

Методические рекомендации по проведению опытов с детьми в домашних условиях

Опыт - наблюдение, проводимое в специально организованных условиях. Оно предполагает активное на предмет или явление, их преобразование в соответствии с поставленной задачей. Прежде, чем провести опыт, родители совместно с детьми ставят задачу. Она должна быть понятна ребенку. Опыт может проходить как длительное, так и кратковременное время. Заключительным моментом всех опытов является формулировка выводов на основе полученных результатов. К самостоятельной формулировке выводов детей побуждают родители.

Семейные опыты с солью для развития познавательной активности и мелкой моторики

Опыт №1 «Плавающая картошка и яйцо»

Для опыта взяли 2 сырых яйца (картошки) и две кружки (стакана) с водой. Налили воду в кружки, в одну кружку насыпали 3 ложки соли и хорошо перемешали, а в другую нет. Положили в обе кружки яйца (картошку), там, где была солёная вода, яйцо (картошка) всплыло, а где нет – утонуло. А когда смешали оба раствора – яйцо (картошка) оказалось примерно посередине кружки.

Вывод: Солёная вода помогает держаться предметам на поверхности (Эффект «Мёртвого моря»)

Опыт № 2 «Незамерзающая вода»

Для проведения опыта понадобится: 2 контейнера, вода, соль, морозильная камера.

В один контейнер добавили соль. Оба контейнера поставили в холодильник. Через 8 часов обнаружили, что пресная вода превратилась в лед, а соленая - стала холодной, но не замерзла.

Оставили воду в морозильной камере и проверили ее через 2 дня. Соленая вода стала напоминать кашу.

Вывод: соль понижает температуру замерзания воды.

Опыт № 3 «Металл и соль»

Понадобится: гвоздь, стакан, вода и соль.

1. Приготовить соляной раствор.
2. Опустить гвоздь в соляной раствор, затем достать, не вытирая воду. После того, как вода высохла, на гвозде стали заметны белые пятна, которые через сутки превратились в следы ржавчины, а она и разрушает металл.

Вывод: соль оставляет следы на металле, вызывая появление ржавчины, которая служит началом коррозии металлических поверхностей.

Опыт № 4 «Наблюдение за кожаным ботинком»

Понадобится: старый кожаный ботинок, емкость, вода и соль.

1. Приготовить соляной раствор.
2. Поместить в него кожаный ботинок.
3. Ботинок пропитался соляной водой и уже через 2 часа на верхней части ботинка образовались кристаллы соли. Кожа приобрела некрасивый вид. Белый налет не счищался – соль глубоко въелась в кожу ботинка.

Вывод: соль, действительно, разрушительно влияет на нашу обувь, поэтому необходимо каждый день мыть и начищать обувь кремом, что поможет нашей обуви сохранить красивый вид.

Опыт № 5 «Действие соли на растения»

Можно использовать рассаду перца, воду и соль.

1. Приготовить соляной раствор
2. Перец поливать соляным раствором 1 неделю.
3. На 2 день после полива в нижней части стебля перца появились кристаллы соли.
4. Через неделю растение погибло.

Вывод: соль отрицательно влияет на рост растений в комнатных условиях. В природе соль накапливается с почве и губит все живое.

Опыт №6 «Снежная ветка сосны»

Мы для опыта взяли ветку сосны, налили в тазик горячей воды, положили туда ветку сосны и насыпали соли.

На следующий день мы вытащили ветку и положили её сохнуть у батареи. Ещё через 2-3 дня мы увидели, что наша веточка стала серебристая, как после мороза.

Опыт №7 «Выращивание кристаллов»

Кристалл - это твердая порода, состоящая из мелких трехмерных фигур.

Для опыта нам понадобились стакан соленой воды, нить, привязанная к карандашу. Поместили нить в стакан и стали наблюдать.

Через 5 дней образовались кристаллы соли на нитке и карандаше.

А что произойдет, если к одной нити привязать скрепку, а к другой – деревянную щепку?

Вывод: На нитке, к которой была привязана щепка, кристаллов образовалось больше. Это говорит о том, что чем более шероховатая поверхность, тем лучше на ней будут удерживаться, а значит и быстрее образовываться кристаллы

