**Развитие исследовательских способностей в логико математическом развитии дошкольников**

Тема развития исследовательской деятельности привлекала внимание представителей различных направлений на протяжении многих веков. «Результаты современных психологических и педагогических исследований (Ю.К. Бабанский, Л.А. Венгер, Н.А. Ветлугина, Н.Н. Поддъяков, И.Д. Зверева, В.В. Запорожец, И.П. Лернер, А.и. Савенков, Г.И. Щукина) показывают, что умственное развитие детей старшего дошкольного возраста значительно выше, чем это предлагалось ранее. Практический опыт ребенка, его речевое общение с окружающими приводят к формированию все более усложняющихся знаний. Это дает основание утверждать, что, несмотря на наглядно-образный характер своего мышления, дети могут осознавать не только внешнюю сторону предмета, но и некоторые несложные связи и закономерности»

Простое наблюдение за поведением ребенка раннего и младшего дошколь­ного возраста обнаруживает его желание исследовать разнообразные пред­меты, их свойства, назначение с помощью сенсорных способов познания, предметной деятельности и игры. К 4-м годам ребенок входит в возраст «по­чемучек»: он задает вопросы и настойчиво, с помощью взрослого и самостоя­тельно, ищет на них ответы.

В старшем дошкольном возрасте проявляется интерес к познанию более широкого круга физических и социальных объектов. При соответствующих условиях дети приобретают умение использовать комплексные, вариативные воздействия на интересующий их объект с целью выявления его внутреннего строения и связей с другими объектами. Вместе с тем в старшем дошколь­ном возрасте у части детей начинают проявляться стереотипизация познава­тельных действий, снижение исследовательской активности и интереса, стремление без дополнительных интеллектуальных усилий получить от взрослого готовые ответы на возникающие вопросы. Причины встречающейся интеллектуаль­ной пассивности детей часто лежат в ограниченности интеллектуальных впе­чатлений и интересов ребенка. Эти явления во многом обусловлены просче­тами в организации образовательного процесса и взаимодействия взрослых с детьми.

Ребенок активно познает окружающий мир, он очень восприимчив к обра­зовательному влиянию. Упустить благоприятные возможности этого периода для обогащения опыта исследовательского поведения и познавательных спо­собностей дошкольника — значит нанести вред детскому развитию. Именно в детские годы закладываются основы активного познавательного отношения к действительности. Ребенок совершает первые самостоятельные исследова­ния и открытия, переживает радость познания мира и собственных возмож­ностей, что стимулирует его дальнейшие интеллектуальные усилия.

Многие авторы (З.А. Михайлова, Т.И. Бабаева, О.В.Киреева, О.В.Афанасьева, ) подчеркивают, что в настоящее время необходима иная система организации познавательной деятельности детей, качественно более высокого уровня, ориентированная на становление исследовательской пози­ции ребенка в образовательном процессе, развитие его мотивационной на­правленности на самостоятельный поиск и получение новых знаний путем активного взаимодействия с миром в познавательно-исследовательской дея­тельности..

Поэтому, опираясь на ФГОС дошкольного образования, актуальной задачей в настоящее время является создание в образовательном процессе педагогических условий способствующих: полноцен­ному раскрытию познавательного потенциала, развитию исследовательской активности каждого ребенка и обеспечивающих социальную ситуацию развития его личности.

*Познавательная активность* занимает ведущее место в формировании личности, познании жизни и деятельности человека. И определяется как качество лично­сти, проявляющееся в потребности и умении приобретать новые знания, овладевать способами познавательной деятельности, совершенствовать их и применять в различных ситуациях.

Н. Н. Поддьяков обращает внимание на то, что исследовательская активность ребенка проявляется как внутреннее стремление, порождающее исследовательское поведение. Она создает условия для того, чтобы психи­ческое развитие ребенка изначально разворачивалось как процесс самораз­вития. Движущей силой саморазвития ребенка является потребность в новых впечатлениях, новых знаниях, в самообновлении, что вызывает исследова­тельскую активность, которая предоставляет ему возможность самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?» В процессе поисковой дея­тельности дошкольники самостоятельно обнаруживают все новые и новые свойства предметов, замечают их сходство и различие, обогащают опыт познания.

Н. Н. Поддьяков, выделяет два основных вида ориентировочно-исследовательской (поисковой) деятельности у дошкольников. Первый характе­ризуется тем, что активность в процессе деятельности полностью идет от самого ребенка. Он выступает как ее полноценный субъект, самостоятель­но строящий свою деятельность: ставит ее цели, ищет пути и способы их достижения. Второй вид ориентировочно-исследовательской деятельности характеризуется тем, что она организуется взрослым, который выделяет су­щественные элементы ситуации, обучает ребенка определенному алгорит­му действий.

Исследовательская активность наиболее ярко проявляется в *эксперимен­тировании* как деятельности, направленной на самостоятельное познание и исследование объектов окружающего мира. Основная особенность детско­го экспериментирования состоит в том, что ребенок познает заинтересовав­шие его объекты в ходе *практической деятельности* с ними.

В условиях экспериментирования ребенок сам ищет и создает проблемные ситуации. Процесс накопления исследовательского опыта связан с практиче­ским освоением дошкольником многообразных способов познания объектов, их свойств, качеств и отношений..

Для ребенка дошкольного, особенно старшего дошкольного, возраста важ­на поисковая, исследовательская деятельность, в которой создаются условия для познания свойств, качеств предметов, материалов, связей, зависимостей явлений, развития самостоятельности и инициативы, любознательности, целеполагания, способности преобразовывать предметы и явления для до­стижения определенного результата и творчества. В основе мотивации ис­следовательской деятельности дошкольников лежит стремление к познанию, открытиям, потребность в умственных впечатлениях, развивает самостоятельность, творчество, умение планировать. Ситуация эксперимен­тирования дает большие возможности для общения со сверстниками и взрос­лыми.

