

Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение
«Озерский детский сад»

**Конспект открытого занятия по опытно-
экспериментальной деятельности
в подготовительной группе №2**

«ФЕСТИВАЛЬ ЭКСПЕРИМЕНТОВ»

Выполнила: Руднева Т.Н.

2019 год

Цель: развитие любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий.

Задачи: Изучить особенности соли, ее свойства, качества и применение.

Обучающие задачи: способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах, формах и видах соли и научить использовать **соль**, как средство для творчества.

Развивающие задачи: развивать умение обобщать, устанавливать причинно – следственные зависимости, умение делать выводы.

Воспитывающие задачи: воспитывать любознательность, потребность в получении информации о соли и соблюдения правил поведения при проведении опытов с **солью**, соблюдая при этом необходимые меры безопасности.

Материал и оборудование: шкатулка с тремя видами соли, подносы с солью для рисования, тарелка, ложка, два стакана с водой, два яйца. Мультимедийная презентация «Как добывается соль», аудиозапись физкультминутки «Топай – хлопай».

Ход занятия:

1. Организационный момент.

Воспитатель: Ребята, посмотрите, у нас в группе появилась шкатулка. Как вы думаете, что в ней?*(дети предлагают открыть шкатулку и находят 3 мешочка с сыпучим веществом)*...

- Интересно, что же в этих мешочках?
- Потрогайте, какой на ощупь ваш мешочек.
- А теперь понюхайте, пахнет?

Значит, там находится вещество без запаха.

- Какое на ощупь?

А у кого-то крупное с горошек.

- Что же это может быть?

Педагог высыпает соль в емкость и задает вопрос:

2. Актуализация знаний.

«Для чего нужна **соль**?»

«Где люди используют **соль**?»

«Откуда она попадает в магазины?»

Молодцы, как вы много знаете о соли!

3. Получение новых знаний.

Соль - полезное ископаемое, природный элемент. Соль бывает каменная, морская и поваренная.

Люди научились добывать **соль** различными способами.

- А вы хотите узнать, как люди стали добывать **соль**?

Я нашла кое, какую видеoinформацию о том, как добывают соль, и хочу с вами ей поделиться. Готовы посмотреть? Садитесь как вам удобно и смотрите. (Покажет презентацию «*Как добывают соль*»)

Педагог демонстрирует презентацию «*Добыча соли, ее применение*». -

Как вы думаете, нужна ли **соль** нашему организму?

Да, **соль необходима человеку**. Недостаток соли может привести к заболеваниям сердца, нарушением пищеварения, разрушением костной и мышечной ткани.

Без соли человек жить не может, это плохо влияет на его здоровье.

Поэтому люди придумали пословицы о соли:

Без соли не вкусно, без хлеба не сытно.

Без воли – силы нет, без соли – вкуса нет.

Без соли, без хлеба – половина обеда.

Без соли, без хлеба за стол не садятся.

Воспитатель:- Как вы думаете, где можно использовать **соль**?

В выработках соляных шахт создают подземные лечебницы, санатории.

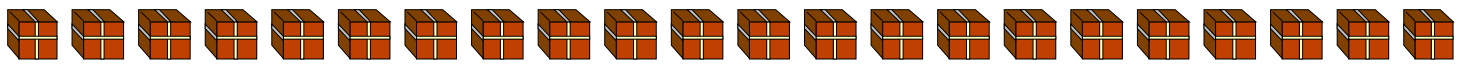
Там очень целебный воздух и совсем нет вредных микроорганизмов.

Также **соль** используют **в народной медицине** (ингаляции, промывание носовые полости, компрессы при ушибах, полоскание горла).

А еще соль полезна и животным.

В приготовлении пищи: мы каждый день с вами солим пищу. Поэтому **соль** используется в кулинарии, в приготовлении различных продуктов питания.

В консервировании овощей: соль в жизни людей была важным продуктом.



На улице: На улице для безопасности человека дворники и специальные машины посыпают **солью дороги, тротуары.** (*От соли лед тает*). Это нужно для того чтобы человек идя по дорожке, не поскользнулся, не упал.

Воспитатель: Дети, я вам предлагаю поиграть в игру.

🎲 Игра «**Соль полезна для того, чтобы ...**» (*передать мешочек с солью и перевернуть*)

1. Чтобы консервировать овощи
2. Чтобы использовать в медицине
3. Чтобы посолить суп
4. Чтобы посыпать дорожки зимой
5. Чтобы добавить в жареную картошку
6. Чтобы посолить салат
7. Чтобы засолить грибы
8. *Соль нужна для животных.*

Вывод: Соль необходима для жизни и здоровья человека, её используют для приготовления пищи.

Ребята, вы любите разгадывать загадки?

