

Мастер-класс «Маленькие исследователи»

Цель: Познакомить со специальными знаниями и практическими умениями в области опытно-экспериментальной деятельности.

Создание положительного эмоционального климата у родителей.

Слайд 1. Здравствуйте, уважаемые родители!

Слайд 2. В настоящее время в системе дошкольного образования формируются и успешно применяются новейшие разработки, технологии, методики, которые позволяют поднять уровень дошкольного образования на более высокую и качественную ступень образования.

Одним из таких эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является опытно-экспериментальная деятельность.

Именно в ходе опытно-экспериментальной деятельности удовлетворяется потребность ребенка в познании.

В процессе организации детского экспериментирования нужно придерживаться определенной структуры.

Слайд 3.

- 1. Постановка исследовательской задачи.
- 2. Тренинг внимания, памяти, логики мышления.
- 3. Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.
- 4. Уточнение плана исследования.
- 5. Выбор оборудования и размещение детьми в зоне исследования.
- 6. Распределение детей на подгруппы.
- 7. Анализ и обобщение полученных результатов экспериментирования.

Слайд 4.

Поскольку источником познавательной активности является наличие проблемы, особое внимание мы уделяем созданию проблемного поля.

Но иногда проблемные вопросы возникают у самих детей. Сейчас я предлагаю придумать опыты, которые помогут нашим детям. Внимание на экран. (видео, вопросы детей)

- Я очень хочу сделать лодку, но не знаю из чего?

- Я очень люблю есть снег, но родители мне запрещают. Ну, почему?

- Почему эти картинки прикрепляются на холодильник, а мой рисунок нет?

Отлично справились с заданием.

3 задание практика.

Слайд 5. Перейдем к практической части. Сегодня я предлагаю вам вместе со мной изготовить «Лавовую лампу». И не просто изготовить, а с ее помощью изучить некоторые физические свойства веществ. Например, плотность и форму жидкостей.

Мы будем трогать науку руками! Приступим?

Слайд 6. Чтобы сделать лавовую лампу своими руками вам понадобятся:

- Чистая пластиковая бутылка или красивая банка (0,5-1 л)

- Воронка для жидкости
- Растительное масло
- Пищевой краситель (можно использовать зеленку)
- Шипучая (волшебная) таблетка (например Аспирин Упса)
- Вода
- Фонарик

Слайд 7. Приступим? Наполните половину бутылки водой.

Интересно использовать не только прозрачные баночки, бутылочки, а воспользоваться, например, бутылочкой из цветного пластика.

Очень красиво получается в узких бутылочках.

Добавляем краситель – это может быть пищевой краситель, зеленка или цветная тушь.

Затем наполняем емкость до краев, долив растительное масло.

Можно поэкспериментировать с объемом масла: в одну бутылочку налить больше, в другую меньше.

Далее можно добавить в баночку блестки или пайетки.

А сейчас я брошу вам волшебную таблеточку. (подхожу и каждому кидаю $\frac{1}{4}$ Аспирин Упса).

Наблюдаем за результатом.

Слайд 8. А сейчас произойдет волшебство. (Для усиления эффекта выключите свет)

Подсветите бутылку фонариком. Интересно получается, если под бутылочку положить телефон с включенным фонариком.

Возобновить работу лампы можно, бросив в воду еще один кусочек шипучей таблетки. Можно экспериментировать с разными цветами красителя, формами банок и бутылок.

Почему так происходит? – спрашивают у меня дети.

Масло и вода не смешиваются, так как имеют различную плотность. Когда наливаем в бутылку, масло под действием силы тяжести просто растекается по воде. После добавления шипучей таблетки начинаются изменения.

Таблетка вступает в реакцию с водой, образуя пузырьки углекислого газа, которые начинают подниматься на поверхность. Эти пузырьки перемешивают воду и масло. И мы видим, как шарики масла бурлят в жидкости.

Интересно, а почему именно шарики, а не кубики или пирамидки?

Мы провели опыт по определению формы жидкости, находящейся в другой жидкости.

Слайд 9. Лавовая лампа — это не только наглядная демонстрация некоторых физических свойств веществ. Но и отличная игрушка для детей. А также дизайнерское украшение для детской комнаты.(слайд)

Слайд 10. Рефлексия. Если у вас появился интерес к детскому экспериментированию, то наш мастер-класс не прошел даром. На ваших столах лежат замечательные пузырьки с разными эмоциями, предлагаю вам

выбрать ту эмоцию, которую вы испытали на сегодняшнем мастер классе и бросить ее в коробочку перед выходом.

Спасибо за внимание и участие в мастер-классе.