

МБОУ «Начальная школа - детский сад №44»

**Экспериментальная деятельность,
как средство развития познавательной активности
у детей дошкольного возраста**

Подготовила:
Воспитатель МБОУ «Начальная школа – детский сад №44»
Куркан Тамара Алексеевна

г. Белгород
2013

Дети – пытливые исследователи окружающего мира.

Потребность в новых впечатлениях и знаниях является одной из фундаментальных потребностей, лежащих в основе как познавательного, так и общего психического развития детей дошкольного возраста.

Эта потребность выявлена и изучена в целом ряде исследований. Л.И. Божович отмечает, что потребность в новых впечатлениях преобразуется в познавательную потребность и в конечном итоге выступает как база для развития других потребностей ребенка. Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой ориентировочно-исследовательской (поисковой) деятельности, направленной на познание окружающего мира.

Познание мира живой и неживой природы, установление причинно-следственных связей происходит успешнее в процессе опытнической деятельности и экспериментирования.

В Концепции модернизации Российского образования говорится, что развивающемуся обществу нужны современно образованные, нравственные, предприимчивые люди, отличающиеся мобильностью, динамизмом, конструктивностью мышления, которые могут самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия.

Детей необходимо знакомить с информацией и технологиями, которые пригодятся им в будущем. Ребята должны быть вовлечены в исследовательские проекты, в ходе которых они научатся изобретать, понимать, осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения, помогать друг другу, формулировать интересы и осознавать возможности.

А это во многом зависит от педагогов, работающих с дошкольниками.

Опираясь на требования к содержанию образования, представленные **в законе РФ «Об образовании»** (ст.14), педагоги должны переориентировать содержание образовательного процесса на «обеспечение самоопределения личности, создание условий для её самореализации».

В связи с этим и представляет особый интерес изучение **детского экспериментирования** – истинно детской деятельности, - и его активное внедрение в практику работы дошкольного учреждения.

Китайская пословица гласит: **«Расскажи – и я забуду, покажи – я запомню, дай попробовать - и я пойму!»** Из этого следует, что усваивается всё крепко и надолго, когда ребёнок не только услышит и увидит, но сделает сам.

Вот **на этом и должно быть** основано **активное внедрение** детского **экспериментирования** в практику работы дошкольных учреждений.

Разнообразный мир, окружающий ребенка, вызывает у него постоянную потребность в новых впечатлениях. **Экспериментирование** – эффективный метод познания закономерностей и явлений окружающего мира. В процессе экспериментирования ребенок получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем.

Деятельность экспериментирования способствует формированию у детей познавательного интереса, развивает наблюдательность, мыслительную деятельность. По мнению академика

Н.Н. Подъякова в деятельности экспериментирования ребенок выступает как своеобразный исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения. В ходе экспериментальной деятельности создаются ситуации, которые ребенок разрешает посредством проведения опыта и, анализируя, делает вывод, умозаключение, самостоятельно овладевая представлением о том или ином законе или явлении.

Педагогам ДОУ следует:

Основная задача родителей и воспитателей – поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать для этого условия.

Создать в саду условия для исследовательской деятельности детей, где ребёнок чувствует себя учёным, исследователем, а взрослый является равноправным партнёром, соучастником деятельности, что позволяет ребёнку проявлять собственную исследовательскую (познавательную) активность.

Организация образовательной работы с детьми по экспериментальной деятельности заключается в следующем:

1. В преобразовании предметно-развивающей среды, создающей ребёнку свободу выбора и обеспечивающей успех в реализации поставленных целей:

строится на принципах доступности, новизны и с учётом личностно-ориентированной модели взаимодействия. Это **уголки -экспериментирования** (в группах; на детских игровых площадках в зависимости от сезона; дополнительных развивающих помещениях (в нашем детском саду – это Центр игровой поддержки: где экспериментальная деятельность проводится с использованием песка, здесь идёт подготовка и реализация проектов «Путешествие песчаной бури»), где детям предоставляется свобода для исследовательской деятельности. Для развития познавательной активности детей и поддержания интереса к экспериментальной деятельности необходимо оборудовать и оснастить **Центр экспериментирования (или «Детская лаборатория»)** включающий в себя в старших группах следующее оборудование:

- ✓ Приборы-помощники: лабораторная посуда, весы, объекты живой и неживой природы, ёмкости для игр с водой разных объёмов и форм;
- ✓ природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена... и т.д.;
- ✓ Утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки;
- ✓ Разные виды бумаги;
- ✓ Красители: гуашь, акварельные краски;
- ✓ Медицинские материалы: пипетки, колбы, мерные ложки, резиновые груши, шприцы (без игл);
- ✓ Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стёкла, сито, свечи.