Воспитатель загадывает загадку:

Без нее, ребята, повар, просто, как без рук,
И становится вся пища несъедобной вдруг!
Если в ранку попадет – испытаешь боль.
Вы, конечно, догадались. Ну, конечно, это (*соль*)

5. Рефлексия:

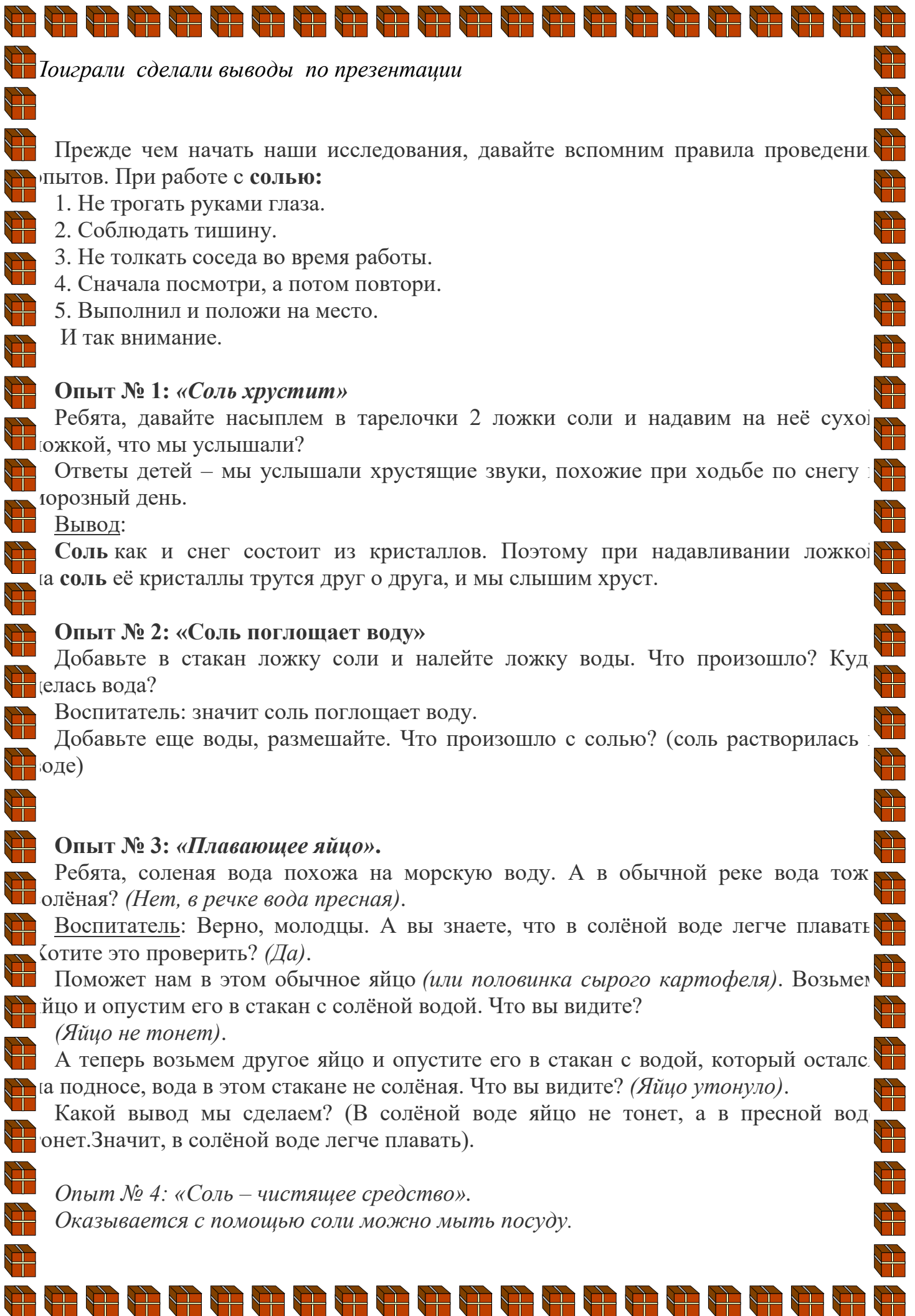
- Ребята, что нового вы сегодня узнали?
- Что вам больше всего понравилось, а что не понравилось на нашем занятии?
- Что было самым интересным?
- Где эти знания пригодятся в жизни?
- О чем бы вы рассказали своим родителям или друзьям?

4. Практическая работа.

«Сегодня всем нам предстоит
Немного стать учеными.
Я предлагаю вам провести опыт с этим сыпучим веществом.

🎲 **Физкультминутка музыкальная:** игра «Топай – хлопай».
(аудиозапись)





Тоиграли сделали выводы по презентации

Прежде чем начать наши исследования, давайте вспомним правила проведения опытов. При работе с **солью**:

1. Не трогать руками глаза.
 2. Соблюдать тишину.
 3. Не толкать соседа во время работы.
 4. Сначала посмотри, а потом повтори.
 5. Выполнил и положи на место.
- И так внимание.

