

Консультация для родителей «Организация детского экспериментирования в домашних условиях»



В жизни каждого ребенка наступает пора, когда из него, словно горох из мешка, так и сыплются бесконечные вопросы «почему?», «отчего?», «как?».

Разумеется, невозможно объять необъятное и ответить на все сто тысяч «почему?», да это и не надо. Задача родителей – развивать любознательность ребенка, увлечь его самим процессом познания.

В обыденной жизни дети часто сами экспериментируют с различными веществами, стремясь узнать что-то новое. Они разбирают игрушки, наблюдают за падающими в воду предметами (тонет - не тонет), пробуют языком в сильный мороз металлические предметы и т.п. Чем старше, тем больше дети задумываются о таких физических явлениях, как замерзание воды зимой, распространение звука в воздухе и в воде, обращают внимание на различную окраску объектов окружающей действительности. Но опасность такой «самодеятельности» заключается в том, что дошкольник еще не знаком с законами смешения веществ, элементарными правилами безопасности.

Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания. Заинтересованные в развитии своего ребенка родители могут организовать дома небольшую лабораторию, где вместе с детьми будут проводить опыты. Затрат на приобретение необходимого оборудования никаких.

Для этого необходимо соблюдать некоторые правила:

1. Установите цель эксперимента (для чего мы проводим опыт).
2. Подберите материалы (список всего необходимого для проведения опыта).
3. Обсудите процесс (поэтапные инструкции по проведению эксперимента).
4. Подведите итоги (точное описание ожидаемого результата).
5. Объясните почему? Доступными для ребёнка словами

**ПОМНИТЕ! ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТА ГЛАВНОЕ -
БЕЗОПАСНОСТЬ ВАС И ВАШЕГО РЕБЁНКА.**

Примеры экспериментов:

«Может ли «кипеть» холодная вода?»

Для проведения опыта вам понадобятся: плотный носовой платок, стакан воды, аптечная резинка.

1. Намочим и выжмем носовой платок.
2. Нальём полный стакан холодной воды.
3. Накроем стакан платком и закрепим его на стакане аптечной резинкой.
4. Продавим пальцем середину платка так, чтобы он на 2-3 см погрузился в воду.
5. Переворачиваем стакан над раковиной вверх дном.
6. Одной рукой держим стакан, другой слегка ударим по его дну. Вода в стакане начинает бурлить ("кипит").

Мокрый платок не пропускает воду. Когда мы ударяем по стакану, в нём образуется вакуум, и воздух через носовой платок начинает поступать в воду, всасываемый вакуумом. Вот эти-то пузырьки воздуха и создают впечатление, что вода "кипит".

«Шагающая вода»

Для проведения опыта вам понадобятся: 5 пластиковых стаканчиков, бумажные полотенца, пищевые красители, вода.

1. Подготовьте бумажные полотенца (можно взять бумажные салфетки, но они при намокании плохо держат форму). Нам нужны полоски 5-7 сантиметров в ширину и 15-20 сантиметров в длину.

2. Возьмите три стаканчика, налейте в них воду. А затем добавьте пищевые красители. Обращаю ваше внимание, что этот эксперимент нужно делать с пищевыми красителями! С гуашью и акварелью у нас не получилось его сделать.
3. В два остальных стаканчика воду можно не наливать совсем.
4. Поставьте стаканчики в ряд, чередуя их: один с красителем, другой без.
5. Опускаем кончик салфетки в один стаканчик, а второй конец в соседний стаканчик.
6. Наблюдаем за результатом. Через минуту вы уже увидите, как окрашенная вода стала подниматься по салфетке. А через минут 5-10 в стаканчике, в котором было меньше воды, краска начнёт смешиваться.

«Соломинка-пипетка»

Для проведения опыта вам понадобятся: соломинка для коктейля, 2 стакана.