2. В наработке практических материалов, позволяющих осуществлять деятельный подход в процессе экспериментирования:

очень важно сделать в начале года перспективное планирование экспериментальной деятельности в каждой возрастной группе дошкольников. **Планирование детской экспериментальной деятельности** должно включать в себя:

- ✓ экспериментальную деятельность, организованную педагогом;
- ✓ экспериментальную деятельность по инициативе детей (активизация деятельности посредством развивающей среды);

- ✓ познавательная непосредственно образовательная деятельность с элементами экспериментирования;
- ✓ демонстрационные опыты, реализуемые педагогом совместно с детьми;
- ✓ долгосрочные наблюдения – эксперименты.

3. *Подбор диагностических методик для определения эффективности работы по развитию познавательной активности средствами детского экспериментирования:*

разработать или использовать уже существующие в дошкольной педагогике (например: **«Диагностика развития способностей к исследовательской деятельности» разработанная профессором А.И. Савенковым:** « Развитие умений делать выводы и умозаключения», «Угадай предмет», « Развитие навыков экспериментирования», « Развитие умений задавать вопросы»).

Три кита исследовательского обучения:

Савенков Александр Ильич, организатор, руководитель и председатель жюри Российского конкурса для дошкольников и младших школьников «Я – исследователь», доктор психологических и педагогических наук, академик Академии педагогических и социальных наук разделяет **программу исследовательского обучения дошкольников** на три элемента:

1. *Развитие у детей исследовательских умений и навыков:*

Проведение исследовательского поиска требует специальных знаний, умений и навыков. И ребёнка необходимо целенаправленно обучать, давать ему эти знания, развивать и совершенствовать необходимые в исследовательском поиске умения и навыки:

- видеть проблемы;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определения понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал;
- готовить собственные мини-доклады;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

2. *Детская исследовательская практика:*

Основное содержание в этом разделе – проведение детьми самостоятельных исследований и выполнение ими творческих проектов. Непосредственно образовательную деятельность в этой программе следует выстраивать так, чтобы степень самостоятельности ребёнка в процессе учебно-исследовательского поиска постепенно возрастала.

3. *Мониторинг исследовательской деятельности дошкольников:*

Ребёнок должен знать, что результаты его изысканий интересны другим, и он обязательно будет услышан. С одной стороны, мы должны обязательно дать каждому ребёнку изложить собственные результаты, с другой – обучать его элементарным навыкам презентации собственных открытий, аргументировать собственные суждения, умозаключения и выводы.

Структура детского исследования - экспериментирования:

- ✓ Постановка проблемы, которую необходимо разрешить;
- ✓ Целеполагание (что нужно сделать для решения проблемы);
- ✓ Выдвижение гипотез (поиск возможных путей решения);

- ✓Проверка гипотез (сбор данных, экспериментирование, реализация в действиях);
- ✓Анализ полученных результатов (подтвердились ли гипотезы);
- ✓Формулирование выводов.

В своём образовательном учреждении организуя работу с детьми по проведению опытов и экспериментов, я **поставила цели:**

- помочь детям сформировать знания об окружающем мире;
- привить первоначальные навыки исследовательской деятельности, познавательной активности, самостоятельности;
- повысить уровень речевой активности, овладения экспериментальной деятельностью;
- обогатить активный словарь, развивать речь.

Изучив имеющуюся методическую литературу по детской поисково-познавательной деятельности, я решила адаптировать практический материал непосредственно к нашей группе.

При организации работы по экспериментированию нужно использовать различные **формы:**

- непосредственно образовательную деятельность,
- чтение художественной литературы,
- опыты,
- беседы, наблюдения
- продуктивную деятельность.

В ходе участия детей в экспериментальной деятельности не только приобретаются знания, но и получают развитие специальные умения и навыки, такие как:

- умение ставить вопрос;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- делать умозаключения и выводы;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Эксперименты бывают мысленными и реальными:

I. В ходе **мысленных экспериментов** исследователь мысленно представляет каждый шаг своего воображаемого действия с объектом и может яснее увидеть результаты этих действий.

Примером мысленного эксперимента может служить игровой макет. В совместной с детьми деятельности можно создать игровой макет **«На морском дне»** с целью обогащения знаний о морских жителях, их образе жизни и условиях обитания. Поскольку, непосредственно изучить этот объект мы не можем, мы можем отправиться в виртуальное путешествие по морскому дну: прочесть книги, рассмотреть иллюстрации. Свои впечатления дети могут отразить в рисунках, создать **альбом «Морское дно»**.

