

Консультация для воспитателей

Тема: «Опыты и эксперименты в условиях ДОУ»

Подготовила:
воспитатель Гусейнова О.Я.

"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"

К. А. Тимирязев

То, что я услышал, я забыл.

То, что я увидел, я помню.

То, что я сделал, я знаю. (Конфуций)

Цель работы: развитие интереса детей к поисково-экспериментальной деятельности.

Задачи опытно-экспериментальной деятельности:

1. Расширение представлений детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей науки.
2. Формировать у детей дошкольного возраста диалектическое мышление, то есть способности видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей.
3. Развитие у детей умений пользоваться приборами-помощниками при проведении опытов-экспериментов.
4. Развитие у детей познавательных способностей: развитие мыслительных способностей
(анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение, наблюдательности, умения устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы; формирование способов познания путем сенсорного анализа. Развивать память.
5. Обогащать словарный запас детей, развивать речь.
6. Социально-личностное развитие каждого ребенка: развитие коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.
7. Развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру.

Текст выступления:

Дети – пытливые исследователи окружающего мира. Как обуздать кипучую энергию и неумную любознательность малыша? Как максимально использовать пыливость детского ума и подтолкнуть ребенка к познанию мира? Как способствовать развитию творческого начала ребенка? Эти и другие вопросы непременно встают перед родителями и, конечно же, нами - воспитателями.

Развитие исследовательских способностей ребенка — одна из важнейших задач современного образования. Знания, полученные в результате собственного эксперимента, исследовательского поиска значительно прочнее и надежнее для ребенка тех сведений о мире, что получены репродуктивным путем.

Детей необходимо знакомить с информацией и технологиями, которые пригодятся им в будущем. Ребята должны быть вовлечены в исследовательские проекты, творческие занятия, в ходе которых они научатся изобретать, понимать, осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения, помогать друг другу, формулировать интересы и осознавать возможности. Приобретаемый поисковый опыт поможет в дальнейшем успешно развивать творческие способности.

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, а экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира. Своими корнями исследовательская деятельность уходит в манипулирование предметами.

Когда мы побуждаем детей к исследовательской деятельности, даем им возможность экспериментировать, мы даем детям выявить реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе исследовательской деятельности идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения. Необходимость рассказывать об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи у детей дошкольного возраста. Нельзя не отметить положительного влияния исследовательской деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков и укрепления здоровья за счет повышения общего уровня двигательной активности.

Китайская пословица гласит: «Расскажи — и я забуду, покажи — и я запомню, дай попробовать и я пойму». Из этого следует, что усваивается все крепко и надолго, когда ребенок не только услышит и увидит, но сделает сам. Вот на этом должно быть основано активное внедрение детского экспериментирования в практику. Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Исследования представляют, возможность ребенку самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская активность — естественное состояние ребенка, он

настроен на познание мира, он хочет все знать. Исследовать, открыть, изучить — значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться.

Очень важно вовлекать ребят в исследовательскую работу — проведение простейших опытов, наблюдений. Опыты чем-то напоминают детям фокусы, они необычны, они удивляют. Необходимо, чтобы каждый из детей имел все необходимое для проведения самостоятельных исследований. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Эксперимент или опыт - особый вид наблюдения, организованный в специально созданных условиях.

Привлечение детей к проведению несложных опытов на прогулках, в уголке природы и на участке детского сада имеет большое значение для развития их наблюдательности и любознательности, воспитания активного и правильного отношения к объектам и явлениям неживой природы.

С детьми можно и нужно экспериментировать на прогулке, где много природного материала. Это прекрасный материал для изготовления поделок, с ним можно проводить эксперименты.

При помощи элементарных опытов можно показать детям такие явления в неживой природе, как замерзание воды, превращение снега и льда в воду, образование «радуги» и т. д.

Содержание опытно-экспериментальной деятельности строится исходя из трех блоков педагогического процесса, это:

1. специально-организованное обучение в форме НОД;
2. совместная деятельность взрослого с детьми;
3. свободная самостоятельная деятельность детей.

Экспериментальная непосредственно-образовательная деятельность должна строиться на совместном творчестве педагога и детей. Она стимулирует познавательную и творческую активность детей. В этой связи важно помнить: не следует давать детям готовых решений и ответов.

