

Консультация для родителей.

Экспериментирование с детьми в домашних условиях

Любой ребёнок в восторге от экспериментов. Почему? Да потому что тут проявляется максимум творческой энергии. Придумал гипотезу, воплотил, получил результат. На самом деле, всё, чем занимаются дети большую часть времени - это проверка своих гипотез на практике. Интересно, а что будет, если бросить чашку на пол? А что, если прыгнуть в лужу? А что, если встать и прокатиться на игрушечной машинке? Выдержит? Дети делают что-то не из вредности (такое тоже, конечно, бывает). Они исследуют этот мир через свой непосредственный опыт. Чем вы можете помочь и уберечь свой дом от безудержной деятельности юных естествоиспытателей? Правильно! Направить их энергию в мирное русло и предложить свой эксперимент. Предлагаю вашему вниманию несколько домашних опытов и экспериментов:

1. Микробы

Нам нужно:

- глубокая тарелка,
- молоко,
- средство для мытья посуды,
- чёрный перец (корица, блёстки),
- ватные палочки

Опыт: Наливаем немного молока в тарелку, насыпаем немного перца(корицы). Затем обмакиваем ватную палочку в средство для мытья посуды и макаем в тарелку с перцем.

Задача родителей провести с ребёнком беседу, сказать, посмотри сколько микробов в тарелочке, что же интересно будет, если мы добавим в них мыло?

Ребёнок макает ватную палочку в тарелку. Посмотри, микробы убежали!!!

Так же происходит и с нашими ручками. Если их не мыть, на них накопится много микробов. После эксперимента обязательно закрепить беседу и помыть ребёнку ручки.

2. Разноцветная радуга

Нам нужно: конфеты M&M's или Skbtles, неглубокая тарелка, теплая (ближе к горячей) вода.

Опыт: разложить M&M's или Skbtles по кругу тарелки, добавить теплой водички, и ждём несколько секунд... Разноцветная радуга готова.

3. Танцующие червячки

Нам нужно: мармеладные «червячки», пищевая сода, уксус, разделочная доска, кухонные ножницы, два чистых стакана.

Опыт: Разрежьте каждого «червячка» на 4 части. Ножницы лучше предварительно слегка смочить водой, чтобы мармелад не так сильно прилипал. Разведите в теплой воде 3-4 столовых ложки пищевой соды с горкой. Потом положите мини-червячков в раствор с содой и ждите 15 минут. Затем достаньте их вилкой по одному и переложите в стакан с уксусом. Они сразу начинают «обрастать» пузырьками и, танцуя, «рваться» к поверхности.

Объяснение:

Когда вы помещаете в уксус смоченные в соде червячки, уксусная кислота вступает в реакцию с бикарбонатом (из пищевой соды). При этом на червячках образуются пузырьки углекислого газа, которые тянут их к поверхности, заставляя извиваться. У поверхности пузырьки лопаются, и червячок падает на дно, образуя новые пузырьки, которые снова выталкивают его наверх. Так будет продолжаться до тех пор, пока из червячка не выйдет вся сода. Для лучшего эффекта использовать за раз стоит около 4 червячков, чтобы они могли свободно «танцевать» в стакане.

Обязательно находите рядом с ребёнком, т.к. в этом опыте используется потенциально опасная жидкость – уксус!

4. Цветное молоко

Нам нужно: Немного молока, глубокая тарелка, любые жидкие краски, жидкое мыльное средство.

Опыт: Налейте в тарелку молоко. Добавьте несколько капель краски.

Возьмите ватную палочку, смоченную в мыльном средстве, и поставьте «точки» на поверхности молока - оно начнет двигаться, а цвета смешиваться.

Объяснение: молекулы моющего средства вступают в реакцию с частицами жира в молоке, заставляя их перемещаться. Они как бы расходятся от молекул моющей жидкости.

5. Грязные руки

Нам нужно: глубокая тарелка, вода, детское масло, блёстки.

Опыт: Почему нужно тщательно мыть руки даже когда кажется, что они чистые?! Простой эксперимент помогающий убедить ребенка, что надо мыть руки тщательно. Даже когда, кажется что на руках нет грязи. Скажите, что у Вас есть волшебный раствор, с помощью которого станут видны все микробы, живущие на грязных ручках. Детским маслом намажьте им руки, попросите ребенка закрыть глаза и потереть руки. Пока глаза закрыты, посыпьте руки блёстками. Это и будут наши микробы. Стереть блески просто так не получился. Нужно приложить усилия. Ровно столько, сколько и требуется для тщательного мытья рук после улицы. После послабления режима самоизоляции вопрос гигиены становится **ОЧЕНЬ ВАЖЕН**. Не теряйте бдительность, пожалуйста.

6. Танцующий рис

Нам нужно: рис, сода, уксус, банка с водой, лучше подкрашенной

Опыт: В банку с водой насыпьте соду и рис, потом налейте уксус и наблюдайте. Можно размешать эту смесь, и она прикольно зашипит.

Обязательно находите рядом с ребёнком, т.к. в этом опыте используется потенциально опасная жидкость – уксус!

7. Парящий шарик

Нам нужно: шарик для пинг-понга (маленький воздушный шарик), фен без насадок.

Опыт: Включаем фен и поворачиваем его так, чтобы воздушный поток бил вертикально вверх. Размещаем шарик в оси потока на расстоянии около 10 см от сопла фена. Согласно закону Бернулли, шарик будет стремиться оказаться в центре потока. Как результат, он будет ловировать в струе.

Эксперименты прекрасно развивают внимательность, умение наблюдать, подмечать, выдвигать гипотезы (почему произошла так, а не иначе) и делать выводы. А это ничто иное, как развитие логического мышления, без которого в современном мире далеко не уедешь.