Опыт № 1: «Соль хрустит»

Ребята, давайте насыпем в тарелочки 2 ложки соли и надавим на неё сухой ложкой, что мы услышали?

Ответы детей – мы слышали хрустящие звуки, похожие при ходьбе по снегу в морозный день.

Вывод:

Соль как и снег состоит из кристаллов. Поэтому при надавливании ложкой на **соль** её кристаллы трутся друг о друга, и мы слышим хруст.

Опыт № 2: «Соль поглощает воду»

Добавьте в стакан ложку соли и налейте ложку воды. Что произошло? Куда делась вода?

Воспитатель: значит соль поглощает воду.

Добавьте еще воды, размешайте. Что произошло с солью? (соль растворилась в воде)

Опыт № 3: «Плавающее яйцо».

Ребята, соленая вода похожа на морскую воду. А в обычной реке вода тоже солёная? (Нет, в речке вода пресная).

Воспитатель: Верно, молодцы. А вы знаете, что в солёной воде легче плавать? Хотите это проверить? (Да).

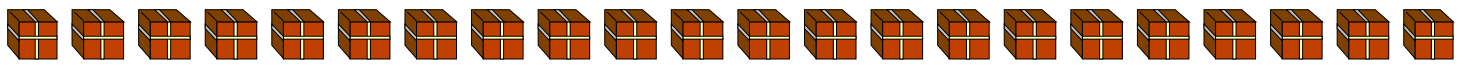
Поможет нам в этом обычное яйцо (или половинка сырого картофеля). Возьмем яйцо и опустим его в стакан с солёной водой. Что вы видите? (Яйцо не тонет).

А теперь возьмем другое яйцо и опустите его в стакан с водой, который остался на подносе, вода в этом стакане не солёная. Что вы видите? (Яйцо утонуло).

Какой вывод мы сделаем? (В солёной воде яйцо не тонет, а в пресной воде тонет. Значит, в солёной воде легче плавать).

Опыт № 4: «Соль – чистящее средство».

Оказывается с помощью соли можно мыть посуду.



Посмотрите у меня грязный бокал. На губку насыпали немного соли и, сейчас очищу бокал. Посмотрите, он стал чистым, даже блестит на свету.
(Дети наблюдают за тем, как соль очищает посуду).

Давайте немного отдохнем и поиграем в игру «Соленый-несоленый»
Дети приседают, услышав продукт, который можно солить
(банан, капуста, конфета, суп, огурец, малина, помидор, клубника, груша, грибы, лук, апельсин, хлеб, сыр, мандарин, рыба, яйцо,)

Воспитатель: А вы знаете, что на соли можно рисовать, сейчас мы с вами будем рисовать на соли

-Посмотрите, перед вами подносы с солью. Я буду загадывать вам загадки, а загадки вы нарисуете на подносе с солью. Слушайте внимательно:

«Появился во дворе он в холодном декабре.
Неуклюжий и смешной у катка стоит с метлой.
К ветру зимнему привык, наш приятель (снеговик)
(дети пальчиками рисуют снеговика на соли) .

«Ежик на неё похож, листьев вовсе не найдёшь, как красавица стройна, и Новый год важна (елка) (дети рисуют елку)

«С неба падают зимою и кружатся над землёю,
Лёгкие пушинки, белые (снежинки)
(дети рисуют снежинки)

Как красиво у вас получается! Какие вы все молодцы!

Фестиваль экспериментальной деятельности.

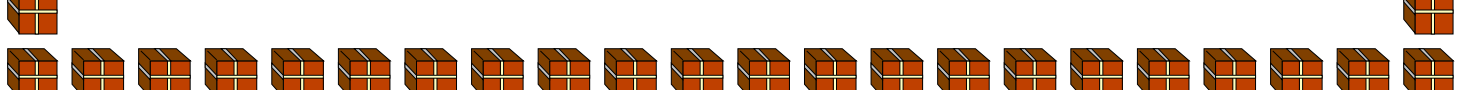
Игровые задания и эксперименты для дошкольников

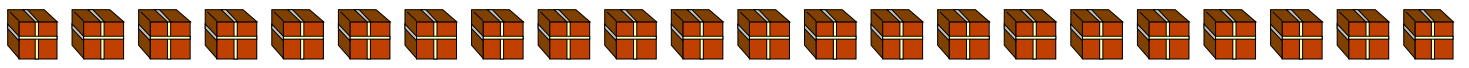
Как обуздать кипучую энергию и неумную любознательность малыша? Как максимально использовать пытливость детского ума и подтолкнуть ребенка к познанию мира? Как способствовать развитию творческого начала ребенка? Эти и другие вопросы непременно встают перед родителями и воспитателями. В данной работе собрано большое количество разнообразных опытов и экспериментов, которые можно проводить вместе с детьми для расширения их представлений о мире, для интеллектуального и творческого развития ребенка. Описываемые опыты не требуют никакой специальной подготовки и почти никаких материальных затрат. Как проткнуть воздушный шарик без вреда для него?

