

**Муниципального бюджетного дошкольного образовательного
учреждения «Детский сад комбинированного вида №95 «Звоночек»
муниципального образования городской округ Симферополь
Республики Крым**

Мастер-класс для педагогов ДОУ.

**Тема: "Особенности организации детского
экспериментирования"**

Воспитатель МБДОУ №95 «Звоночек»:

Британ Оксана Владимировна

Мастер-класс для педагогов ДОУ

Тема: "Особенности организации детского экспериментирования"

Цель: Распространение опыта по организации детского экспериментирования среди педагогов - дошкольников. Повышение уровня профессионального мастерства у педагогов по экспериментально-исследовательской деятельности с различными материалами.

Задачи:

- Познакомить с определением понятия – детское экспериментирование.
- Раскрыть особенности проведения детского экспериментирования.
- Показать, как можно использовать опыты в экспериментальной деятельности детей.
- Показать, как развивать познавательный интерес к окружающему миру у детей.
- Поделиться приобретенным опытом с другими людьми.

Материалы и оборудование: Стаканчики, мензурки, маленькие баночки, картонки чуть больше горловины стаканчика, монеты, тазик с водой, салфетки или полотенца, пластиковая бутылка, соль, яйца, шипучие таблетки, сода, лимонная кислота, уксус, масло подсолнечное, пищевой краситель молоко, глубокие тарелочки для рисования молоком.

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

В ходе проведения мастер класса будут продемонстрированы опыты с некоторыми материалами, а также все атрибуты для его проведения. Каждый участник мастер-класса должен будет провести опыт и сделать вывод

Участники мастер-класса: Педагоги ДОУ.

Содержание:

1. Определение понятия детское экспериментирование.
2. Совместное проведение экспериментирования.
3. Выводы.
4. Рефлексия.

Ход мастер-класса.

Ведущий пускает мыльные пузыри.

Я пускаю пузыри, как салют летят они.

Что за чудо пузыри, откуда вдруг взялись они.

На вопрос найти ответ, поможет нам эксперимент.

Ведущий: Вам хотелось бы разобраться в том, что такое эксперимент? Уважаемые коллеги, сегодня мы с вами постараемся понять, в чем особенности организации детской экспериментальной деятельности в соответствии с развивающими задачами образования.

Заглянем в толковый словарь русского языка Сергея Ивановича Ожегова, эксперимент — это метод исследования некоторого явления в управляемых условиях, с активным взаимодействием с изучаемым объектом. Эксперимент служит для проверки гипотезы, установления причинных связей между феноменами.

Некоторые ученые считают, что экспериментирование является одним из методов познавательного развития дошкольников.

По определению Н. Н. Подъякова детское экспериментирование - это особая форма поисковой деятельности дошкольников, в которой проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых сведений и знаний.

Исходя из этого мы можем сказать, что детское экспериментирование – это детская деятельность, в результате которой ребенок самостоятельно или под незаметным для него руководством взрослого делает для себя открытие.

В ходе экспериментирования воспитатель должен выступать для детей не как учитель, а как равноправный партнер, незаметно направляющий детскую деятельность в нужное русло. Знания, не рассказанные воспитателем, а добытые самостоятельно, всегда являются осознанными и более прочными.

Поскольку источником познавательной активности является наличие проблемы, особое внимание я уделяю созданию проблемного поля. Например: В некоторых случаях предоставляю детям поле пробности, например, что бы определить из какого материала можно сделать лодку, дети пробуют, какие материалы тонут, а какие нет.

Важно, чтобы ребенку был понятен личностный смысл деятельности, что бы он мог ответить на вопрос «Зачем я это делаю».

Наличие проблемы, создание интереса способствует созданию положительной мотивации у детей к деятельности.

Мотивация нужна, чтобы деятельность для детей значимой была.

Вот я показала интересный фокус. Налила в банку воды, накрыла ее картонкой, перевернула, и... представляете, картонка не упала и вода не пролилась. Странно, почему не упала картонка? Вы хотите стать фокусниками и попробовать провести такой фокус? Как вы думаете, если мы сделаем все что произойдет?

Этот вопрос помогает нам с детьми выдвинуть предположения.

А использование превращения в фокусников способствует проведению эксперимента в игровой форме.

Какие вы можете выдвинуть предположения?

Ведущий: Дети предполагают, что вода прольется, и тоже с удовольствием соглашаются стать фокусниками и попробовать.

Далее мы учимся планированию, с помощью наводящих вопросов дети описывают какие действия они будут выполнять, планируют ход проведения эксперимента.