Педагогический процесс включает исследовательский путь освоения детьми математики через развитие технологии логико-математического развития дошкольников. Ребенку в дошкольном возрасте нравится экспериментировать с различ­ными объектами, взвешивать их, пересыпать, совершать свои первые открытия, объяснять и доказывать.

Использование измерения (масса, величина и соотношение их с количеством) в ходе исследования ведет к возникновению у детей более полных представлений об окружающей действительности, способствует развитию органов чувств. Измерительная практика активи­зирует причинно-следственное мышление. Способы и результаты измере­ния, выделенные связи и отношения выражаются в речевой форме. Ребенок учится предлагать варианты, комбинации решений, осуществлять преобразования в умственном плане, обобщать полученные результаты и переносить данный опыт на дру­гие ситуации.

Но как показывают исследования у значительной части детей логико-математический опыт недостаточно обобщен и системен: при достаточно хорошем уровне запоминания состава числа, успешном решении арифметических задач, дети не используют освоенное в самостоятельной деятельности. Выявлен средне-низкий уровень развития экспериментирования / на материале решения математических задач и ситуаций/. Дети затрудняются выдвигать гипотезы, выделять противоречия, проблемы, ставить вопросы.

Исходя из выше сказанного, считаю, что можно и необходимо развивать исследовательскую активность каждого ребенка и в логико-математической деятельности.

Два типа деятельности – исследование и проектирование имеют сходные черты в содержании и организации, потому они могут присутствовать в образовательной дельности дошкольников. Проектирование — это не творчество в полной мере, это творчество по плану в определенных контролируемых рамках. В то время как исследование — путь воспитания истинных творцов. Оценивая возможности исследования и проектирования, важно понять, что в работе с детьми, безусловно, полезны и проектные методы, и методы исследовательского обучения, а следовательно, можно выполнять и проекты, и исследовательские работы. В методическом плане важно учитывать, что метод проектов предполагает составление четкого плана проводимых изысканий, с неизбежностью требует ясного формулирования и осознания изучаемой проблемы, выработку реальных гипотез, их проверку в соответствии с четким планом и т.п.

В отличие от проектирования исследовательская деятельность изначально должна быть более свободной, практически нерегламентированной какими-либо внешними установками. В идеале ее не должны ограничивать даже рамки самых смелых гипотез. Потому она гораздо более гибкая, в ней значительно больше места для импровизации. Известные специалисты в области теории обучения выделяли пять основных общедидактических методов обучения деля их на две группы – продуктивные и репродуктивные. Обе группы методов имеют место в системе образования. Исследовательский метод дает больший образовательный эффект лишь при умелом его сочетании с репродуктивными методами. Круг исследуемых детьми проблем может быть существенно расширен, их глубина станет значительно большей при условии умелого использования на начальных этапах детских исследований репродуктивных методов и приемов обучения.

Использования исследовательского подхода к обучению важной теоретической и методической задачей является обучение последовательности действий ребенка при проведении им учебного исследования или выполнении творческого проекта.

Эта последовательность вполне способна служить алгоритмом исследовательского поиска ребенка в образовательном процессе. Данная концепция получила дальнейшее развитие в трудах последователя Дж. Дьюи Э.Фентона, выделившего **семь этапов:**

1. Актуализация проблемы (выявить проблему и определить направление будущего исследования).

2. «Инкубационный период». Определение сферы исследования (сформулировать основные вопросы, ответы на которые мы хотели бы найти).

3. Выбор темы исследования (попытаться как можно строже обозначить границы и исследования).

4. Выработка гипотезы (разработать гипотезу или гипотезы, в том числе должны быть высказаны и нереальные — провокационные идеи).

5. Выявление и систематизация подходов к решению (выбрать методы исследования).

6. Разработать методику проведения исследования.

7. Сбор и обработка информации (зафиксировать полученные знания).

8. Анализ и обобщение полученных материалов (структурировать полученный материал, используя известные логические правила и приемы).

9. Подготовка отчета (дать определения основным понятиям, подготовить сообщение по результатам исследования и др.).

10. Доклад (защитить его публично перед сверстниками и взрослыми, ответить на вопросы).

11. Обсуждение итогов завершенной работы. Рефлексия.

Для развития исследовательских способностей дошкольников следует обучать специальным знаниям, умениям и навыкам исследовательского поиска. К ним мы относим знания, умения и навыки:

•видеть проблемы;

•ставить вопросы;

•выдвигать гипотезы;

•давать определение понятиям;

•классифицировать;

•наблюдать;

•проводить эксперименты;

•делать умозаключения и выводы;

•структурировать материал;

•готовить собственные мини-доклады;

•объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Задача это трудная, но, будучи адаптированы к возрасту, они на практике решаются успешно. Дети работают с интересом и удовольствием, при квалифицированном руководстве психолога или педагога.

Наша экспериментальная работа показала, что программирование

данного учебного материала следует осуществлять по принципу

«концентрических кругов». Дети осваивают полный цикл обозначенных

проблем, например, в старшей группе, а затем все еще раз повторяется в подготовительной. .Говоря о результате, особо важно помнить, что на всех этапах этой работы мы должны ясно осознавать, что основной ожидаемый нами результат — развитие творческих способностей, приобретение ребенком новых знаний, умений, навыков исследовательского поведения и обработки полученного материала. Ни в коем случае не следует путать его (результат) с тем продуктом, который рождается в итоге труда маленького исследователя.