

Мастер – класс для педагогов по опытно – экспериментальной деятельности.

Тема: «Новые открытия «Лягушки – путешественницы»

Цель: повысить уровень знаний и умений педагогов в методике проведения опытов и экспериментов с детьми дошкольного возраста.

Задачи:

1. Показать, как можно использовать художественный образ в опытно - экспериментальной деятельности детей.
2. Развивать познавательный интерес к окружающему, умение делиться приобретенным опытом с другими людьми.

Практическая значимость.

Данный мастер – класс может быть интересен педагогам, использующим опытно – экспериментальную деятельность в своей работе, возможно, они найдут для себя что-то новое и поймут насколько это интересно и увлекательно.

Вступительная часть.

Я пускаю пузыри, как салют летят они.

Что за чудо пузыри, откуда вдруг взялись они.

А на вопрос найти ответ, поможет нам эксперимент.

В своей опытно – экспериментальной деятельности с детьми я использую следующие методы и приемы: наблюдения, рассматривание предметов, поисковая и практическая деятельность, беседы, чтение познавательной литературы, сочинение сказок, а так же использую художественные образы по сказке. Внедрение художественного образа по сказке, рассказу в опытно - экспериментальной деятельности принимается детьми успешно, это повышает их интерес к деятельности и улучшает процессы умственной работы ребенка.

При планировании работы по экспериментированию обязательно нужно учитывать интересы детей, их связь с жизненным опытом, возрастные и индивидуальные особенности. Также важно создавать перед детьми проблемную ситуацию и не забывать мотивировать детей к деятельности. Начинается практическая опытно- экспериментальная деятельность с предоставления детям материала для исследования, образ которого связывается с художественным (сказочным) образом. Далее создается проблемная ситуация, вызывающая интерес к факту, событию. На начальном этапе я выдвигаю перед детьми задачу (далее дети сами выдвигают задачи), которую можно решить способом экспериментирования.

Опытно – экспериментальную деятельность лучше проводить с группой детей в количестве 10 – 12 детей, это обеспечивает познавательную и творческую активность каждого ребенка и дает возможность установления обратной связи (ребенок – педагог).

В данном виде деятельности нужно научиться не давать готовые ответы детям, а давать ребенку возможность подумать о причинах того или иного явления и сделать самостоятельные выводы. Конечно, не каждый ребенок

сможет ответить на вопрос, но ваши наводящие вопросы, помогут, подведут его к тому, чтобы сам сделал «открытие».

Практическая часть

Сегодня я хочу в форме сказки показать вам некоторые виды экспериментирования с разными материалами, а так же как при помощи совместной деятельности найти ответы на многие детские вопросы. Вы, наверное, помните лягушку из произведения «Лягушка - путешественница». В. М. Гаршин. Сегодня я расскажу вам, что же с ней произошло дальше. Приглашаю Вас в сказку-действие.

Попав в чужой пруд она любовалась его красотой. Лягушка увидела вокруг много загадочных цветов. Это были кувшинки. А так как это было утро, то лягушка смогла увидеть, как распускаются эти цветы.

Опыт 1. «Кувшинки»

Оборудование: цветы Кувшинки сделаны из белой бумаги. Длинные лепестки, закручены к центру при помощи карандаша; таз с водой.

У нас то же есть бумажные цветы, давайте, опустим их в воду и понаблюдаем, распустятся ли они?

Опустите кувшинки на воду. Что происходит? (Лепестки цветов «распускаются»). Почему?

Вывод. Бумага постепенно намокает, становится тяжелее и лепестки «распускаются».

Вдруг лягушка увидела, что на поверхности воды, то появлялись, то исчезали маленькие рыбки. Они играли в чехарду.

Опыт 2. «Рыбки»

Оборудование: стаканы с минеральной водой, мелкие кусочки пластилина. Давайте попробуем сделать рыбок из пластилина и опустим их в воду.

Наливаем в стакан минеральную воду, бросаем в него несколько кусочков пластилина величиной с рисовые зернышки это будут наши рыбки.

Почему пластилин падает на дно стакана? (Он тяжелее воды, поэтому тонет). Что происходит на дне? Почему пластилин всплывает и снова падает? Что тяжелее и почему?

Вывод. В воде есть пузырьки воздуха, они поднимаются вверх и выталкивают кусочки пластилина; потом пузырьки воздуха выходят из воды, а тяжелый пластилин снова опускается на дно.

Но тут вдруг подул ветер, на небе появились серые тучи, и пошел дождь.

Опыт 3. «Дождь»

Оборудование: банка, крышка с дырочками, кубики льда, горячая вода.

С помощью банки с горячей водой и льда мы попробуем создать дождь.

Налейте в банку горячей воды, закройте крышкой, сверху положите кубики льда. Что происходит? Почему лед тает?

- Лед тает от теплого воздуха, талая вода через дырочки стекает в банку. Это похоже на капельки дождя.

Прошло немного времени, и дождь закончился, и на небе появилось цветное коромысло.

Опыт 4.

Оборудование: таз, до краев наполненный водой; зеркальце, установленное в воде под углом 25° ; источник света (солнце или настольная лампа).

Поставьте таз с водой на подоконник, так, чтобы попадали солнечные лучи прямо на него. Опустите в него зеркало так, чтобы угол между ним и поверхностью воды составлял 25° . Если зеркальце «поймает» луч света, то в результате преломления луча в воде и его отражения от зеркала на стене или на потолке возникнет радуга. Этот опыт можно провести и вечером: тогда источником света выступит настольная лампа. Спектр получится в затемненном помещении.

Вывод: солнечный свет состоит из спектра, закрепить представление о семи цветах радуги.

Все вокруг лягушке было интересно, но жаль, не было рядом друга, с которым она могла бы поделиться своими открытиями. И она решила его нарисовать.

Опыт 5.

Оборудование: миска, гуашь, жидкое мыло, вода, трубочки, лист бумаги, карандаши.

Положите в миску ложку гуаши, налейте жидкого мыла, смешанного с водой. Опустите трубочки в полученную смесь и медленно подуйте в нее, оставляя конец трубочки на дне миски. Дуйте до тех пор, пока над миской не получится мыльная цветная шапка. Дыхание медленное, при сильном выдохе пузыри лопаются. Положите лист бумаги на миску сверху. Оторвите лист бумаги от миски. У вас получится изображение – отпечаток. Дорисуйте глаза, ручки, нос, ножки, прорисуйте ротик. Получился друг для лягушки – Шаритошка.

Лягушке и Шаритошке захотелось устроить разноцветный праздник.

Опыт 6.

Оборудование: тарелка, молоко, пищевой краситель, моющее средство, ватная палочка.

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 средство и прикоснитесь ей в самый центр тарелки с молоком. Что происходит? (Молоко начинает двигаться, а цвета перемешиваться). Настоящий взрыв цвета в тарелки!

Как же получился взрыв цвета?

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.

Лягушке понравилось познавать этот огромный и интересный окружающий мир. Но у нее еще осталось очень много вопросов, на которые теперь она будет искать ответы со своим другом Шаритошкой.

