

Консультация для родителей на тему:
«Проведите с детьми дома опыты»

В каждом ребенке заложено стремление познавать окружающий мир. Дети каждый день стараются узнать что-то новое, и у них всегда много вопросов. Им можно объяснять некоторые явления, а можно наглядно показать, как работает та или иная вещь, тот или иной феномен. Отличный инструмент для этого – опыты и эксперименты.



Опыты помогают развивать речь, мышление, логику, творчество ребенка, наглядно показывать связи между живым и неживым в природе.

В процессе экспериментирования дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, найти ответ на множество интересующих вопросов: Почему? Зачем? Как? Что будет если?

Большой интерес возникает у детей к познанию окружающего, когда они сами могут обнаружить и понять новые свойства предметов, их сходство и различия, значения предметов для повседневной жизни. Необходимо предоставлять детям возможности приобретать знания самостоятельно.

Дома можно организовать несложные опыты и эксперименты.

Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания.

Предлагаем несколько занимательных опытов и экспериментов, которые можно провести с ребенком дома.

При проведении эксперимента главное – безопасность вас и вашего ребёнка.

1. Опыт: "Цветы лотоса".

Потребуется: цветная бумага, карандаш, емкость с водой.

Процесс: вырежем из цветной бумаги цветы с длинными лепестками. При помощи карандаша закрутите лепестки к центру. А теперь опустите разноцветные лотосы на воду, налитую в емкость. Буквально на ваших глазах лепестки цветов начнут распускаться

Объяснение: бумага намокает, становится постепенно тяжелее и лепестки раскрываются.

2. Опыт: Выращиваем кристаллы

Потребуется: Соль, вода, проволока или нитка.

Процесс: Растворите соль в теплой воде, необходимо приготовить перенасыщенный раствор соли — такой, в котором при добавлении новой порции соль не растворяется. Затем в раствор можно опустить проволочку (нитку) с маленькой петелькой на конце. Поставить стакан в теплое место, чтобы жидкость остывала медленнее. Через несколько дней на проволочке вырастут красивые соляные кристаллы.



Объяснение: С остыванием воды растворимость соли понижается, и она начинает выпадать в осадок и оседать на стенках сосуда и на вашей проволочке.

3. Опыт: Мыльные пузыри

Потребуется: жидкость для мытья посуды, чашка, соломинка.

Процесс: Наполовину наполните чашку жидким мылом. Доверху налейте чашку водой и размешайте. Окуните соломинку в мыльный раствор. Осторожно подуйте в соломинку. У вас должны получиться мыльные пузыри.

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

4. Опыт: «Утони и съешь»

Потребуется: два апельсина, емкость с водой.

Процесс: Хорошенько вымойте два апельсина. Один из них положите в емкость с водой. Он будет плавать. И даже если очень постараться, утопить его не удастся. Очистите второй апельсин и положите его в воду. Ну, что? Глазам своим не верите? Апельсин утонул. Как же так? Два одинаковых апельсина, но один утонул, а второй плавает?

Объяснение: В апельсиновой кожуре есть много пузырьков воздуха. Они выталкивают апельсин на поверхность воды, как спасательный круг. Без кожуры апельсин тонет, потому что тяжелее воды, которую вытесняет.

5. Опыт: Лавовая лампа

Потребуется: соль, вода, стакан растительного масла, несколько пищевых красителей, большой прозрачный стакан или стеклянная банка.

Процесс: Стакан на 2/3 наполнить водой, вылить в воду растительное масло. Масло будет плавать по поверхности. Добавьте пищевой краситель к воде и маслу. Потом медленно всыпьте 1 чайную ложку соли.

Объяснение: Масло легче воды, поэтому плавает по поверхности, но соль тяжелее масла, поэтому, когда добавляете соль в стакан, масло вместе с солью начинает опускаться на дно. Когда соль распадается, она отпускает частицы масла и те поднимаются на поверхность. Пищевой краситель поможет сделать опыт более наглядным и зрелищным.

6. Опыт с переливанием воды при помощи салфеток

Потребуется: два стакана, два бумажных полотенца, *красители разных цветов.

Процесс: приготовьте два стакана, в один из которых налейте воду. Сверните из бумажного полотенца полоску (можно сделать ее и из бумажных салфеток, но тогда полоска будет хуже держать форму) и опустите два ее конца в разные стаканы. Меньше, чем через час, можно будет увидеть, что вода из одного стакана «перебралась» во второй, и для этого ей понадобилась только лишь обычная салфетка!



*Эксперимент будет еще эффектнее, если в воду добавить красители. Тогда вам потребуется три стакана, в два из которых нужно налить окрашенную воду, вы сможете не только наблюдать, как крашеная вода постепенно впитывается в салфетку, но и отследить, как постепенно смешиваются цвета.

