**«Экспериментальная деятельность в детском саду»**

Я слышу – и забываю.

Я вижу – вспоминаю.

Я делаю – и постигаю.

Пятилетний малыш выходит гулять. Вокруг много интересного. Но самое привлекательное - большущая лужа в самой середине двора, в которой весело отражается весеннее солнышко. А что если кинуть в лужу камешек? Испугается солнышко или нет? От камушков в луже расходятся круги. Лужа морщится. От маленького камушка – немножко. От большого по воде расходятся широкие круги. Надо бы еще камушков, но их почему-то не оказывается под рукой. Зато в воде летит большая глыбина почерневшего апрельского снега. Глыбина плюхается с тяжелым звуком и начинает смешно оседать – подтаивает. По поверхности плывут темные пятна крупных льдинок, какой-то мусор… Видно, прятался внутри глыбины. А это что такое? Старый пузырек из-под гуаши. На донышке – немного краски. Ну-ка, пузырек, отправляйся в лужу! В воде причудливым рисунком возникают призрачные красновато-бурые полосы. А если взять палку, слегка помешать ею водную муть: волны меняют направление, цветные полоски закручиваются спиралью. Что дальше?

Примерно такую картину наблюдал однажды весной Николай Николаевич Поддъяков, замечательный психолог, академик РАО, руководитель Лаборатории умственного воспитания Института дошкольного воспитания. Что делал этот малыш? Баловался? Отнюдь нет. По мнению Н.Н.Поддъякова, малыш занимался наисерьезнейшим делом – экспериментировал. Никто не ставил перед ребенком никакой специальной задачи, никто не организовывал его деятельность.

Действия его были вызваны исключительно природным любопытством- качеством, которому человек обязан своим появлением в процессе эволюции в качестве Человека. Подобную деятельность Поддъяков назвал «*бескорыстным экспериментированием»* и считал ее показателем умственной активности ребенка. Без нее, полагал ученый, невозможно *нормальное интеллектуальное и творческое развитие детей.*

**Наиважнейшая задача педагогов – поддерживать стремление детей к экспериментированию, сохранять, развивать это природное качество, создавать для него все условия.**

Сегодня этот тезис кажется безусловным. Но, проанализировав *программы дошкольного воспитания 60-70-х годов*, основанные на типовой программе, мы не обнаружим там следов подобной установки.

Эти программы опираются исключительно на принцип словесного транслирования информации от педагога к ребенку. И большинству педагогов даже в голову не приходило рассматривать лужу, как «источник» познания: перемажутся, ноги промочат. Да и хлопотно это – эксперименты вместе с детьми проводить: шум, гам, все хотят чего-то. Материалы специальные нужны, оборудование. Да и в группе должно быть не 30 человек.

И все же, наука продвигалась вперед, пусть и очень медленно. В начале 80-х годов усилия ученых по разработке моделей развивающей среды, по разработке занятий были направлены на удовлетворение детской потребности в экспериментировании. Разрабатывались методики проведения опытов с объектами неживой природы (водой, воздухом, минералами…), методики наблюдений за объектами живой природы, которые позволяли педагогу выйти из привычного словесного обмена информацией. Например, можно просто сообщить ребенку, что бабочка похожа на цветок, чтобы обмануть своих врагов, чтобы легче от них прятаться. А можно убедить детей в этом по-другому. Плоскость белого картона делилась на 2 части: одна – белая, другая – цветная, как цветочный луг. На картон помещалась бабочка. «Перелетит» бабочка на белое поле – и видна всему свету; окажется в цветной плоскости – и сразу становится незаметной для глаза, не сразу и обнаружишь. Поиграет педагог с детьми и лишь потом спросит: как они думают, почему же бабочка в цветное «платьице» нарядилась?

В практику детских садов экспериментирование входило весьма осторожно. Сначала оно возникало на специальных экспериментальных площадках. И только в послеперестроечные годы, в связи с введением вариативных программ, с возникновением интереса к экологическому воспитанию, да и просто с изменением взгляда на ребенка, экспериментирование стало завоевывать одно дошкольное учреждение за другим.

