

Как сделать детей любопытными?

Современные родители ломают голову, чем бы эдаким занять свое чадо, чтобы у него не оставалось времени на шалости и прочие глупости. В этом могут помочь детские опыты. Они безопасны для здоровья ребенка и других членов семьи, а также не причинят ущерб квартире, тем более, если малыш и без того не прочь поэкспериментировать. В таких случаях в качестве реактивов выступают все подручные средства. Наборы для детских опытов и экспериментов пробудят у детей интерес к науке, сделав процесс ее изучения занимательным и веселым.

Мы предлагаем вашему вниманию несколько опытов, которые помогут вам не только весело провести время, но и заняться настоящей наукой!



Химия для малышей

Введение в химию – отличная игра, особенно, если подойти к ней с душой. В любом доме найдутся подручные материалы, при помощи которых вы сможете объяснить малышам азы химической науки.

Опыт 1 - Невидимое письмо

Самый простой и увлекательный химический опыт известен всем из многочисленных детективных и приключенческих романов. Конечно, это невидимое письмо! Напишите или нарисуйте что-нибудь на листе белой бумаги молоком. Дождитесь высыхания. Потом прогрейте лист над свечкой, и – о, чудо! – на бумаге проступят яркие коричневые знаки! Вариант: то же, но без нагревания. Напишите что-нибудь на бумаге лимонным соком или раствором лимонной кислоты. Затем растворите в воде пару капель обычного йода и аккуратно нанесите этот раствор на бумагу. Буквы проступят так же ярко, как и при опыте с молоком.

Опыт 2 - Кислота или щелочь

Устройте домашнюю лабораторию по изучению влияния кислотности среды на некоторые вещества. Приготовьте два раствора – кислотный и щелочной. В качестве кислотного сойдет вода с уксусом, в качестве щелочного – раствор соды. Приготовьте отвары из разных овощей, фруктов, трав. По очереди капайте в отвары кислый и щелочной растворы и наблюдайте за изменением цвета. Можете нарисовать по итогам опытов красивую таблицу.

Опыт 3 - Игра с «живым» желатином

Вам нужно будет сделать коллоидный раствор – 10 г сухого желатина добавить в $\frac{1}{4}$ стакана воды (холодной). Дождитесь, пока желатин разбухнет, затем подогрейте воду на водяной бане (не сильно, максимум до 50 градусов), так, чтобы желатин окончательно растворился. Возьмите кусочек полиэтилена и вылейте на него раствор. Оставьте до высыхания. И получившегося желе можно вырезать ножницами любую фигурку – рыбку,

солнышко, цветочек. Положите фигурку на кусок туалетной бумаги и подышите на нее. Фигурка начнет двигаться! Это происходит потому, что своим дыханием вы нагреваете желатиновую массу и увлажняете ее с одной стороны. Желе слегка увеличивается в объеме и поэтому двигается.

Опыт 4 - Попробуйте вырастить кристаллы

Сделайте очень крепкий раствор соли – такой, чтобы новая порция добавленной соли уже не растворялась в нем. Сделайте каркас: например, любую несложную фигуру из проволоки. Опустите ее в соляной раствор и оставьте на несколько дней. Вы увидите, что на

каркасе начнут появляться кристаллы соли. А если у вас хватит терпения, вы получите потрясающий по красоте результат!



Источник: <http://www.moi-roditeli.ru/>