за счет добавления краски)
- 3) тонкая бумага, картон
- 4) открытки с добавлением семян цветов.

Помимо этого, в ходе эксперимента нам удалось сделать следующие выводы:

1) Глянцевая бумага не подходит для изготовления бумаги, пленка, которая находится на ней, отслаивается.

2) Чем тоньше слой на рамке, тем тоньше получается бумага.

3) Для изготовления картона нужен более толстый слой.

После проведенного эксперимента и изучения необходимого материала, мы смогли поделиться своими знаниями с ребятами других групп детского сада, а открытки с семенами и ходом изготовления воспитатели отправили ребятам детского сада г. Санкт-Петербурга, с которым сотрудничаем уже несколько лет.



Волхонова София,

воспитанница

МДОУ «Детский сад № 12»

Воспитатель: Заугрова Н.В.

Каша – кормилица наша

Объект исследования: каша

Цель: узнать, полезны ли каши для здоровья человека.

Гипотеза: Я думаю, что каши приносят большую пользу здоровью человека.

Задачи:

1. Найти материал, рассказывающий об истории появления каши; узнать из чего готовят каши; выяснить, как влияют каши на организм человека.

2. Проанализировать отношение взрослых и детей к кашам, сделать выводы, рассказать о пользе каши ребятам из группы.

Методы: чтение книг, беседы, просмотры мультфильмов, приготовление каши при участии взрослых.

В нашей семье утро начинается с тарелочки горячей ароматной каши. Каша может быть разной: гречневой, рисовой, овсяной. Но моя самая любимая - кукурузная каша. Ярко-желтая, как солнышко! В детском саду на завтрак мы обязательно едим кашу. А самая вкусная – это мамина кашка. На молочке, со сливочным маслом. После такого завтрака всегда хорошее настроение и сил хватает до обеда. А утром столько важных дел!

Вот я и задумалась, почему же по утрам так важно есть кашу? Что в ней такого полезного для нашего организма? И, вообще, откуда появилась каша?

И мы с мамой начали искать ответы на волнующие меня вопросы. Что же такое каша?

Заглянули в толковый словарь С.И. Ожегова и узнали, что каша - это кушанье из сваренной или запаренной крупы. На старом русском языке слово «каша» то же самое, что и слово «пир», а это значит, что такая еда была самой вкусной для наших предков. И ни один праздник, ни одно застолье не обходилось без каш. Она была главным угощением и в богатой семье, и у бедняков. Отсюда и поговорка: «Каша - матушка наша!».

А крупа - это зерно, выращенное в поле. Очень давно, когда на Руси не было такого разнообразия овощей, как сейчас, росла дикая пшеница, полба. Наши предки научились варить из неё кашу, называлась она полбенная. С развитием земледелия на Руси появились и другие зерновые культуры, а с ними и разнообразие круп. Из пшеницы получают

пшеничную, манную крупу, из проса - пшённую, из овса - овсяную, из кукурузы - кукурузную, из риса - рисовую.

Каши очень богаты витаминами и минералами для полноценного роста нашего организма, это проверенная веками сытная, полезная еда.

Я вас научу готовить кукурузную кашу. Кукурузная крупа представляет собой продукт помола высушенных зёрен кукурузы. Эта каша способствует оздоровлению кишечника, содержит кремний, который положительно влияет на состояние зубов. Еще один плюс в том, что из кукурузы получается малокалорийная каша, которая еще и способна выводить жир из организма.

1. Сначала нужно отмерить нужное количество крупы и перебрать ее.



2. Затем крупу нужно промыть проточной водой под краном.



3. Положить в кастрюлю, залить водой, посолить, добавить сахар и поставить кастрюлю на плиту.



4. Варим 10 минут, и каша готова. Добавляем сливочного масла и карельских ягод.



Вывод:

В результате изучения Интернет-ресурсов, чтения сказок, бесед с мамой и бабушкой, воспитателями и ребятами из детского сада я сделала вывод:

1. Любая каша - чрезвычайно полезный продукт и к тому же диетический.

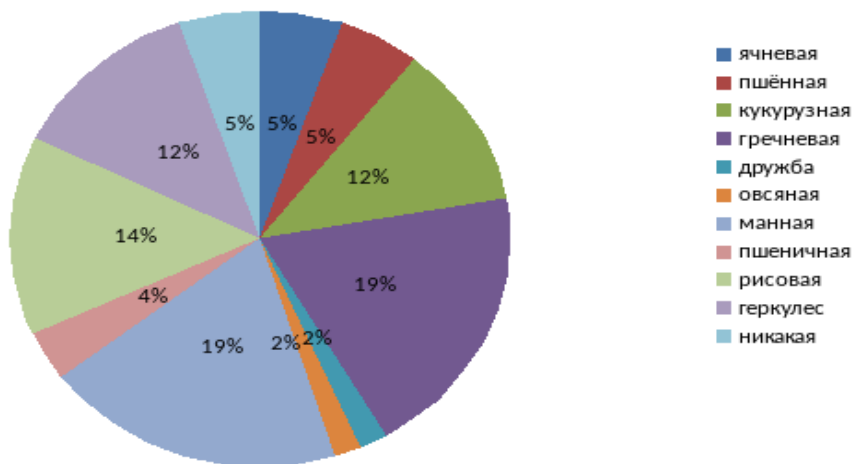
2. Включение каш в рацион питания помогает человеку не только получить витамины и другие полезные вещества, но и способствуют профилактике многих заболеваний. Моя мама - врач и у нее много знакомых врачей. Они подтвердили этот факт.

3. Люди, которые регулярно утром едят кашу, находятся в лучшей физической форме.

Моя гипотеза подтвердилась. Каша очень полезна для организма человека. Каша – это важная часть правильного питания и залог здоровья человека.

Опрос ребят из детского сада.

Какая каша для тебя самая любимая?



Выросла репка большая

Введение

Тема исследовательской работы «Забытая огородная культура репа». Мне захотелось узнать, как вырастает репа, после прочтения русской народной сказки «Репка».

Цель исследования: возрождение интереса к традиционной сельскохозяйственной культуре – репе.

Задачи исследования:

1. Вырастить репу;
2. Оценить темпы роста репы при рыхлении почвы и без него;
3. Выявить наличие зависимости урожая репы от рыхления почвы.

Объект исследования: репа овощная

Ожидаемый результат:

1. обогащение знаний о репе, как очень полезном и незаслуженно забытым в настоящее время, продукте.

Длительность исследования: 4 месяца (май – август 2024)

Этапы проекта:

1. Чтение и обсуждение сказки о репе
2. Рассматривание иллюстраций
3. Сбор информации об истории появления репы на Руси.
4. Посадка репы с последующим наблюдением, уход.

1. Теоретическая часть

Знакомство с репой

Репка – это одно- или двулетнее травянистое растение, относящееся к семейству Крестоцветные или Капустные. В пищу употребляются чаще корнеплоды, но и листья тоже

съедобны. Имеются и салатные сорта. Корнеплоды имеют округлую, плоскую или вытянутую форму, окраска плода может быть белой, светло-желтой, фиолетовой, зеленой.

