МДОУ «Детский сад №158»

Консультация для педагогов:

«Формирование экологических основ через экспериментирование»

Выполнила:

воспитатель Хлапова Л.В.

2020 г.

«Формирование экологических основ через экспериментирование».

Экологическое образование и воспитание дошкольников становится в настоящее время одним из приоритетных направлений.

Экологическая воспитанность дошкольника выражается в гуманно- ценностном отношении к природе, основными проявлениями которого служат: доброжелательность к живым существам, эмоциональная отзывчивость на их состояние, интерес к природным объектам, стремление осуществлять с ними позитивное взаимодействие, учитывая их особенности как живых существ, желание и умение заботиться о живом, создавать необходимые для жизни условия.

Чем раньше начинается формирование основ экологической культуры, тем выше в дальнейшем ее уровень. Научить видеть и понимать красоту родной природы, бережно относиться ко всему живому, передать определенные знания в области экологии – главные задачи экологической работы в ДОУ. Кроме того, экологическое образование детей – это огромный потенциал их всестороннего развития. Продуманное, системное знакомство ребенка с миром природы позволяет развивать у него важнейшие операции мышления: анализ (наблюдения за объектами природы, дети рассматривают и изучают строение живых объектов), сравнение (дети находят сходство и различие разных природных объектов), умение устанавливать взаимосвязи (дети выделяют способы приспособлений растений и животных к сезону и к среде обитания), обобщение (дети учатся объединять животных и растения в группы на основе выделения существенных признаков).

Формирование экологической воспитанности дошкольника предполагает решение следующих задач:

Развитие у детей дошкольного возраста экологических представлений, знаний о ценности природы и правилах поведения в ней;

Формирование умений разнообразной деятельности в природе и становлении экологически ориентированного взаимодействия с ее объектами;

Формирование умений разнообразной деятельности в природе и становлении экологически ориентированного взаимодействия с ее объектами,

Накопление детьми эмоционально позитивного опыта общения с природой.

Методы зкологического образования традиционны и прошли проверку временем: наглядные (наблюдения, экскурсии, рассматривание картин и иллюстраций), словесные (беседы, чтение художественной литературы), практические (экологические игры, опыты, труд детей в природе). Однако на сегодняшний день модернизация российского образования требует пересмотра технологий обучения дошкольников, ориентируя педагогов на использование в своей деятельности более эффективных форм и методов, позволяющих строить педагогический процесс на основе развивающего обучения . Одним из таких методов является детское экспериментирование.

 Все исследователи экспериментирования выделяют основную особенность познавательной деятельности детей: ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно - исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта.

Главное достоинство этого метода заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. По мнению Н.Н. Поддьякова «фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности». Ребенок – дошкольник сам уже по себе является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности – к экспериментированию. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребенка, позволяют наглядно показать связи между живым и неживым в природе. Развивается речь, стимулируется личностное развитие дошкольника его познавательная активность, любознательность, восприятие материала по ознакомлению с природными явлениями.

Н. Н. Поддьяков выделяет два основных вида ориентировочно-исследовательской (поисковой) деятельности у дошкольников. Первый характеризуется тем, что активность в процессе деятельности полностью исходит от самого ребенка. Он выступает как ее полноценный субъект, самостоятельно строящий свою деятельность: ставит ее цели, ищет пути и способы их достижения. В этом случае ребенок в деятельности экспериментирования удовлетворяет свои потребности, свои интересы, свою волю. Второй вид ориентировочно – исследовательской деятельности организуется взрослым, который выделяет существенные элементы ситуации, обучает ребенка определенному алгоритму действий. Ребенок получает те результаты, которые были заранее определены взрослым.

Одно из направлений детской экспериментальной деятельности – это опыты. Опыт - это наблюдение, которое проводится в специально организованных условиях. В ходе опытов на доступном дошкольникам уровне раскрывается идея единства и взаимосвязи живого и неживого, понимание которой составляет основу экологической культуры личности. С дошкольниками можно проводить несложные опыты с различными объектами живой и неживой природы. Специально организованные опытнические ситуации, в отличие от простых наблюдений, позволяют более отчетливо увидеть отдельные свойства, особенности растений и животных и их жизнедеятельности. Через опыты можно ярко продемонстрировать связь живых организмов со средой обитания. Опыты побуждают детей сравнивать, сопоставлять факты, поэтому они развивают наблюдательность, восприятие и мышление. В каждом опыте раскрывается причина наблюдаемого явления, дети подводятся к суждениям, умозаключениям. Опыты имеют большое значение для осознания детьми причинно-следственных связей. Особенно интересно детям экспериментировать с предметами живой и неживой природы. Так, посадив семена цветов календулы в специальные стаканчики, дети наблюдают за их развитием : какое семя быстрее проросло и почему, какое влияние на развитие растений оказывает человек, зависит ли рост цветов от погодных условий. Эксперимент проводится с двумя видами цветов для сравнения и выявления причин несоответствия. На основе анализа устанавливаются закономерности и связи между ростом и развитием растения, ролью человека и погодными условиями, изменениями в природе. Для того чтобы выявить, как растение питается, можно посадить его в воду и наблюдать за корнями. Располагая растение в разных местах по отношению к свету можно выявить его потребность в определенных световых условиях.