В 1990-е годы академик Академии творческой педагогики РАО Н.Н.Поддъяков, проанализировав и обобщив опыт исследовательской работы в системе дошкольного образования, пришел к выводу, что в дошкольном возрасте ведущим способом познания мира является экспериментирование, а в первые 3 года – практически единственным. За использование этого метода обучения выступали такие известные педагоги, как Я.А.Каменский, И.Г.Песталоцци, Ж.-Ж.Руссо, К.Д.Ушинский и мн.др., что подтверждается их высказываниями. Так, Песталоцци Иоганн Генрих говорил, что «*когда птица очаровательно щебечет и* *когда червяк, толь что появившийся на свет, ползет по листку, прекрати всякие упражнения в языке. Птица учит, и червяк учит больше и лучше.* *Молчи!»* Сегодня, чтобы ответить на вопрос «Почему на бабочке яркое цветное «платьице»?», мы просто выйдем к цветнику на участке д/с и, молча, будем наблюдать за порхающими бабочками непосредственно в природе.

Как узнать, что происходит с каждым из окружающих ребенка предметов? Все надо обследовать по всем анализаторам, а все полученные при этом данные вносятся в память. К сожалению, многие взрослые не задумываются, какие мучительные ощущения возникают у ребенка при лишении возможности загружать свою память новыми сведениями. Природа сделала инстинкт познания в раннем возрасте очень мощным, практически непреодолимым. С возрастом потребность в познании нового ослабевает. Основная масса людей в зрелом возрасте живет и работает, используя багаж знаний, накопленный на предыдущих стадиях индивидуального развития, и не испытывает особых страданий при невозможности открывать что-то новое ежедневно и ежечасно. Вот почему некоторые взрослые не понимают детей и рассматривают их деятельность как бесцельную. Однако, лишение возможности экспериментировать, постоянные ограничения самостоятельной деятельности в раннем и дошкольном возрасте приводят к серьезным психическим нарушениям, которые сохраняются на всю жизнь, негативно сказываются на развитии ребенка, на способности обучаться в дальнейшем. Очень жаль, что долгое время это не учитывалось системой дошкольного образования.

**Единственный выход здесь, как считают педагоги и психологи – это широкое внедрение метода организованного и контролируемого детского экспериментирования – дома и в детском саду.**

Исходя из вышесказанного, коллектив нашего д/с пришел к выводу, что организация элементарной экспериментальной деятельности поможет побудить умственные способности детей, ввести в мир познания окружающего мира. Так как у детей первых семи лет жизни мышление является наглядно-действенным и наглядно-образным, а не словесно-логическим, то педагогический процесс в д/с должен строиться на наглядных и практических методах. Много возможностей для этого дают явления и объекты природы. Поэтому в работе с детьми мы много внимания уделяем организации и проведению экспериментов с объектами живой и неживой природы.

Детское экспериментирование тесно связано с другими видами деятельности - *развитием речи* (умение четко выразить свою мысль облегчает проведение опыта, в то время как пополнение знаний способствует развитию речи).

Связь детского экспериментирования с изобразительной деятельностью тоже двусторонняя. Чем сильнее развиты изобразительные способности, тем точнее будет зарегистрирован результат эксперимента. В то же время, чем глубже ребенок изучит объект, в процессе ознакомления с природой, тем точнее он передаст его детали во время изобразительной деятельности.

Не требует особого доказательства связь экспериментирования с ФЭМП. При проведении опыта постоянно возникает необходимость считать, измерять, сравнивать, определять формы, размеры. Все это придает математическим представлениям реальную значимость и способствует их осознанию. В то же время владение математическими операциями облегчает экспериментирование.

**В ходе работы мы ставим перед собой следующие задачи:**

1. Углублять знания об окружающих объектах природы и природных явлениях.
2. Развивать познавательный интерес к природе, речь, мышление, память, умение формулировать выводы, математические умения, способствовать развитию понимания правильной картины мира.
3. Воспитывать аккуратность, умение слушать взрослого, терпение, бережное отношение к природе.

В условиях д/с мы проводим только элементарные опыты. Их элементарность заключается в следующем:

1. Они неизвестны только детям.
2. В процессе этих опытов не происходит научных открытий, а формируются только элементарные понятия и умозаключения.
3. В работе используется обычное бытовое и игровое оборудование (одноразовая посуда, целлофановые пакеты т.д.).

Элементарные опыты могут быть самыми различными. Они могут проводиться в групповой комнате на занятиях и вне занятий, на прогулках, в цветнике.

