**Экспериментальная деятельность дошкольника на занятиях по изучению окружающего мира**

«Эксперимент – истинный посредник между человеком и природой».

Эти слова принадлежат величайшему деятелю эпохи Возрождения Леонардо да Винчи. Образовательный процесс в дошкольном учреждении включает в себя такой метод обучения, как учебное экспериментирование, благодаря которому ребенок может формировать в собственном сознании картину мира, исходя из собственных наблюдений, опытов, устанавливая взаимозависимости, закономерности. При экспериментальной работе у ребенка появляется интерес к изучению природы, развиваются мыслительные процессы (анализ, синтез, классификацию, обобщение), активизируется познавательная деятельность и любознательность ребенка, стимулируется усваивание учебной информации для познания природных явлений, основ математических знаний, этических правил жизни в обществе.

Ребенок-дошкольник по своей природе ориентирован на изучение мира вокруг него и на экспериментирование с объектами и процессами действительности. Еще в младшем дошкольном возрасте, при познании окружающего мира, у него возникает желание не только как следует рассмотреть объект, но и прикоснуться к нему руками, языком, понюхать, стукнуть им и т.п. Подрастая, многих детей начинают интересовать такие физические явления, как замерзание воды в зимнее время года, распространение звука в атмосфере и в воде, разная расцветка предметов окружающей реальности и способность самостоятельно достичь нужного цвета. Формирование словесно-логического мышления у детей старшего дошкольного возраста опирается на наглядно-действенные и наглядно-образные приемы познания.

При проведении эксперимента, ребенок обобщает результаты, полученные действенным путем, сопоставляет и классифицирует их, делает выводы о том, какова значимость физических явлений для человека и самого себя. Любые фундаментальные естественнонаучные понятия, с которыми ребенок знакомится на занятиях, воспитатель экспериментально обосновывает и проясняет в процессе исследований, мысленного и реального экспериментирования. В результате можно прийти к выводу, что ребенок без посторонней помощи выводит основополагающие законы природы, в качестве результата поставленного эксперимента.

Образовательные программы для ДОУ предусматривают экспериментальную деятельность при проведении занятий по окружающему миру, уже в младшей группе детского сада. Опыты, которые воспитатель проводит совместно с детьми, постепенно становятся сложнее. Так, младшая группа детей проводит эксперименты, выявляя свойства солнечных лучей, изучают свойства снега свойства бумаги. Подготовительная группа детей экспериментальным путем выявляет, какие цвета имеются в солнечных лучах; изучает растения; знакомится с термином «испарение»; узнает специфику жизнедеятельности животных.

Благодаря экспериментированию, как специально-организованная деятельности, у ребенка дошкольного возраста активно формируется целостная картина мира, а так же развиваются основы культурного познания им окружающей среды. Именно при прослеживании и анализе особенностей «поведения» объектов в специально созданной обстановке и составляется задача экспериментальной деятельности на занятиях по исследованию окружающего мира. В повседневной жизни дети нередко сами проводят эксперименты с различными веществами, стараясь ознакомиться с чем-то новым. Однако опасность данной «самодеятельности» заключается в том, что дошкольнику еще не известны законы смешения веществ, элементарные правила безопасности. Эксперимент же, который был специально организован педагогом, не представляет опасности для ребенка и вместе с тем помогает ему познакомиться с различными свойствами окружающих объектами, с конкретными исследовательскими методами, с разными способами измерений, с правилами техники безопасности в процессе экспериментирования. Вначале дети при помощи взрослых, а потом и самостоятельно выходят за границы знаний и умений, которые были получены в специально организованных видах деятельности, и создают что-то новое - постройку, историю, воздух насыщенный запахами и т.п.

Развитие способности детей к экспериментированию является определенной системой, которая включает в себя демонстрационные опыты, осуществляемые преподавателем в специально организованных видах деятельности, к которым относятся наблюдения, лабораторные работы, выполняемые детьми самостоятельно в пространственно-предметной среде группы. Вначале дети экспериментируют в специально сформированных видах деятельности под наблюдением педагога, а затем самостоятельно воспроизводят опыты на необходимых материалах и оборудованиях, которые вносятся в пространственно-предметную среду группы, если они не представляют опасности для здоровья ребенка. В связи с этим, при провидении эксперимента в дошкольном образовательном учреждении должны быть соблюдены следующие условия:

- наиболее простые конструкции приборов и правил работы с ними;

- безотказные действия приборов и однозначные получаемые результаты;

- рассмотрение только значимых сторон явлений и процессов;

- четкая видимость исследуемого явления;

- возможность детей принимать участье при повторной демонстрации эксперимента.

Немаловажным является приобщение воспитателя к совместному поиску как реального участника, а не только как руководителя процесса и включение в реальное, фактически осуществляемое ребенком исследование.

Для того чтобы эксперимент был проведен правильно, очень важно ответственно подойти к подбору дидактического материала и приборов для занятий.