II практическая часть

19 мая 2024 г. Приобретение семян, посадка репы в открытый грунт.	
27 мая 2024 г. На восьмой день появились всходы с четырьмя листочками. 16 июня 2024 г. Через 15 дней после всходов – рыхление.	
13.07.2024 г. Очередное рыхление. Репа подросла.	

27.07.2024г.	
10.08.2024г.	
27.08.2024г. На фото видно, что ростки репы, которые рыхлили, больше, чем те, которые не рыхлили.	
27.08.2024г. Вот поспел урожай. Вытянули репку.	

Вывод: в период роста репы рыхление благотворно влияет на формирование плода. Плод насыщается кислородом и растет быстрее.



Ильина Анастасия,
воспитанница
МДОУ «Детский сад № 72»
Воспитатель: Гусятина О.А.

Мороженое в домашних условиях

Мороженое – это самый знаменитый десерт во всем мире, излюбленное лакомство для любого ребенка. Мы часто едим мороженое, особенно в жаркое время года. Нет такого человека, который бы не любил его. Именно поэтому я и решила узнать про мороженое больше и попробовать его приготовить в домашних условиях.

Цель моего исследования: изучить многообразие видов мороженого, его состав, на основании изученного выяснить - возможно ли приготовить мороженое в домашних условиях.

Гипотеза исследования: я предполагаю, что смогу приготовить мороженое в домашних условиях.

Предмет исследования: мороженое

Задачи исследования:

1. Познакомиться с историей происхождения мороженого.
2. Узнать какие виды мороженого существуют.
3. Приготовить мороженое в домашних условиях.
4. Выяснить интересные факты о мороженом.

Своё исследование мы начали с изучения истории возникновения мороженого и узнали, что мороженое изготавливали ещё в древности. Первое мороженое изготовили в Китае более пяти тысяч лет назад. Лакомство богатых вельмож состояло из смеси снега и льда с кусочками фруктов.

Первое упоминание мороженого в России относится к Киевской Руси. Тогда хозяйки подавали мелко наструганное замороженное молоко. Позже придумали эти ломтики

взбивать в пышную массу, добавлять разные ингредиенты. В селениях на Масленицу угощали смесью из замороженного творога, сахара и изюма. Первая машина для приготовления мороженого появилась в России лишь в XIX веке.

Из литературы мы также узнали, что существует много разных видов и сортов мороженого: пломбир, сливочное, молочное, сорбет, фруктовый лед.



Слово мороженое означает замороженное сладкое кушанье из сливок, сахара, сока ягод, ароматических веществ. В состав этого лакомства входит: натуральное молоко, сливки, сухое молоко, сахарный песок, обезжиренное сухое молоко, стабилизатор, наполнители,

ванилин, вода.

Изучив материал по теме: «Мороженое», я решила, при помощи взрослых, приготовить сливочное мороженое в домашних условиях.

Сливочное мороженое:

сливки жирностью 33% - 500 мл,

сгущенное молоко – 170 гр,

ванильный сахар – 1 чайная ложка.

В миску наливаем охлажденные сливки, добавляем ванильный сахар и взбиваем. Далее добавляем сгущенное молоко и снова взбиваем массу миксером до густой консистенции. Полученную массу выкладываем в форму и ставим в морозильную камеру на 5-7 часов.

В процессе выполнения работы я узнала о том, что такое мороженое, познакомилась с историей его появления, видами мороженого и поняла, что сливочное мороженое можно приготовить в домашних условиях. Для этого потребуется всего два основных



ингредиента: сливки и сгущенное молоко.

Гипотеза подтвердилась. Я действительно могу приготовить мороженое в домашних условиях. Такое мороженое можно приготовить за 7 часов.



Камерзан Макар,
воспитанник
МДОУ «Детский сад № 4»
Воспитатель: Гыбина Т.Н.

Волшебник – лимон

В прошлом году я выяснил, почему воздушный шарик «боится» апельсина и лимона. Дело в том, что в их кожуре содержится особое вещество *«лимонен»*. Лимонен разъедает материал, из которого изготовлен воздушный шарик. Особенно много лимонена содержится в кожуре лимона.

Мне стало интересно, какими еще «волшебными» свойствами обладает лимон. Для этого мы с Татьяной Николаевной посмотрели информацию в Интернете и узнали, что лимон не только полезный продукт, но и имеет необычные свойства, с которыми я вас познакомлю.

Многие из нас любят пить чай с лимоном. И все знают, что если добавить в чай дольку лимона, то жидкость станет светлее. Поскольку чай под действием лимона светлеет, у нас возникла идея использовать лимон как пятновыводитель.

Опыт №1. Мы нарисовали фломастером черту на ткани и попытались с помощью лимонного сока ее обесцветить. Немного подождали, потерли и увидели, что черта практически исчезла. Так мы доказали, что лимон может быть не только осветлителем, но и удалять некоторые пятна.

Из истории мы узнали, что в прошлом многие люди использовали «волшебные чернила», которые не оставляли следа на бумаге. Получив такое послание, нужно было его

нагреть над пламенем и буквы на бумаге проступали. Мы решили это проверить.

Опыт №2. Мы выжали сок лимона, написали им мое имя и подождали, пока все подсохнет. Затем нагрели бумагу. От нагревания лимонный сок потемнел и буквы стали видимыми. Наше предположение подтвердилось.

Оказывается, хорошо знакомые всем вещества обладают чудесными свойствами! Если их правильно перемешать, то могут получиться интересные эксперименты.

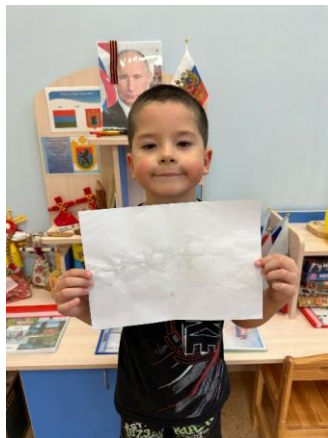
Удивительно, но с помощью лимона мы можем надуть воздушный шарик!

Опыт №3. Нам понадобятся сода, лимонный сок, а также пустая стеклянная бутылка и воздушный шарик. Необходимо смешать все ингредиенты. При взаимодействии реагентов происходит избыточное выделение углекислого газа, за счет чего у меня получилось надуть воздушный шарик!

А ещё, с помощью сока лимона, соды, небольшого количества жидкого мыла и нескольких капель уксуса можно показать извержение вулкана.

Опыт №4. Мы добавили в соду немного пищевого красителя, для придания цвета нашей «лаве». Засыпали в жерло вулкана смесь и добавили сок лимона. Вулкан проснулся!

Выполнив эти несложные опыты, я убедился, что лимон можно по праву назвать волшебником.





Кяргиева Ева,
воспитанница
МОУ «Основная школа № 32»
(дошкольная группа)
Воспитатель: Герасимова Т.А.

Почему шарик боится апельсина, или волшебные свойства кожуры

Нам понадобятся:

- Воздушный шарик.
- Апельсин.