Ребенок знает, что если проколоть шарик, то он лопнет. Наклейте на шарик с двух сторон по кусочку скотча. И теперь вы спокойно проткнете шарик через скотч без всякого вреда для него.

"Подводная лодка" №1.

Подводная лодка из винограда





Возьмите стакан со свежей газированной водой или лимонадом и бросьте в нее виноградинку. Она чуть тяжелее воды и опустится на дно. Но на нее тут же начнут адиться пузырьки газа, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их танет так много, что виноградинка всплывет.

ю на поверхности пузырьки лопнут, и газ улетит. Отяжелевшая виноградинка вновь опустится на дно. Здесь она снова покроется пузырьками газа и снова сплывет. Так будет продолжаться несколько раз, пока вода не "выдохнется". По тому принципу всплывает и поднимается настоящая лодка. А у рыбы есть плавательный пузырь. Когда ей надо погрузиться, мускулы сжимаются, сдавливают пузырь. Его объем уменьшается, рыба идет вниз. А надо подняться - мускулы расслабляются, распускают пузырь. Он увеличивается, и рыба всплывает.

"Подводная лодка" №2.

Подводная лодка из яйца

Возьмите 3 банки: две пол-литровые и одну литровую. Одну банку наполните чистой водой и опустите в нее сырое яйцо. Оно утонет. Во вторую банку налейте крепкий раствор поваренной соли (2 столовые ложки на 0,5 л воды). Опустите туда второе яйцо - оно будет плавать. Это объясняется тем, что соленая вода тяжелее, поэтому и плавать в море легче, чем в реке.

А теперь положите на дно литровой банки яйцо. Постепенно подливая по очереди воду из обеих маленьких банок, можно получить такой раствор, в котором яйцо не будет ни всплывать, ни тонуть. Оно будет держаться, как подвешенное, посреди раствора.

Когда опыт проведен, можно показать фокус. Подливая соленой воды, вы добьетесь того, что яйцо будет всплывать. Подливая пресную воду - того, что яйцо будет тонуть. Внешне соленая и пресная вода не отличается друг от друга, и это будет выглядеть удивительно.

Как достать монету из воды, не замочив рук? Как выйти сухим из воды?

Положите монету на дно тарелки и залейте ее водой. Как ее вынуть, не замочив рук? Тарелку нельзя наклонять. Сложите в комок небольшой клочок газеты, подожгите его, бросьте в пол-литровую банку и сразу же поставьте ее вниз отверстием в воду рядом с монетой. Огонь потухнет. Нагретый воздух выйдет из банки, и благодаря разности атмосферного давления внутри банки вода втянется внутрь банки. Теперь можно взять монету, не замочив рук.

Цветы лотоса

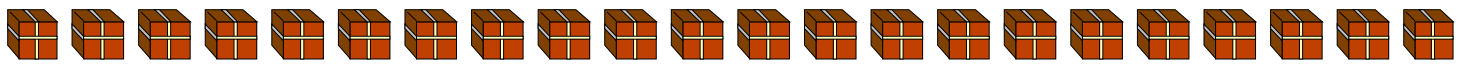
Вырежьте из цветной бумаги цветы с длинными лепестками. При помощи карандаша закрутите лепестки к центру. А теперь опустите разноцветные лотосы на воду, налитую в таз. Буквально на ваших глазах лепестки цветов начнут распускаться. Это происходит потому, что бумага намокает, становится постепенно тяжелее и лепестки раскрываются.

Естественная лупа

Если вам понадобилось разглядеть какое-либо маленькое существо, например паука, комара или муху, сделать это очень просто.

Посадите насекомое в трехлитровую банку. Сверху затяните горлышко пищевой пленкой, но не натягивайте ее, а, наоборот, продавите ее так, чтобы образовалась небольшая емкость. Теперь завяжите пленку веревкой или резинкой, а в углубление





Положите банку в воду. У вас получится чудесная лупа, сквозь которую прекрасно можно рассмотреть мельчайшие детали.

Тот же эффект получится, если смотреть на предмет сквозь банку с водой, закрепив ее на задней стенке банки прозрачным скотчем. Не забудьте выпустить насекомое.

Водяной подсвечник

Возьмите недлинную стеариновую свечу и стакан воды. Нижний конец свечи утяжелите нагретым гвоздем (если гвоздь будет холодным, то свеча раскрошится) так, чтобы только фитиль и самый краешек свечи остались над поверхностью.

Стакан с водой, в котором плавает эта свеча, будет подсвечником. Зажгите фитиль, и свеча будет гореть довольно долго. Кажется, что она вот-вот догорит до воды и погаснет. Но этого не произойдет. Свеча догорит почти до самого конца. И кроме этого, свеча в таком подсвечнике никогда не будет причиной пожара. Фитиль будет потушен водой.