Блок совместной деятельности взрослого с детьми является основным в опытно экспериментальной деятельности. Здесь планируются различные опыты и наблюдения, проводятся познавательные беседы. Могут использоваться эвристические беседы, при наличии у детей богатых и точных представлений о тех явлениях, причины которых нужно отыскать.

Планирование работы в блоке свободной самостоятельной деятельности предполагает создание педагогом условий для возникновения самостоятельной деятельности детей. Дети проводят опыты в “лаборатории” и в “уголке природы”, используя пособия и материал для проведения исследования. Свои знания дети закрепляют в дидактических играх, а результаты опытов – в изобразительной деятельности.

Формы работы опытно-экспериментальной деятельности:

1. непосредственно-образовательная деятельность;
2. плановые эксперименты;

3. дидактические игры;
4. беседы;
5. наблюдение и труд;
6. работа в лаборатории.

Форма организации детей может быть:

1. индивидуальная,
2. групповая (с подгруппой),
3. фронтальная (со всей группой).

Предпочтение отдается подгрупповой форме организации экспериментальной работы.

Наблюдения и эксперименты могут быть случайными и плановыми.

Случайные не требуют специальной подготовки и зависят от возникшей ситуации или заданного вопроса и проводятся на участке или в «уголке природы». Плановые наблюдения и эксперименты проводятся на выраженном предмете или объекте.

Для работы с детьми в экспериментальной деятельности используются разные методы и наиболее эффективны следующие.

1. Методы, повышающие познавательную активность.

Эти методы позволяют формировать заинтересованность в принятии информации, желание уточнять и углублять свои знания, самостоятельно искать ответы на интересующие вопросы, умение усвоить способ познания и применить его. Наиболее эффективными методами этой группы являются - элементарный и причинно-следственный анализ, сравнение, моделирование и конструирование, метод вопросов, метод повторения, решение логических задач, исследование.

2. Методы, повышающие эмоциональную активность детей при усвоении знаний: элементы новизны, проблемно – игровые приемы, сочетание разнообразных средств, например, проведение опыта и зарисовка его результата.

3. Методы коррекции и уточнения представлений при проведении экспериментирования: повторение упражнения, наблюдение, метод переключения на другую деятельность, метод обобщенного ответа, беседа, проблемно-поисковый метод, т. е. всё, что позволяет выяснить, что и как поняли дети в содержании сообщаемых им знаний.

Хочется, остановится на **особенностях при организации и проведении исследовательской деятельности с детьми дошкольного возраста.**

Работа по данной теме требует от педагога демократического стиля обобщения. Общение с детьми, в ходе проведения экспериментальной деятельности, носит доверительный и доброжелательный характер, побуждающий детей к самостоятельному исследованию и активному познанию.

При организации опытов необходимо соблюдать следующие требования:

- 1 опыт проводится в специально организованных условиях;

2 познавательная задача четко сформулирована и её решение требует анализа, соотнесения известных и неизвестных данных;

3 опыты должны строиться на основе уже имеющихся у детей представлений, которые они получили в процессе наблюдений и труда;

4 в постановке и проведении опытов дети были активными участниками;

5 в ходе опыта дети высказывают свои предположения о причинах наблюдаемого явления, выбирают способ решения познавательной задачи;

6 при обсуждении результатов опытов воспитатель подводит детей к самостоятельным выводам и суждениям.

7 работать с детьми малыми группами по интересам;

8 использовать материалы, которые часто не используются в группе при большом количестве детей;

9 не ограничивать ребенка в деятельности из гигиенических соображений (испачкаешься, прольешь);

10 считаю важным при обучении задействовать все органы чувств ребенка.

Какую огромную радость доставляет дошкольникам угадывание предметов в «Чудесном мешочке» или «Ящике ощущений», в восторге от игр «Угадай на вкус», «Узнай по запаху», и т. д.

Система работы:

1. Диагностика уровня развития познавательных способностей дошкольников.

2. Создание условий для детского экспериментирования (исследовательские центры, центры игровой деятельности и т. д.)

3. Разработка конспектов занятий по развитию познавательных способностей.