Развивающую среду, способствующую познавательному развитию детей, должны представлять «центры науки» в каждой возрастной группе, что способствует созданию оптимальных условий для развития познавательных интересов у детей к окружающему миру, формированию экспериментальных навыков не только на занятиях. В число основных методик работ с детьми в конкретных уголках входят: экспериментальная деятельность, разрешение трудных ситуаций, в процессе чего формируется способность к анализу, выявлению проблемы, поиску ее решения, обобщению и аргументированию.

В «мини-лаборатории» должны находиться все необходимое оборудование для развития познавательного интереса детей к миру вокруг:

- помогающее оборудование (увеличительные стекла, весы, песочные часы, компас, магниты, микроскопы);

- различные колбы из разных материалов (пластмассовые, стеклянные, металлические) разных форм и объемов;

- природные материалы (камни, семена, шишки, перья птиц и т.д.);

- утилизированные материалы (мех, ткань, пластмасса, дерево, проволока и т.д.);

- промышленные материалы (шурупы, гайки, винты, скрепки, гвозди,

и т.д.);

- бумага различных видов: обычная, картонная, наждачная, копировальная и пр.;

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

- медицинское оборудование (шприцы без игл, сосуды, ложки для измерения и др.);

-  прочее оборудование (свечки, зеркала, воздушные шарики, различные крупы, цветные и бесцветные стекла и пр.).

Но перед созданием лаборатории и наполнением её рабочими материалами, требуется определить направленность экспериментальной деятельности исходя из предпочтений детей, т.е. узнать, какие предметы для работы выбирает ребенок, и что он ими делает.

Проводя эксперимент, ребенок должен не только понять, как он это делает, но и понять, почему он это делает, что хочет узнать, какой результат желает получить. Усвоив систему научных понятий, экспериментальных способов, ребенок станет субъектом учения, научится учиться, что очень важно при подготовке к школе. Однако, изучение дошкольниками физических явлений окружающего мира, будет иного содержания и методов, чем в школьном обучении. Дошкольное образовательное учреждение базирует изучение физических явлений и способов их познания исключительно на живом интересе, детской любознательности и проводит его в интересной форме, не заучивая, не запоминая и не повторяя правила и законы в формализованном виде.

Личностно-развивающее обучение подразумевает постановку цели и задач опыта, их общее достижение, анализ найденного метода действия и исключает соблюдение строго определенных эталонов и образцов. Именно в таком познании ребенок приобретает творчески парадоксальное видение мира, творческое, созидательное отношения к нему.

Для самостоятельного экспериментирования в полной мере от ребенка потребуется управление своими органами чувств и умение анализировать полученную с их помощью информацию, выполнение определенных действий, использование инструментов, проговаривание своих действий и формулирование выводов, объяснение результатов своей работы. Достичь все это помогает предварительная комплексная работа в различных видах деятельности, а также тренинговые игры и задания, которые проводятся как на занятиях, так и в свободный период.

Процесс детского экспериментирования учит детей:

- определению и выделению проблемы;

- постановке цели;

- разрешению проблемы: анализу объекта или явления, выделению существенных признаков и связей, сопоставлению различных фактов, выдвижению гипотез, предположений, подбору средств и материалов для самостоятельных действий, осуществлению эксперимента;

- высказыванию суждений, выводов и умозаключений;

- фиксированию этапов действий и результатов в графической форме.

Оценивая, насколько сформированы эти умения у детей, обратить внимание стоит не на количественные, а на качественные показатели, при этом, важно отслеживать их устойчивое позитивное формирование. Какие же показатели наиболее важны, и по каким параметрам их следует оценивать?

В первую очередь, необходимо помнить о том, что любая деятельность зависит от того, как субъект относится к ней. Из этого следует, что важно уметь давать оценку отношения детей к экспериментированию. Это делается исходя из того, насколько сильно проявляется интерес, активность в обсуждении и процессе работы.

Также, не столько важен результат, сколько проведенная ребенком работа в процессе экспериментирования; из этого следует, что оцениваться будет не полученный результат, а способность ребенка думать, рассуждать. В данном случае важны такие показатели как определение и установка целей, составление плана работы и процесс её осуществления. Безусловно, к показателям относятся еще и рефлексивные навыки, т.е. способность детей к формулировке выводов, аргументированию своих суждений.

Таким образом, изучение явлений неживой природы дошкольниками играет важную роль в системе различных знаний о мире вокруг, так как присутствует ознакомительный предмет, регламентирующий, влияющий и непрерывно воздействующий на развитие ребенка. При подключении его к поиску причин тех или иных физических явлений, мы способствуем формированию у него новой практической и умственной работы. Как результат экспериментальной деятельности при ознакомлении с окружающим миром, можно считать умение видеть предметы и явления, всматриваться в них, формирование внимания, зрительного, слухового восприятия, расширение запаса слов и обогащение речи на основе культурных норм.