

## Детское экспериментирование как педагогическая технология

В период дошкольного детства происходит зарождение первичного образа мира благодаря познавательной активности ребенка, имеющей свою специфику на каждом возрастном этапе. Развитие познавательного интереса к различным областям знаний и видам деятельности является одной из составляющих как общего развития дошкольника, так и дальнейшем успешности его обучения в школе. Интерес дошкольника к окружающему миру, желание освоить все новое—основа формирования этого качества. На протяжении всего дошкольного детства наряду с игровой деятельностью огромное значение в развитии личности ребенка имеет познавательная деятельность, как процесс усвоения знаний, умений, навыков.

Работая в дошкольном учреждении всегда стремилась искать новые подходы для интеллектуального развития дошкольников. Интенсивное изменение в окружающей жизни, активное проникновение научно-технического прогресса во все его сферы диктуют педагогу необходимость выбирать более эффективные средства обучения и воспитания.

Одним из перспективных методов, способствующих решению данной проблемы является *детское экспериментирование*.

В 1990годы профессор, академик Академии творческой педагогики РАО Н.Н.Поддъяков, проанализировав и обобщив свой богатейший опыт исследовательской работы в системе дошкольного образования, пришел к заключению, что в детском возрасте ведущим видом деятельности является экспериментирование.

Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи.

Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.

Дошкольникам присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, поэтому экспериментирование, как ни какой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а первые три года — практически единственным способом познания мира.

Детское экспериментирование как специально организованная деятельность способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста и основ культурного познания им окружающего мира.

Углубленная работа с детьми по формированию их познавательной сферы способствовала разработке собственной педагогической технологии. Итогом проведенной работы стали разработка и апробация методического и дидактического материала, создание условий для организации поисково-экспериментальной деятельности.

#### **Цель и задачи педагогической технологии**

- Создание условий для формирования основ целостного мировидения у детей средствами физического эксперимента.
- Развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру.
- Формировать основы целостного мировидения у детей через детское экспериментирование.
- Обеспечить обогащенное познавательное и речевое развитие детей, формировать базисные основы личности ребенка.
- Расширять перспективы развития поисково-познавательной деятельности у детей дошкольного возраста.
- Формировать диалектическое мышление, способность видеть многообразие окружающего мира.
- Формирование у дошкольников коммуникативных навыков, навыков сотрудничества.

***Формирование основ целостного мировидения детей, а также развитие познавательной активности в процессе детского экспериментирования будет успешно реализовано если:***

-будет осуществляться последовательный системный подход в процессе формирования у детей основ целостного мировидения.

-более эффективно будет осуществляться сотрудничество педагога и ребенка.

-педагог во взаимоотношениях с детьми будет проявлять больше оптимизма, веры в его силы и поддерживает воспитанника.

-создана соответствующая возрасту и требованиям предметно-развивающая среда.

#### **Предполагаемый результат:**

1. Сформированность эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру.
2. Проявление познавательного интереса к занятиям, улучшение речевого развития.
3. Сформированность основ диалектического мышления.
4. Углубление знаний, умений, навыков, предусмотренных программой воспитания и обучения в детском саду»От рождения до школы».
5. Усвоение основ целостного видения окружающего мира.
6. Сформированность коммуникативных навыков.

### ***Основные принципы организации детского экспериментирования:***

- Связь теории с практикой
- Развивающий характер воспитания и обучения.
- Индивидуализация и гуманизация образования.
- Природосообразность — акцент на психолого-возрастные особенности дошкольников.
- Целостность и системность обучающего процесса.
- Взаимодействие трех факторов: детский сад, семья, общество.

### ***Успешность эксперимента:***

- Работать по этой технологии может каждый, так как это интересно и детям и взрослым.
- Ребенок-исследователь с рождения, но осознанно что-то делает с 5 лет, а готовить ребенка к этой деятельности можно с раннего возраста. Способность к интеллектуальным усилиям, исследовательские умения, логика и смекалка сами по себе не окрепнут. Тут могут помочь и родители и педагоги.
- Важно, чтобы была атмосфера лаборатории.
- Форма работы: занятия со всеми детьми, с подгруппой, индивидуально.

### ***Трудности в работе:***

- Создание лаборатории.
- Очень труден этап лабораторных записей. Дети не любят записывать.
- Воспитание научности познания — шаг от бытового уровня рассуждений к научному.
- Планирование работы.
- Планирование занятий.

Занимаясь с дошкольниками экспериментированием, не стоит забывать о том, что главным является не приобретение ребенком зубренных знаний, а формирование у него бережного, эмоционального отношения к окружающему миру и навыков экологически грамотного поведения. Не нужно стремлений к тому, чтобы дети запоминали как можно больше разных названий. Можно всегда обойтись и без употреблений сложных и не понятных для ребенка терминов. Гораздо важнее воспитать у ребят познавательный интерес к объектам природы, желание и умение наблюдать, экспериментировать, понимать, что в окружающем мире все взаимосвязано.