4. Организация с детьми совместных исследований в повседневной жизни.

5. Проведение бесед, рассматривание альбомов, энциклопедий, побуждающих детей к исследовательской деятельности.

6. Сбор информации об исследуемом объекте с помощью информационно-коммуникационных технологий

Для побуждения детей к исследовательской деятельности огромное значение имеет хорошо оборудованная **предметно-пространственная среда в группе**. Она стимулирует самостоятельную исследовательскую деятельность ребенка, создает оптимальные условия для активизации хода самореализации.

Материалы данной зоны распределяются по следующим направлениям: «Песок и вода», «Звук», «Магниты», «Бумага», «Свет», «Стекло и пластмасса», «Резина».

В группе можно создать уголок экспериментирования в котором находится разнообразное оборудование:

- емкости различных форм и размеров, разнообразные сосуды из различных материалов (пластмасса, стекло, металл, керамика);

- приборы-помощники : лупы, весы, песочные часы, компас, магниты, пипетки, трубочки, увеличительные стекла, измерительные приборы, губки, пенопласт, вата, поролон и т. д.

- объекты неживой и живой природы, природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, шишки, перья, мох, листья, почва, веточки и др. ;

- различные материалы : проволока, кусочки кожи, меха, ткань, бумага, дерево, резина, стекло, пластмассы, пробки и т. д.

-технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвоздики и др. ;

-разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и др. ;

-красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.);

-медицинские материалы : пипетки, колбы, деревянные палочки, шприцы (без игл, мерные ложки, резиновые груши и др. ;

-прочие материалы : зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито и др.

Все это способствует развитию наблюдательности, любознательности, повышению интереса к исследовательской деятельности. Дети с огромным удовольствием исследуют материалы и узнают, что:

-бумага рвется, мнется, не разглаживается, горит, в воде намокает и т. д.

- дерево прочное, шероховатое, в воде намокает, не тонет и т. д.

- пластмасса легкая, разноцветная, легко ломается и т. д.

- стекло бывает прозрачным и разноцветным, хрупкое, бьется, водонепроницаемое

- ткань мнется и разглаживается, намокает и высыхает и т. д.

-вода прозрачная, не имеет формы, умеет переливаться, испаряться и т. д.

-воздух прозрачный, умеет двигаться сам и двигает предметы и т. д.

Совместная деятельность воспитателя с детьми в детской лаборатории организуется один раз в неделю: с детьми среднего возраста по 15-20 минут, с детьми старшего возраста по 25 – 30 минут. Во время занятия проводятся один – два эксперимента.

Структура проведения игры – экспериментирования:

1. Постановка, формулирование проблемы (познавательной задачи);

2. Выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;

подведение итогов, вывод;

3. Фиксация результатов;

4. Вопросы детей.

Для положительной мотивации деятельности дошкольников используются различные стимулы:

внешние стимулы (новизна, необычность объекта);

тайна, сюрприз;

мотив помощи;

познавательный мотив (почему так);

ситуация выбора.

Что нужно делать, что бы поддержать активность в познавательной деятельности ребенка.

Что нужно делать?

1. Поощрять детскую любознательность и всегда находить время для ответов на детское «почему?»
2. Предоставлять ребенку условия для действия с разными вещами, предметами, материалами.
3. Побуждать ребенка к самостоятельному эксперименту при помощи мотива.
4. В целях безопасности существуют некоторые запреты на действия детей, объясняйте, почему этого нельзя делать.
5. Поощряйте ребенка за проявленную самостоятельность и способность к исследованию.
6. Оказывайте необходимую помощь, чтобы у ребенка не пропало желание к экспериментированию.
7. Учите ребенка наблюдать и делать предположения, выводы.
8. Создавайте ситуацию успешности.

Чего нельзя делать?

1. Нельзя отмахиваться от вопросов детей, ибо любознательность — основа экспериментирования.
2. Нельзя отказываться от совместной деятельности с ребенком, так как ребенок не может развиваться без участия взрослого.
3. Нельзя ограничивать деятельность ребенка: если что-то опасно для него, сделайте вместе с ним.
4. Нельзя запрещать без объяснения.
5. Не критикуйте и не ругайте ребенка, если у него что-то не получилось, лучше помогите ему.
6. Нарушение правил и детская шалость — разные вещи. Будьте справедливы к своему ребенку.
7. Не спешите делать за ребенка то, что он может выполнить сам. Проявляйте спокойствие и терпение.
8. Дети бывают, импульсивны, будьте терпеливы и спокойны по отношению к ним.

