**Опыты с водой для школьников**



«Потому что без воды и не туды, и не сюды...» пелось в старом добром фильме. Действительно, без воды жизнь на Земле просто невозможна. Вода нужна всему живому: и растениям, и животным, и человеку. Вода покрывает более 60% поверхности нашей планеты, вода составляет 65% человеческого тела. Вода – особая субстанция, способная принимать форму того сосуда, в котором находится. Она может находиться в трех состояниях: твердом, жидком и газообразном. Занимательные опыты станут для школьников прекрасным способом знакомства с водой, с ее свойствами и возможностями. Для проведения опытов с водой не нужно сложного оборудования или повышенных[мер безопасности](http://womanadvice.ru/bezopasnost-detey-doma), достаточно самого элементарного инвентаря, доступного всем и каждому.

**Интересные опыты с водой для детей**

Итак, начнем экспериментировать.

**Опыт с водой и солью**

Для опыта нам понадобится:

* вода;
* стакан;
* поваренная соль.

*Ход опыта*

1. Наполним стакан водой до краев.
2. Аккуратно помешивая содержимое стакана тонкой проволочкой или зубочисткой, начнем всыпать в него соль.
3. В ходе опыта выясняется, что в стакан воды можно добавить еще около половины стакана соли, не пролив при этом воду.

*Объяснение*

Когда вода находится в жидком состоянии, между ее молекулами остается свободное пространство, которое и заполняется молекулами соли. Когда все свободные участки заполнятся молекулами соли, она перестанет растворяться в воде (раствор достигнет насыщения) и жидкость перельется через край стакана.

**Опыт с водой и бумагой**

Для опыта нам понадобится:

* ножницы;
* карандаши или фломастеры;
* клей;
* цветная бумага разной плотности;
* широкая емкость – таз или поднос;
* вода.

*Ход опыта*

1. Разрезаем бумагу на квадраты со стороной 15 см. Складываем квадраты вдвое и вырезаем из них цветы. Отгибаем лепестки у цветов вверх.
2. Помещаем цветы в емкость с водой.
3. Через некоторое время цветы начинают раскрывать свои лепестки. Время, через которое это происходит, зависит от плотности бумаги.

*Объяснение*

Распускаться бумажные цветы начинают от того, что волокна бумаги напитываются водой, бумага становится тяжелее и распрямляется под собственной тяжестью.

**Опыт с шариком и водой**

Для опыта нам понадобится:

* воздушный шарик;
* стеклянная банка;
* вода;
* чайник.

*Ход опыта*

1. Наполняем воздушный шарик холодной водой таким образом, чтобы он не мог пройти в горлышко трехлитровой стеклянной банки.
2. Нагреваем воду в чайнике и наполняем ею банку.
3. Оставляем воду в банке на некоторое время, пока стены банки не прогреются.
4. Выливаем воду из банки и кладем шарик на ее горлышко.
5. Наблюдаем за тем, как шарик начинает «всасываться» в банку.

*Объяснение*

После того как стенки банки нагрелись и из нее была вылита вода, они начинают отдавать тепло находящемуся внутри банки воздуху. Воздух, соответственно, начинает нагреваться и его молекулы движутся быстрее. Когда мы перекрываем шариком горлышко банки, мы создаем разницу давления внутри и извне нее. За счет этого шарик и втягивается в банку.

**Опыт с водой и зубочистками**

Для опыта нам понадобится:

* емкость с водой;
* мыло;
* сахар-рафинад;
* деревянные зубочистки.

*Ход опыта*

1. Помещаем в емкость с водой несколько зубочисток.
2. В центр емкости аккуратно помещаем сахар-рафинад и через несколько секунд наблюдаем, как зубочистки начинают двигаться
3. В в сторону сахара.
4. В центр емкости помещаем мыло и наблюдаем, как зубочистки начинают двигаться в противоположную сторону.

*Объяснение*

Сахар-рафинад впитывает воду и тем самым создает поток, направленный к центру емкости. Мыло же существенно ослабляет поверхностное натяжение воды в центре емкости, и зубочистки перетягиваются областями с более высоким поверхностным натяжением.

Также детям будут интересны опыты по [выращиванию кристаллов](http://womanadvice.ru/kak-vyrastit-kristall)

Источник: <http://womanadvice.ru/opyty-s-vodoy-dlya-shkolnikov#ixzz44s0zdTPy>
Журнал WomanAdvice - советы на все случаи жизни