Практическое объяснение. Сначала надуваем шарик воздухом, чтобы он хорошо растянулся. Теперь нужно взять очищенную кожуру (цедру) апельсина и выжать из нее несколько капель сока прямо на шарик. Когда одна или несколько капель из цедры попадут на шарик — он лопнет!

Вывод: Сок, который мы выдавливаем из кожуры апельсина, содержит особое вещество, содержащееся во многих эфирных маслах цитрусовых, называемое лимонен, который способен растворять латекс.



Каява Таисия,
воспитанница
МДОУ «Центр развития ребенка-
детский сад № 87»
Воспитатели: Маслова Н.А.,
Кабишева А.А.

Волшебные цветы

Цель работы: искусственным путём окрасить белые цветы в разную цветовую гамму в домашних условиях.

Задачи:

- изучить информацию по данному вопросу;
- провести опыты по окрашиванию срезанных цветов;
- обобщить результаты и сделать выводы.

Недавно нас с мамой пригласили на день рождения. В качестве подарка мы решили купить букет цветов. Придя в цветочный магазин, я удивилась многообразию цветов. А ещё больше поразили меня необычные оттенки цветов: синий, зелёный, фиолетовый и даже разноцветные. У флориста салона мы поинтересовались, неужели в природе есть такие оттенки у цветов? Флорист нам рассказала, что по-настоящему черных роз или синих тюльпанов не существует.

Дома я спросила у мамы, откуда же берутся разноцветные цветы? Мы решили поискать ответ в Интернете и выяснили, что есть 4 способа, чтоб покрасить цветы:

1. Создать для цветов особенные условия выращивания. Правда, это способ для опытных селекционеров.
2. Можно покрыть цветы специальным красящим составом из пульверизатора.
3. Поливать цветок с целой корневой системой водой, окрашенной красителем.
4. Поставить срезанные цветы в окрашенную пищевыми красителями воду, которая передаст им цвет.

Последний метод самый легкий и распространенный. С его помощью можно окрасить цветы в нужный оттенок и в домашних условиях.

Но как же это все-таки происходит? Мы поискали информацию в энциклопедии. Там мы прочитали о строении стебля. Стебель поддерживает цветок и листья, и представляет собой транспортную артерию, по которой вода и минеральные соли поступают к листьям.

Растворы минеральных веществ, как и подкрашенная вода, поднимаются внутри стебля по сосудам стебля.

Мы с мамой решились на эксперимент.

Итак, для проведения эксперимента мы взяли:

1. Три баночки

2. Теплую воду
3. Белые хризантемы двух видов
4. Пищевые красители розового, синего и фиолетового цвета

5. Нож

Сначала в каждую баночку налили теплой воды, затем в каждую добавили по несколько капелек пищевого красителя разных цветов и размешали. У хризантем ножом мама обрезала стебель. Обрезать стебель нужно наискось.

Поместили по два цветочка хризантем разного сорта в каждую баночку. Спустя два часа стал заметен результат. Лепестки начали слегка окрашиваться в цвет красителя. А на следующий день я увидела, что цветы окрасились в разной степени. Цветы с синим красителем красились лучше всего и были очень яркими. Цветы с розовым красителем окрасились не так ярко, но приобрели нежный розовый оттенок. Цветы с фиолетовым красителем окрасились только по краешку лепестков.



Вывод: опыт показал, что в домашних условиях возможно придать цветам любой цвет. Цветы окрасились, потому что вода по стеблю поднялась к лепесткам вместе с красителем. Результат окраски цветов у нас получился разный. Это может быть связано с такими факторами, как выбор цвета красителя, качество красителя, сорт и свежесть цветов.

Я знаю самый простой и доступный способ окрашивания цветов, это доказали проведенные эксперименты, и я смогу окрасить белые цветы в любой цвет.



Логинова Вероника,
воспитанница
МДОУ «Детский сад № 22»
Воспитатель: Малетина О.В.

Лавовая лампа

Цель опыта: изготовление лавовой лампы в домашних условиях.

Задачи:

- изучить Интернет ресурсы, материал по данной теме;
- научиться делать «лавовую лампу»;
- следовать правилам техники безопасности.

Материал и оборудование: растительное масло, сода, вода, лимонная кислота, пищевой краситель, воронка, две прозрачные емкости.

Однажды я была с мамой в магазине и увидела лавовую лампу. Я попросила, чтобы мама ее купила, но она сказала, что такую лампу можно сделать дома самим, а также она сможет менять цвета.

Гипотеза: Сделать «лавовую лампу» в домашних условиях возможно.

Описание.

Наливаем растительное масло в прозрачную емкость, в отдельном стакане смешиваем 1 столовую ложку соды с 1 столовой ложкой лимонной кислоты, высыпаем смесь в емкость с маслом. Отдельно добавляем в воду немного красителя. Затем окрашенную воду выливаем в емкость с растительным маслом и оставляем емкость открытой.

Реакция.

Смешивая воду, соду и лимонную кислоту получаем углекислый газ. Он образует пузырьки, которые поднимают окрашенную воду наверх. После того, как они попадают в воздух, вода снова опускается вниз, потому что она тяжелее масла.

Вывод: масло и вода не смешиваются, так как имеют различную плотность. Когда наливаем в емкость с маслом немного воды, то она опускается на дно. После добавления соды и лимонной кислоты образуются пузырьки углекислого газа, которые начинают подниматься на поверхность. Эти пузырьки перемешивают воду и масло. И мы видим, как шарики масла бурлят в жидкости и получается эффект «Лавовой лампы».

Меньшенина Таисия,
воспитанница МДОУ «Детский сад № 112»
Воспитатель: Шелест Л.С.

Как спасти зубы от кариеса

Цель исследования: Выявление причин разрушения зубов.

Задачи исследования:

- определить причины появления кариеса на зубах;
- научиться правильно чистить зубы.

Летом у меня заболел зуб и меня отвели к стоматологу. Врач сказал, что у меня кариес, который нужно лечить. Так я узнала, что кариес – это разрушение эмали зуба. На его появление влияют многие продукты, а также неправильный уход за зубами.

Я захотела узнать, как мой любимый напиток «Кока-кола» может разрушить зубы.

Для эксперимента надо взять куриное яйцо, так как скорлупа похожа на эмаль зубов, и положить его в «Кока-колу». Исследование показало, что на второй день яйцо потемнело. Оказывается, в напитке содержится много сахара и кислоты, которые проникают даже через твёрдую скорлупу яйца, разрушая



его, также как эмаль зубов. Этот эксперимент подтвердил, что сладкие газированные напитки разрушают зубы.	
Но разрушить зубы, которые твердые как камень, могут и остатки пищи, горячая еда или холодная вода. Я при помощи взрослых провела эксперимент: понадобился камень (мрамор) и сухое горючее. В миску набрали холодной воды со льдом, нагрели камень и поместили в холодную воду. Так повторили два раза. При рассматривании камня, я увидела, что он стал крошиться. Наши зубы не камень, но от перепада температур они могут повредиться.	
Следующее исследование показало, почему нужно чистить обязательно зубы после еды, утром и вечером. Во время приема пищи образуется кислота на зубах. Одно яйцо поместила в стакан с уксусом, а второе намазали зубной пастой и поместили в другую емкость. Яйцо с уксусом стало покрываться множеством пузырьков – это углекислый газ, который выделяется при реакции кислоты с кальцием, из которого состоит скорлупа (наш зуб). На следующий день, скорлупа у яйца стала мягкой, а второе осталось твердым, его сохранила зубная паста.	