Считаю, что педагоги, должны придерживаться также следующим правилам в данной работе:

- детское экспериментирование свободно от обязательности: мы не можем заставить ребенка, во время любого эксперимента ребенок должен захотеть этим заниматься;
- не следует строго регламентировать продолжительность опыта: как и в игре, ребенок занимается с увлечением, не следует его прерывать только потому, что время истекло
- не следует строго придерживаться заранее намеченного плана: можно разрешать детям варьировать условия опыта по своему усмотрению, если это не уводит слишком далеко от цели занятия и не наносит вреда живым организмам. Если воспитатель будет радоваться открытиям своих подопечных, будет одобрять их попытки мыслить самостоятельно, то в

группе создастся творческая атмосфера, способствующая умственному развитию детей

- дети не могут работать, не разговаривая: лишение детей возможности общаться друг с другом не только затрудняет усвоение материала, но и наносит ущерб личности в целом. Потребность поделиться своими открытиями, выяснить, нет ли у других чего-либо нового и интересного, является естественной потребностью любого творческого человека независимо от возраста. Однако при этом надо чутко улавливать грань между творческим общением и нарушением дисциплины

- необходимо учитывать право ребенка на ошибку: невозможно требовать, чтобы ребенок совершал только правильные действия и всегда имел только правильную точку зрения

- не следует чрезмерно увлекаться фиксированием результатов в поисковой деятельности : необходимость регистрировать увиденное является дополнительной нагрузкой для ребенка.

- соблюдение правил безопасности — это предмет особого внимания, т. к. дошкольники, в силу возрастных особенностей еще не могут систематически следить за своими действиями и предвидеть результаты своих поступков. Увлекаясь работой, они забывают об этом, поэтому

обязанность за соблюдением правил безопасности целиком лежит на педагоге.

Педагогам в дошкольных учреждениях важно понимать и помнить:

- В детском саду не должно быть четкой границы между обыденной жизнью и исследовательской деятельности, между жизнью и обучением. Эксперименты — не самоцель, а только способ ознакомления детей с миром.

- В детском саду детям приходится давать порциями: опыт, который в школе можно провести на одном уроке, в детском саду разбивается на ряд мелких наблюдений и проводится как серия опытов.

В заключении хочется процитировать слова К. Е. Тимирязева : «Люди, научившиеся... наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел».

В свою очередь мы в группе также будем стараться давать своим детям способность экспериментировать, побуждать их к исследовательской деятельности, что надеемся позволит в дальнейшем детям моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях.

Я считаю, что овладение дошкольниками разными способами познания, в том числе и экспериментированием, способствуют развитию активной, самостоятельной, творческой личности.

Чем больше вы с ребёнком будете экспериментировать, тем быстрее он познает окружающий его мир, и в дальнейшем будет активно проявлять познавательный интерес.

При подготовке использована следующая литература:

1. Иванова А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду (пособие для работников дошкольных учреждений). Изд. ООО «ТЦ Сфера», 2003г.
2. Прохорова Л. Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников (методические рекомендации). Изд. Аркти. М. 2005г.
3. Дыбина О. В., Рахманова Н. П., Щетинина В. В.
«Неизведанное рядом (занимательные опыты и эксперименты для дошкольников)
Творческий центр «Сфера», Москва 2002г.
4. Короткова Н. А.
«Познавательльно-исследовательская деятельность старших дошкольников».
Журнал «Ребенок в детском саду», № 3, 4, 5 2003, №1, 2002
5. Николаева С. Н.
«Ознакомление дошкольников с неживой природой»
Москва. Педагогическое общество России, 2005г.
6. Рыжова Н. А.
«Воздух-невидимка», «Волшебница вода»
Москва LINKA-PRESS, 1998г.
7. Соловьева Е.
«Как организовать поисковую деятельность детей».
Журнал «Дошкольное воспитание» №1, 2005г.