

Совместная мастерская с родителями «Этот удивительный эксперимент»

Совместная мастерская с родителями «Этот удивительный эксперимент»

Уважаемые родители! Мы всегда рады видеть вас за нашим круглым столом. Спасибо за то, что вы пришли на встречу. Это означает, что нас всех объединяет интерес к теме воспитания детей.

Нашу встречу нам хочется начать с таких слов:

То, что я услышал, я забыл.

То, что я увидел, я помню.

То, что я сделал, я знаю!

(древнекитайское изречение)

Детское экспериментирование – это один из ведущих видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более пытливого исследователя, чем ребёнок. Маленький человек охвачен жадной познания и освоения огромного нового мира. Но среди родителей часто распространена ошибка – ограничения на пути детского познания. В жизни каждого ребенка наступает пора, когда из него, словно горох из мешка, так и сыплются бесконечные, порой сильно докучающие взрослым «почему», «отчего», «как». Некоторые родители спешат отделаться старыми как мир отговорками – «потому что» - «потому» или «вырастишь – узнаешь», не подозревая, какой вред наносят тем самым ребенку, его природной любознательности. 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. В старшем возрасте многие 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.

Любое место в квартире может стать местом для эксперимента. Например, ванная комната. Во время мытья ребёнок может узнать много интересного о свойствах воды, мыла, о растворимости веществ. Например, что быстрее растворится:

- морская соль
- пена для ванны
- хвойный экстракт
- кусочки мыла и т. п.

Поиграть с мыльными пузырями.

«Мыльные пузыри»

Цель: сделать раствор для мыльных пузырей.

Материалы: жидкость для мытья посуды, чашка, соломинка.

Процесс: наполовину наполните чашку жидким мылом, долейте водой и размешайте. Окуните соломинку в мыльный раствор. Осторожно подуйте в соломинку.

Итоги: у вас должны получиться мыльные пузыри.

Почему? Молекулы мыла и воды соединяются, образуя структуру, напоминающую гармошку. Это позволяет мыльному раствору растягиваться в тонкий слой

Кухня - это место, где ребёнок мешает родителям, особенно маме, когда она готовит еду. Но и там можно с детьми поэкспериментировать.

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*

Переходим к практической части нашего собрания.

Предлагаем вашему вниманию первый опыт, который называется:

«Достань монетку из воды сухими руками»

Цель: Достать монету из воды не замочив руки.

Материал: стакан, тарелка, монетка, вода, спички, кусочек бумаги.

Процесс: Берём тарелку с плоским дном, опускаем в нее монетку. Наливаем воду, чтобы закрыть монетку. Берём бумагу, сминаем ее, поджигаем спичками и быстро опускаем ее в стакан. Стакан резко переворачиваем и опускаем в тарелку с водой рядом с монеткой.



Вода начинает медленно исчезать из тарелки.

Подведение итога: Вода исчезла, мы можем взять монету не замочив руки.

Объяснение опыта: Что случилось с водой? Почему вода исчезла?

В стакане образовался вакуум (сгорел кислород) под действием которого вода и втягивается в стакан.

Предлагаем вам второй опыт



Золушка»

Цель: Отделить перец от соли не растворяя их в воде.

Материал: Черный молотый перец, соль, тарелка, шарик, шерстяная рукавичка.

Процесс: Насыпать соль и перец, перемешать все. Надуть шарик. Потереть рукавицей о шарик. Поднести шарик к тарелке с солью и перцем.

Подведение итога: Перец прилипает к шарiku.

Объяснение опыта: Почему? Потому что на шарике из –за трения образуется статическое электричество, которое и притягивает молекулы перца (заряженные положительной энергией).

РАДУГА В СТАКАНЕ.

Дорогие друзья, хотим предложить вам интересный опыт, который не требует больших денежных вложений, яркий и захватывающий. Все что потребуется, это сахар, 5 стеклянных стаканов, пищевая краска разных цветов, шприц или простая столовая ложка.

Проведем эксперимент.

Добавьте в первый стакан 1 ст. ложку сахара, во второй стакан 2 ложки сахара, в третий — 3, в четвертый — 4.

Поставьте их по порядку, и запомните сколько сахара в каком стакане. Теперь добавьте в каждый стакан по 3 ст. ложки воды. Перемешайте. Добавьте несколько капель красной краски в первый стакан, несколько

капель желтой — во второй, зеленую в третий, а синюю краску — в четвертый. Снова перемешайте.

В первых 2-х стаканах сахар растворится полностью, а во вторых двух не полностью.



Теперь возьмите шприц или просто ложку столовую, чтобы аккуратно вливать окрашенную воду в стакан.

Добавляем из шприца окрашенную воду в чистый стакан. Первый нижний слой будет синий, потом зеленый, желтый и красный. Если вливать новую порцию окрашенной воды поверх предыдущей очень аккуратно, то вода не смешается, а разделится на слои из-за разного содержания сахара в воде, то есть из-за разной плотности воды.



В чем же секрет? Концентрация сахара в каждой раскрашенной жидкости была разной. Чем больше сахара, тем выше плотность воды и тем ниже этот слой будет в стакане. Жидкость красного цвета с наименьшим содержанием сахара, а соответственно, с наименьшей плотностью окажется на самом верху.

Взрыв цвета в молоке

Чтобы провести этот зрелищный эксперимент, вам понадобятся:

- цельное молоко
- пищевые красители разных цветов
- любое жидкое моющее средство
- ватные палочки
- тарелка

Обращаем ваше внимание на то, что молоко должно быть обязательно цельным, а не обезжиренным. Почему? Все объяснения после опыта.

Налейте молоко в тарелку. Добавьте в него по несколько капель каждого красителя. Старайтесь делать это аккуратно, чтобы не двигать саму тарелку. А теперь, хотите верьте, хотите нет, мы заставим молоко двигаться с помощью обычного моющего средства! Возьмите ватную палочку, окуните ее в средство и прикоснитесь ей в самый центр тарелки с молоком. Посмотрите, что произойдет! Молоко начнет двигаться, а цвета перемешиваться. Настоящий взрыв цвета в тарелке!

Объяснение опыта: Молоко состоит из молекул разного типа: жиры, белки, углеводы, витамины и минералы. При добавлении в молоко моющего средства происходит одновременно несколько процессов. Во-первых, моющее средство снижает поверхностное натяжение, и за счет этого пищевые красители начинают свободно перемещаться по всей поверхности молока. Но самое главное, что моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке, и приводит их в движение. Именно поэтому для этого опыта не подходит обезжиренное молоко.

Эксперимент можно провести во время любой деятельности. Например, ребёнок рисует. У него кончилась зелёная краска. Предложите ему попробовать сделать эту краску самому. Посмотрите, как он будет действовать, что будет делать. Не вмешивайтесь и не подсказывайте. Догадается ли он, что надо смешать синюю и жёлтую краску? Если у него ничего не получится, подскажите, что надо смешать две краски. Путём проб и ошибок ребёнок найдёт верное решение.

Заинтересованные в развитии своего ребенка родители могут организовать дома небольшую лабораторию, где вместе с детьми будут проводить опыты. Ведь экспериментирование - это, наряду с игрой - ведущая деятельность дошкольника. Затрат на приобретение необходимого оборудования никаких.

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