Чтобы зубы были крепкими, необходимо их чистить зубной пастой.

Как правильно чистить зубы я научилась сама и показала ребятам из своей группы. Зубы нужно чистить сверху вниз, слегка поворачивая щетку.

Все эти эксперименты доказывают нам, как нужно бережно относиться к своим зубам.

Носов Даниил,

воспитанник

МОУ «Основная школа № 32»

(дошкольная группа)

Воспитатель: Герасимова Т.А.

Радуга в стакане

Одним из волшебных явлений природы является радуга. Причина появления радуги – это солнечный свет и дождик. Но она всегда так высоко и далеко. А можно ли сделать радугу дома из разноцветной воды? Давайте попробуем.

Цель работы: получить радугу в домашних условиях при помощи воды, сахара, красителей.

Задачи: получить нескольких слоев цветной воды, которые не будут перемешиваться и изучить свойства воды экспериментальным путем.



Практическая часть

Нам понадобится 5 пустых стаканчиков, немного воды, красители, сахарный песок, ложка, шприц.

Выставляем 4 стаканчика в ряд, для удобства можно их пронумеровать. В каждый наливаем небольшое, а главное одинаковое количество воды (например: 5 столовых ложек).

Добавляем в каждый стаканчик с водой разные красители и перемешиваем. Вода стала цветной.

Затем при помощи чайной ложки добавляем в стаканчики с цветной водой сахарный песок в следующей последовательности: в первый стаканчик сахар не добавляем, во второй кладем 2 чайные ложки, в третий кладем 4 чайные ложки сахара, а в четвертый кладем 7 ложек сахара. Аккуратно размешиваем сахар в стаканчиках.



Теперь берем наш пятый пустой стаканчик и наливаем в него нашу цветную водичку в следующей последовательности (для удобства, лучше использовать шприц или при помощи взрослых, с использованием ложки, тоненькой струйкой наливать жидкость по стенке стакана).

Сначала наливаем самую сладкую (4 стаканчик), затем чуть менее сладкую (3 стаканчик), далее очень аккуратно наливаем водичку из второго стаканчика и самой последней выливаем водичку из первого стаканчика, которая совсем без сахара.



Помним, что количество наливаемой воды из стаканчиков должно быть примерно одинаковым.

Если мы все сделали правильно и аккуратно, то в стаканчике должны были получиться цветные слои, которые образуют радугу.

Выводы:

Смешав разное количество сахара и одинаковое количество воды, можно получить разную плотность воды.

Добавив в разную по плотности воду краски разных цветов, и соединив их, можно увидеть цветные слои, которые образуют радугу.

Таким образом, цель работы достигнута – радугу можно получить в домашних условиях.



Хамра Марк,
воспитанник
МДОУ «Детский сад № 4»
Воспитатель: Разумова С.О.

Семь ноток дождя

Сегодня я буду охотником, а на кого или на что я буду охотиться, вы сейчас узнаете.

Вы наверняка слышали такую фразу: «Каждый охотник желает знать, где сидит фазан». В этой фразе каждая начальная буква слова является начальной буквой цвета: К – красный; О – оранжевый; Ж – жёлтый; З – зелёный; Г – голубой; С – синий; Ф – фиолетовый. Это все 7 цветов радуги, и я – охотник за радугой.

Все знают, что радугу можно увидеть после дождя при освещении солнцем, что это явление, которое не зависит от людей. Я же могу сотворить радугу сам. И я вам это докажу.

Цель работы: научиться делать радугу.

Эксперимент №1: «Радуга в стаканчиках»

Для него нам потребуется: семь прозрачных стаканчиков, бумажные полотенца, пищевой краситель (красный, синий, жёлтый) и вода.

В стаканчики, через один, я налил подкрашенную красителями в основные цвета воду: красный, синий, жёлтый и опять красный. Три стаканчика остались пустыми.



Теперь мы берём полотенца, складываем, затем сгибаем пополам и ставим в стаканчики так, чтобы один конец был в цветной воде, а другой в пустом стакане, и так проделываем со

всеми стаканчиками. Оставляем на пару часов и возвращаемся.

Мы видим, что пустые стаканчики наполнились водой. Вода по дорожкам перебежала из полных стаканчиков в пустые – так называется процесс капиллярного эффекта, а также мы видим, что у нас получились новые цвета: фиолетовый – тут смешались красный цвет и синий; зелёный – смешались синий и жёлтый; оранжевый – смешались красный и жёлтый.

Смешение основных цветов и получение промежуточных называется **световым синтезом**. Я сам сделал радугу! У меня получилось!

Эксперимент №2: «Радуга из конфет». Нам потребуются: конфеты «Скитлс», белая тарелка и вода или молоко.

Выкладываем конфетки по кругу. Лишние можно съесть. Теперь в серединку наливаем водичку и ждём.



Уже практически сразу можно увидеть, как конфеты отдают свой цвет воде, и эти полосочки ползут к центру тарелки.

С молоком получается не так красочно и ярко. И сам процесс более долгий.

Я опять сам сделал радугу!

На этом мои эксперименты не закончились, ведь я – охотник на радугу, а это значит, что я и дальше буду продолжать её ловить, так сказать, охотиться разными способами!



Озеровы Дарья и Дмитрий,
воспитанники
МДОУ «Детский сад № 4»
Воспитатель: Панкратьева А.Н.

Коррозия металла

Мы с родителями много времени проводим на природе. Мы часто ездим на дачу, ходим в походы и путешествуем.

У нашего папы есть металлоискатель, и он научил нас находить сокровища. Мы, как настоящие искатели, исследуем все вокруг. Нашли много старинных пиратских монет, значков, булавок, но в основном попадаются гвозди и металлические крышки. Это немного обидно.

Когда накопилось много гвоздей, мы заметили, что некоторые из них оранжевого цвета, а некоторые коричневые и вообще рассыпаются в руках. Нам стало интересно, почему так происходит? Почему гвозди становятся хрупкими? И родители объяснили нам, что это ржавчина на железе или по-научному – коррозия металла.

Итак, ржавчина – это результат окисления железа. Только изделия из железа и его сплавов подвержены такому разрушению. Распознать ржавчину можно по характерному рыхлому налету от желтого до красного цвета. Коррозия металла — это процесс, при котором под действием внешних факторов происходит постепенное разрушение металла. Мы наблюдали и заметили, что:

- ✓ оставили гвозди под дождем и железное ведро с водой, и они покрылись ржавчиной.

- ✓ у бабушки на калитке новые петли, которые не были покрашены, заржавели, а которые покрашены, защищены от коррозии.

