

## **Занимательные опыты для детей старшего возраста**

Окружающий нас мир широк и разнообразен, ребенок существо любопытное и чем больше он узнает сейчас, тем проще ему будет в будущем. Родители могут и сами ответить на вопросы своего чада, но лучше всего, если ребенок попробует все своими руками.

Чем полезны опыты для детей дошкольного возраста?

Опыты помогают увидеть и лучше рассмотреть этот мир. Если описывать каждое явление словами, ребенку может быть что-то непонятно т.к. он не сможет это явление визуализировать. Также процесс обучения без наглядных пособий скучен и однообразен. Визуальное сопровождение какого-либо действия усвоится гораздо лучше, чем простой разговор или объяснение. Например, представить, что такое магнитное поле, ребенку 5-6 лет практически невозможно. И явление намагничивания или примагничивания двух металлических предметов словами объяснить пытливому уму вряд ли удастся. А если вы объясните малышу свойства магнита, показав его действие практически и дав попробовать сделать это ему самостоятельно, то лишних вопросов точно не останется. Зато появятся другие: уточняющие, наводящие – но это и правильно. Если у детей нет вопросов, значит то, о чем им рассказывают, их не увлекает.

Какие опыты можно делать с детьми 5-6 лет.

Дети 5-6 лет уже достаточно взрослые, поэтому рекомендуется проводить с ними опыты, которые будут полезными им при подготовке к занятиям в школе. Основной акцент должен делаться на то, что с дошкольниками скоро начнут общаться, как с взрослыми и поэтому можно поиграть с детьми в работников лаборатории.

Уделите основное внимание опытам на наблюдение за живым миром и на познание вещей по типу действия магнита, таяния льда или изучение строения песка или минералов. Может быть, для первого класса такие знания в области физики детям еще не пригодятся, но для общего развития они окажутся очень полезными.

Правила безопасности при проведении опытов.

Родители должны помнить о том, что дав ребенку полную свободу действий при работе в лаборатории, от него нужно спрятать все колющие и режущие предметы. Если же опыт предполагает использование подобных инструментов, работать с ними ребенок должен только в присутствии

взрослого и под его надзором. Перед началом эксперимента необходимо напомнить детям о том, что пить жидкости из скляночек ни в коем случае нельзя, а с выданной посудой нужно обращаться аккуратно, чтобы ничего не разбить и не пораниться.

Повторять проведение опыта детям можно только после того, как его покажет родитель. Оповестите детей, что излишняя инициатива может испортить эксперимент и привести к травмам. Каждый опыт должен рассматриваться отдельно от остальных.

### **1. «Эксперимент с желатиновой рыбкой»**

Растворите желатин в теплой воде и полученную жидкость вылейте тонким слоем на полиэтиленовый пакет, поставьте полученную массу в прохладное место до полного остывания и после вырежьте из нее форму в виде рыбки. Положите рыбку на холодную поверхность, а после подышите на одну из ее сторон. После произведенных действий рыбка оживет. Это вызвано тем, что при нагреве желатин расширяется, а нижняя сторона, лежавшая на холоде, остается без изменений. За счет изменения температуры окружающего воздуха рыбка начинает сгибаться в одну сторону, словно оживать.

### **2. «Употребление растениями воды»**

Ребенку сложно объяснить, как растения пьют воду, поэтому поставьте перед детьми 4 вазы, наполненные водой. В 3 из 4 ваз налейте подкрашенную воду, а после поместите в них по одинаковому цветку (лучше, если лепестки цветков будут иметь светлый оттенок, в идеале белый). Через несколько дней наблюдений дети увидят, что лепестки поменяли цвет во всех вазах кроме самой первой. Но это вовсе не будет означать, что в четвертой вазе цветок «не пил» воду.

### **3. «Тайное послание»**

Поиграйте с детьми в шпионов. Для этого возьмите лист бумаги, немного молока, оставшегося после завтрака, и напишите на нем секретное послание молоком. После этого дайте написанному высохнуть. На самой бумаге не останется следов, а прочитать шифр можно будет только нагрев бумагу на паром. Если нет молока, можно использовать лимонный сок. После высыхания «лимонного» шифра, промокните йодом строчки.

