

Лакштанкина Евгения Николаевна  
Балашкина Татьяна Михайловна  
МДОУ "Детский сад № 85 комбинированного вида", г. Саранск

## **Методическая разработка «Организация опытно–исследовательской деятельности с детьми старшего дошкольного возраста»**

Дети по своей природе пытливые исследователи окружающего мира, поэтому организация детского экспериментирования, которая понимается нами как особый способ духовно - практического освоения действительности, направлена на создание таких условий, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях. Поисковая активность, выраженная в потребности исследовать окружающий мир, заложена генетически, является одним из главных и естественных проявлений детской психики.

Важнейшим условием формирования знаний о взаимосвязях в природе является наличие у детей определенного запаса фактических сведений, полученных в результате ощущений и восприятий предметов и явлений. Установление взаимосвязей существующих в природе, помогает ребенку объяснить наблюдаемое явление, а значит, понять его.

Для установления детьми причин тех или иных явлений, связей и отношений между предметами или явлениями используют элементарные опыты.

На шестом году жизни дети достигают больших успехов в освоении знаний о природе. Они узнают не только факты, но и достаточно сложные закономерности, лежащие в основе природных явлений. Экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний и с этическими правилами в жизни общества. Всем известно, что важным критерием в подготовке ребенка к школе является воспитание у него внутренней потребности в знаниях. И экспериментирование как нельзя лучше формирует эту потребность через развитие познавательного интереса.

Это объясняется тем, что старшим дошкольникам присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям.

Таким образом, в дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира.

### **Пояснительная записка**

Экспериментальная деятельность старших дошкольников является одним из методов развивающего (лично-ориентированного) обучения, направленного на формирование самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического

мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебно-воспитательного процесса и приобщает к конкретным жизненно важным проблемам. Образовательный процесс строится как самостоятельный поиск воспитанниками нового знания, новых познавательных ориентиров высокого уровня сложности, а процесс исследования становится определяющим для построения обучения.

В реальной действительности в дошкольных образовательных учреждениях данный метод (экспериментирование) применяется неоправданно редко. Несмотря на многие позитивные стороны, он пока не получил широкого распространения.

Учитывая его практическую значимость для всестороннего развития ребенка, были выделены следующие цели и задачи, призванные восполнить данный пробел в образовательной деятельности дошкольников.

**Цель:** Формирование у детей способности творчески самостоятельно осваивать способы исследования окружающего мира.

Для достижения поставленной цели были определены ряд **задач**:

- Формировать предпосылки поисковой деятельности, интеллектуальной инициативы;
- Развивать умения определять возможные методы решения проблемы с помощью взрослого, а затем и самостоятельно;
- Формировать умения применять данные методы, способствующие решению поставленной задачи, с использованием различных вариантов;
- Развивать общение в процессе совместной исследовательской деятельности.

Работу по организации опытно – экспериментальной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста строится исходя из следующих принципов:

- *Принцип научности:*

- предполагает подкрепление всех средств познания научно-обоснованными и практически апробированными методиками;
- содержание работы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, при этом имеет возможность реализации в практике дошкольного образования.

- *Принцип доступности:*

- предполагает построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми, а так как одной из ведущих деятельностей детей дошкольного возраста является игра, то и обучение происходит в игровой форме;
- предусматривает решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников;

- *Принцип систематичности и последовательности:*

- обеспечивает единство воспитывающих, развивающих и обучающих задач развития опытно – экспериментальной деятельности дошкольников;
- предполагает повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития;
- формирует у детей динамические стереотипы в результате многократных повторений.

- *Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:*

- предполагает реализацию идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка-дошкольника и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию;

- обеспечивает психологическую защищенность ребенка, эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой на индивидуальные особенности ребенка.

- *Принцип целостности:*

- основывается на комплексном принципе построения непрерывности и непрерывности процесса опытно - экспериментальной деятельности;

- предусматривает решение программных задач в совместной деятельности педагогов, детей и родителей.