1. Поставим рядом 2 стакана: один - с водой, другой - пустой.
2. Опустим соломинку в воду.
3. Зажмём указательным пальцем соломинку сверху и перенесём к пустому стакану.
4. Снимем палец с соломинки - вода вытечет в пустой стакан. Прделав то же самое несколько раз, мы сможем перенести всю воду из одного стакана в другой.

По такому же принципу работает пипетка, которая наверняка есть в вашей домашней аптечке.

«Птичка в клетке»

Для проведения опыта вам понадобятся: кусок плотного картона, циркуль, ножницы, цветные карандаши или фломастеры, толстые нитки, иголка и линейка.

1. Вырезаем из картона круг любого диаметра.
2. Иголкой прокалываем на круге по две дырки.
3. Сквозь дырки с каждой стороны протащим по нитке длиной примерно 50 см.
4. На лицевой стороне круга нарисуем клетку для птиц, а на оборотной - маленькую птичку.
5. Вращаем картонный круг, держа его за концы нитей. Нитки закрутятся. Теперь потянем их концы в разные стороны. Нитки будут раскручиваться и вращать круг в

обратную сторону. Кажется, что птичка сидит в клетке. Создаётся эффект мультипликации, вращение круга становится невидимым, а птичка "оказывается" в клетке.

Не менее интересные эксперименты можно организовать с растениями.

«Потребности растения»

Что понадобится: 4 баночки, фасоль, предварительно замоченная на 24 часа, этикетки, вата, непрозрачная емкость, вода.

1. Наклеиваем на баночки этикетки: «Без воды», «Без тепла», «Без света», «С водой, светом и теплом».

2. В каждую кладем по 3 фасолины, накрываем ватой.

3. Добавляем немного воды во все, кроме той, естественно, что без воды.

4. Банку «Без тепла» ставим в холодильник, «Без света» — накрываем непрозрачной емкостью. Например, можно взять цветочный горшок, у нас был бумажный стаканчик.

5. Ждем, заглядываем каждый день, обновляем воду, просим детей наблюдать и замечать, что меняется.

Прорасти должна та фасоль, которая была в тепле, с водой и светом. Еще может дать росток та, что была без света. Но эти ростки будут белые и слабые, скорее всего, в итоге отпадут. У нас в отсутствие света и, видимо, без достаточной циркуляции воздуха эти бобы просто начали портиться. Самым интересным было дать детям возможность понаблюдать за изменениями, а потом посадить в землю те из них, что проросли. В идеале — попросить детей записать то, что они наблюдали во время опыта.

Сколько времени займет: от 3 дней, чтобы увидеть, как фасолилки повели себя при разных условиях.

«Как растения пью воду»

Что понадобится: китайский салат и/или капуста, стаканчики, пищевые красители (гуашь не подходит), вода.

1. Развести красители в воде.

2. Поставить в каждый стакан лист салата.

3. Наблюдать за волшебством.

Листы начнут пить воду и изменят цвет. Проводя опыт с пищевыми красителями, можно не только объяснить ребенку, как растение пьет воду, но и сделать необычный разноцветный и вполне съедобный салат.

Сколько времени займет: 3 часа, но уже через несколько минут можно увидеть, как цвет растений начнет меняться.

Предложите ребенку приготовить альбом для рисования, цветные карандаши или фломастеры, чтобы он мог делать зарисовки опытов и наблюдений.

При этом желательно не неволить маленького исследователя, если у него, например, на сегодня другие планы. Предоставьте ему право выбора. Но ваше присутствие во время исследовательской деятельности ребенка совершенно необходимо: оно должно предостерегать ребенка от промахов и связанных с ними неудач, а в ряде случаев уберечь от возможных неприятностей.

Проводите со своими детьми всевозможные увлекательные и простые эксперименты. Они помогут им раскрыть многие секреты большого и загадочного научного мира.

16.03.2017

Подготовила: воспитатель Федорова Елена Сергеевна