**Примерный алгоритм подготовки и проведения занятия-экспериментирования.**

1. Предварительная работа (экскурсии, наблюдения, беседы, чтение, рассматривание иллюстративных материалов, зарисовки отдельных явлений, фактов и прочее) по изучению теории вопроса.
2. Определение типа, вида и тематики занятия-экспериментирования.
3. Выбор цели, задач работы с детьми (как правило, познавательная, развивающая, воспитывающая).
4. Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, логики, мышления.
5. Предварительная работа с использованием оборудования, учебных пособий.
6. Выбор и подготовка пособий и оборудования с учетом сезонности, возраста детей, изучаемой темы.
7. Обобщение результатов в различной форме (дневники наблюдений, коллажи, мнемотаблицы, фото, пиктограммы, рассказы, рисунки) с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

**Примерная структура занятия-экспериментирования**

1. Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации.
2. Тренинг внимания, памяти, мышления (Может быть организован до занятия).
3. Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.
4. Уточнение плана исследования.
5. Выбор оборудования, самостоятельное размещение детьми в зоне исследования.
6. Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, капитанов (лидеров группы), помогающих организовывать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах.
7. Анализ и обобщение, полученных детьми результатов.

Эксперименты бывают *индивидуальные или групповые*, *однократные или циклические* (цикл наблюдений за водой, за ростом растений, помещенных в разные условия и т.д.).

По характеру мыслительных операций эксперименты могут быть различными: *констатирующие* (позволяющие увидеть какое-то одно состояние объекта или одно явление), *сравнительные* (позволяющие увидеть динамику процесса) и *обобщающие* (позволяющие прослеживать общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам).

По способу применения эксперименты тоже могут быть различными. Они делятся на *демонстрационные и фронтальные.* Демонстрационные проводит воспитатель, а дети следят за его выполнением. Эти эксперименты проводятся тогда, когда исследуемый объект существует в одном экземпляре, когда он не может быть дан в руки детей или он представляет для детей определенную опасность (например, при использовании горящей свечи). В остальных случаях лучше проводить фронтальные эксперименты, т.к. они более соответствуют возрастным особенностям детей.

Экологические эксперименты имеют свои особенности, которые надо учитывать. Так, категорически запрещаются эксперименты, наносящие вред растениям и животным (нельзя собирать коллекции насекомых, нельзя проводить опыты по поеданию одних животных другими и т.д.). Иногда приходится для проведения экспериментов забирать животное (например, дождевого червя) и приносить его в д/с. При этом мы стараемся время его пребывания сократить до разумного предела и после окончания эксперимента обязательно вернуть его на то место, откуда оно было взято.

Особое внимание необходимо уделять правилам безопасности и вопросам гигиены.

Также, педагогу необходимо учитывать особенности экспериментирования в разных возрастных группах. Уже *в первой младшей группе* дети способны выполнять простейшие инструкции, им можно предлагать отвечать на простейшие вопросы. Дети *второй* *младшей группы* способны устанавливать простейшие причинно-следственные связи. С детьми *средней группы* можно проводить эксперименты по выяснению причин отдельных явлений. Детям *старшей группы* становятся доступными более сложные цепочки причинно-следственных связей. В этом возрасте надо чаще задавать вопрос «Почему?» Очень часто они задают его сами, что свидетельствует об определенных сдвигах в развитии логического мышления. В *подготовительной группе* дети уже стараются выдвигать какие-либо гипотезы, они способны делать выводы о скрытых свойствах предметов и явлений, зачастую они самостоятельно делают выводы без наводящих вопросов.

И все же, как бы вы не организовали экспериментальную деятельность детей, роль педагога остается ведущей. Без него эксперименты превращаются в бесцельное манипулирование предметами, не завершенное выводами и не имеющее познавательной ценности. Просто педагог должен вести себя так, чтобы детям казалось, что они работают самостоятельно. Педагог не должен проводить четкой границы между обыденной жизнью и обучением, потому что эксперименты – это не самоцель, а способ ознакомления с миром, в котором они будут жить.

В заключение хочется сказать, **что 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 этой школы не прошел. В этом и заключается актуальность темы детского экспериментирования.**

Подготовила: воспитатель

Бондаренко Алла Михайловна