

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад общеразвивающего вида «Аленький цветочек»

**Мастер – класс для педагогов по опытно-
экспериментальной деятельности**
«Волшебство вокруг нас»

Подготовила:
Воспитатель Даудова З.М.
I квалификационная категория

Перегребное 2017г

Экспериментальная деятельность, как средство развития познавательной активности у детей дошкольного возраста

Цель: представление опыта работы с детьми дошкольного возраста по развитию познавательной активности через поисково-исследовательскую деятельность.

Задачи:

- Повысить уровень профессиональной компетенции участников мастер – класса по развитию познавательной активности дошкольников через поисково-исследовательскую деятельность.
- Представить педагогам одну из форм проведения опытно – экспериментальной деятельности с детьми дошкольного возраста.
- Сформировать у участников мастер – класса мотивацию на использование в воспитательно-образовательном процессе опытно–экспериментальной деятельности, способствующей познавательной активности дошкольников.
- Развивать творческие способности участников мастер-класса.
- Активизировать самостоятельную работу воспитателей, дать им возможность заимствовать элементы педагогического опыта.

Ход мастер – класса

- Здравствуйте, уважаемые коллеги, я рада приветствовать вас на нашем мастер – классе. Сегодня мы поговорим с вами об экспериментальной деятельности, а начнем со словесной игры «Да-нет»

Крикните громко и хором, друзья,
Деток вы любите? Нет или да? (Да!)
Пришли на занятие, сил совсем нет,
Вам лекции хочется слушать здесь? (Нет.)
Я вас понимаю. Как быть господа?
Проблемы детей решать нужно нам? (Да.)
Дайте мне тогда ответ:
Помочь откажетесь мне? (Нет.)

Знаменитый французский писатель Антуан де Сент-Экзюпери сказал: «Мне всегда была ненавистна роль стороннего наблюдателя. Что же я такое, если я не принимаю участие? Чтобы быть, я должен участвовать» **Слайд**

Вот так и мы с вами, уважаемые педагоги, не должны оставаться в стороне, когда в ребёнке бурлит жажда познания. «Хочу всё познать», говорит ребёнок, «Я буду твоим проводником на этом пути», вторит ему взрослый, будь то воспитатель, учитель или родитель.

Сегодня мы с вами познаем тонкости организации проектно-исследовательской деятельности. Уважаемые коллеги, давайте для начала вспомним какую роль играет экспериментирование в развитии ребёнка — дошкольника?

Слайд (Опыты и эксперименты способствуют формированию у детей познавательного интереса; развитию наблюдательности, мыслительной деятельности; творческих способностей, ребёнок учится анализировать, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи; расширению кругозора детей; поддержанию у детей инициативы, сообразительности, пытливости, самостоятельности; обогащению словарного запаса; воспитанию у дошкольников гуманно-ценностного отношения к окружающей действительности.)

Слайд «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму» - так гласит китайская мудрость.

Слайд «Лучше один раз испытать, попробовать, сделать своими руками», — утверждают педагоги-практики.

Слайд «Чем больше ребенок видит, слышит и переживает, чем больше он узнает и усваивает, чем большим количеством элементов действительности он располагает в своем опыте, тем значительнее и продуктивнее при других равных условиях будет его творческая деятельность», — писал классик отечественной психологической науки Лев Семенович Выготский.

Малыш — природный исследователь окружающего мира. Мир открывается ребенку через опыт его личных ощущений, действий, переживаний. Благодаря этому он познает мир, в который пришел. Он изучает все как может и чем может – глазами, руками, языком, носом. Он радуется даже самому маленькому открытию.

Все мы знаем, что на сегодняшний день ФГОС требует от нас, педагогов, искать наиболее оптимальные, эффективные способы для формирования познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности.

Ведь ни для кого не секрет, что дети - это прирожденные исследователи окружающего мира, и мы стараемся это использовать в своей работе максимально. Одной из форм организации поисковой деятельности является экспериментирование.

В 1990годы профессор, академик Академии творческой педагогики РАО Н.Н.Поддъяков, проанализировав и обобщив свой богатейший опыт исследовательской работы в системе дошкольного образования, пришел к заключению, что в детском возрасте ведущим видом деятельности наравне с игрой является экспериментирование, основу которого составляет познавательное развитие; что потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской деятельности, направленной на познание окружающего мира.

Именно экспериментирование дает толчок для развития познавательного интереса, т.к. у детей дошкольного возраста образ цели, определяющий эту деятельность, сам ещё не сформирован и характеризуется неопределённостью, неустойчивостью. В ходе эксперимента он уточняется, проясняется.