Объяснение: Вода имеет свойство впитываться в твердые тела и перемещаться по ним.

7. Опыт: Радуга дома

Потребуется: Емкость, наполненная водой (ванна, тазик), фонарик, зеркало, лист белой бумаги.

Процесс: В емкость наливаем воду и кладем на дно зеркало. Направляем на зеркало свет фонарика. Отраженный свет нужно поймать на бумагу, на которой должна появиться радуга.

Объяснение: Луч света состоит из нескольких цветов; когда он проходит сквозь воду, то раскладывается на составные части — в виде радуги.

8. Опыт: Бумага против воды

Потребуется: обычный стеклянный стакан; листочки бумаги; вода из водопроводного крана

Процесс: На столе устанавливаем ёмкость для того, чтобы вода, которая может вылиться из стеклянного стакана, не разлилась на стол. Налить в стеклянный стакан обычной водопроводной воды. Накрыть стакан листочком бумаги. Плотно поддерживая лист бумаги рукой, переворачиваю стакан с водой вверх дном. Осторожно убирать руку от листа бумаги.

Вода из стакана не выливается!

Объяснение: Лист бумаги удерживает атмосферное давление, которое снаружи действует на лист бумаги с большей силой, чем вес воды в стакане.

9. Опыт: Цветное молоко

Потребуется: Цельное молоко, пищевые красители, жидкое моющее средство, ватные палочки, тарелка.

Опыт: Налить молоко в тарелку, добавить несколько капель красителей. Потом надо взять ватную палочку, окунуть в моющее средство и коснуться палочкой в самый центр тарелки с молоком. Молоко начнет двигаться, а цвета — перемешиваться.

Объяснение: Моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке и приводит их в движение. Именно поэтому для опыта не подходит обезжиренное молоко.

10. Опыт: Спичечные бега

Потребуется: вода, спички, тарелка, сахар рафинад, маленький кусочек мыла.

Процесс: Наливаем в тарелку небольшое количество воды. Спички необходимо опустить в воду недалеко друг от друга. Затем опускаем кусочек мыла на середину тарелки. Спички моментально «разбегутся». Теперь повторим опыт с кусочком сахара. Опускаем спички в тарелку с водой. На этот раз мы их размещаем подальше друг от



друга. Затем положим кусочек сахара на середину тарелки и продолжим наблюдение. Спички приближаются к сахару.

Объяснение: Вода состоит из мелких невидимых частиц – молекул. Они притягиваются друг к другу. Мыло, растворяясь в воде, изменяет поверхность воды и от этого спички «разбегаются». А приближаться друг к другу спички будут, потому что сахар впитывает воду и возникает движение, которое и сближает спички.

11. Опыт с водой разной температуры

Потребуется: 2 стеклянных стакана, краски.

Процесс: В стакан нужно налить холодную воду, в другой – теплую. В холодную воду можно добавить желтый цвет, а в теплую – черный. Один из стаканов с желтой холодной водой поставить в тарелку. А стакан с теплой водой накрыть пластиковой карточкой и перевернуть вверх дном и в таком виде поставить его на стакан с прохладной водой, то есть стаканы с разной водой будут располагаться зеркально, между ними – пластиковая карта. Затем нужно очень аккуратно вытащить карточку, при этом нужно следить, чтобы стаканы не шевелились, придерживать их в первоначальном положении. Здесь можно будет увидеть, что холодная и горячая вода не смешались.

Объяснение: Холодная и горячая вода не смешались потому, что тепло стремится вверх, а холод – вниз.

12. Опыт: Радужная вода

Потребуется: бокал из стекла, сахар песок, краски, шприц, 4 стеклянных стаканчика, вода.

Процесс: В первый стаканчик насыпать сахар не нужно, во второй следует бросить чайную ложку сахара, в третий – полторы ложки сахара, в четвертый – две. Теперь в каждый стаканчик нужно добавить воды, размешать сахар. Для первого берется красный цвет и размешивается, для второго – зеленый, в третий добавить синий цвет, а в четвертый – желтый. Затем надо взять шприц и набрать воду из первого стаканчика с красной водой без сахара. Вылить содержимое шприца в пустой приготовленный бокал. Далее набирается с помощью шприца зеленая вода из второго стаканчика, в которой растворено чайная ложка сахара, шприц нужно опустить на дно бокала с красной набранной водой и медленно выпустить воду с зеленой краской. Все то же самое делаем с третьим и четвертым стаканчиком – набирается вода при помощи шприца, выпускается на дно бокала. В конце опыта можно заметить, как в бокале получилась «радужная вода».

Объяснение: Все цветные слои воды не смешались, а расположились один за другим, имея четкие границы. Чем больше добавлено сахара, тем больше плотность воды, этим и объясняется отсутствие смешения. Чем больше использовать цветов, тем опыт окажется красочнее и нагляднее.