- *Принцип активного обучения:*

- предполагает не передачу детям готовых знаний, а организацию такой экспериментальной детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач;

- обеспечивает использование активных форм и методов обучения дошкольников, способствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы, творчества.

- *Принцип креативности:*

- предусматривает «выращивание» у дошкольников способности переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности, инициировать и поощрять потребности детей самостоятельно находить решение нестандартных задач и проблемных ситуаций.

- *Принцип результативности:*

- предусматривает получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей. Ребенку-дошкольнику по природе присуща ориентация на познание окружающего мира и экспериментирование с объектами и явлениями реальности.

Была изучена литература по данному вопросу таких известных ученых, как Прохорова Л.Н., Балакшина ТА ,Н. Поддьякова, А.Н. Поддьякова, О.В. Дыбиной, И.Э. Куликовской, Н.Н. Совгир, А.И. Савенкова, О.В. Афанасьевой и пр.

Изучив теоретический материал по данному вопросу, пришли к выводу, что в связи с пересмотром приоритетных форм и методов обучения в дошкольном образовании преобладают именно методы, развивающие у детей способности к начальным формам обобщения, умозаключения, абстракции. А таким методом и является экспериментирование

Отсюда вытекает необходимость расширить и углубить знания о данном методе обучения, что и было сделано в предоставляемом опыте работы.

## **МОДЕЛЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Прежде чем приступить к исследовательской деятельности необходимо сформировать **навыки исследовательской деятельности.**

Работу по формированию исследовательской деятельности у старших дошкольников проводится в несколько этапов:

1 этап- непосредственное формирование умений и навыков исследовательской деятельности.

2 этап - ознакомление дошкольников с методикой учебных исследований.

3 этап- проведение детьми самостоятельных исследований.

### **1 этап. Формируем и развиваем навыков и умений исследовательской деятельности.**

Данная работа проводится как часть занятия, как определенные задания и упражнения, игры в свободное от занятий время.

#### **Учим видеть проблему.**

Цель: формировать умение находить проблему, рассматривать её с разных сторон.

Задачи:

- Формирование умений работать с информацией.
- Формирование навыков взаимодействия в группе: умения слушать товарища, прислушиваться к мнению другого человека, принимать точку зрения, отличную от собственной.
- Развитие творческого мышления, расширения кругозора детей.
- Воспитание самостоятельности, инициативности, взаимопомощи

На данном этапе мы учимся определять тему исследования (через проблемную ситуацию, беседу, чтение произведений) и конкретную цель.

### **2 этап. Развитие умений и навыков экспериментирования**

#### **Мысленный эксперимент**

На первый взгляд словосочетание «мысленный эксперимент» может показаться странным. Если в ходе рассуждений и умозаключений можно прийти к правильному выводу, то при чем тут эксперимент? Ведь слово «эксперимент» предполагает проведение каких-то действий с объектом исследования. Всё же специалисты выделяют особые мысленные эксперименты. В ходе мысленных экспериментов исследователь представляет себе каждый шаг своего воображаемого действия с объектом и может яснее увидеть результаты этих действий.

Попробуем в ходе мысленных экспериментов решить следующие задачи (они предложены известным английским психологом, специалистом в области обучения одаренных детей Джоан Фримен):

- Что можно сделать из куска бумаги?
- Что будет, если все станут выше ростом?
- Что нужно для того, чтобы накормить все человечество?

А вот еще несколько задач такого рода уже из практики американских образовательных учреждений, также работающих с одаренными детьми:

- На какое животное, похоже темнеющее перед грозой небо? Почему?
- Почему металлическую пружину можно сравнить с надеждой?
- Айсберг напоминает глобальную идею потому, что...
- Если бы озеро было столом, чем были бы лодки?

Нельзя не заметить, что эти задачи могут решать дети разного возраста и даже взрослые. Просто уровень требуемых ответов может быть разным. Задачи это допускают.