Мы сделали вывод: металл можно защищать от ржавчины. Один из способов защиты металлических покрытий:

грунтовки, лаки, краски, эмали. После высыхания они образуют прочную и твердую пленку.

Мы взяли 5 гвоздей, с ними провели ряд экспериментов, где использовали воду из-под крана, соль, лимонную кислоту, соду, «Кока-колу».

Гвозди опустили в обыкновенную воду, в раствор воды с солью, в раствор воды с лимонной кислотой, в раствор воды с содой. И получили вот такие результаты:

1. В банке с водопроводной водой гвоздь стал ржавым.

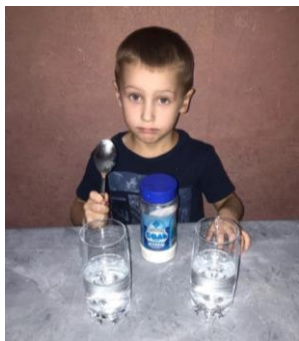
2. В растворах воды с солью и с лимонной кислотой гвозди потемнели.

3. В воде с содой, или, как ее правильно называют, в щелочной среде ржавчина не образовалась. Гвоздь чистый.



Затем мы взяли несколько окислённых (ржавых) гвоздей и опустили их в «Кока-колу». На третий день вынули гвозди из напитка, протёрли тряпочкой и увидели, что гвозди очистились. Оказывается, «Кока-кола» разъедает ржавчину!

Вывод: даже твердому прочному железу нужна защита. Берегите металл, чтобы он служил долго. С ржавчиной надо бороться, потому что она разрушает металлические вещи.



Петухов Артем,
воспитанник
МДОУ «Детский сад № 12»
Воспитатель: Егорова С.В.

Удивительная соль

Объект исследования: соль

Предмет исследования: вода

Цель: узнать о свойствах соли

Гипотеза: если провести опыты с солью, то можно расширить свои знания о ее свойствах.

Актуальность соли заключается в ее важной роли в жизни человека.

Задачи:

1. Найти сведения о свойствах соли.
2. Исследовать свойства путем эксперимента.
3. Сделать выводы.

Методы исследования:

- сбор информации из книг,
Интернета;

- беседы с родителями;
- эксперимент;
- сравнение;
- обобщение.

Наблюдения:

Соль — распространённое вещество в нашей повседневной жизни, о ее полезных свойствах мне известно давно, например: ее добавляют в пищу: когда я болею, мама добавляет ее в раствор для полоскания горла, а еще мой папа посыпают ей крыльцо нашего дома зимой, чтобы не было скользко.

Однажды мы были с родителями на море, и мама сказала мне о том, что плавать в соленой воде легче чем в нашем озере. Я это запомнил, и мне очень захотелось узнать, почему



так происходит, поэтому мы решили провести свой эксперимент.

Ход исследования:

При проведении исследования я предположил, что в соленой воде яйцо не утонет, а в обычной опустится на дно стакана. Эта гипотеза подтвердилась.

Из Интернета я узнал, что существуют разные теории о том, почему вода соленая.

Первая теория

Основная часть соли попадает в воду из разрушающихся скальных пород на суше. Дождевая вода вымывала минеральные соли из почвы и каменистых пород, потоки дождевой воды вместе с «коктейлем» из минералов попадали в реки, которые несли свои воды в моря. После этого в дело вступало солнце, благодаря солнечному свету чистая, без примесей соли, вода испарялась и затем снова выпадала в виде осадков.

Вторая теория

В солености морской воды виноваты вулканы. Процесс формирования земной коры сопровождался их высокой активностью, и в воздух попадали соединения брома, хлора, фтора. Затем эти химические элементы выпадали в виде осадков в составе «кислотных» дождей. То есть изначально моря были кислыми. Кислоты вступали в реакцию с породами будущего морского дна, приводя к образованию соленого раствора, при этом кислотность воды постепенно снижалась.

Третья теория

Люди, жившие у моря, всегда стремились разгадать эту загадку, так появились многочисленные легенды и мифы. В Древней Греции считалось, что море соленое из-за слез, которые проливают земные девушки, попавшие в плен к Посейдону.

После изучения теорий о солёности воды, мы с мамой приступили к нашему эксперименту.

Сначала приготовили все необходимое: 2 одинаковых стакана, наполненных водой, 2 одинаковых яйца, столовую ложку и поваренную соль.

В один стакан с водой добавили 5 столовых ложек соли и тщательно перемешали.



Далее опустили яйцо в стакан с водой, оно погрузилось на дно, так как оказалось тяжелее воды.



Поместили яйцо в стакан с соленой водой, оно всплыло на поверхность, так как в этом случае соленая вода тяжелее яйца.



В ходе проведения эксперимента мы определили, что чем больше соли в воде, тем больше её выталкивающая сила. Наша гипотеза подтвердилась. Также данный эксперимент объясняет тот факт, что в морской воде, где содержится соль, легче научиться плавать, так как морская вода удерживает предметы на поверхности воды.





Полякова Анна,
воспитанница МДОУ «Центр развития
ребёнка - детский сад № 87»
Воспитатель: Павкова И.А.

Чудо – пластилин

Лепить из пластилина любят практически все дети, ведь из него можно создать любые предметы. Они получаются очень интересными, яркими и как будто живыми.

В детском саду мы с ребятами лепим очень часто. Я заметила, что пластилин бывает разным. Один пластилин с трудом можно отрезать или отломать, другой, наоборот, сильно мягкий, прилипает к рукам и оставляет следы на одежде. Также отличается разнообразием оттенков и запахов.

Мне захотелось узнать всё о пластилине и, конечно, попробовать изготовить его своими руками.

Цель моего исследования: изучить свойства и состав пластилина и приготовить его в домашних условиях.

Задачи:

- Узнать историю происхождения пластилина;
- Познакомиться с видами и свойствами пластилина;
- Научиться готовить пластилин в домашних условиях.

Гипотеза: предположу, что если я узнаю, из чего состоит пластилин, то смогу его изготовить сама.

Объект исследования: пластилин.

Вместе с воспитателем мы решили проверить выдвинутую гипотезу.

В Интернете мы выяснили историю происхождения пластилина. Слово «пластилин» означает лепной, пластичный. Он был придуман в Англии учителем художественной школы, который смешал порошок глины, вазелин, воск и растительные краски.

Пластилин бывает нескольких видов:

Классический пластилин. Самый обыкновенный, его готовят из измельченной в порошок глины.

Скульптурный пластилин. Это профессиональный пластилин.

Восковой пластилин. Основным ингредиентом такого пластилина является воск.

Плавающий пластилин. Такой вид пластилина в два раза легче обычного.

Шариковый пластилин. Состоит из множества мелких пенопластовых шариков, которые соединены клеевыми нитями.

Способы приготовления пластилина.

Мы решили изготовить воздушный пластилин своими руками. Для приготовления нам понадобился крахмал, пена для бритья и натуральный краситель. Взяли большую миску и выложили туда пену, добавили натуральный краситель и все перемешали, затем добавили крахмал, после каждой добавленной ложки тщательно перемешивали.

