



Семейная познавательная лаборатория:

«Любознайки»

Образовательный маршрут для организации совместной деятельности дошкольников с родителями в сети Интернет.

Уважаемые родители!

Мы предлагаем вашему вниманию занимательные опыты и эксперименты для интересного времяпровождения с детьми. С помощью данного образовательного маршрута ваши дети познакомятся с таким видом деятельности, как экспериментирование, они научатся проводить несложные занимательные опыты при вашем активном участии. Предлагаемые нами простые физические и химические опыты не требуют особенных знаний, специальной подготовки или дорогих материалов. Их можно проводить на кухне всей семьей. Ваш ребенок откроет для себя захватывающий мир экспериментов, научится наблюдать и делать выводы, а ваша семья проведёт вечера вместе за полезным занятием и веселым общением.

Наш образовательный маршрут предназначен для детей 4-7 лет и их родителей.

Любознайки будут с вами на всех этапах предлагаемого маршрута. Данные рекомендации помогут вам сориентироваться в сети Интернет в этом направлении. Мы вам советуем пройти все шаги по порядку. Но вы можете выбрать этапы из образовательного маршрута на свое усмотрение.

Шаг №1 Что такое опыты и эксперименты?



Шаг №2 История возникновения эксперимента.

Люди заинтересовались экспериментами еще в глубокой древности и связывали их с мистикой, пророчествами и суевериями.

Теоретически эксперимент был обоснован впервые в работах Ф. Бэкона, последующая разработка идей которого связана с именем Милля. Подробнее про историю возникновения эксперимента можно посмотреть по ссылке [История возникновения экспериментов](#)

Мы узнали, что такое эксперимент и как он возник, а теперь перейдем к самим экспериментам, в которых дети могут принять непосредственное участие.

Шаг №3 Рисуем «пухлыми» красками.



Любознйки очень любят рисовать необычными красками. Они хотят познакомить вас с нетрадиционным методом рисования – рисование объемными красками.

Вам нужно приготовить смесь из пены для бритья и клея ПВА в пропорции 2:1 и добавить пищевые красители. Занятие это

очень увлекательное и захватывающее! Время сушки рисунка около 3 часов, поэтому вам нужно будет немного терпения, прежде чем повесить творение вашего ребенка на стене.

Подробнее вы можете посмотреть видео [Пухлые краски](#) , а так же прочитать подробнее [Описание опыта](#)






По окончании работы вы можете спросить у своего ребенка:

Понравились ему необычные краски? Хочет ли он повторить этот эксперимент в другой раз?

Шаг № 4 Домашний дождик

В другой день вы можете всей семьей создать домашний дождик.

Любознайки знают, что вам нам понадобится:

-  большая прозрачная емкость (ваза, банка),
-  вода,
-  пена для бритья,
-  пипетка или чайная ложка,
-  жидкий пищевой краситель. (Вместо красителя можно использовать гуашь)



Опыт: Налейте в ёмкость воду и выдавите на нее пышные облака из пены для бритья. Затем капните пипеткой или чайной ложкой на пену в разных местах несколько капель красителя и ждите — из тучи скоро пойдет дождик.

Что происходит: Краска просачивается сквозь пену и опускается на дно за счет большей плотности. Опыт помогает показать и объяснить детям, что такое дождь. Подробнее вы можете посмотреть видео [Домашний дождик](#)

Спросите у ребенка:

Он запомнил, как делать дождь в стакане?

Он понял, как в природе путешествуют капельки дождя?

Шаг № 5 Красим лед изнутри: создаем ледяные самоцветы

Любознайки предлагают вам сделать ледяные сокровища.

Вам понадобятся:

-  формочки для льда (подойдут также любые чашки и миски,

- ✚ поднос с бортиками,
- ✚ соль,
- ✚ жидкие пищевые красители или гуашь,
- ✚ пипетки, чайные ложки, кисточки



Вам заранее необходимо сделать ледяные заготовки: заморозить лёд в больших и маленьких формочках. Потом нужно приготовить в нескольких ёмкостях крепкие солевые растворы и добавить в них краски. Ледяные фигурки нужно разложить на подносе, и пипеткой или чайной ложкой капать на них солевые растворы. Соль будет плавить лед, «пробуривая» в нем ходы, а краска окрасит изнутри причудливыми узорами. Подробнее по ссылке [Ледяные самоцветы](#)

Что происходит: натрий в соли вступает в контакт со льдом, происходит реакция с выделением тепла, что заставляет лед таять.

В конце опыта поинтересуйтесь:

Как малыш думает, почему в гололед улицы посыпают смесью песка и соли?

Шаг № 6 Создаем волшебную лампу

Дома со своими детьми-любопытными вы легко можете сделать волшебную лампу. Вам нужно подготовить:

- ▣ любой сок или воду,
- ▣ растительное масло,
- ▣ таблетки – шипучки,
- ▣ красивая, высокая, прозрачная ёмкость.



Наполните ёмкость соком или водой более чем наполовину. Сверху вам нужно налить растительное масло и бросить туда таблетку-шипучку. Пилуля начинает «работать», пузырьки, поднимающиеся со дна стакана, захватывают в себя сок или воду и образуют красивое бурление в слое масла. Затем доходящие до края стакана пузырьки лопаются, и жидкость опускается вниз. Получается своеобразный «круговорот» жидкости в стакане. Предлагаем к просмотру видео [Волшебная лампа](#)

Шаг № 7 Цветное молоко



Любознайки знают, как интересно и необычно выглядит цветное молоко, цвета которого будут двигаться, причудливо смешиваясь между собой. Для этого эксперимента нужно налить в тарелку немного цельного молока и добавить в него несколько капель пищевого красителя. Отдельные области жидкости окрасятся в разные цвета, но при этом пятна будут оставаться неподвижными. Как же привести их в движение? Очень просто. Достаточно взять небольшую ватную палочку и, предварительно обмакнув в моющее средство, поднести к поверхности цветного молока. Вступив в реакцию с молекулами молочного жира, молекулы моющего средства заставят его двигаться. Важно! Для этого эксперимента не подойдет обезжиренное молоко. Можно использовать только цельное! Посмотреть видео можно по ссылке [Цветное молоко](#)

Поинтересуйтесь у своего ребенка:

Он знает, почему посуду моют с помощью жидкость для мытья посуды? Он догадался, как «работает» жидкость для мытья посуды?

Уважаемые родители, наш образовательный маршрут закончен. Во время путешествия по просторам Интернета, вам встретится и другая не менее интересная информация, которая поможет вам и вашему ребенку развивать любознательность. Ставьте перед собой цели и достигайте их вместе со своим чадом! В ваших руках эрудиция и образование вашего взрослеющего малыша! Любознайки желают удачи вам и вашим детям!