Обобщая немногочисленный материал по экспериментированию с дошкольниками, можно сделать вывод, что экспериментирование — это эффективный способ обучения детей исследовательской деятельности во всех его формах и видах и является методом повышения самостоятельности ребенка. Дает предпосылки к деятельному развитию познавательного интереса к целенаправленному восприятию окружающего мира и является ведущим видом деятельности в обучении.

Экспериментальная работа вызывает у детей интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции ( анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка.

### **Связь детского экспериментирования с другими видами деятельности**

Детское экспериментирование это не изолированный от других видов деятельности. Оно тесно связано со всеми видами деятельности и в первую очередь с такими, как наблюдение и труд. Очень тесно связаны между собой экспериментирование и развитие речи. Это хорошо прослеживается на всех этапах эксперимента: при формулировании цели, во время обсуждения методики и хода опыта, при подведении итогов и словесном рассказе об увиденном, умении четко выразить свою мысль. Так, дети, когда пытаются более точно ставить цель опыта, в ходе обсуждений действий начинают рассуждать. Пробуют высказывать гипотезы. У детей развивается диалогическая речь. Они учатся работать сообща, уступать друг другу, отстаивать свою правоту или признавать правоту своего соседа.

Связь экспериментирования с ИЗО тоже двусторонняя и важна. Чем сильнее развиты изобразительные способности, тем точнее будет отображен результат эксперимента.

Также имеется связь экспериментирования с формированием элементарных математических представлений. Во время проведения опытов постоянно возникает необходимость считать, измерять, сравнивать, определять форму и размеры и т.д. Все это придает математическим представлениям реальную значимость и способствует их осознанию.

Экспериментирование связано и с другими видами деятельности — чтением художественной литературы, с музыкальным и физическим воспитанием, но эти связи выражены не столь сильно.

### **Организация и условия экспериментальной деятельности дошкольников**

В нашем детском саду создана мини-лаборатория для проведения эксперимента. Начинаем работу с детьми с экскурсии, во время которой дети знакомятся с ее хозяином – дедушкой Знаем, с оборудованием и правилами поведения. Работа в лаборатории предполагает превращение детей в «ученых», которые проводят опыты, эксперименты, наблюдения по разной тематике.»Расскажи — и я забуду, покажи — и я запомню, дай попробовать — и я пойму»Этим высказыванием мы придерживаемся в работе с детьми дошкольного возраста. Усваивается все прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам. Исследования предоставляют ребенку возможность самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Овладение дошкольниками разными способами познания способствует развитию активной, самостоятельной, творческой личности.

Лаборатория создается для развития у детей познавательного интереса, повышение интереса к исследовательской деятельности и способствует

формированию основ научного мировоззрения. Лаборатория – это база для специфической игровой деятельности ребенка.

### **Что дает экспериментальная деятельность?**

Ребенок, почувствовавший себя исследователем, овладевший искусством эксперимента, побеждает нерешительность и неуверенность в себе.

У него просыпаются инициатива, способность преодолевать трудности, переживать неудачи и достигать успеха, умение оценивать и восхищаться достижением товарища и готовность прийти ему на помощь. Опыт собственных открытий — одна из лучших школ характера.

Главное, создать воображение ребенка целостные живые образы разных уголков Земли и окружающего мира.

### ***В ходе работы в специально подготовленной среде, дети:***

- Проявляют активный интерес к предметам и явлениям, лежащим за пределами конкретной ситуации;
- Задают вопросы: почему? Зачем? Как?;
- Стремятся объяснить факты, связи, используя в речи обороты «потому что...»;
- Проявляют интерес к познавательной литературе;
- Умеют выражать свои мысли, формулировать представления об окружающем мире, событиях;
- Пробуют самостоятельно составлять схемы и зарисовывать опыты;
- Применяют свои знания в жизни.

### ***Оснащение детской лаборатории:***

- Приборы – помощники: микроскоп, увеличительные стекла, чашечные весы, песочные часы, компасы и магниты;
- Прозрачные и не прозрачные сосуды разной конфигурации и разного объема: пластиковые бутылки, стаканы, ведерки, воронки;
- Природные материалы: камешки разного цвета и формы, минералы, глина, земля, крупный и мелкий песок (разный по цвету), птичьи перышки, ракушки, шишки, скорлупа орехов, кусочки коры деревьев, сухие листья, веточки, пух, мох, семена фруктов и овощей, шерсть;
- Бросовый материал: кусочки кожи, меха, лоскутки ткани, пробки, поволока, деревянные, пластмасса, металлические предметы и деревянные катушки;
- Разные виды бумаг: обычная, альбомная, тетрадная, калька, нождачная;
- Красители: ягодный сироп, акварельные краски;
- Медицинские материалы: пипетки, колбы, пробирки, мензурки, вата, воронки, мерные ложечки;
- Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, деревянные зубочистки, мука, соль, цветные и прозрачные стекла, формочки, стейки, нитки.

*Для положительной мотивации деятельности дошкольников  
используются различные стимулы:*

- Внешние (новизна, необычность объекта);
- Тайна, сюрприз;
- Мотив помощи;
- Познавательный мотив (почему так);
- Ситуация выбора.