Опыты проводятся и с неживыми объектами. Выявляются свойства воды, воздуха, снега, песка, почвы, камней в зависимости от состояния температуры и влажности воздуха, сезона года, воздействия солнца: снег тает, вода превращается в лед, с защитными свойствами снега. Выясняют - растет ли камешек, или семечко растения.

В процессе проведения элементарных опытов развивается экологическое мышление, формируется представление о том, что вода является основной частью всех живых организмов нашей планеты. Дети знакомятся с твердым и жидким состоянием воды. Набирая в две одинаковые бутылки теплую воду, выносят на участок. Одну бутылку следует закопать в снег, другую оставить на открытом месте. Сравнивая температуру воды в обеих бутылках отметить: под снегом она остывает медленнее.

В процессе проведения исследовательской деятельности развивается экологическая грамотность детей, активная природоохранная позиция. Наблюдая за изменениями, происходящими в течение нескольких дней на дереве, обнаружили, что листочки черемухи свернулись. Вопрос: «Почему листочки свернулись?» послужил толчком к обследованию объекта и установлению причины – появлению куколки бабочки. Что же необходимо сделать, чтобы дерево не погибло? Одно из решений - опрыскать растение мыльным раствором.

Рассматривая одуванчик, дети отмечают, из чего он состоит, каковы его функции (что делает: цветет, растет, пахнет, колышется, пьет, гнется, размножается), какой он на ощупь (влажный, мягкий, шершавый), почему

утром бутон закрыт, а днем раскрывается. Чем больше органов чувств задействовано в познании, тем больше свойств выделяет ребенок в исследуемом объекте.

Аккуратно срезав веточки деревьев, дети наблюдают- у какого дерева и где (в темном месте или на свету) листочки распустятся быстрее. Дети делают умозаключения, какие условия необходимы для роста растений.

Опыты помогают понять, как происходит загрязнение воздуха отходами транспорта. Это можно сделать следующим образом: намазать вазелином две белые карточки и оставить одну на территории ДОУ ближе к проезжей части, другую в цветнике. Через два дня рассмотреть их под увеличительным стеклом. Объяснить, почему они стали разными.

Во время опытов дети учится пользоваться термометром, лупой, весами, магнитом и другими приборами.

Главная цель - заинтересовать ребенка первыми несложными занимательными экспериментами, помочь увидеть удивительное и непонятное в обычных хорошо знакомых предметах и явлениях. В ходе опыта вместе с детьми размышлять над вопросами и обдумывать полученные результаты. Такие совместные исследования эффективно развивают в ребенке наблюдательность, умение мыслить и анализировать.

Знания, полученные во время проведения опытов, запоминаются надолго. Важно, чтобы каждый ребенок проводил собственные опыты. Ребенок должен делать все сам, а не быть в роли наблюдателя. Какими бы интересными ни были действия педагога, ребенок быстро устает наблюдать за ними.

Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Опыты – словно фокусы. Только загадка фокусов так и остается неразгаданной, а вот все, что получается в результате опытов, можно объяснить и понять. Исследования предоставляют ребенку возможность самому найти ответы на вопросы - «как?» и «почему?».

Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

С целью формирования и развития навыков экспериментальной деятельности детей в группе созданы все необходимые условия- создан уголок экспериментирования для самостоятельной свободной деятельности и индивидуальных занятий, оснащенный специальным оборудованием, разнообразными материалами: природным материалом (камешки, глина, почва, песок, ракушки, перья, каштаны, спилы деревьев), бросовым материалом (ткань, деревянные, пластмассовые и железные предметы и др.). Разные виды бумаги. Увеличительные стекла, магниты, пипетки, мерные ложки и стаканчики. Схемы – модели проведения опытов. Прочий материал – крупы, мука, сахар, соль. Материал в уголке экспериментирования, распределен по разделам : «Песок и вода», «Магниты», «Воздух», «Бумага», «Свет».