Ведущий: В процессе проведения эксперимента мы с детьми обсуждаем, рассуждаем, некоторым я помогаю советами. Идет проверка наших предположений.

По окончании эксперимента дети делают выводы, в случае их затруднения выводы делает воспитатель или делаются совместные выводы.

Такой эксперимент – фокус развивает у детей любознательность и удивление, а удивление это первая ступенька к исследованию и познанию окружающего мира.

Чаще мы организуем эксперименты, в которых дети могут сами делать открытия и выводы. Как нарисовать радугу, если у тебя только краска 4 цветов (Жёлтая, красная, синяя, белая)

В таких экспериментах дети самостоятельно планируют деятельность, находят способы деятельности, делают вывод на основе самостоятельных действий.

При организации детского экспериментирования важно придерживается следующих условий:

- выбор темы и объекта исследования осуществляется с учетом интересов и жизненного опыта детей;

- необходимо создание мотивации у детей к деятельности

- использование проблемных ситуаций, поля пробности.
 - ведение диалога с детьми.
 - поощрение выдвижения детьми гипотез.
 - осуществлять по мере возможности проверку всех предположений.
- и формулировать выводы.

Ход экспериментальной деятельности.

Скажите, кто из нас не верит в чудо и волшебство? Конечно, каждый, и взрослый и ребенок. Только дети верят в него с особым восторгом, ведь они смотрят на мир совершенно иначе, чем мы, взрослые. Почему? Да потому, что дети – прирожденные исследователи, а подтверждение тому – их любознательность, постоянное стремление к эксперименту, желание самостоятельно находить решение проблемной ситуации. И в определенный момент самым любимым словом ребенка становится слово «почему?»»

Я хочу показать вам некоторые виды экспериментов с разными материалами, которые можно использовать в работе с детьми. Приглашаю Вас пройти в лабораторию, где мы проведем опыты.

1 опыт: «Яйцо и соль»

В: для проведения первого опыта нам понадобится три стакана, три яйца, ложка, вода и соль.

Для удобства я вам уже налила воду в стаканы, обратите внимание что первые два стакана я налила воды и верху, а третий наполнила на половину. В первый стакан мы ничего не добавляем, а во второй и третий добавляем по полной ложке соли. Теперь во все три стакана опускаем по одному яйцу. Что случилось?

Теперь берем и наливаем еще немного воды в третий стакан. Что произошло с яйцом?



Вывод: Плотность вода с солью выше, чем плотность обычной воды, поэтому в обычной воде яйцо опустилось на дно, в воде с солью яйца держится на поверхности, а если мы в третий стакан добавим еще обычной воды, то вода смешивается и содержание соли в воде становится меньше и яйцо поднимается со дна, но не до поверхности, так как соль в воде есть, не так много как было раньше, но все же осталась.

2 опыт: «Надуваем шарик»

В: Я вам покажу как можно необычным способом надуть шарик. Для этого нам понадобится пластиковая бутылка, уксус, пищевая сода и конечно же шарик.

В бутылку наливаем уксуса так, что бы треть бутылки была заполнена. Насыпаем в шарик чайную ложку соды и надеваем его на горлышко бутылки и резко переворачиваем его. Шарик надувается.



Вывод: шарик надувается из за того, что происходит химическая реакция. При взаимодействии уксуса и пищевой соды выделяется углекислый газ, который и наполняет шарик.

3 опыт: «Лавовая лампа»



В: вообще лавовая лампа или как ее еще называют лава – лампа это декоративный светильник, который был придуман в 60-х годах прошлого

века английским изобретателям. Она представляет собой прозрачную стеклянную емкость (обычно цилиндр) с прозрачным маслом и полупрозрачным парафином, внизу расположена лампа накаливания. Лампочка нагревает и подсвечивает содержимое цилиндра, при этом происходит лавообразное перемещение парафина в масле. Эффект основан на том, что при обычной температуре парафин немного тяжелее масла, а при небольшом нагреве парафин становится легче масла и всплывает.

В: Можно сделать лавовую лампу и самим. Для того что бы провести опыт и сделать лавовую лампу нам необходима: вода, масло подсолнечное, шипучая таблетка и пищевой краситель.

