**МАСТЕР – КЛАСС ДЛЯ ПЕДАГОГОВ**

**По теме: «Волшебство вокруг нас»**

**(Организация опытно-экспериментальной деятельности дошкольников)**

|  |
| --- |
|  |

**Цель мастер-класса:**

Повысить уровень профессионального мастерства педагогов, в развитие познавательной активности детей дошкольного возраста посредством экспериментирования с объектами и явлениями окружающей действительности.

**Задачи:**

1. Показать, как можно использовать опыты в экспериментальной деятельности детей;
2. Обобщение и обмен педагогическим опытом по данной теме;
3. Создание положительного эмоционального климата у педагогов.

**Практическая значимость:**

Данный мастер-класс может быть интересен педагогам, работающим по теме экспериментирования и поисковой деятельности детей. Педагог, использующий экспериментирование в своей работе, найдет для себя что-то новое, а неработающий, поймет насколько это интересное и увлекательное занятие.

**Оборудование:**

Удочки с магнитом вместо крючка, различные винтики, емкость с водой, молоко, тарелки, пищевые красители, ватные палочки, моющее средство, нитки, скрепки, бумажные стаканчики.

 ***«Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», — гласит народная мудрость. «Лучше один раз испытать, попробовать, сделать своими руками», — утверждают педагоги-практики.***

Сегодня я хочу в форме сказки показать вам некоторые виды экспериментирования с разными материалами, а также как при помощи совместной деятельности найти ответы на многие детские вопросы.

По роду нашей деятельности нам необходимо знать много сказок, стихотворений и мультфильмов. Один из любимых мультфильмов детей это мультфильм про изобретателя Кешу и его рассудительного друга Тучку из мультфильма «Ми-ми-мишки». Моя сказка про них.

Был летний солнечный денек. Кеша и Тучка решили провести день на берегу реки. Сложив в сумки продукты и инструменты друзья сели на велосипеды и поехали на реку. Приехав, Кеша тут же стал что-то мастерить, а Тучка залюбовался красотой природы.

«Кеша, смотри как красиво! Я сейчас все это нарисую», - сказал Тучка. Он достал из сумки краски, бумагу, но налетевший порыв ветра подхватил листочки и унес далеко-далеко. Тучка очень расстроился.

- «Не переживай, Тучка, сейчас мы что – нибудь придумаем», - сказал Кеша. Он открыл сумку, достал молоко и тарелку: «Вот! Ты будешь рисовать на молоке.»

- «На молоке? Разве можно рисовать на молоке?» - Удивился Тучка

- «Конечно можно, вот смотри», - сказал Кеша.

Сейчас мы с вами тоже попробуем рисовать на молоке. Проверим прав ли Кеша.

**Опыт:** Налейте молоко в тарелку. Добавьте в него по несколько капель пищевого красителя разных цветов. Старайтесь делать это аккуратно, чтобы не двигать саму тарелку. А теперь мы заставим молоко двигаться с помощью обычного моющего средства. Возьмите ватную палочку, окуните ее в моющее средство и прикоснитесь ей в самый центр тарелки с молоком. Что происходит? (Молоко начинает двигаться, а цвета перемешиваться).

Как же это получилось?

**Вывод:** Моющее средство снижает поверхностное натяжение, и за счет этого пищевые красители начинают свободно перемещаться по всей поверхности молока. Но самое главное, что моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке, и приводит их в движение.

Кеша продолжил мастерить третью педаль к велосипеду, а Тучка стал ловить рыбу. Как вдруг что-то громко стукнуло и все болтики-винтики у Кеши попадали в воду.

- «Как же быть!? Мне осталось совсем чуть-чуть и супер - скоростной велосипед готов», - беспокоился Кеша.

- «Давай я удочкой выловлю твои винтики из воды», – предложил Тучка

-«Точно! Удочкой! Но только не крючком а вот этой штукенцией!» - сказал Кеша и показал магнит.

- «А он точно поможет?» - недоверчиво спросил Тучка.

-Конечно поможет вот смотри. Иннокентий провел магнитом над винтиками лежавшими на земле и они тут же оказались на магните.

Уважаемые, коллеги, как вы думаете почему магнит притянул винтики? (ОТВЕТЫ)

«Кеша, а в воде магнит сможет собрать винтики?» - спросил Тучка

«Давай проверим», - сказал Кеша

Давайте и мы с вами проверим это, а заодно поможем друзьям.

**Опыт:** В емкости с водой лежат винтики. На конце удочки привязана нитка с магнитом. Необходимо «выловить» все детали удочкой.

**Вывод:** что мы узнали из этого опыта? Сила магнита действует и сквозь воду.

Ура! Получилось! обрадовались друзья.

«Кеша, мне очень понравилось экспериментировать, давай еще что – нибудь придумаем», – сказал Тучка

«Хорошо!» - согласился бурый медвежонок. Он достал из сумки бумажные стаканчики и предложил сделать….

Коллеги, скажите, что Иннокентий предложил своему другу? (ОТВЕТЫ) Правильно, они сделали телефон.

**Опыт:** Возьмите два пустых бумажных или пластиковых стаканчика. В дне каждого шилом или канцелярской кнопкой проделайте по отверстию. Отрежьте от катушки нитку длиной 5 — 6 метров. Проденьте оба конца нитки в отверстия в стаканчиках. Привяжите каждый конец нитки к канцелярским скрепкам так, чтобы нить не могла выдернуться из стаканчика. Теперь вместе с приятелем или приятельницей возьмите в руки по стаканчику и разойдитесь в стороны, чтобы нить оказалась натянута. Пусть один из вас что-нибудь скажет в стаканчик, как в микрофон, а другой в это время приложит стаканчик раструбом к уху. Ну, что — слышно?

**Вывод:** В этой конструкции стаканчик выполняет роль и микрофона, и телефонной трубки. Когда один абонент говорит в «трубку», звуковая волна вызывает упругие колебания воздуха, которые передаются стенкам и дну стакана. Эти колебания, в свою очередь, передаются веревке. Попадая на другую сторону веревки, звуковая волна заставляет колебаться дно и стенки другого стакана. Эти колебания передаются воздушной среде и воспринимаются ухом второго абонента.

Отдохнув, друзья сложили все в сумки и поехали домой.

**Уважаемые коллеги, Я благодарю группу за продуктивную работу. Надеюсь, что в рамках мастер- класса вы получили определенные представления об эффективности опытно- экспериментальной деятельности, и что наш мастер- класс пробудил в вас желание творческого поиска, вызвал интерес к данной теме.**