Как добыть воду для питья?

Выкопайте яму в земле глубиной примерно 25 см и диаметром 50 см. Поставьте в центр ямы пустой пластиковый контейнер или широкую миску, вокруг нее положите свежей зеленой травы и листьев. Накройте ямку чистой полиэтиленовой пленкой и засыпьте ее края землей, чтобы из ямы не выходил воздух. В центре пленки положите камешек и слегка придавите пленку над пустой емкостью.

При приспособление для сбора воды готово. Оставьте свою конструкцию до вечера. А теперь осторожно стряхните землю с пленки, чтобы она не попала в контейнер (миску) и посмотрите: в миске находится чистая вода.

Откуда же она взялась? Объясните ребенку, что под действием солнечного тепла трава и листья стали разлагаться, выделяя тепло. Теплый воздух всегда поднимается вверх. Он в виде испарения оседает на холодной пленке и конденсируется на ней в виде капелек воды. Эта вода и стекала в вашу емкость; помните, вы ведь слегка продавили пленку и положили туда камень.

Теперь вам осталось придумать интересную историю о путешественниках, которые отправились в далекие страны и забыли взять с собой воду, и начинайте увлекательное путешествие.

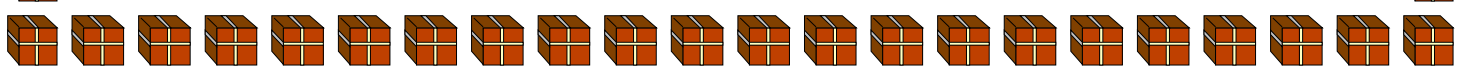
Чудесные спички

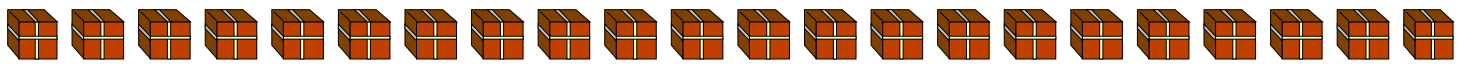
Вам понадобится 5 спичек. Надломите их посередине, согните под прямым углом и положите на блюдце. Капните несколько капель воды на сгибы спичек. Наблюдайте. Постепенно спички начнут расправляться и образуют звезду.

Причина этого явления, которое называется капиллярность, в том, что волокна дерева впитывают влагу. Она ползет все дальше по капиллярам. Дерево набухает, а потому уцелевшие волокна "толстеют", и они уже не могут сильно сгибаться и начинают расправляться.

Умывальников начальник.

Сделать умывальник - это просто. Малыши имеют одну особенность: они испачкаются всегда, когда к тому есть хоть малейшая возможность. И целый день водить ребенка домой умываться довольно





лопотно , к тому же дети не всегда хотят уходить с улицы. Решить этот вопрос очень просто. Сделайте вместе с ребенком простой умывальник.

Для этого вам нужно взять пластиковую бутылку, на ее боковой поверхности примерно на 5 см от доньшка сделать шилом или гвоздем отверстие. Работа закончена, умывальник готов. Заткните сделанное отверстие пальцем, налейте сверху воды и закройте крышку. Слегка отвинчивая ее, вы получите струйку воды. Авинчивая - вы "закроете кран "своего умывальника.

Куда делись чернила?

Преобразования

В пузырек с водой капните чернил или туши, чтобы раствор был бледно-голубым.

Куда же положите таблетку растолченного активированного угля. Закройте орлышко пальцем и взболтайте смесь.

Она посветлеет на глазах. Дело в том, что уголь впитывает своей поверхностью молекулы красителя и его уже и не видно.

Сделаем облако

Налейте в трехлитровую банку горячей воды (примерно 2, 5 см.) . Положите на противень несколько кубиков льда и поставьте его на банку. Воздух внутри банки, поднимаясь вверх, станет охлаждаться. Содержащийся в нем водяной пар будет конденсироваться, образуя облако.

Этот эксперимент моделирует процесс формирования облаков при охлаждении теплого воздуха. А откуда же берется дождь? Оказывается, капли, нагревшись на земле, поднимаются вверх. Там им становится холодно, и они жмутся друг к другу, образуя облака. Встречаясь вместе, они увеличиваются, становятся тяжелыми и падают на землю в виде дождя.

Рукам своим не верю

Приготовьте три миски с водой: одну - с холодной, другую - с комнатной, третью - с горячей. Попросите ребенка опустить одну руку в миску с холодной водой, вторую - с горячей водой. Через несколько минут пусть он погрузит обе руки в воду комнатной температуры. Спросите, горячей или холодной она ему кажется. Почему? Есть ли разница в ощущениях рук? Всегда ли можно доверять своим рукам?

