

Консультация

Как организовать детское экспериментирование в домашних условиях?

На улице идет дождь и прогулку приходится отложить. Чем же занять ребенка дома? Может быть химией? Отбросьте громоздкие формулы и взгляните на химию изнутри - вам откроется мир чудесных превращений! Покажите ему как, словно по волшебству, вода в обычной банке меняет свой цвет. В стеклянную банку или стакан налейте воду и растворите в ней таблетку фенолфталеина (он продается в аптеке и лучше известен под названием «пурген»). Жидкость будет прозрачной. Затем добавьте раствор пищевой соды - раствор окрасится в интенсивный розово-малиновый цвет. Насладившись таким превращением, добавьте туда же уксус или лимонную кислоту - раствор снова обесцветится. Производит впечатление на детей и такой простой опыт: добавьте в питьевую соду уксус так, как мы это делаем для теста. Только соды должно быть побольше, скажем, 2 столовые ложки. Выложите ее в блюдечко и лейте уксус прямо из бутылки. Пойдет бурная нейтрализация, содержимое блюдца начнет пениться и вскипать большими пузырями (осторожно, не наклоняться!). Это можно показать на опыте «Вулкан»:

Очень хорошо и наглядно можно объяснить детям как выходит на поверхность магма. Материал: сода 1 чайная ложка, три столовых ложки лимонной кислоты, красный пищевой краситель, стеклянная пробирка, конус из картона в которую будем вставлять пробирку, вода.

- Насыпьте 1 чайную ложку соды в пробирку. Налейте немного воды. Тщательно встряхните и перемешайте.
- Добавьте 5 капель моющей жидкости и три капли пищевого красителя. Еще раз перемешайте.
- Вставьте в конус пробирку.
- Всыпьте лимонную кислоту в пробирку. Увидите, как смесь начнет пениться.

А выращивать кристаллы не пробовали? Это совсем несложно, но займет несколько дней. Приготовьте перенасыщенный раствор соли (такой, в котором при добавлении новой порции соль не растворяется) и осторожно опустите в него затравку, скажем, проволочку с маленькой петелькой на конце. Через какое-то время на затравке появятся кристаллы.

Вы, наверное, играли с ребенком в пиратов или разбойников? Что в такой игре главное? Правильно, найти клад. А чтобы игра была интереснее, можно

использовать секретное послание, где указано место расположения клада. Сделать такое письмо дома можно двумя способами:

1. Обмакнуть перо или кисточку в молоко и написать послание на белой бумаге. Обязательно дайте высохнуть. Прочсть такое письмо можно, подержав его над паром (не обожгитесь!) или прогладив утюгом.

2. Напишите письмо лимонным соком или раствором лимонной кислоты. Чтобы его прочсть, растворите в воде несколько капель аптечного йода и слегка смочите текст.

Очень простой опыт, но тоже очень интересный:

«Яйцо утонет или всплывет?»

Материал: 2 яйца, сваренное вкрутую, 4 ч. л. соли, 2 стакана воды.

Приготовьте 2 стакана с водой. Положите яйцо в первый стакан. Оно тонет.

В другой стакан насыпьте соль. Размешайте хорошо. Положите яйцо в воду - оно держится на поверхности.

Если вода соленая, ее вес увеличивается и поэтому яйцо плавает.

Будьте предельно осторожны при проведении опытов, в которых используются лекарства или химические реактивы! Не оставляйте малыша наедине с ними! Следите, чтобы результаты химических опытов не оказались в доступности для ребенка и не попали в пищу.