

Мастер-класс

"Весёлая наука для детей и взрослых"

Ляй Ирина Алексеевна, воспитатель

*Познание начинается с удивления
Аристотель*

Уважаемые коллеги, я приглашаю вас в удивительный мир опытов и экспериментов, где и просто, и сложно, и очень интересно.

Предлагаю отправиться в интересное путешествие, которое даст Вам возможность самим убедиться на практике в необычных свойствах обычных предметов и явлений. И я рада видеть Вас на мастер-классе «Веселая наука для детей и взрослых».

Наше путешествие в страну простых детских фокусов, опытов и экспериментов начинается. Пришло время по-другому взглянуть на вещи, которые нам уже знакомы.

Поэкспериментируем? Возьмём простые, привычные нам предметы и посмотрим на что они способны. Мы вместе освоим опыты, которые помогут вам расширить кругозор детей, занять их познавательным делом.

Для проведения мастер-класса приглашаю 6 коллег. Пожалуйста, желающие! Спасибо, что вы приняли мое приглашение. Друзья, подарим друг другу улыбки, ведь хорошее настроение сегодня – это залог нашего успеха!

Приветствую вас в нашей научной лаборатории.

(надевают фартуки)

Познакомимся с золотыми правилами, которые мы должны соблюдать.

1. Не шуметь.
2. Каждый работает за своим рабочим местом, не толкаясь и не мешая другому.
3. Каждую вещь клади на место.
4. Все делать аккуратно.
5. Работать дружно!

Чтобы понять, с чем связан наш первый эксперимент, отгадаем загадку.
*Домик круглый, домик белый,
Домик был сначала целый,
А как треснул, наконец.
Так и выскочил жилец. (Яйцо)*
Правильно, первый наш эксперимент называется «Волшебное яйцо».

Опыт №1 «Волшебное яйцо»

Нам понадобится: 2 яйца, вода, поваренная соль, стакан.

В стакан с водой опустите яйцо, что мы видим? (*оно утонуло*). Верно. В другой стакан с водой добавим 4 столовые ложки соли, мешаем, осторожно опускаем второе яйцо и наблюдаем за волшебством.

Посмотрите, что происходит? (*яйцо не тонет*).

Коллеги, какой можно сделать вывод? (*Ответы педагогов*)

Соленая вода имеет большую плотность, чем обычная водопроводная. Именно соль поднимает яйцо на поверхность.

Продолжим наше необычное путешествие? (*ответы педагогов*)

Отгадываем следующую загадку.

*Нам его даёт корова, будем вместе мы здоровы!
Мы попьём и сварим кашу, и сготовим протоквашу!
(Молоко)*

Опыт №2 «Танцующее молоко»

Этот опыт дети готовы проделывать очень долго, получается замечательный результат. А Вы хотите попробовать?

1. Налейте молоко в тарелку.

2. Добавьте в него по несколько капель каждого красителя. Старайтесь делать это аккуратно, чтобы не двигать саму тарелку.

3. При помощи сухой ватной палочки коснитесь молока. Что вы видите? (*Ничего не происходит*).

4. 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! Коллеги, какой можно сделать вывод? (*ответы педагогов*)

Моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке, и приводит их в движение. Именно поэтому для этого опыта молоко должно быть обязательно цельным, а не обезжиренным.

*Теперь скажу вам по секрету,
Что никакой здесь тайны нет.
Здесь нет ни капли колдовства,
Но очень много мастерства (обращение ко всем)*

Опыт № 3. «Мы фокусники»

- Продолжаем наше путешествие и отгадываем следующую загадку.

***Я - сестра иголки,
Но не шью совсем, -
Скалывать детали
Помогаю всем. (Булавка)***

Возьмите стакан с водой, опустите в стакан булавку. Уважаемые коллеги, как достать булавку из стакана с водой, не замочив рук? (*ответы педагогов*).

Ваши способы очень интересные, а я предлагаю Вам воспользоваться магнитами. Для этого у вас на столах лежат магниты, поднесите их к стакану с водой и медленно двигайте магнит по стенке стакана вверх. Булавка следует за движением магнита и поднимается вверх до тех пор, пока не приблизится к поверхности воды. Таким образом, булавку можно легко достать, не замочив рук. Почему это произошло? Какой вывод мы сделаем?

Сила (щелчок) магнита действует и сквозь стекло, и сквозь воду.

Благодаря своей способности притягивать предметы под водой магниты используются при строительстве и ремонте подводных сооружений.

Вот и завершилось наше путешествие в мир занимательных опытов. Экспериментируйте, не теряйте своей любознательности, и тогда мир откроет вам свои тайны. Для детей это будут настоящие маленькие чудеса, приоткрывающие знания о мире. И кто знает, может быть, в будущем кто-нибудь из них еще совершит большое научное открытие!

А мне остается только поблагодарить зал за внимание, а участников за работу. Творческих всем успехов! Удачных экспериментов!