

Июнь 2016г.

Организация детского экспериментирования в домашних условиях.

Лето – самое благоприятное время для организации исследовательской деятельности с детьми с объектами живой и неживой природы. Во-первых, потому что эта деятельность вызывает огромный интерес у детей и способствует их познавательному и творческому развитию. Во-вторых, объекты живой и неживой природы летом представлены в наиболее разнообразных проявлениях. Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и, конечно, некоторые научные знания.

Для этого необходимо соблюдать некоторые правила:

1. Установите цель эксперимента (для чего мы проводим опыт),
2. Подберите материалы (список всего необходимого для проведения опыта),
3. Обсудите процесс (поэтапные инструкции по проведению эксперимента),
4. Подведите итоги (точное описание ожидаемого результата),
5. Объясните «почему?» доступными для ребёнка словами.

ПОМНИТЕ! ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТА ГЛАВНОЕ - БЕЗОПАСНОСТЬ ВАС И ВАШЕГО РЕБЁНКА!

Предлагаем Вашему вниманию несколько интересных опытов, которые помогут Вам ответить на некоторые вопросы Ваших «почемучек».

Почему летом люди предпочитают светлую одежду?

Почему в чёрной машине летом очень жарко?

Почему грязный снег тает быстрее чистого?

Разложите на солнышке листы бумаги черного и белого цвета. Пусть они греются на солнышке. Попросите детей потрогать эти листы. Какой лист будет горячим? Какой тёплый?

Объяснение: темные листы бумаги нагрелись больше. Предметы темного цвета улавливают тепло от солнца, а предметы светлого цвета отражают его.

Почему в солёной воде плавать легче?

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

Объяснение: соль повышает плотность воды. Чем больше соли в воде, тем сложнее в ней утонуть. В знаменитом Мёртвом море вода настолько солёная, что человек без всяких усилий может лежать на её поверхности, не боясь утонуть.

А теперь предлагаем Вам показать детям удивительный фокус: положите на дно литровой банки яйцо. Подливая соленой воды, вы добьётесь 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 сделать умывальник из обычной пластиковой бутылки?

Малыши имеют одну особенность: они испачкаются всегда, когда к тому есть хоть малейшая возможность. И целый день водить ребенка домой умываться довольно хлопотно, 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 доверху воды и закройте крышку. Вода из бутылки не выливается. Слегка отвинчивая ее, вы получите струю воды, закручивая - вы "закроете кран" своего умывальника.

Объяснение: открывая крышку, вы подаёте воздух в бутылку, и он выталкивает воду.

Как сделать разноцветный сладкий коктейль?

Понадобится: сахар, разноцветные пищевые краски, 5 стеклянных стаканов, столовая ложка.

В каждый стакан добавляется разное количество ложек сахара. В первый стакан одна ложка, во второй – две и так далее. Пятый стакан остается пустым. В стаканы, выставленные по порядку, наливается по 3 столовых ложки воды и перемешивается с сахаром. Затем в каждый стакан добавляется несколько капель краски: в первый красную, во второй – желтую, в третий – зеленую, а в четвертый – синюю. В чистый стакан начинаем добавлять содержимое стаканов, начиная с красного, затем желтый, затем зелёный и в конце - синий. Добавлять следует очень аккуратно. Результат: в стакане образуется 4 разноцветных слоя.

Объяснение: большее количество сахара повышает плотность воды.

Следовательно, этот слой будет в стакане самым низким. Меньше всего сахара в красной жидкости, поэтому она окажется наверху.

Желаем Вам творческих и научных успехов!