Уважаемые родители!

Предлагаем Вам провести эксперименты вместе с детьми дома

Лучший способ познания законов химии, биологии и физики вместе с ребенком — это эксперименты для детей. Они бывают простыми и сложными, абсолютно наглядными и направленными скорее на воображение. Но они неизменно интересные.

Движущаяся вода

Этот занимательный и зрелищный эксперимент с водой поможет ребенку понять, как происходит смешение цветов. А еще он показывает, как вода может двигаться незаметно для человеческого глаза.

Что понадобится: набор акварельных красок, маленькие стеклянные стаканчики по количеству цветов, вода, обыкновенные влажные салфетки.

Что делаем:

Сворачиваем салфетки в полосочки одинакового размера;

Выставляем стаканы по кругу и наполняем водой примерно на 75%;

В каждый второй стакан капаем краску и смотрим, чтобы жидкость полностью изменила оттенок;

Соединяем стаканы салфетками и смотрим, как постепенно вода поднимается, а в чистых стаканах формируются цвета.

Сколько времени занимает эксперимент: 35 минут

Разноцветное молоко, которое движется

Некоторые эксперименты строятся на использовании молока, его химические свойства отлично подходят, чтобы показывать, как действуют моющие средства. Этот эксперимент для дома объясняет, как устроить настоящий цветной взрыв в тарелке.

Что понадобится: тарелка, обычное коровье молоко, ватные палочки, пищевой краситель, средство для мытья посуды.

Что делаем:

Вылейте молоко в тарелку, но не до самых краев;

С помощью ватной палочки точечно нанесите пищевой краситель, можно использовать несколько цветов;

Потрогайте сухой ватной палочкой молоко и покажите ребенку, что ничего не происходит;

Смочите другую палочку в моющем средстве и аккуратно коснитесь краски;

Наблюдайте, как краски начинают «разбегаться» от ватной палочки.

Сколько времени занимает эксперимент: 15 минут

Увлекательный детский эксперимент: воздушный шарик надувается сам

Этот простейший детский эксперимент показывает, что в мире существуют разнообразные газы. Он пройдет особенно удачно, если маленький ученый любит воздушные шарики.

Что понадобится: бутылочка с узким горлом, воздушный шарик любого цвета, сода, уксус.

Что делаем:

Налейте в бутылку уксус так, чтобы было заполнено примерно 20% от объема;

Положите в шарик до четырех ложечек соды;

Натяните шарик на бутылку, при этом следите, чтобы сода не высыпалась сразу же внутрь;

Когда шарик будет плотно натянут, аккуратно отпустите его и наблюдайте, как он мгновенно надувается.

Сколько времени занимает эксперимент: 5 минут

Можно объяснить ребенку, что из-за совмещения уксуса и соды вырабатывается углекислый газ, он и помогает шарику так быстро и легко раздуться.

Ледяные мыльные пузыри

Ваш ребенок не хочет ждать лета, чтобы играть с мыльными пузырями? Тогда вам точно стоит провести этот эксперимент вместе с ним. Мыло замерзает при температуре в -7 градусов, поэтому провести его довольно просто.

Что понадобится: непосредственно жидкость для мыльных пузырей, свежий снег.

Что делаем:

Подготовьте жидкость для запускания пузырей;

Если ее нет, смешайте воду, жидкое мыло и глицерин;

Найдите свежую снежинку и аккуратно выдуйте на нее мыльный пузырь;

Смотрите, как пузырь быстро покрывается льдом и покрывается уникальным узором.

Сколько времени занимает эксперимент: 5 минут

Живая вода

Опыты дома с водой считаются одними из наиболее простых в исполнении. Обязательно присмотритесь к ним, если вы не хотите тратить много ресурсов на экспериментирование. Этот, к примеру, можно провести после простой прогулки.

Что понадобится: емкость с водой, две веточки с почками.

Что делаем:

Заполните емкость чистой водой;

Установите в стакан срезанную на улице веточку, а вторую положите рядом;

Через некоторе время проанализируйте с ребенком, почему почки у той, которая стояла в воде, распустились.

Сколько времени занимает эксперимент: несколько дней

Важно: можно немного поменять условия эксперимента, например, поставить третью ветку в воду, в которой была растворена пищевая соль.

Дождь из тучки

Оказывается, можно сделать настоящую тучку у себя дома. Чтобы реализовать эту яркую идею, понадобится довольно неожиданный материал, а именно пена для бритья. Но не сомневайтесь в этом эксперименте, он все еще простой и понятный.

Что понадобится: баночка с водой, пена для бритья, пищевые красители любых цветов.

Что делаем:

Растворите красители всех заранее заготовленных цветов;

На заполненную водой баночку вылейте пену в виде тучки;

Залейте поверх пены краситель и наблюдайте, как из тучки появляется разноцветный дождь.

Сколько времени занимает эксперимент: 15 минут

Кристаллы

Солевые кристалы растить нужно довольно долго, поэтому для нетерпеливых и очень маленьких детей эксперимент не подойдет. Однако результат стоит любого ожидания, потому что они выглядят невероятно красиво.

Что понадобится: емкость с водой, соль, нитка или проволока.

Что делаем:

Растворите соль в воде и тщательно все размешайте, можно добавить краситель, но это не обязательно;

Возьмите заранее заготовленную нитку или проволоку, поместите их в раствор;

Оставьте все в спокойном затемненном месте и проверяйте, как соль постепенно нарастает на основе.

Сколько времени занимает эксперимент: несколько дней, все зависит от концентрации соли

Делаем слайм сами

Источник: <https://schooldistance.ru/30-krutyh-eksperimentov-dlya-detey-eti-detskie-opyty-legko-sdelat-v-domashnih-usloviyah>

Для родителей – видео <https://yandex.ru/video/preview/17263640271496607441> мороз в банке <https://www.youtube.com/watch?v=dGQe9qNeyhY> микробы и мыло