Получился очень легкий, воздушный пластилин с приятным запахом. Вылепленные фигурки можно высушить и играть с ними.



Мы с воспитателем решили сравнить домашний пластилин и пластилин, купленный в магазине. Домашний пластилин не имеет химического запаха и не прилипает к рукам. Воздушный пластилин намного пластичнее покупного, из него гораздо легче лепить.



Рой Анна,
воспитанница
МДОУ «Детский сад № 99»
Воспитатель: Андропова Т.Н.

Откуда берется хлеб?

Однажды, покупая с мамой булочку в магазине, мне вдруг стало интересно, откуда берется хлеб.

Я уже раньше видела, что большая машина приезжает к магазину и разгружает его, но было непонятно, откуда его привозят и из чего готовят, почему хлеб в магазине бывает горячим.

Мы с мамой заглянули в детскую энциклопедию и посмотрели информацию в Интернете.

Оказалось, что хлеб на Руси готовили раньше в каждом доме и ели его до последней крошки. «Хлеб – всему голова», – так про него говорили. Он был главной едой на столе и лучшим угощением для дорогих гостей.

В процессе изучения, я узнала, что хлеб бывает разный по составу: ржаной, пшеничный; по виду: прямоугольный, овальный, лепешкой, калачиком; дрожжевой и бездрожжевой. Основные ингредиенты хлеба: мука, вода, дрожжи, соль.

В магазине продается уже готовый продукт – хлеб, а мне бы было очень интересно приготовить хлеб дома.

Летом с семьей мы ездили на море и увидели южные поля, усеянные рожью. Остановившись на отдых, собрали несколько колосьев и внимательно изучили, из чего состоит колос, и какой вид зерна был посеян в поле:

1. стебель
2. колос: колосок и зерновка
3. корень

Сравнив зерна с фотографиями зерновых культур, я выяснила, что мои зернышки - это пшеница.

Я решила посадить зернышки в землю и понаблюдать, как вырастут колоски в домашних условиях. В результате моего эксперимента колоски выросли и созрели, для этого потребовалась три месяца.

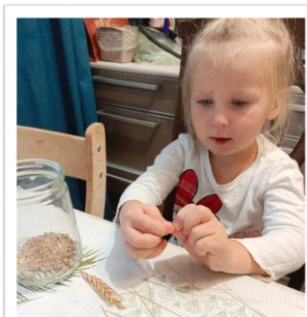
Созревшие колоски, при помощи взрослых, размолотили с помощью блендера, получилась мука.

Чтобы сделать тесто, нам понадобились вода и соль. Вязкое тесто с помощью ложки мы отсадили на сковороду и обжарили с двух сторон, получились вкусные пшеничные лепешки.

А хлеб приготовили в хлебопечке, для приготовления использовали ржаную муку. У нас получился

вкусный ржаной хлеб.

В результате моего эксперимента я поняла, что приготовить хлеб – это целая наука и огромный труд людей.



Рысак Александра,

воспитанница

МДОУ «Детский сад № 83»

Воспитатель: Лукьяненко А.П.

Эта загадочная тень



Во время занятий Анна Петровна, наш воспитатель, прочитала нам забавное стихотворение «Эта загадочная тень...», и у меня возник вопрос: почему тень находится то спереди, то сзади, и от чего

это зависит? Что такое тень? Все ли предметы отбрасывают тень? Можно ли с ней играть?

Цель: исследование тени и её свойств.

Задачи:

- узнать как появляется тень
- рассказать о своих открытиях детям своей группы.

С воспитателем мы провели эксперимент: я встала у стены и наблюдала за появлением тени, она была на стене. Затем Анна Петровна выключила свет, и я увидела, что тень пропала, когда она включила свет, то тень снова появилась. И я догадалась, чтобы тень появилась, нужен свет.

Дома я рассказала об эксперименте, и мама предложила мне поиграть с тенью.

Оказалось, что с помощью фонарика и руки можно изображать разных животных. В детском саду ребятам очень понравилась такая игра.

Наш воспитатель предложила использовать разные предметы: цветок, книгу, ножницы, файл, стакан с водой.

В ходе игры, мы сделали множество открытий: тень принимает форму предметов; у прозрачных предметов тень прозрачная, а если фонарик поднимать или опускать, то тень становится длиннее или короче. Было очень увлекательно.

Также Анна Петровна рассказала, что существует теневой театр, и мы, с помощью родителей, изготовили атрибуты для такого театра и в группе показали небольшую сказку.

Вывод: В ходе своей работы я узнала: для того, чтобы появилась тень, нужен свет.

Тень принимает форму любого предмета, у прозрачных предметов она более светлая. Тень нельзя потрогать, с ней можно поиграть.



Но у меня еще возник вопрос: бывает ли тень цветная? Ведь я видела только темную тень. Эта будет темой моего следующего исследования.



Савельев Михаил,

воспитанник

МДОУ «Детский сад № 22»

Воспитатели: Изотова Е.П.,

Осолодкина З.Г.

Волшебный стакан

Цель: понять причины угасания свечи и подъема воды после

накрытия стакана.

Задачи:

- вместе со взрослыми изучить материал по этой теме;
- провести эксперимент;
- следовать правилам техники безопасности.

Для эксперимента нам понадобится:

- стакан с подкрашенной водой;
- тарелка;
- свеча, спички.

Эксперимент: ставим свечу в центр тарелки, наполняем тарелку подкрашенной водой до середины свечи, зажигаем фитиль и даём ему разгореться. Затем накрываем свечу пустым стаканом.

Вывод: свеча гаснет, так как доступ кислорода к ней перекрывается, и давление падает, что приводит к подъёму воды в стакане.

Удивительный картофель

Однажды в детском саду мы с ребятами и воспитателем посадили на нашем участке картофель, он уродился незрелый и мелкий. Мне стало очень интересно, что нужно сделать для хорошего урожая, какие блюда готовят из картофеля и как его можно еще использовать.

Цель работы: Сформировать знания о росте картофеля и его свойствах.

Задачи:

- Узнать, какие блюда можно приготовить из картофеля;
- Как растения изменяются в зависимости от погодных условий и ухода за ними;
- Определить опытным путём свойства картофеля;
- Как еще можно использовать картофель в быту.

Воспитатель рассказала нам о севообороте – методе, при котором чередуется выращивание овощей на одном участке земли в разные годы.

В этом году мы сажали картофель - целые клубни и их половинки. Урожай выдался на славу.

Я выяснила, что для того, чтобы получить хороший урожай картофеля, необходимо:

1. отобрать хорошие клубни картофеля;
2. подготовить грядку на солнечной стороне;
3. посадить картофель, когда закончатся холодные ночи;
4. поливать грядку водой;
5. рыхлить землю, удалять сорняки и вредителей (улиток, жуков);
6. использовать севооборот.

Исследования

Я узнала, какие блюда из картофеля пользуются популярностью. С воспитателем мы провели опрос, в котором принимали участие 18 детей и 18 родителей.

Опрос детей:

1. Вы любите картофель? Да – 17 человек/Нет – 1 человек
2. Какое блюдо самое любимое?

