«Организация опытно-экспериментальной деятельности с детьми»

**Цель:** Освоение педагогами организации опытно-экспериментальной деятельности с детьми и ее последующее активное применение в практической деятельности.

Китайская пословица гласит ***«Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму».*** Усваивается все прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам.

Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются мыслительные процессы, стимулируется развитие речи.

***Фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности, в том числе и игровую. Последняя возникает значительно позже деятельности экспериментирования.*** (Н.Н. Подьяков)

\*Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира.

\*Эксперименты составляют основу всякого знания, без них любые понятия превращаются в сухие абстракции. В дошкольном воспитании экспериментирование является тем методом обучения, который позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлении взаимозависимостей, закономерностей.

**ФГОС Интегративное качество «Любознательный, активный»**

* …интересуется новым, неизвестным в окружающем мире (мире предметов и вещей, мире отношений и своем внутреннем мире);
* задает вопросы взрослому, любит экспериментировать;
* способен самостоятельно действовать (в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности);
* в случаях затруднений обращается за помощью к взрослому;
* принимает живое, заинтересованное участие в образовательном процессе.

**Задачи познавательно-исследовательской деятельности:**

**Младший дошкольный возраст:**

* способствовать вхождению воспитанников в проблемную игровую ситуацию (ведущая роль педагога);
* активизировать желание искать пути разрешения проблемной ситуации (вместе с педагогом);
* развивать способность пристальному и целенаправленному обследованию объекта;
* формировать начальные предпосылки исследовательской деятельности (практические опыты)

**Старший дошкольный возраст:**

* 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 желание пользоваться специальной терминологией, ведение конструктивной беседы в процессе совместной исследовательской деятельности;
* развивать способность выдвигать гипотезы и самостоятельно формулировать выводы.

**Экспериментальная деятельность для развития личности ребенка дает:**

* Сформированность интереса к элементарному экспериментированию;
* Умение видеть и выделять проблему;
* Целеустремленность , целенаправленность, целеполагание;
* Умение планировать деятельность;
* Обращение с элементарными приборами;
* Умение анализировать и делать выводы , умозаключения;
* Повышение познавательной активности, любознательность;
* Развитие мыслительных операций (анализ, синтез, классификация, обобщение);
* Инициативность, самостоятельность, саморегуляция деятельности;
* Осознанность деятельности;
* Воля (упорство в достижении цели, настойчивость, доведение дела до конца);
* Развитие речи (связность, логичность, доказательность, грамматическая правильность речи)

**Обучение в рамках исследовательского подхода происходит по средством:**

* опоры на непосредственный опыт ребенка;
* расширения опыта в ходе поисково-исследовательской деятельности;
* активного освоения мира;
* самостоятельного добывания детьми знаний и выбора ими способов действия;
* создания *проблемной ситуации,* решить которую ребенок сможет, если привлечет свой опыт, установит в нем иные связи, овладевая при этом новыми знаниями и умениями.

**У воспитанников дошкольного возраста через специальные упражнения в разных видах деятельности необходимо развивать умения:**

***1.Видеть проблемы*** *— интегративное свойство мышления, которое развивается в течение длительного времени в разных видах деятельности.*

***2.******Выдвигать гипотезы, строить предположения***

***3.Задавать вопросы.***

***4.Оперировать понятиями:*** *«явление», «причина», «следствие», «событие», «обусловленность», «зависимость», «различие», «сходство», «общность», «совместимость», «несовместимость», «возможность», «невозможность» и др.*

***5.Классифицировать.***

***6.Наблюдать.***

***7. Делать выводы и умозаключения.***

**Роль педагога в повышении активности ребенка в познавательно-исследовательской деятельности:**

1. Стимулирует интерес

2.Стимулирует исследовательское поведение ребенка

3.Обсуждает варианты поиска, прогнозирования и результата

4. Помогает в составлении алгоритма, правил, ограничений

5.Использует приемы РТВ

**Эксперименты бывают**

**По форме организации:**

1. индивидуальные или групповые,

2. однократные или циклические (цикл наблюдений за водой, за ростом растений, помещённых в разные условия и т.д.)

**По характеру мыслительных операций:**

*Констатирующие* (позволяющие увидеть какое – то одно состояние объекта или одно явление)

*Сравнительные* (позволяющие увидеть динамику процесса);

*Обобщающие* (позволяющие прослеживать общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам).

