

Консультация для родителей

ЭКСПЕРИМЕНТЫ для детей 5-7 лет



**ВРЕМЯ
ЗНАНИЙ**

www.edu-time.ru

Информация, добытая своими руками, запоминается ребенком прочно и надолго. В ходе занимательных экспериментов дети удовлетворяют свою природную любознательность и познавательную активность.



Легче - тяжелее



Приготовьте несколько предметов, примерно одинаковых по размеру, но отличающихся весом. Предложите ребенку взять в руки по предмету и попробовать определить, какой тяжелее. Затем можно продолжить эксперимент, бросая эти предметы:

- на пол и замечая, с каким стуком они ударятся о поверхность,
- в воду и замечая уровень всплеска воды,
- на песок и замечая углубление в песке.

Как закрепление, можно провести следующую игру. Ребенок закрывает глаза, а вы бросаете предмет, например, в воду. Ребенок угадывает, тяжелый или легкий предмет вы бросили.

Картофель в соленой и пресной воде

В литровую банку с водой положите картофель. Он быстро пойдёт ко дну. А теперь выньте картофель, добавьте в банку 2-3 ложки обычной соли и размешайте ее. Снова положите картофель. Он не утонет, а останется плавать на поверхности.

Оказывается, плотность соленой воды выше, чем пресной. Поэтому-то и в море нам плавать легче, чем, например, в речке.

Меняем цвет

Расскажите малышу, что при соединении некоторых веществ они меняют свой цвет.

1) Возьмите разрезанную картофелину и пузырек с йодом. Спросите у ребенка, какого цвета картофелина на срезе и какого цвета йод. Затем капните на картофелину каплю йода и наблюдайте, как изменится цвет картофелины. Объясните малышу, что в картошке содержится особое вещество - крахмал, именно поэтому получился синий цвет.

2) Капните на разрезанную картофелину вишневый сок, наблюдайте за изменением цвета.

3) Возьмите свеклу и отожмите из нее немного сока в белое блюдце, возьмите лимон и также отожмите из него некоторое количество сока в другое блюдце.

Спросите ребенка, какой цвета каждый сок (темно-бордовый и бесцветный). Затем добавьте в свекольный сок некоторое количество лимонного, перемешайте их и наблюдайте за изменением цвета.

Волшебная варежка

Наверняка ваш малыш уже знаком со свойствами магнита. Теперь остается проверить догадливость ребенка. Пока он не видит, взрослый кладет на ладонь магнит и одевает варежку. На столе перед ним разложены различные предметы, в том числе из металла. Взрослый водит рукой над предметами, и, о чудо, некоторые предметы притягиваются к руке и висят на ней. Ребенку нужно догадаться, как это происходит, и повторить эксперимент взрослого.

Вода расширяется

Наполните пластиковую бутылку примерно до середины водой. Отметьте уровень воды в бутылке, приклеив полоску цветной липкой ленты. Вынесите бутылку на мороз. Когда вода в бутылке замерзнет, занесите её в помещение и отметьте, насколько поднялся уровень замершей воды. Оказывается, замерзая, вода увеличивается в объеме.



Почему свечка под стаканом не горит?

Зажгите вместе с ребенком свечку. Спросите, как можно её потушить, не задувая. Можно накрыть горящую свечу стаканом. Свеча через какое-то время погаснет, т.к. для горения нужен воздух (кислород).

Жизнь растений

Из этого опыта ребенок узнает, что растениям нужны свет.

Вам понадобится растение с широкими листьями (например, герань). Возьмите два небольших одинаковых бумажных квадратика (бумага не должна просвечивать). Прикрепите к листу растения с двух сторон друг против друга и оставьте так на несколько дней. Сняв квадратiki, ребенок обнаружит, что на зеленом листе появился желтый квадратный отпечаток. Теперь мы можем сделать вывод, что для того, чтобы у растения были зеленые листья, ему необходим свет.



Кипение без огня

Возьмите пластиковую бутылку 500 мл. Поставьте бутылку в тарелку или на поднос и налейте в нее некоторое количество воды. Насыпьте в воду столовую ложку пищевой соды, потрясите бутылку, теперь добавьте в раствор порошок лимонной кислоты. Начнется бурное «кипение». Это «полезет» наружу углекислый газ, образовавшийся в результате взаимодействия соды и кислоты.

Соляные кристаллы

Приготовьте в банке насыщенный соляной раствор (соль нужно добавлять до тех пор, пока она не перестанет растворяться). Возьмите шерстяную нить. Опустите один её конец на самое дно банки, а второй конец закрепите снаружи. Через несколько дней на шерстяной нитке начнут появляться кристаллики, образующиеся из растворенной соли.



То тонет, то не тонет

Спросите ребенка, что из перечисленного утонет, а что нет: дерево, стекло, керамика, материя, металл, пенопласт? Ребенок, исходя из своего жизненного опыта, скорее всего, ответит, что стекло, керамика и металл утонут. Предложите малышу провести ряд экспериментов. Возьмите таз, наполненный водой, или наполните водой ванну и приготовьте металлические, керамические и стеклянные предметы разной формы.

Стеклянные и керамические предметы: бусины, банка, банка с плотной крышкой, тарелка, стакан, керамический заварной чайник с крышкой, керамическая или стеклянная статуэтка.

Металлические предметы: гвоздь, ложка, вилка, миска, кастрюлька или ковш.

А теперь поочередно помещайте каждый предмет в воду, предварительно спрашивая малыша - поплывет или нет. Очевидно, что сосуды, в отличие от предметов другой формы, будут держаться на плаву, если только «не нахлебаться» воды (например, крышка от чайника, бусина - утонут, банка и миска - нет, банка с крышкой и вовсе будет всплывать).

В ходе эксперимента малыш должен подметить определенную закономерность и прийти к выводу: плавучесть предмета зависит не только от материала, но и от его формы, а от размера совсем не зависит. Теперь предложите ребенку провести эксперимент, который должен окончательно подтвердить этот «научный» вывод. Дайте ребенку кусок плотной фольги (например, от шоколадки) и предложите кидать ее в воду, придавая ей различную форму: плотный шарик, полую трубочку, мисочку, в плоском виде.