- Уважаемые коллеги, ответьте, пожалуйста, на вопрос: «В каких видах деятельности можно использовать экспериментирование?» (игровая, коммуникативная, трудовая, продуктивная, музыкально-художественная, и т.д.).

Делаем вывод: экспериментирование можно применять во всех видах детской деятельности.

Я хочу сегодня показать вам некоторые виды экспериментирования с разными материалами, которые мы проводим в группе. Но прежде, чем перейти к

практической части нашей сегодняшней встречи, я предлагаю вам несколько заданий для активизации мозговой деятельности.

Блиц-опрос «Ищем, думаем, дерзаем,

На вопросы: что? когда? отвечаем без труда!»

1. Что становится больше, его поставить вверх ногами? (*число 6*)
2. Как спрыгнуть с десяти метровой лестницы и не ушибиться? (*надо спрыгнуть с нижней ступеньки*)
3. Что может быть больше слона и одновременно невесомым? (*тень слона*)
4. Какой месяц короче всех? (*Май – три буквы*)
5. Сколько месяцев в году имеют 28 дней? (*все*)
6. Что распускается весной: деревья, население, партии и союзы?
7. Кто спасает зайцев от весеннего половодья: Дед Мазай, дед Мороз, МЧС России?
8. Что Красная шапочка несла бабушке: акции Газпрома, пирожки, слабительное?
9. Что потеряла Золушка на балу: стыд и совесть, ориентацию, туфельку?

И задания-перевёртыши (строки из *пословиц и поговорок*)

- Уйти от новой стиральной машины. (*Остаться у разбитого корыта*)
- На милиционере валенки мокнут. (*На воре шапка горит*)
- Ниже пяток не опустишься. (*Выше головы не прыгнешь*)
- Уговори умного к черту послать, так и нога заживет. (*Заставь дурака Богу молиться, он и лоб расшибет*)
- Безделью часы — слезам год. (*Делу время — потехе час*)
- Начал развлекаться — трусливо сиди дома. (*Кончил дело — гуляй смело*)

Итак, я хочу сегодня показать вам некоторые виды экспериментирования с разными материалами, которые можно использовать в работе с детьми. Основное содержание данных исследований, производимых детьми, предполагает формирование у них представлений:

1. О материалах .
2. О свойствах веществ.
3. О взаимодействии веществ.
4. Об объектах живой и неживой природы.

В процессе организации детского экспериментирования я придерживаюсь определенной структуры.

- определение и постановка проблемы;
- поиск и предложение возможных вариантов решения;
- непосредственное проведение эксперимента;
- обобщение полученных данных;
- вывод.

При проведении экспериментально-исследовательской деятельности не следует пренебрегать правилами безопасности. Обязанность следить за соблюдением безопасности целиком лежит, конечно, на педагоге.

1 опыт. «Поможем Золушке»

Цель: Показать, что в результате контакта не во всех предметах возможно разделение статических электрических зарядов.

Оборудование: Чайная ложка молотого перца, чайная ложка соли, бумажное полотенце, воздушный шарик, шерстяной свитер.

Опыт: На бумажное полотенце высыпать перец и соль и тщательно их перемешать. Можно ли теперь разделить соль и перец? Очевидно, что сделать это весьма затруднительно! Надуть небольшой воздушный шарик. Потереть шарик о шерстяной свитер, затем поднести его к смеси соли и перца. Произойдет чудо! Перец прилипнет к шарiku, а соль останется на столе. Это еще один пример действия статического электричества. Когда потерли шарик шерстяной тканью, он приобрел отрицательный заряд. Потом поднесли шарик к смеси перца с солью, перец начал притягиваться к нему. Это произошло потому, что электроны в перечных пылинках стремились переместиться как можно дальше от шарика. Следовательно, часть перчинок, ближайшая к шарiku, приобрела положительный заряд и притянулась отрицательным зарядом шарика. Перец прилип к шарiku. Соль не притягивается к шарiku, так как в этом веществе электроны перемещаются плохо.

Вывод: В результате контакта не во всех предметах возможно разделение статических электрических зарядов.

2 опыт «Шашлык из шарика»

Все мы знаем с детства, что воздушные шары «боятся» острых предметов. Но, оказывается, можно проткнуть шарик таким образом, чтобы он не лопнул.

Все, что понадобится для опыта — это воздушный шарик, деревянная шпажка или спица (*и немного жидкости для мытья посуды*). Секрет прост. Для того, чтобы сохранить шарик, нужно проткнуть его в точках наименьшего натяжения, расположенных в нижней и в верхней части шарика.