**Принципы построения** **опытно-экспериментальной деятельности**

**в работе с детьми:**

* Принцип научности;
* Принцип целостности;
* Принцип систематичности и последовательности;
* Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания;
* Принцип доступности;
* Принцип активного обучения;
* Принцип креативности;
* Принцип результативности.

|  |
| --- |
| Содержание опытно – экспериментальной деятельности построено исходя из **трех блоков** педагогического процесса, это:  1. Специально – организованное обучение в форме занятий;  2. Совместная деятельность взрослого с детьми;  3. Свободная самостоятельная деятельность.  **Формы работы:**  Занятия, плановые эксперименты, дидактические игры, беседы, наблюдение и труд, работа в лаборатории. Форма организации детей может быть: индивидуальная, групповая (с подгруппой), фронтальная (со всей группой). Предпочтение отдается подгрупповой форме организации экспериментальной работы. Наблюдения могут быть случайными, они не требуют специальной подготовки и зависят от возникшей ситуации или заданного вопроса, проводятся на участке или в «Уголке природы». Плановые наблюдения и эксперименты проводятся на выраженном предмете, объекте.  Существуют эксперименты, которые проводятся как ответ на вопрос ребенка, ребенок после несложного наблюдения сам устанавливает истину.  **В каждом эксперименте можно выделить следующую структуру:**  - осознание того, что хочешь узнать;  - формирование задачи исследования, продумывание методики эксперимента, выслушивание инструкций, прогнозирование результатов;  - выполнение работы, соблюдение правил безопасности, наблюдение результатов; - фиксирование результатов, анализ полученных данных;  - словесный отчет об увиденном и формулирование выводов.  **Блок совместной деятельности взрослого с детьми** является основным в опытно – экспериментальной деятельности.  Здесь планируются различные опыты и наблюдения, проводятся познавательные беседы. Могут использоваться эвристические беседы при наличии у детей богатых и точных представлений о тех явлениях, причины которых нужно отыскать. С детьми проводятся экологические игры, чтение художественной и познавательной литературы.  **В блоке организованного обучения** проводятся занятия обобщающего характера (итоговое занятие проводится 1 раз в месяц).  Цель: обобщить знания, полученные детьми в ходе проведения опытно – экспериментальной работы со взрослым и индивидуально в свободной деятельности. Экспериментальные занятия построены на совместном творчестве педагога и детей. Они стимулируют познавательную и творческую активность детей и в полной мере отвечают требованиям педагогики сотрудничества.  **В** **блоке свободной самостоятельной деятельности** предполагает в первую очередь создание педагогом условий для возникновения самостоятельной деятельности детей. Окружающая детей предметно – развивающая среда оказывает огромное влияние на познавательную активность дошкольника. Дети проводят опыты в «лаборатории» и в «уголке природы», используя пособия и материал для проведения исследования. Свои знания дети закрепляют в дидактических играх, а результаты опытов – в изобразительной деятельности.  Для работы с детьми отобраны наиболее эффективные **методы**  (условно их можно разделить на четыре группы)  **1. Методы, повышающие познавательную активность**. Эти методы позволяют формировать заинтересованность в принятии информации, желание уточнять и углублять свои знания, самостоятельно искать ответы на интересующие вопросы, умение усвоить способ познания и применить его. Наиболее эффективными методами этой группы являются: причинно – следственный анализ, сравнение, моделирование и конструирование, метод вопросов, метод повторения, решение логических задач, исследование.  **2. Методы, повышающие эмоциональную активность детей** при усвоении знаний (элементы новизны, проблемно – игровые приемы), сочетание разнообразных средств, например: проведение опыта и зарисовка его результата.  **3. Методы коррекции и уточнения представлений** при проведении экспериментирования (повторение упражнения, наблюдение, метод переключения на другую деятельность, метод обобщенного ответа, беседа,  **4. Проблемно – поисковый метод**, т. е. все, что позволяет выяснить, что и как поняли дети в содержании сообщаемых им знаний).  Работа по данной теме требует от педагога демократического стиля общения. Общение с детьми в ходе проведения экспериментальной деятельности носит доверительный характер, побуждает детей к самостоятельному исследованию и активному познанию. |

**Последовательность детского экспериментирования (по Н.Н. Поддъякову)** 1. Постановка проблемы;

2. Поиск путей решения проблемы;

 Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.

3. Проведение наблюдения;

4. Обсуждение увиденных результатов;

5. Формулировка выводов.