

Бужацкая Елена Георгиевна,
воспитатель
МБДОУ «Детский сад №17комбинированного вида»,
д. Б.Тайцы, Ленинградской обл.

ПАПКА-ПЕРЕДВИЖКА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ ОПЫТЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Проведение опытов и экспериментов - один из эффективных путей воспитания экологической культуры дошкольников. Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление. Опыты - словно фокусы. Только загадка фокусов так и остается неразгаданной, а вот все, что получается в результате опытов, можно объяснить и понять. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребенка, наглядно показать связи между живым и неживым в природе. Исследования предоставляют ребенку возможность самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Важно, чтобы ребенок проводил собственные опыты. Ребенок должен делать все сам, а не быть в роли наблюдателя. Поэтому во время проведения опыта важно привлекать ребенка к любой активной ему деятельности, дать полную свободу действий, если ребенок может выполнить действие сам.

Правила безопасности при проведении домашних опытов:

1. Застилать рабочую поверхность бумагой или полиэтиленом.
2. В ходе опыта не наклоняться близко во избежание повреждения глаз и кожи.
3. При необходимости использовать перчатки.

20 интересных опытов для детей

Опыт №1. Танцы изюма и кукурузы

Понадобится: Изюм, зерна кукурузы, газировка, пластиковая бутылка. Ход

опыта: В бутылку наливается газировка. Сначала опускается изюм, затем зерна кукурузы.

Результат: Изюм двигается вверх и вниз вместе с пузырьками газированной воды. Но достигнув поверхности, пузырьки лопаются и зерна падают на дно.

Опыт №2. Мягкое стекло

Понадобится: стеклянный стержень, газовая горелка
Ход опыта: стержень нагревается посередине. Затем разрывается на две половинки. Половинка стержня нагревается горелкой в двух местах, аккуратно сгибается в форме треугольника. Вторая половинка тоже нагревается, сгибается одна треть, затем на нее одевается уже готовый треугольник и половинка сгибается уже полностью.

Результат: стеклянный стержень превратился в два треугольника, сцепленные друг с другом.

Опыт №3. Вода поднимается по салфетке

Понадобится: пластиковый стакан, салфетка, вода, фломастеры
Ход опыта: стакан заполняется водой на 1/3 часть. Салфетка складывается несколько раз по вертикали так, чтобы получился узкий прямоугольник. Затем от него отрезается кусочек примерно 5 см шириной. Этот кусочек необходимо развернуть, чтобы получился длинный отрезок. Затем отступить от нижнего края примерно 5-7 см и начать ставить большие точки каждым цветом фломастера. Должна образоваться линия из цветных точек. Затем салфетку помещают в стакан с водой так, чтобы нижний конец с цветной линией был примерно на 1,5 см в воде.

Результат: вода по салфетке быстро поднимается вверх, закрашивая весь длинный кусок салфетки цветными полосками.

Опыт №4. Радуга из воды

Понадобится: емкость, наполненная водой (ванна, тазик), фонарик, зеркало, лист белой бумаги.
Ход опыта: на дно емкости кладется зеркало. Свет фонарика направляется на зеркало. Свет от него необходимо поймать на бумагу.

Результат: на бумаге будет видна радуга.

Опыт №5. Сладкий и цветной

Понадобится: сахар, разноцветные пищевые краски, 5 стеклянных стаканов, столовая ложка. Ход опыта: в каждый стакан добавляется разное количество ложек сахара. В первый стакан одна ложка, во второй – две и так далее.

Пятый стакан остается пустым. В стаканы, выставленные по порядку, наливается по 3 столовых ложки воды и перемешивается. Затем в каждый стакан добавляется несколько капель одной краски и перемешивается. В первый – красную, во второй – желтую, в третий – зеленую, а в четвертый – синюю. В чистый стакан с прозрачной водой начинаем добавлять содержимое стаканов, начиная с красного, затем желтый и по порядку. Добавлять следует очень аккуратно. Результат: в стакане образуется 4 разноцветных слоя.

Опыт №6. Фигурки из желатина

Понадобится: стакан, промокашка, 10 граммов желатина, вода, формочки животных, полиэтиленовый пакет. Ход опыта: в 1/4 стакана воды высыпать желатин и дать набухнуть. Нагреть его на водяной бане и растворить (примерно 50 градусов). Вылить получившийся раствор на пакет ровным тонким слоем и высушить. Затем вырезать фигурки животных. Положить на промокашку или салфетку и подышать на фигурки.

Результат: Фигурки начнут изгибаться.

Опыт №7. Яйцо с прической

Понадобится: скорлупа от яйца с конусной частью, вата, фломастеры, вода, семена люцерны, пустая катушка от туалетной бумаги. Ход опыта: скорлупа устанавливается в катушку таким образом, чтобы конусная часть располагалась вниз. Внутри кладется вата, на которую насыпаются семена люцерны и обильно поливаются водой. Можно нарисовать на скорлупе глаза, нос и рот и поставить на солнечную сторону.

Результат: через 3 дня у человечка появятся «волоски».

Опыт №8. Рисует солнце

Понадобится: плоские мелкие предметы (можно вырезать фигурки из поролона), лист черной бумаги. Ход опыта: на месте, где ярко светит солнце, положить черную бумагу. Трафареты, фигурки, детские формочки разложите на листах неплотно. Результат: Когда солнце будет садиться, можно снять предметы и увидеть отпечатки солнышка.

Опыт №9. Цвет в молоке

Понадобится: молоко, пищевые красители, ватная палочка, средство для мытья посуды. Ход опыта: в молоко насыпается немного пищевого красителя. После короткого ожидания молоко начинает двигаться.