Картофельное пюре – 10 человек

Жареный картофель – 3 человека

Картофельные калитки – 2 человека

Картофельная запеканка – 2 человека

Опрос родителей детей:

3. Как вы используете картофель в быту?

Только в пищу – 14 человек

Ингаляция картофелем – 4 человека

Выводит бородавки – 1 человек

После проведенного опроса, стало понятно, что картофель - очень популярный овощ; его любят взрослые и дети. Используют не только для приготовления блюд, но и при лечении разных заболеваний.

Далее я хочу рассказать о свойствах картофеля

1 опыт - «Натри картошку и высуши»

Мы можем потереть картофель, отжать полученную массу - потечет вода. Значит, в картофеле есть вода. На дне мы увидим белый осадок - это крахмал. Он также входит в состав картофеля. С помощью марли осадок отжимаем и высушиваем.



2 опыт «Клейстер»

Крахмал необходимо развести водой, полученную смесь можно использовать как клей для бумаги.

Еще один способ использования картофеля: разрезаем его пополам, вырезаем с помощью трафарета узор, опускаем часть

картофеля в краску, а затем отпечатываем на ткани. Получается оттиск - отпечаток на ткани.

Вывод: Я узнала, что нужно делать для хорошего урожая, какие блюда можно приготовить из картофеля. В картофеле есть вода, много крахмала, который не растворяется в воде, из него можно сделать клей. Подводя итоги нашего исследования, можно сказать, что картофель – удивительный овощ, который полезен для человека.



Сидорова Арина,

воспитанница

МДОУ «Детский сад № 10»

Воспитатель: Куроптева А.П.

Макраме – удивительное хобби

Макраме – это техника узелкового плетения из нитей. Своими корнями этот вид творчества уходит в далекую древность. В наше время макраме - это любимое хобби многих мастериц, ведь оно не требует больших затрат, а результат плетения из нитей порой бывает очень красивым и необычным, к тому же сейчас очень ценятся изделия ручной работы. В технике макраме можно делать замечательные оригинальные украшения, предметы декора для дома и даже одежду.

Очень полезным станет занятие макраме для детей, ведь оно помогает не только освоить новое увлекательное умение, но и развить мелкую моторику и расширить диапазон творческих способностей. Возможность смастерить своими руками интересную вещь очень привлекает детей, особенно нравится это занятие девочкам.

Техника макраме кажется сложной лишь на первый взгляд, на самом деле плести чудесные узоры довольно просто. Достаточно выучить лишь пару видов узлов – и вот уже

можно браться за плетение небольших изделий: браслетиков, ожерелий или поясов. Разумеется, первые шаги в плетении должны происходить под чутким родительским руководством.

Цель: изучение техники макраме.

Задачи:

- познакомиться с историей макраме;
- познакомиться с материалами и инструментами для плетения;
- научиться вязать простые классические (базовые) узлы;
- сплести небольшое простое изделие.

В течение нескольких месяцев я изучала технику макраме. Мама рассказала мне историю макраме, мы читали книги, рассматривали иллюстрации и смотрели разные видео по Интернету. Также мама мне показала свои разные инструменты и рассказала, как они называются и как ими пользоваться. Основные инструменты — это станок напольный, станок настольный, а также ножницы. Они нужны, чтобы закреплять палочку или корягу, на которой будет плестись панно. Но главное в работе с макраме – это материалы. В нем используют веревки, шнуры хлопковые разных цветов, чтобы плести изделия.



У моей мамы есть своя мастерская, в которой она постоянно творит. Я очень часто там нахожусь и наблюдаю за работой. Мама научила меня основным простым узлам в технике макраме. Это:

- закрепляющий узел (Замочек), с его помощью веревка крепится к палочке;
- квадратный узел, с помощью этого узла можно сплести браслет, брелок и другие изделия.

Когда я научилась основным простым узлам, то с помощью мамы сплела свои первые изделия - куколку и браслет.

Я не только сама научилась основным приемам в технике макраме, но и научила этому ребят в детском саду. Также провела небольшой мастер-класс для ребят, где показала основные узлы.

Мне было очень интересно этим заниматься. Я с удовольствием еще научусь делать разные изделия: брелоки, куколки, сережки, панно.

Вывод: Макраме является не только увлекательным хобби, но и прекрасным развивающим занятием, приносящим ребенку несомненную пользу. Макраме прекрасно тренирует мелкую моторику, которая в свою очередь связана с развитием речи и логическим мышлением, а также помогает улучшить координацию движений, прекрасно тренирует обе руки.



Смирнова Аделина,
воспитанница
МДОУ «Центр развития ребёнка -
детский сад № 87»
Воспитатель: Муллиева Т.А.

Молочные узоры

Любите ли вы рисовать? Конечно, ведь это очень увлекательное занятие. А чем обычно рисуют? Я очень люблю рисовать красками и карандашами, фломастерами и восковыми мелками. Существует большое количество способов рисования.

В Интернете я увидела необычный способ рисования на молоке. Мне захотелось подробно узнать об этом способе и повторить его.

Цель моей работы - освоить технику рисования на молоке и создать свои рисунки.

Для этого нужно решить следующие **задачи**:

- изучить свойства молока;
- узнать, какие краски можно использовать;

- проверить возможность рисования на молоке.

Для этого эксперимента мне понадобятся простые ингредиенты:

- стакан молока;
- пищевые красители или гуашь;
- жидкость для мытья посуды;
- ватные палочки или зубочистки.

Опыт: наливаем молоко в широкую емкость. Подождем, пока жидкость успокоится и перестанет двигаться, иначе красители расплывутся раньше времени. Набираем любой краситель и капаем в уголок емкости 4-5 капель, проделываем то же самое и с остальными красителями.

Обильно смочим кончик ватной палочки средством для мытья посуды.

Аккуратно поместим кончик в самый центр цветного пятна, теперь смотрим и наблюдаем, как краска моментально начинает двигаться, проделываем то же самое и с другими пятнами.

Каждая капелька моющего средства запускает фантастическую пляску цветов, появляются волшебные картинки, можно найти разные силуэты.

Краски смешиваются и появляются совершенно новые. Оставляем картинку в покое и наблюдаем, как краски произвольно двигаются. Образы меняются. Можно ещё добавить любой цвет, пофантазировать, но сильно не следует смешивать цвета, так как может получиться однородное коричневое пятно, но это нестрашно. Можно добавить краску, и всё исправится. Картинки получаются все разные, сказочные и интересные.



В чем заключается секрет рисования на молоке? Молоко состоит из воды и жира. Именно слой жира на поверхности не дает краскам раствориться. Моющее средство вступает в реакцию с жиром в молоке, что приводит в движение краски. Так образуются необыкновенные рисунки на поверхности молока.



Тимофеева Ника,
воспитанница
МДОУ «Детский сад № 10»
Воспитатель: Трифонова И.М.

Как живёшь, муравей?

Цель: изучить жизнь муравьёв.

Задачи:

1. Провести наблюдение за поведением муравьёв;
2. Познакомиться с образом жизни муравьёв;
3. Узнать, чем полезны муравьи.