#### **4. «Поплавок из апельсина»**

Возьмите обычный апельсин и окуните его в воду. Замерьте уровень, на котором он будет держаться на воде. Вынув фрукт, очистите его от кожуры и положите обратно на поверхность воды. Апельсин обязательно утонет. Вызвано это тем, что в кожуре есть маленькие отверстия с воздухом, которые держат апельсин на плаву. Без них, фрукт камнем идет ко дну.

#### **5. «Нет запаха»**

Кукурузными палочками не только можно перекусить, но и использовать их в эксперименте. Возьмите банку, на дно которой капните немного духов. После чего положите кукурузные палочки сверху и закройте крышку. Через 10 минут откройте банку и покажите детям, что запах исчез. Это связано с тем, что палочки имеют пористую структуру, которая словно губка, впитала запах. После эксперимента выбросите их и объясните детям, почему их нельзя есть в таком виде.

#### **6. «Опыт с фольгой»**

Возьмите небольшой лист фольги и разрежьте его на несколько полос. Далее возьмите расческу и причешитесь. Прислонив расческу к фольге, вы сможете ее зацепить. Объясните детям, что в воздухе летают частицы, которые без друга жить не могут, словно плюс и минус.

#### **7. «Кусочки глины»**

Сформировать понятие объема детям помогут кусочки глины. Возьмите два одинаковых куска глины, после чего один растяните, а другой сожмите. Спросите у детей, какой кусок больше, получив ответ, разъясните им, что масса не поменялась, изменилась только форма глины. Проверить точность этого эксперимента можно, слепив из обоих кусочков одинаковой формы шарики.

#### **8. «Опыты с жидкостью»**

Поставьте перед детьми две разные по форме, но одинаковые по объему колбы. Налейте в одну из них воду и покажите детям. Перелейте жидкость в другую, и спросите у ребенка в какой колбе воды больше. Правильный ответ заключается в том, количество воды будет одинаковым, это сформирует у них понятие о сохранении количества жидкости.

#### **9. «Формирование сосуллек»**

Детям сложно объяснить формирование сосулек на крышах зданий. Наблюдать зимой за этим действием проблематично с точки зрения температуры и безопасности, поэтому проведите эксперимент в помещении. Возьмите две одинаковых бутылки и заполните их до краев водой, после этого окуните шерстяную нить в каждую бутылку, этим связав два сосуда. Насыпьте в каждую бутылку пищевую соду. Сода, выталкивая жидкость, наружу заставит ее тонкой струйкой течь по нитке. Оставьте конструкцию на пару дней и скоро сможете увидеть на нитке кристаллы соды отдаленно похожие на лед. Если педагогу хватит терпения этот опыт можно продлить на целых 3 месяца.

### **10.«Плавающее яйцо»**

Возьмите два куриных яйца и окуните каждое из них в сосуды с жидкостью: в один налейте чистую воду, а в другой добавьте соль. В кувшине с пресной водой яйцо будет тонуть тогда, в то время как в соленой будет продолжать держаться на воде. Плотность жидких веществ объясняется сравнением соленой воды с киселем, где консистенция гораздо гуще, а значит и плотность будет выше. Также можно объяснить эксперимент с соленой водой в море, когда во время плавания человеку держаться проще, чем в пресном водоеме.

### **11.«Контроль пара»**

Нужно взять две одинаковых банки и налить в них равное количество воды. Закройте одну банку крышкой, а другую оставьте открытой, предварительно поставив их на солнце. Через некоторое время вода в открытой банке испарится, данным экспериментом можно объяснить ребенку процесс испарения жидкости.

### **12.«Опыты с увеличительными стеклами (лупой)»**

Дети очень любят наблюдать за насекомыми и чтобы увидеть, как муха или комар двигают крыльями, нужно сделать лупу. Для этого понадобится банка, насекомое в виде подопытного, прозрачная пищевая пленка и вода. В банку помещается насекомое, за которым дети будут наблюдать. После этого банка накрывается пленкой, в которой делают небольшое углубление. В это углубление наливают воду и наблюдают за насекомым. После окончания эксперимента выньте насекомое и отпустите его на волю, а так же объясните детям, что мучить живые существа не хорошо.