Всасывание воды

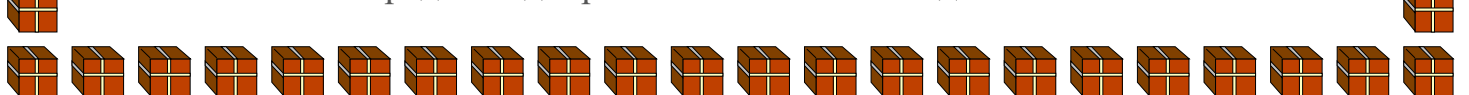
Поставьте цветок в воду, подкрашенную любой краской. Понаблюдайте, как изменится окраска цветка. Объясните, что стебель имеет проводящие трубочки, по которым вода поднимается к цветку и окрашивает его. Такое явление всасывания воды называется осмосом.

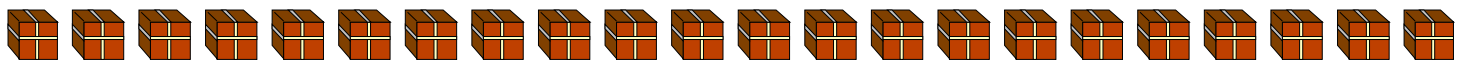
Своды и тоннели

Склейте из тонкой бумаги трубочку, чуть большую по диаметру, чем карандаш. Оставьте в нее карандаш. Затем осторожно засыпьте трубочку с карандашом песком так, чтобы концы трубочки выступили наружу. Вытащите карандаш - и увидите, что трубочка осталась несмятой. Песчинки образуют предохранительные своды. Насекомые, попавшие в песок, выбираются из-под толстого слоя целыми и невредимыми.

Всем поровну

Возьмите обычную вешалку-плечики , два одинаковых контейнера (это могут быть также большие или средние одноразовые стаканчики и даже алюминиевые банки из





од напитков, правда, у банок надо обрезать верхнюю часть). В верхней части емкости сбоку, напротив друг друга, сделайте два отверстия, вставьте в них любую веревку и прикрепите к вешалке, которую повесьте, например, на спинку стула. Уравновесьте контейнеры. А теперь в такие импровизированные весы насыпьте или годы, или конфеты, или печенье, и тогда дети не будут спорить, кому досталось кусностей больше.

'Паинька и ванька-встанька'.

Послушное и непослушное яйцо

Сначала попробуйте поставить целое сырое яйцо на тупой или острый конец. Потом приступайте к эксперименту.

Проткните в концах яйца две дырочки величиной со спичечную головку и выдуйте содержимое. Внутренность тщательно промойте. Дайте скорлупе хорошо просохнуть изнутри в течение одного-двух дней. После этого залепите дырочку гипсом, клеем с мелом или с белилами так, чтобы она стала незаметной.

Насыпьте в скорлупу чистого и сухого песка примерно на одну четверть. Залепите вторую дырочку тем же способом, как и первую. Послушное яйцо готово. Теперь для того, чтобы поставить его в любое положение, достаточно слегка встряхнуть яйцо, держа его в том положении, которое оно должно будет занять. Песчинки переместятся, и поставленное яйцо будет сохранять равновесие.

Чтобы сделать "ваньку-встаньку" (неваляшку, нужно вместо песка набросать в яйцо 30-40 штук самых мелких дробинки и кусочки стеарина от свечи. Потом поставить яйцо на один конец и подогреть. Стеарин растопится, а когда застынет, слепит дробинки между собой и приклеит их к скорлупе. Замаскируйте дырочки в скорлупе.

Неваляшку невозможно будет уложить. Послушное же яйцо будет стоять и на столе и на краю стакана, и на ручке ножа.

Если ваш ребенок захочет, пусть разрисует оба яйца или приклеит им смешные рожицы.

Вареное или сырое?

Если на столе лежат два яйца, одно из которых сырое, а другое вареное, как можно это определить? Конечно, каждая хозяйка сделает это с легкостью, но покажите этот опыт ребенку - ему будет интересно.

Конечно, он вряд ли свяжет это явление с центром тяжести. Объясните ему, что в вареном яйце центр тяжести постоянен, поэтому оно крутится. А у сырого яйца внутренняя жидкая масса является как бы тормозом, поэтому сырое яйцо крутиться не может.

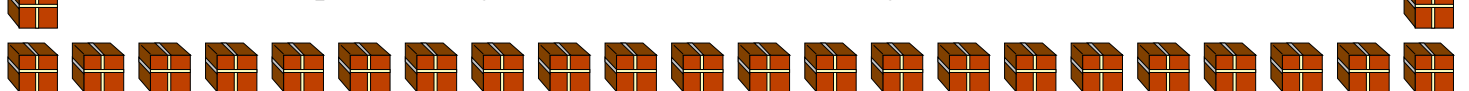
'Стой, руки вверх!'