Вывод: Все дело, конечно же, в эластичности материала, из которого сделан шарик. Она настолько хорошо обхватывает спицу, что препятствует лопанию воздушного шарика

3 опыт «Поплавок из апельсина»

Цель: Доказать, что в кожуре апельсина есть воздух.

Оборудование: 2 апельсина, большая миска с водой.

Опыт: Один апельсин положим в миску с водой. Он будет плавать. И даже, если очень постараться, утопить его не удастся. Очистим второй апельсин и положим его в воду. Апельсин утонул! Как же так? Два одинаковых апельсина, но один утонул, а второй плавает! Почему? В апельсиновой кожуре есть много пузырьков воздуха. Они выталкивают апельсин на поверхность воды. Без кожуры апельсин тонет, потому что тяжелее воды, которую вытесняет.

Вывод: Апельсин не тонет в воде, потому что в его кожуре есть воздух и он удерживает его на поверхности воды.

4 опыт

Интересно, а что произойдет, если соком цедры апельсина брызнуть на надутый воздушный шарик? Невероятно, но он просто лопнет! Сейчас мы с вами попробуем

лопнуть шарик при помощи апельсина, а в конце я объясняю, почему это происходит. Это не только познавательный, но и очень вкусный **опыт**, ведь апельсин в ходе **опыта** не пострадает и его можно съесть.

Надуваем шарик и выжимаем цедру апельсина над шариком... Воздушный шарик лопнул, лишь только сок с цедры попадает на них!

Вывод: Сок, который мы выдавливаем из шкурки апельсина, содержит особое вещество — лимонен. Лимонен содержится во многих эфирных маслах цитрусовых, а не только апельсинов. Так вот, лимонен обладает удивительной способностью растворять резину.

5 опыт - «Возьми льдинку из воды, не замочив рук»

Для проведения опыта вам понадобятся: нитка, кубик льда, стакан воды, щепотка соли.

1. Опустим лёд в воду.
2. Нитку положим на край стакана так, чтобы она одним концом лежала на кубике льда, плавающем на поверхности воды.
3. Насыплем немного соли на лёд и подождём 5-10 минут.
4. Возьмём за свободный конец нитки и вытащим кубик льда из стакана.

Соль, попав на лёд, слегка подтапливает небольшой его участок. В течение 5-10 минут соль растворяется в воде, а чистая вода на поверхности льда примораживается вместе с нитью.

6 Опыт «Цветная пена»

Материалы: пищевая сода, уксус, пищевые красители, вода, стаканчики, жидкое мыло, поднос.

Поместить 6 пластиковых стаканчиков на поднос.

Заполнить каждый стаканчик примерно до половины пищевой содой.

Добавить пищевой краситель в каждый стаканчик. При помощи мерного стаканчика влить уксус.

Чтобы пены было больше, добавить немного средства для мытья посуды.

Проделать это по несколько раз, прежде чем шипение совсем не остановится.

Поднос будет весь в разноцветной пене.

Вот такой вот красивый разноцветный эксперимент!

7 опыт «Фараонова змея»

Что нужно: глюконат кальция, сухое горючее, спички или зажигалка.

Способов получить «фараоновых змей» множество. Самых маленьких и безопасных, но довольно эффектных «змеек» получают из обычных таблеток глюконата кальция. Для того чтобы они превратились в змей, нужно всего лишь поджечь таблетки. Самый простой и безопасный способ сделать это – положить несколько кружков глюконата кальция на таблетку «сухого горючего». При горении таблетки начнут резко увеличиваться и двигаться, как живые рептилии, из-за выделения углекислого газа, так что с точки зрения науки опыт объясняется довольно просто.

8 опыт «Лавовая лампа»

Нам понадобятся: бутылка или колба; вода; растительное масло; пищевой краситель; таблетки растворимого аспирина.

Бутылку на $\frac{3}{4}$ заполнить водой. Добавить пищевой краситель. Далее налить масла. А потом опустить в эту бутылку таблетку аспирина. Далее просто наблюдайте. Вода с маслом не смешивается, а под воздействием пузырьков от растворения аспирина капли масла с красителем будут подниматься.

9 опыт «Как сделать снег?»

- Сверкающий снег своими руками. Ингредиенты простые и доступные. Никаких опасных составляющих. Рецепт легкий. Чтобы сделать снег своими руками вам нужно тщательно перемешать между собой следующие компоненты: кукурузный крахмал, крем для бритья, мятный экстракт (по желанию), блески.