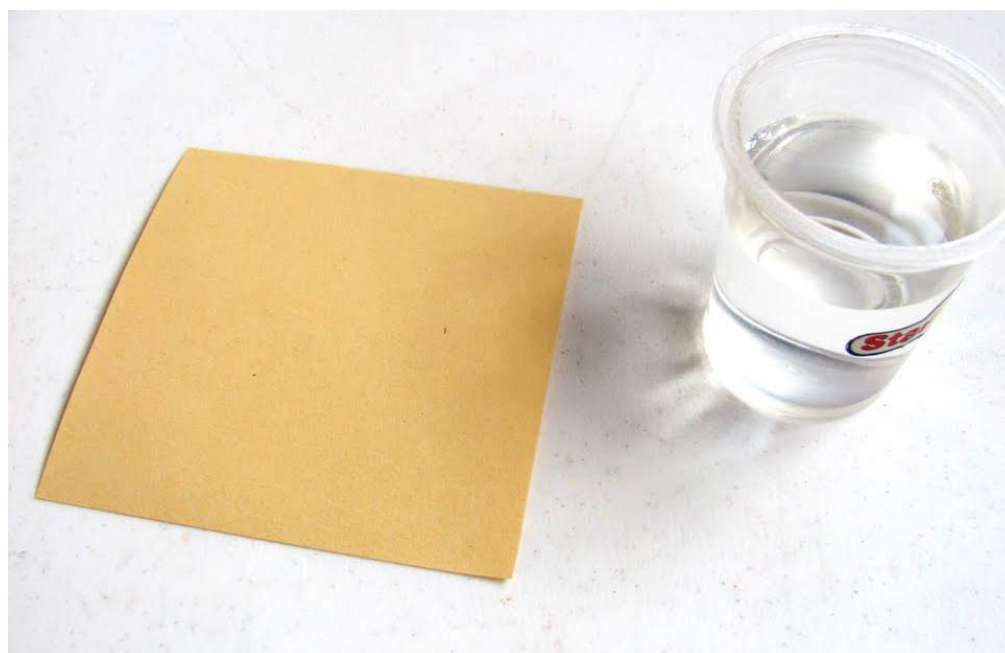
В стеклянную высокую емкость мы наливаем треть воды, добавляем масло.

Обратите внимание вода и масло не смешиваются из-за того что плотность масла и воды разная. Плотность воды больше, чем плотность масла. Плотность зависит от количество содержание в веществе молекул. Так как масло легче она всегда будет наверху.

Добавляем немного красителя и бросаем в нашу емкость одну две таблетки и наблюдаем.

Вывод: в начале опыта я уже говорила что масло и вода имеют разную плотность. В состав шипучей таблетки входит лимонная кислота и сода. Эти вещества вступают в химическую реакцию с водой, в результате которой выделяется углекислый газ, который, подхватывает частицы красителя, стремится наверх и благополучно покидает емкость, а частицы подкрашенной воды возвращаются обратно вниз. И так снова и снова.

Опыт 4; «Стакан-непроливайка»



Положи карту на стакан с водой. Придерживая карту рукой, быстро переверни стакан и убери руку: карта будто приклеилась к стакану.

Какие вы можете сделать выводы по завершении нашего фокуса. «Почему картонка не упала?», а когда под ней взмахнули, картонка упала, и вода с шумом вылилась из стакана?

В некоторых случаях с выводами у детей возникают затруднения, и выводы делала я.

Выводы: мы уже знаем, что воздух везде. Воздух оказывается сильный, он удерживает картонку прикрывающую целую банку с водой.

Он давит на картонку снизу, а когда мы его прогнали рукой, картонка упала.

Опыт 5: «Волшебная монета»

Попроси своего друга взять одну из монет, сжать ее в руке и, немного подержав, положить на стол. А теперь попробуй отличить ее от других. Потрогай все монеты: та, которую держал твой друг, будет самой теплой. Металл быстро нагревается и сохраняет тепло.

Опыт 6: «Монета в стакане»

Материал: картонка размером с открытку, стакан, монетка.

Поместите картонку на стакан. Положите монетку на картонку по центру. Щелкните по картонке пальцем. Картонка быстро движется вперед, а монета падает в стакан. Когда мы щелкнули пальцем по картонке, она скользнула под неподвижно лежащей монетой, и монета упала под влиянием силы тяжести.

Опыт 7: «Звучащая монета»

Материал: 2-литровая бутылка из-под газировки, монета размером с диаметр горлышка, стакан воды.

Положите пустую незакрытую бутылку минут на пять в морозильник. Выньте бутылку из морозилки и сразу же закройте ее мокрой монетой. Монету перед этим смочите, окунув в стакан с водой.

Через несколько секунд монетка, подскакивая и ударяясь о горлышко бутылки, начинает издавать звуки, напоминающие пощелкивание. Вещества при охлаждении сжимаются. Охлажденный воздух в бутылке сжимается. Когда мы вынимаем бутылку из морозилки, воздух нагревается и начинает расширяться. Расширяющийся воздух отрывает монету от горлышка и приподнимает ее с одной стороны - монета звучит

Физкультурная минутка.