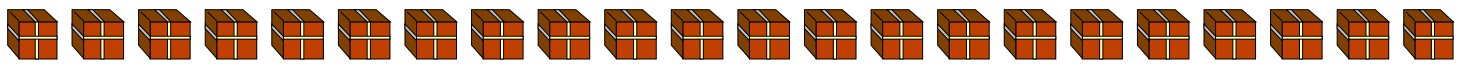
Возьмите небольшую пластмассовую баночку из-под лекарства, витаминов и т. п. Налейте в нее немного воды, положите любую шипучую таблетку и закройте ее крышечкой (незавинчивающейся).

Оставьте ее на стол, перевернув "вверх ногами", и ждите. Газ, выделенный при химической реакции таблетки и воды, вытолкнет бутылочку, раздастся "грохот" и бутылочку подбросит вверх.

'Волшебные зеркала' или 1? 3? 5?

Оставьте два зеркала под углом больше чем 90°. В угол положите одно яблоко.





Зот тут и начинается, но только начинается, настоящее чудо. Яблоко стало три. А если постепенно уменьшать угол между зеркалами, то количество яблок начинает увеличиваться.

Другими словами, чем меньше угол сближения зеркал, тем больше отразится предметов.

Спросите у своего ребенка, можно ли из одного яблока сделать 3, 5, 7, не используя другие предметы. Что он вам ответит? А теперь поставьте вышеописанный опыт.

Как оттереть зеленую от травы коленку?

Возьмите свежие листья любого зеленого растения, положите их обязательно в тонкостенный стакан и залейте небольшим количеством водки. Поставьте стакан в кастрюлю с горячей водой (на водяную баню, но не прямо на дно, а на какой-нибудь деревянный кружок. Когда вода в кастрюльке остынет, пинцетом достаньте из стакана листики. Они обесцветятся, а водка станет изумрудно-зеленой, так как из листьев выделился хлорофилл, зеленый краситель растений. Он помогает растениям питаться "солнечной энергией".

Этот опыт будет полезен в жизни. Например, если ребенок нечаянно запачкал колени или руки травой, то оттереть их можно спиртом или одеколоном.

Куда делся запах?

Возьмите кукурузные палочки, положите их в банку, в которую заранее был капнут одеколон, и закройте ее плотной крышкой. Через 10 минут, открыв крышку, вы запаха не почувствуете: его поглотило пористое вещество кукурузных палочек. Такое поглощение цвета или запаха называют адсорбцией.

Что такое упругость?

Возьмите в одну руку небольшой резиновый мячик, а в другую - такой же по размеру шарик из пластилина. Бросьте их на пол с одинаковой высоты.

Как вели себя мячик и шарик, какие изменения с ними произошли после падения?

Почему пластилин не подпрыгивает, а мячик подпрыгивает, - может быть, потому, что он круглый, или потому, что он красный, или потому, что он резиновый?

Предложите своему ребенку быть мячиком. Прикоснитесь к голове малыша рукой, а он пусть немного присядет, согнув ноги в коленях, а когда уберете руку, пусть ребенок распрямит ноги и подпрыгнет. Пусть малыш попрыгает, как мячик. Затем объясните ребенку, что с мячиком происходит то же, что и с ним: он сгибает колени.

Мячик немного вдавливаясь, когда падает на пол, он выпрямляет колени и подпрыгивает, а в мячике выпрямляется то, что вдавилось. Мяч упругий.

А пластилиновый или деревянный шарик не упругий. Скажите ребенку: "Я буду прикасаться рукой к твоей головке, а ты колени не сгибай, будь не упругий".

Прикоснитесь к голове ребенка, а он пусть как деревянный шарик не подпрыгивает. Если колени не сгибать, то и подпрыгнуть невозможно. Нельзя же разогнуть колени, которые не были согнуты. Деревянный шарик, когда падает на пол, не вдавливаясь, а значит, не распрямляется, поэтому он и не подпрыгивает. Он не упругий.

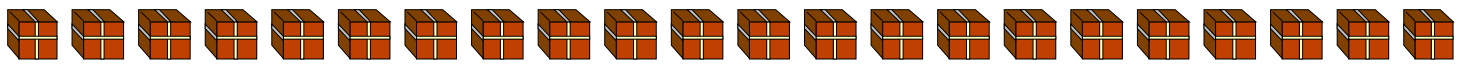
Понятие об электрических зарядах

Надуйте небольшой воздушный шар. Потрите шар о шерсть или мех, а еще лучше о свои волосы, и вы увидите, как шар начнет прилипать буквально ко всем предметам в комнате: к шкафу, к стенке, а самое главное - к ребенку.

Понятие об электрических зарядах

Надуйте небольшой воздушный шар. Потрите шар о шерсть или мех, а еще лучше о свои волосы, и вы увидите, как шар начнет прилипать буквально ко всем предметам в комнате: к шкафу, к стенке, а самое главное - к ребенку.