- Замороженные белые куски мыла; терка для сыра; блески. Оставьте мыло на ночь в морозилке. Утром достаньте и натрите на терке. Будет получаться пушистый снег, в который можно добавлять блески и мятный экстракт. Он прекрасно лепится, и вы сможете сделать снеговика или любую другую фигурку.

- 1 баллончик пены для бритья; 1,5 пачки соды; блески (по желанию). Выдавить в емкость содержимое баллончика с пеной и постепенно добавлять соду. У вас получится очень приятная масса снега, из которой можно будет лепить фигурки.

- Искусственный снег можно сделать из одноразовых пелёнок или подгузников белого цвета. Всё дело в том, что подобные атрибуты впитывают влагу за счёт содержащегося в составе полиакрилата натрия. В разбухшем состоянии препарат выглядит как настоящий снег. Чтобы правильно выполнить процедуру, вытащите из памперсов /пелёнок набивку, похожую на вату. Разорвите её на очень маленькие частицы, после чего поместите в глубокую миску. Начинайте медленно вливать холодную очищенную воду и одновременно разминайте полученную смесь руками. В конечном итоге вы получите украшение, которое сложно отличить от настоящего снега.

10 опыт «Чудеса из соли»

Материалы и инструменты:

Для покраски - мелкая соль, гуашевые краски, целлофановые мешки.

Для работы: чистая сухая бутылочка, контейнеры с цветной солью.

Инструменты: воронка, деревянные шпажки, стеки, спицы, ножницы, клей.

Демонстрация способа окрашивания соли (необходимо развести цветную гуашь водой и вылить её в целлофановый пакет с солью, потрясти, размять руками для прокрашивания и высушить (можно на батарее или в духовке)). Готовить соль нужно заранее, каждый цвет в отдельном пакете.

И сейчас я предлагаю провести эксперимент с объектом неживой природы.

Ответьте мне на вопрос:

- Какая нота и продукт называются одинаково? (соль)

- Правильно!
 - Сегодня с вами мы будем преобразовывать самую обыкновенную соль.
 - Как вы думаете можно ли окрашивать соль?
 - Конечно, можно. А как это можно сделать? (С детьми окрашиваем соль акварельными красками, ничего не получается, т.к. соль растворяется в воде)
- Хочу открыть вам маленький секрет и поделиться с вами самым легким и самым быстрым способом окрашивания соли.
- Предлагаю сделать вот такие необычные цветные картинki. - Ну что приступим к работе.

Технология выполнения работы:

Шаг 1. Через воронку насыпаем 2-3 слоя цветной соли в бутылку.

Шаг 2. Формируем рисунок «пики» деревянной шпажкой. Приставляем спицу над верхним слоем соли под углом 20- 30 градусов к стеклу. Опускаем спицу по стеклу острием вниз. Боковой поверхностью спица будет оттеснять часть соли внутрь, а на ее место сверху будет сыпаться соль верхних слоев. По достижению нужной глубины спицу нужно отвести внутрь к центру и через середину поднять вверх.

Шаг 3. Продолжаем насыпать цветную соль. Поворачивая бутылку под разным углом, формируем рисунок «горы».

Шаг 4. Досыпаем остальные слои. Уплотнение соли делаем при помощи шпажки, засыпая середину солью. Важно, чтобы спица двигалась вдоль оси бутылки и ни в коем случае не касалась стенок!

Шаг 5. Досыпаем соль до верха бутылки, трамбуем её. Теперь можно перейти к запечатыванию насыпушки. Это предохранит от высыпания соли при случайном открывании бутылки. Можно использовать клей ПВА. Он образует после высыхания эластичную пробку, которую в случай чего легко можно извлечь. Единственное предостережение: влага из клея попадает в соль и размывает краску на некоторую глубину (около 1 см).

Шаг 6. Закрываем бутылку. Пробку можно замаскировать лоскутом ткани, перевязать веревкой с бусинами.

- Закончили? Покажите свои картинki коллегам, как красиво получилось. А теперь придумайте название своей работе, но такое, чтобы в нем звучало слово соль. («Соленая радуга», «До, Ми, Солька», «Соленая фантазия» и т. д.)

А закончить нашу встречу я бы хотела **Притчей «Счастье»**

Бог слепил человека из глины, и остался у него неиспользованный кусок. «Что еще слепить тебе? — спросил Бог. «Слепи мне счастье, — попросил человек. Ничего не ответил Бог, и только положил человеку в ладонь оставшийся кусочек глины

Несложно понять суть сей притчи, всё в наших руках. Вот на такой позитивной ноте мне бы и хотелось закончить нашу встречу. Удачи вам во всех ваших делах, лепите своё счастье сами. До свидания!