**Мастер - класс «Чудеса большого мира».**

**Цель мастер - класса:** повысить профессиональное мастерство педагогов - участников мастер - класса в процессе активного педагогического общения по проблеме детского экспериментирования.

**Оборудование и материалы :**  Кукла Алиса, мандарины,

листы бумаги (газетная, калька, лощёная), ёмкости с водой, виноград, бутылка с газированной водой, цветная бумага, вата, цельное молоко, пищевые красители разных цветов, ватные палочки, жидкое моющее средство, гуашь, восковые мелки, трубочки для коктейля.

**Вступительное слово воспитателя.**

 Сегодня я предлагаю поговорить о чудесах, которые окружают нас в повседневной жизни. Скажите, кто из нас не ждёт чуда и волшебства? Конечно, ждёт каждый, и взрослый, и ребёнок. Только дети его ждут с особым нетерпением, ведь они смотрят на мир совершенно иначе, чем мы, взрослые. Почему? Да потому, что дети – прирождённые исследователи, а подтверждение тому – их любознательность, постоянное стремление к эксперименту, желание самостоятельно находить решение в проблемной ситуации. И в определённый момент самым любимым словом ребёнка становится слово «почему?».

Нам, здесь присутствующим, повезло общаться с детьми и ежедневно слышать сто тысяч «почему»: «Почему дует ветер», «Почему море солёное?», «Почему снег идёт? » и т. д. И правда, почему? Задумывались ли мы, отчего ребёнок задаёт столько вопросов? Оказывается, именно с этих «почему?» и начинается опыт – опыт личных ощущений, действий, переживаний. Благодаря этому ребёнок познаёт мир, в который пришёл, изучает всё как может и чем может – глазами, руками, языком, носом. Нет более пытливого исследователя, чем ребёнок, охваченный жаждой познания и освоения огромного нового мира.

На все вопросы детей надо отвечать по-научному точно и доступно, как бы заняты мы не были. Как это сделать?

Вот здесь нам, взрослым, на помощь приходит метод экспериментирования, претендующий по мнению современных психологов на роль ведущей деятельности в период дошкольного детства.

Экспериментирование должно сопровождать жизнь детей каждый день. Прежде чем проводить опыты, необходимо провести предварительную работу, где мы знакомим детей с природными явлениями. В НОД, на прогулке и в свободное время.

 Ведь рассказать – это одно, а показать – совсем другое. Именно этому принципу мы и будем сегодня следовать. Я предлагаю вам оказаться в роли детей и вместе попробовать найти объяснение привычным явлениям, окружающим нас.

Все мы любим сказки, а дети особенно. Сегодня я хотела бы через сказку познакомить вас с некоторыми видами экспериментов.

**Ход мастер - класса.**

**1. Организационный момент.**

Что и как? Почему и зачем?

Как ответить успеть детям всем?

И родителям знания дать -

Что смешать? Как смешать? С чем смешать?

И в солнце, и в дождь,

И в любую погоду

Изучаем мы все....... неживую природу.

   Дети очень любят играть и слушать сказки, поэтому я решила все опыты показать в виде сказки и игры. Считаю это эффективным методом, потому что детям легче воспринимать и понимать новую информацию в близкой для них форме -  сказки.

**Сказка называется «Путешествие Алисы в стране чудес».**

Жила была девочка Алиса. Уж очень она была любознательная, впрочем, как и все дети. Однажды Алиса услышала разговор птичек о том, что они видели в других краях. Ей стало интересно, а что же творится вокруг ее дома, ведь она еще никогда нигде не была. И Алиса отправилась в путешествие по родному краю в поисках приключений.

     Выйдя за забор, она увидела небольшое озеро, в нем мальчишки пускали бумажные кораблики. Одни кораблики весело плавали на водной глади, а другие вскоре начинали тонуть. «Как странно», -подумал девочка. Почему же одни кораблики плывут, а другие начинают тонуть. И тогда Алиса решила провести опыт с корабликами и узнать, что же с ними произойдет.

**Опыт 1**

Алиса изготовила из бумаги разной плотности (газетная, лощеная, калька) кораблики. Опустила кораблики на воду, налитую в ёмкость. Через некоторое время она увидела, что не все корабли смогут плавать по поверхности.

-Объясните: почему? (*Более плотная и лощёная бумага намокают медленнее,* *поэтому кораблики, сделанные из них, держатся на воде дольше).*

Вырежьте из цветной бумаги цветы с длинными лепестками. При помощи карандаша закрутите лепестки к центру. А теперь опустите кувшинки на воду, налитую в таз. Буквально на ваших глазах лепестки цветов начнут распускаться. Это происходит потому, что бумага намокает, становится постепенно тяжелее и лепестки, раскрываются.

  После девочка увидела, что какие-то маленькие существа появлялись на поверхности воды, то снова пропадали, это были рыбки, которые резвились в озере.

**Опыт 2**

И Алиса снова решила выяснить как у рыбок получается выпрыгивать из воды, и снова взялся провести эксперимент.

Она взяла прозрачную емкость с газированной водой и бросил в неё виноградинки. Они опустились на дно. Но вскоре всплывут.

Затем вновь опустились на дно, и снова всплыли. Так всё продолжалось несколько раз.

-Почему? (В воде есть пузырьки воздуха, они поднимаются наверх и выталкивают виноградинки; потом пузырьки воздуха выходят из воды, а виноградинки снова опускаются на дно).