Получаются узоры, полосы, закрученные линии. Можно добавить другой цвет, подуть на молоко. Затем ватная палочка обмакивается в средство для мытья посуды и опускается в центр тарелки. Красители начинают интенсивнее двигаться, перемешиваться, образуя круги.

Результат: в тарелке образуются различные узоры, спирали, круги, пятна.

Опыт №10. Волны в бутылке

Понадобится: подсолнечное масло, вода, бутылка, пищевой краситель. Ход опыта: в бутылку наливается вода (чуть больше половины) и смешивается с красителем. Затем добавляется $\frac{1}{4}$ стакана растительного масла. Бутылка тщательно закручивается и кладется на бок, чтобы масло поднялось на поверхность. Начинаем раскачивать бутылку вперед и назад, образуя тем самым волны.

Результат: на маслянистой поверхности образуются волны, как на море.

Опыт №11. Цветные капли

Понадобится: емкость с водой, емкости для смешивания, клей БФ, зубочистки, акриловые краски. Ход опыта: клей БФ выдавливается в емкости. В каждую емкость добавляется определенный краситель. А затем поочередно помещаются в воду. Результат: Цветные капли притягиваются друг к другу, образуя многоцветные островки.

Опыт №12. Рисуем магнитом

Понадобится: магниты разных форм, железные опилки, лист бумаги,

стаканчик бумажный. Ход опыта: опилки поместить в стаканчик. Магниты положить на стол и накрыть каждый листом бумаги. На бумагу насыпается тонкий слой опилок.

Результат: вокруг магнитов образуются линии и узоры.

Опыт №13. Лава-лампа

Понадобится: Два фужера, две таблетки шипучего аспирина, подсолнечное масло, два вида сока. Ход опыта: стаканы заполняются соком примерно на 2/3. Затем добавляется подсолнечное масло так, чтобы до края стакана осталось сантиметра три. В каждый стакан бросается таблетка аспирина.

Результат: содержимое стаканов начнет шипеть, бурлить, поднимется пена.

Опыт №14. Коробка катается

Понадобится: коробка из-под обуви, линейка, 10 круглых фломастеров, ножницы, линейка, воздушный шар. Ход опыта: в меньше стороне коробки вырезается квадратное отверстие. Шар кладется в коробку так, чтобы его отверстие можно было немного вытащить из квадрата. Нужно надуть шар и зажать отверстие пальцами. Затем положить под коробку все фломастеры и отпустить шар.

Результат: Пока шар будет сдуваться, коробка будет ехать. Когда весь воздух выйдет, коробка проедет еще немного и остановится.

Опыт №15. Кривое зеркало

Понадобится: зеркало, карандаш, четыре книги, бумага. Ход опыта: книги складываются в стопку, и к ним прислоняется зеркало. Под его край кладется бумага. Левая рука кладется перед листом бумаги. Подбородок кладется на руку, чтобы можно было смотреть только в зеркало, но не на лист. Глядя в зеркало, напишите на бумаге свое имя. А теперь посмотрите на бумагу.

Результат: почти все буквы перевернуты, кроме симметричных.

Опыт №16. Живое зеркало

Понадобится: прямой прозрачный стакан, небольшое зеркало, скотч Ход опыта: стакан крепится к зеркалу скотчем. В него наливается вода до краев. Нужно приблизить лицо к стакану.

Результат: изображение уменьшается. Наклонив голову вправо, в зеркале можно увидеть, как она наклоняется влево.

Опыт №17. Отпечаток пламени

Понадобится: жестяная банка, свеча, лист бумаги. Ход опыта: банку необходимо плотно обмотать куском бумаги и держать в пламени свечи несколько секунд.

Результат: убрав лист бумаги, можно увидеть на нем отпечаток в виде пламени свечи.

Опыт №18. Серебристое яйцо

Понадобится: проволока, емкость с водой, спички, свеча, вареное яйцо. Ход опыта: из проволоки создается подставка. Вареное яйцо очищается, насаживается на проволоку, под него ставится свеча. Яйцо равномерно переворачивается до тех пор, пока не закоптится. Затем оно снимается с проволоки и опускается в воду.

Результат: Через некоторое время верхний слой очищается, и яйцо становится серебристым.

Опыт №19. Спасительная ложка

Понадобится: Чайная ложка, стеклянная кружка с ручкой, бечевка. Ход опыта: один конец бечевки привязывается к ложке, второй конец – к ручке кружки. Бечевка перекидывается через указательный палец так, чтобы с одной стороны была ложка, с другой кружка, и отпускается.

Результат: стакан не упадет, ложка, поднявшись наверх, останется возле пальца.

Опыт №20. Крашеные цветы

Понадобится: цветы с белыми лепестками, емкости для воды, ножик, вода, пищевые красители. Ход опыта: емкости нужно наполнить водой и в каждую добавить определенный краситель. Один цветок нужно отложить в сторону, а остальным подрезать стебли острым ножом. Сделать это нужно в теплой воде, наискосок под углом 45 градусов, на 2 см. При перемещении цветов в емкости с красителями, нужно зажать срез пальцем, чтобы не образовались

воздушные пробки. Поставив цветы в емкости с красителями, нужно взять отложенный цветок. Разрежьте его стебель вдоль на две части до центра. Одну часть стебля поместите в емкость красного цвета, а вторую – в емкость синего или зеленого.

Результат: вода поднимется по стеблям и окрасит лепестки в разные цвета.

Произойдет это примерно через сутки.