- Давайте рассмотрим еще несколько аналогичных заданий:
- Что можно сделать из песка? (глины, дерева, бетона)
- Что будет, если люди научатся читать мысли других?
- Что нужно сделать, чтобы прекратились войны?
- Какими должны быть города, чтобы люди не гибли на дорогах?

А вот более сложная ситуация для мысленного эксперимента в области психологии.

Читаем детям неоконченный рассказ:

«Ребята играли в футбол во дворе. Дима хотел забить мяч в ворота, но удар не получился, мяч сорвался с ноги и попал в окно квартиры на первом этаже. Окно разбилось...» Представьте, что вы милиционер, идущий мимо, что вы скажете Диме? А что бы вы сказали, если бы были его другом? Его сестрой? Его бабушкой? Его родителями?

### **3 этап. Проведение детьми самостоятельных исследований.**

Не требует особых доказательств утверждение о том, что самые ценные и прочные знания добываются ребенком самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий.

Однако часто недооценивается значимость самостоятельной исследовательской познавательной деятельности ребенка и, обучая детей конкретным навыкам, часто лишаем их шанса сделать собственное открытие.

Процесс познания – творческий процесс. Задача педагога – плавно перевести ребенка от простого манипулирования с художественными материалами и оборудованием к их исследованию, поддерживать и развивать этот исследовательский интерес на пути к личным открытиям.

Одним из условий организации самостоятельной исследовательской деятельности является развивающая среда. Основным требованием, предъявляемым к среде как развивающему средству, является обеспечение развития активной самостоятельной детской деятельности.

При оборудовании уголка экспериментирования учитывались следующие требования:

- безопасность для жизни и здоровья детей.
- Достаточность
- Возрастные особенности детей

### **Технология самостоятельной исследовательской детской деятельности.**

Для самостоятельного проведения исследовательской деятельности можно изготовить картотеку. Картотека представляет собой классифицированные, по разным направлениям раздела «Познаю мир», карточки-схемы с описанием того или иного опыта, доступного для самостоятельного проведения его ребенком.

**1 этап.** Ребенок приступает к поиску нужной ему карточки. Быстрому поиску помогают цветные символы, сделанные в виде картинки, аппликации в правом верхнем углу карточки.

Например, опыты, направленные на исследование и проведение экспериментов с природными явлениями, обозначаем картинкой «дерево», с жизнедеятельностью человека – «фигурка человека», воздух – картинка «облако», вода – «капельки дождя», грунт – «квадрат черного цвета» и т. п. Таким образом, цветные картинки-символы на карточках помогают ребенку быстро сориентироваться в поисках той или иной области

познания информации, по которой у ребенка возник вопрос, проявился интерес. Например, в карточках могут содержаться такие вопросы: почему человек храпит? как определить возраст рыбы? узнать, как желтеет газетная бумага? и т. п.

**2 этап.** Взяв нужную карточку, ребенок самостоятельно может подготовить все необходимое оборудование и материалы для проведения опыта. Для этого на карточке должна быть нарисована картинка, а для читающих детей – напечатан заголовок «Что тебе нужно для опытов». После этапа приготовления необходимого оборудования и материалов, ребенок приступает непосредственно к проведению опытов. Схема проведения опытов изображена на карточке в виде схемы или картинки-аппликации.

Внимание: основные правила безопасного проведения опытов педагог должен заранее обговорить с детьми, можно зарисовать или записать на плакате-памятке «Правила проведения опытов маленьких ученых». Этот плакат расположить в детской лаборатории на видном месте. По результатам проведения опытов маленькие исследователи делают выводы в виде записей, а не умеющие пока писать дети свои умозаключения могут представить в виде рисунка. Таким образом, в детской лаборатории, найденные ответы на вопросы с помощью опытов собираются, обсуждаются с детьми. Результаты детских опытов можно оформить в виде индивидуальных альбомов «Открытие маленьких ученых».