В: - Делать научные открытия дело не из лёгких, поэтому в лабораториях бывают перерывы для отдыха. Неплохо бы немножко отдохнуть и нам. Как считают наши учёные? Давайте выйдем из-за своих лабораторных столов.

Разминая поясницу, мы не будем торопиться.

Вправо, влево повернись, на соседа оглянись. (Повороты в разные стороны)

Чтобы стать ещё умнее, мы слегка покрутим шейей.

Раз и два, раз и два, закружилась голова. (Вращение головой вправо и влево)

Раз, два, три, четыре, пять. Ноги надо нам размять. (Приседания)

Напоследок, всем известно, как всегда ходьба на месте. (Ходьба на месте)

От разминки польза есть! Что ж пора на место сесть.

В: продолжим наши эксперименты.

8 опыт: «Извержение вулкана»



В: Для проведения этого опыта нам понадобится пластмассовые стаканы, цветные красители разных цветов, средство для мытья посуды, сода, лимонная кислота и вода.

Берем наши стаканы, наливаем в них красители, добавляем немного средства для мытья посуды, 1 столовую ложку соды, лимонную кислоту все это хорошо перемешиваем. Когда все готово мы наливаем немного воды в наши стаканы.

Вывод: Происходит взаимодействие лимонной кислоты и пищевой соды, выделяется углекислый газ, а из за того, что мы добавили средство для мытья посуды появляется пена, пена разноцветная из за того, что мы еще туда же добавили разных красителей.

9 опыт: «Рисуем на молоке»

В: Последний, пятый опыт будет самым творческим. Я сейчас вам покажу, да и вы сами сможете попробовать рисовать на молоке. Хотите попробовать?

Тогда нам понадобится: одноразовые тарелочки, пищевые красители, ватные палочки, средство для мытья посуды и молоко.

Молоко я вам уже налила в тарелочки, а средство для мытья посуды в стаканчики. Вам нужно аккуратно залить краситель в молоко, взять одну ватную палочку обмокнуть ее в средстве для мытья посуды и опустить ее в молоко, что происходит с красителем?



Вывод: Средство для мытья посуды разрушает жир, который находится в молоке и тем самым заставляет «танцевать» краситель в молоке.

В: Вот и подошел к концу наш мастер-класс. Коллеги, вам сегодня понравилось экспериментировать? Что вам больше всего запомнилось? Какой опыт больше всего понравился?

Обращаю ваше внимание, что при проведении экспериментов необходимое условие – безопасность детей. Все эти опыты по превращению жидкостей предполагают участие в них взрослых и детей.

В результате организации детского экспериментирования у детей:

— развивается познавательная активность,

— появляется интерес к поисково-исследовательской деятельности;

— расширяется кругозор, в частности обогащаются знания о живой природе, о взаимосвязях происходящих в ней; об объектах неживой природы (воде, воздухе и т. д.) и их свойствах; о свойствах различных материалов (резине, железе, бумаге, стекле и др., о применении их человеком в своей деятельности.

— появляются навыки планирования своей деятельности, умения выдвигать гипотезы и подтверждать предположения, делать выводы.

— развиваются качества личности: самостоятельность, инициативность, креативность, познавательная активность и целеустремленность.

С помощью таких занимательных экспериментов вы подарите детям массу положительных эмоций, научите наблюдать, анализировать, делать выводы, выражать свои мысли. Так давайте же сделаем детство наших воспитанников интересным, счастливым, весёлым, максимально познавательным. Подготовим их к дальнейшему обучению в школе. Сделаем так, чтобы это обучение давалось им легко. Пробудим интерес к учёбе, будем развивать любознательность и усидчивость.

Вывод: Познавательная деятельность понимается не только как процесс усвоения знаний, умений и навыков, а, главным образом, как поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или под тактичным руководством взрослого.

Знания, добытые самостоятельно, всегда являются осознанными и более прочными. Как сказал российский естествоиспытатель К. А. Тимирязев: «Люди, научившиеся... наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел».

Уважаемые коллеги, проведем рефлексию:

1. Все ли вам было понятно в содержании мастер – класса.
2. Полезна ли была вам информация мастер - класса.
3. Если у вас появился интерес к детскому экспериментированию. И желание применять его в своей работе прошу вас пустить мыльные пузыри.

Ведущий: Мы пускаем пузыри, в воздухе летят они.

Открылся нам сейчас секрет,

Как детский организовать эксперимент.

Спасибо за внимание и участие в мастер – классе.