Это объясняется тем, что все предметы имеют определенный электрический заряд.

В результате контакта между двумя различными материалами происходит разделение электрических зарядов.

Танцующая фольга

Нарежьте алюминиевую фольгу (блестящую обертку от шоколада или конфет) очень узкими и длинными полосками. Проведите расческой по своим волосам, а затем поднесите ее вплотную к отрезкам.

Полоски начнут "танцевать". Это притягиваются друг к другу положительные и отрицательные электрические заряды.

Вися на голове, или Можно ли висеть на голове?

Сделайте легкий волчок из картона, насадив его на тонкую палочку. Нижний конец палочки заострите, а в верхний воткните портновскую булавку (с металлической, а не пластмассовой головкой) поглубже, чтобы была видна только головка.

Пустите волчок "танцевать" на столе, а сверху поднесите к нему магнит. Волчок подпрыгнет, и булавочная головка пристанет к магниту, но, интересно, он не остановится, а будет вращаться, "вися на голове".

Секретное письмо

Пусть ребенок на чистом листе белой бумаги сделает рисунок или надпись молоком, лимонным соком или столовым уксусом. Затем нагрейте лист бумаги (лучше над прибором без открытого огня) и вы увидите, как невидимое превращается в видимое. Импровизированные чернила вскипят, буквы потемнеют, и секретное письмо можно будет прочитать.

Потомки Шерлока Холмса, или По следам Шерлока Холмса

Смешайте сажу из печки с тальком. Пусть ребенок подышит на какой-нибудь палец и прижмет его к листу белой бумаги. Присыпьте это место приготовленной черной смесью. Потрясите лист бумаги, чтобы смесь хорошо покрыла тот участок, к которому был приложен палец. Остатки порошка ссыпьте обратно в баночку. На листе останется явный отпечаток пальца.

Объясняется это тем, что у нас на коже обязательно есть немного жира из подкожных желез. Все, до чего мы дотрагиваемся, оставляет незаметный след. А сделанная нами смесь хорошо прилипает к жиру. Благодаря черной саже она делает отпечаток видимым.

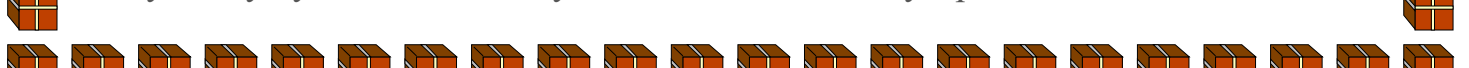
Вдвоем веселее

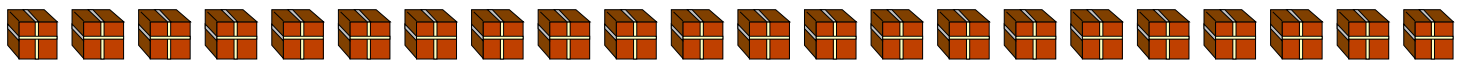
Вырезать из плотного картона круг, обведя ободок чайной чашки. На одной стороне левой половинке круга нарисуйте фигурку мальчика, а на другой стороне - фигурку девочки, которая должна быть расположена по отношению к мальчику вверх ногами. Слева и справа картонки сделайте небольшое отверстие, вставьте резинки петлями.

А теперь растяните резинки в разные стороны. Картонный круг будет быстро вращаться, картинки с разных сторон совместятся, и вы увидите две фигурки, стоящие рядом.

Гайный похититель варенья. А может, это Карлсон?

Измельчите карандашный грифель ножом. Пусть ребенок натрет готовым порошком себе палец. Теперь нужно прижать палец к кусочку скотча, а скотч приклеить к белому листу бумаги - на нем будет виден отпечаток узора пальца вашего малыша.





Теперь-то мы узнаем, чьи отпечатки остались на банке варенья. Или, может, это прилетел Карлосон?

Необычное рисование

Дайте ребенку кусочек чистой светлой однотонной ткани (белой, голубой, розовой, ветло-зеленой) .

Соберите лепестков от разных цветов: желтых, оранжевых, красных, синих, голубых, также зеленых листьев разного оттенка. Только помните, что некоторые растения ядовиты, например аконит.

Побросайте эту смесь на ткань, положенную на разделочную доску. Вы можете, как обычно произвольно насыпать лепестки и листья, так и выстраивать задуманную композицию. Накройте ее полиэтиленовой пленкой, закрепите по бокам кнопками и прокатайте все это скалкой либо постучите по ткани молотком. Стряхните использованные "краски", натяните ткань на тонкую фанерку и вставьте в рамку.

Педевр юного дарования готов!

Рефлексия:

- Ребята, что нового вы сегодня узнали?
- Что вам больше всего понравилось, а что не понравилось на нашем занятии?
- Что было самым интересным?
- Где эти знания пригодятся в жизни?
- О чем бы вы рассказали своим родителям или друзьям?