В предметную среду необходимо включать содержание, расширяющее опыт ребенка: достаточное количество доступной для детей справочной литературы по разным отраслям знаний, детские энциклопедии и атласы, книги по интересам детей, географические карты, глобус, материал для формирования естественно- научных представлений «Вода – помощница», « Воздух- невидимка». Очень важно продумать предметную организацию среды ,для решения проблемных ситуаций в уголок экспериментирования вносят схемы опытов. Детям предлагается рассмотреть их, подобрать необходимые приборы и материалы, провести опыт и сделать вывод.

 Содержательная среда дает ребенку возможность практически действовать с объектами самостоятельно .

В своей работе основываюсь на программу Н. А. Рыжовой «Наш дом –природа», которая включает в себя комплекс блоков «Воздух», «Вода», «Песок, камни, глина», «Почва», «Растения».

Перспективный план занятий предполагает следующие разделы: жидкость, воздух и его свойства, твердое тело : материалы (песок, глина, почва), свет: отражение света, источник света; цвет: что такое радуга, смешение цветов, магнетизм: магнит и его свойства; измерение: чем и как можно измерять.

В организации и проведении опытов можно выделить несколько этапов.

1.Постановка проблемы (задачи).

2.Поиск путей решения проблемы.

3.Проведение опытов.

4.Фиксация наблюдений.

5.Обсуждение результатов и формулировка выводов.

Важным условием постановки познавательных задач является создание проблемных ситуаций на природоведческом материале. Проблемная ситуация возникает, когда задача поставлена, но сразу решить ее дети не могут. Самостоятельная работа детей в такой ситуации носит поисковый характер. Познавательная задача всегда содержит вопрос. «Почему качаются ветви деревьев?», «Почему на земле лужи?», «Могут ли растения расти без света (влаги, тепла)? «Почему осенью растения увядают, желтеют, теряют листья?».

После принятия детьми познавательной задачи осуществляется ее анализ: выявление известного и неизвестного. Их предположения бывают правильными и ошибочными, часто противоречивыми. Воспитатель должен выслушать все предположения детей, обратить внимание на их противоречивость. Необходимо учитывать каждое предположение детей; если они не выдвигают идей, их должен выдвинуть сам воспитатель. Интерес к решению задачи следует использовать для отбора способов проверки предположений. В результате его дети выдвигают предположения о возможном течении явления природы и его причинах. В ходе совместной или самостоятельной деятельности детям предлагается провести опыты для поиска ответа на поставленный вопрос. Ход и результат таких экспериментов обсуждаются с ребенком или с группой детей. Ход опыта дети фиксируют в виде рисунков – схем. Заключительным этапом поисковой деятельности является формулирование выводов. К самостоятельному формулированию выводов детей необходимо побуждать.

Знания, полученные ребенком в результате собственного эксперимента, значительно прочнее и надежнее сведений о мире, что получены репродуктивным путем.

Приведу пример организации поисковой деятельности, когда познавательная задача решается с помощью опыта. В ходе усвоения системы знаний о растениях детей необходимо подвести к пониманию того, что для роста растений нужна влага. Перед ними ставится познавательная задача: прорастут ли семена без воды? Обсудив с детьми высказанные ими предположения, воспитатель спрашивает: «А как проверить, кто из вас прав?». Для проверки предположений организуется опыт: на два блюдца дети кладут вату, а на нее- одинаковое количество семян. В одном блюдце вату смачивают водой. Ход опыта дети фиксируют в дневнике наблюдений в виде рисунков – схем. В первом рисунке показывают, что семена помещены в разные условия, в последующих отмечают появление изменений. В каждом рисунке обязательно выделяется, при каких условиях произошли те или иные изменения. В заключении, когда изменения хорошо видны, воспитатель предлагает детям сравнивать семена и сделать соответствующие выводы. Если дети сомневаются, опыт следует повторить, а затем продолжить обсуждение его результата.

Заключительным этапом поисковой деятельности является формулирование выводов. К самостоятельному формулированию выводов детей необходимо побуждать. Случается, что они делают неправильные выводы. В этом случае можно организовать дополнительные опыты или наблюдения, чтобы каждый пришел к правильным выводам.

Мы должны обязательно дать каждому ребенку возможность изложить собственные результаты обучать его элементарным навыкам презентации собственных открытий.

Каждое детское исследование должно завершаться минидокладом. Не всегда удается сделать его публичным, но хотя бы один слушатель- педагог должен принять участие в обсуждении.

Уважаемые педагоги помните, что научить видеть и понимать красоту родной природы, бережно относиться ко всему живому, передать определенные знания в области экологии наша с вами задача.