Алиса пошла дальше, вдруг набежали тучи и пошел дождь. Девочка еще ни разу не видела дождя, и очень удивилася, что же это такое?

**Опыт 3 «Что такое дождь»**

Вода, испаряясь с поверхности земли, в виде маленьких капелек поднимается вверх, в небо. Так образуются белые пушистые облака. Затем, эти мельчайшие капли объединяются между собой и становятся темнее и тяжелее. Теперь мы можем наблюдать в небе тучи. Когда капельки становятся более тяжелыми, они проливаются на землю дождем.

А теперь сами попробуем с вами сделать дождь. Для этого нам понадобится емкость с водой, жидкость для мытья посуды, опустим в нее трубочку так чтобы трубочка касалась дна емкости и медленно подуем в трубочку. Дуть нужно до тех пор, пока не образуется мыльная шапка. Теперь пипеткой капаем чернила. Что же происходит? Почему же капельки чернил прорываются сквозь пену и падают на дно. Да потому что они тяжелее пены.

***Вывод:*** Тоже самое происходит и с каплями дождя. Для образования капель нужны «Зародыши –ядра», к которым прилипают маленькие капельки пара до тех пор. пока они не слипнуться в большую каплю, которая затем падает на землю в виде дождя.

Дождь быстро закончился. Алиса отправилася дальше. Стало очень жарко. ««Как хочется пить» - подумала она. И вдруг она встретила удивительное существо с двумя горбами. Это был верблюд: « Неужели ему нежарко в этой шубе и совсем не хочется пить» - подумала девочка.

**Опыт 4**

**«Почему верблюд, может обходится без воды, дольше, чем человек»**

Всем известно, что живые существа при дыхании теряют влагу. Давайте мы с вами проверим это сами. Для экспериментирования нам понадобится зеркальце. Подышите на него- что вы видите. Да зеркальце затуманивается и на нем образуются капельки воды. Это воздух, который мы выдыхаем, и он содержит в себе воду. Часть этой воды выходит наружу, а часть задерживается в носу. У верблюда в отличие от человека, носовой канал длинный и извилистый. Именно поэтому значительная часть водяных паров задерживается у него в носу, не выходя наружу. Это помогает верблюду дольше обходиться без воды, так как он меньше теряет воды при дыхании.

     Любопытная  Алиса  продолжил свой путь и увидел перед собой  огромный луг, на котором росли  цветы. Цветы покачивали листьями и дружно кланялись. Алиса задумалась, почему? (Воздух может двигаться с разной силой).

**Опыт 5**

Вырезать плоскостные бумажные цветы на стебельках, и держа их в руках, подуть на них вначале потихоньку, а затем сильнее.

 Всё вокруг девочке было интересно. Жаль не было рядом друга. И Алиса решила его нарисовать сама.

**Опыт 6**

Она положила в миску ложку гуаши, налил жидкого мыла, смешанного с водой. Опустила трубочку в полученную смесь и медленно подула в нее, оставляя конец трубочки на дне миски. Дула до тех пор, пока над миской не получится мыльная цветная шапка. Дыхание медленное у девочки было так при сильном выдохе пузыри лопаются. Потом она положила тонированный лист бумаги на миску сверху. Оторвала лист от миски. У нее получится изображение-отпечаток. Затем дорисовала способом «спиралька» глаза, нос, ручки, ножки, шапочку, прорисовала ротик. Получился друг для девочки.

А теперь уважаемые педагоги попробуйте нарисовать такого же друга Алисе.

И захотела Алиса угостить своего друга. Нашла у себя в кармане мандаринки.

**Опыт 7**

**Понадобится:** два мандарина, миска с водой.

Один из них положите в миску с водой. Он будет плавать. И даже если очень постараться, утопить его не удастся. Очистите второй мандарин и положите его в воду. Ну, что? Глазам своим не верите? Мандарин утонул. Как же так? Два одинаковых мандарина, но один утонул, а второй плавает?

В мандариновой кожуре есть много пузырьков воздуха. Они выталкивают мандарин на поверхность воды. Без кожуры мандарин тонет, потому что тяжелее воды, которую вытесняет.

После этого Алисе и ее другу захотелось устроить разноцветный праздник.

**Опыт 8**

 Она налила молоко в тарелку. Добавила в него по несколько капель пищевого красителя (разных цветов). Стараясь делать это аккуратно, чтобы не двигать саму тарелку. А теперь, хотите верьте, хотите нет, он заставила молоко двигаться с помощью обычного моющего средства! Взял ватную палочку, окунул ее в средство и прикоснулся ей в самый центр тарелки с молоком. Посмотрите, и знаете, что произошло? Молоко начало двигаться, а цвета перемешиваться. Настоящий взрыв цвета в тарелке!

-Как же получился взрыв цвета в молоке? (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).

    Алисе очень понравилось гулять, но она уже устала и захотела кушать. Она с другом поспешили к маме. Ведь она с легкостью ответит на мучившие его вопросы.

Сегодня нам удалось найти ответы лишь на несколько вопросов, но мир вокруг нас полон волшебства и чудес. Экспериментируйте, не теряйте своей любознательности, и тогда мир откроет вам свои тайны.

**5. Рефлексия.**

     Педагоги делятся своими впечатлениями от мастер- класса.

 1. Что я сегодня узнала?

2.Что для меня было интересно?

3.Что для меня было трудно?

4. Я поняла, что…

5. Теперь я могу…

6. Я приобрела…

7. У меня получилось …

8. Я попробую...

9. Что меня удивило?

10. Что я возьму для игры с ребенком.