Также можно играть с детьми в **дидактические игры «Угадай по описанию», «Сколько ракушек на дне»**. Дети с большим удовольствием будут играть с макетом, рассказывать новые факты о морских обитателях, задавать вопросы.

Детям нужно предложить еще такого рода исследование, которое коснулось их семьи, родственных связей. В ходе реализации проекта дети учатся составлять генеалогическое древо в разных вариантах, можно создать **серию рисунков «Моя семья», «Моя мама»** сопровождаемые рассказами.

II. Отдельно остановлюсь на **экспериментах с реальными объектами.**

Это, конечно, самые интересные эксперименты, реальные опыты с реальными предметами и их свойствами.

- **Эксперименты с водой:**

- **«Определяем плавучесть предметов»**

Предложить детям собрать по десять обычных предметов (яблоко, болтик, деревянный брусок, пластиковый конструктор и т.д.)

Сначала дети выстраивают гипотезы по поводу того, какие предметы будут плавать, а какие тонуть, затем эти гипотезы нужно постепенно проверить.

- **«Как вода исчезает».**

Запасись разными предметами: губка, газета, полотенце, полиэтилен, кусочек дерева, кусочки разной ткани. Потом аккуратно, чайной ложкой полить эти предметы. Выяснить какие предметы впитывают воду, какие нет? Какие предметы лучше впитывают.

- **«Вода может быть твердой. Лед тает, превращаясь в воду»**

Замораживаем воду в ячейках из-под конфет. Получаются льдинки разной формы. А если добавить в воду немного краски, то и разного цвета. Вода принимает форму того предмета, в который помещена. Когда помещаешь такую льдинку в емкость с водой, то видно, как тонкие цветные струйки отделяются от льдинки и закручиваются причудливым образом, делая кусочек льда все меньше и меньше.

- **Опыты с воздухом:**

- **«Как увидеть и услышать воздух»**

С помощью соломинки перемещаем предметы, выдуваем воздух в чашку с водой, видим пузыри. Дует через соломинку в бутылочку с мелкой крошкой – заставляем ее подниматься со дна.

- **Мыльные пузыри:**

Живой интерес у детей вызывают опыты с мыльными пузырями. В блюдца с водой, подлить немного моющего средства и с помощью соломинки выдувать мыльные пузыри. Сначала по одному, а потом можно объединиться в пары. Получается очень любопытно, интересно и увлекательно. Если на блюдец положить какую-нибудь мелкую игрушку и выдуть пузырь, получается статуэтка под куполом.

- **Эксперименты с природным материалом:**

Здесь огромное поле для экспериментирования. Привычные предметы (шишки, листья, овощи и т.д.) обретают новую форму и содержание.

- **Эксперименты с различными материалами, в том числе бросовым материалом** (бумага, ткань, бусинки, кусочки фольги, разного рода коробочки, бутылочки):

Изучая свойства бумаги, различные приемы ее использования можно создать мини-музей бумажных поделок «Чудеса из бумаги». В ходе создания поделок дети экспериментируют с различными ее видами

- Один из интересных путей развития исследовательской деятельности детей реализуется в **художественно-продуктивной деятельности**, а именно в использовании нестандартных приемов рисования (пальчиковое, щеткой, целлофаном, по мокрой бумаге, воздухом через соломинку), экспериментах с различными материалами. В процессе такой деятельности дети изучают, лучше запоминают свойства данных предметов, веществ.

Апликация позволяет использовать нити, ткань, вату, природный материал, что параллельно позволяет изучить их свойства, состав, возможности.

Проведение экспериментов нужно практиковать и **во время наблюдений на прогулках:**

- рассматривать снежинки через увеличительное стекло;
- рассматривать сосульки;
- рисовать на снегу цветной водой;
- наблюдать за воздушным шаром на морозе и в группе;
- изготавливать цветные льдинки;
- сравнивать мокрый и сухой песок, лепить из него поделки (летом);

Правильно организованная экспериментальная деятельность дает возможность удовлетворить потребность детей в новых знаниях, впечатлениях, способствует воспитанию любознательного, самостоятельного, успешного ребенка. Детям необходим определенный период для осмысления полученной информации, усвоив ее, они сделают более сложный виток в познании окружающего мира.

В заключении хочется процитировать слова К. Е. Тимирязева: *«Люди научившиеся... наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не проиёл».*