Мне очень нравилось летом наблюдать за муравьями. Они бегали, сустились, но главное, помогали друг другу тащить палочку. И мне захотелось узнать: как живут муравьи. Гуляя в лесу, я часто видела холмик из веток, хвоинок и листьев. Это муравейники. В них живут муравьи. Оказывается, что он очень интересно устроен.

Исследование №1 «Как выглядит муравейник».

Цель: узнать, из чего состоит муравейник.

Я узнала, что муравейник состоит из двух частей надземной и подземной, что в нем множество камер. Муравейник можно



назвать «муравьиным теремом», он надежный, тёплый, с хорошей вентиляцией, множеством комнат. В муравейнике есть спальни, детские, кладовые (мясная и зерновая), мусорный отсек и туалет. Муравьи содержат свой дом в идеальной чистоте.

Вывод: муравейник - надёжный дом.

Исследование №2 «Королева»

Цель: узнать, кто такая Королева и какое место она занимает в муравейнике.

У Королевы-матки есть своя царская комната. Каждый день она откладывает огромное количество яиц (до1500). За ней ухаживают рабочие муравьи.

Вывод: без Королевы жизнь в муравейнике остановится.

Исследование №3 «Кто ещё живёт в муравейнике».

Цель: узнать о «муравьиных профессиях».

Наблюдая за муравьями, я узнала, что у них есть муравьи-няньки, они ухаживают за личинками. Есть ещё рабочие, строители. Солдаты охраняют входы в муравейник. Пастухи следят за «домашними коровами» - это тля, которая выделяет любимое для муравьёв сладкое вещество.

Вывод: муравьи – самые дружные и трудолюбивые существа.

Исследование № 4 «Чем полезны муравьи?».

Цель: узнать какую пользу приносят муравьи.

Муравьи истребляют вредных насекомых. В аптеке я видела муравьиную мазь и муравьиный спирт.

Вывод: муравьи – полезные насекомые.

Заключение: с помощью книг, Интернета и наблюдений я пришла к выводу, что муравейник – маленькое государство, муравьи – насекомые, которые заботятся друг о друге, защищают свою семью, а также лес от вредителей, поэтому мы должны бережно относиться к муравейникам.

Экспериментальная деятельность

Эксперимент №1: Однажды, когда мы гуляли в детском саду, я решила рассмотреть муравья, взяла лупу, белый лист бумаги, поместила туда муравья и рассмотрела.

Вывод: у муравья есть брюшко, грудь, голова, три пары маленьких ножек, усики - антенны, с помощью которых муравей получает информацию о запахе, вкусе и сообщает о ней своим собратьям, я решила это проверить.

Эксперимент №2: Гуляя в лесу с семьей, я нашла муравейник. Возле него я насыпала небольшую дорожку сахарным песком и стала наблюдать, как муравьи будут его собирать. Сначала муравьи суетились и бегали в разных направлениях, затем они успокоились, и я увидела одну длинную муравьиную цепочку, которая двигалась к угощению и обратно. А с другой стороны муравейника, несколько муравьишек тащили гусеницу.

Вывод: муравьи любят сладкое и питаются насекомыми.

Подведение итогов: совместно с воспитателем мы составили презентацию, сделали макет муравейника в разрезе, а с бабушкой мы сделали небольшой муравейник, который потом стал основой для большого дома.

Заключение: в ходе исследования я узнала очень много интересного о муравейнике и его жителях.

Экспериментально проверила, что в муравьиной семье у каждого своя «работа». Надеюсь, что мой небольшой муравейник станет началом большого муравьиного дома.





**Шибает Денис
и Шибаета Виктория,**
воспитанники
МДОУ «Детский сад № 49»
Воспитатель: Люббе Е.А.

Чем вывести пятно от свёклы?

Свёкла – очень полезный овощ. Она благотворно влияет на процесс пищеварения, повышает иммунитет. В детском саду и дома мы часто едим свёклу. Но, к сожалению, мы заметили, что, если есть кусок свёклы руками или если по неосторожности уронить на одежду, то на руках или одежде останется яркое бордовое пятно. А, к примеру, если то же самое случится с ярко-зеленым огурцом или ярко-красным помидором, пятна не будет. Оттереть пятно от свёклы обычной водой не получится. Видимо, нужно попробовать что-то добавить в воду.

Таким образом, актуальность нашей исследовательской работы заключается в том, что наши эксперименты помогут нам обнаружить раствор, который удалит бордовое пятно от свёклы.

Цель работы: поиск раствора для удаления пятен от свёклы.

Задачи исследования:

- Изучить технологию проведения эксперимента;
- Найти закономерности в процессе наблюдения за двумя растворами при смешивании;
- Сформулировать выводы, опровергнуть или подтвердить гипотезу исследования.

Описание эксперимента

Оборудование: раствор сока свеклы, лимонный сок, раствор мыла и стиральный порошок.

Техника безопасности: будем проводить опыты в защитных очках и закрытой одежде с высоким воротом и длинными рукавами.

Место проведения опытов: кухня, наша маленькая химическая лаборатория.

Гипотеза исследования: свекольный сок станет бесцветным при смешивании с каким-то из взятых нами растворов.



Опыт 1.

Смешаем воду, лимонный сок и немного свекольного сока.

Результат: мы получили красновато-розовый раствор.

Вывод: лимонный сок очень кислый. Значит, при взаимодействии с кислотой насыщенный цвет свёклы стал чуть менее

насыщенным.

Опыт 2.

Смешаем мыльный раствор с соком свеклы. Результатом стало получение раствора сиреневого цвета.

Вывод: при взаимодействии с мыльным раствором сок свёклы немного теряет насыщенность цвета, и раствор приобретает новый оттенок.



Опыт 3.



Смешаем растворенный в воде стиральный порошок и свекольный сок.

Результат: мы получили желто-коричневый раствор.

Вывод: при взаимодействии с растворенным в воде стиральным порошком насыщенность цвета свёклы ушла, раствор стал светлее.

Выводы:

В присутствии взрослых мы провели эксперименты по смешиванию трёх различных растворов и свекольного сока. В результате мы обнаружили, что цвет свекольного сока стал менее насыщенным, красновато-розовым при смешивании с лимонным соком, а при смешивании с мыльным раствором –

менее насыщенным и поменял цвет, стал сиреневым. Раствор со стиральным порошком значительно уменьшил интенсивность цвета свекольного раствора.

Значит, не каждый взятый нами для эксперимента раствор поможет вывести пятно от свёклы. Это говорит о стойкости цвета свекольного сока. Эти наблюдения помогают нам объяснить использование свекольного сока в рисовании нетрадиционными способами или, например, при нанесении «грима» розовых щёчек или получения из свёклы краски для яиц. Так как при взаимодействии со стиральным порошком красный цвет ушёл, то мы делаем вывод, что растворенный в воде стиральный порошок поможет нам удалять пятна от свёклы. Проведем эксперимент по удалению пятна. Раствор найден! Цель работы достигнута.

Для записей



cro.karelia.ru

Петрозаводск
2025