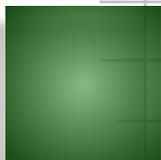




# *Дошкольники прирождённые исследователи*

СП ГБОУ ООШ с.  
Муханово детский сад  
«Чебурашка»  
Воспитатель:  
Фомичева Ольга  
Анатольевна



# Ученые о важности наблюдений и экспериментов в детской деятельности:



**Я.А. Коменский, 1658 г.:** «Основной предпосылкой для того (для успешного обучения. — *Авт.*) является требование, чтобы чувственные предметы были правильно представлены нашим чувствам, дабы они могли быть правильно восприняты. Я утверждаю и повторяю во всеуслышание, что это требование есть основа всего остального».



**Дж. Локк, 1693 г.:** «Они (дети. — *Авт.*) ведь путешественники, недавно прибывшие в чужую страну, о которой ничего не знают. Поэтому совесть обязывает нас не вводить их в заблуждение».



**И.Г. Песталоцци, 1800—1805 гг.:** «... созерцание (чувственное восприятие) человеком самой природы является единственным истинным фундаментом обучения, так как оно (созерцание) является существенной основой человеческого познания. Все, что следует затем, является просто результатом, или абстракцией, от этого чувственного восприятия».



**М.М. Манасеина, 1880 г.:** «... при воспитании детей от 1 до 8 лет следует всегда помнить, что им прежде всего и главным образом следует по возможности полнее и лучше освоиться с окружающим их миром. Следовательно, им нужны не сказки, а факты и факты, наблюдения и опыты»



**Н.Н. Поддъяков, 1997 г.:** «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»

## Дошкольники – прирожденные исследователи



*Познавательно-исследовательская деятельность - активность*, направленная на постижение устройства вещей, связей между явлениями окружающего мира, их упорядочение и систематизацию.

Исследовательское поведение для дошкольника – главный источник получения представлений о мире.

**В научно-педагогических опытах А.И.Савенкова, Л.Венгера и многих других, исследовательская деятельность:**

способствует развитию, как познавательной потребности, так и творческой деятельности;

учит самостоятельному поиску, открытию и усвоению нового;

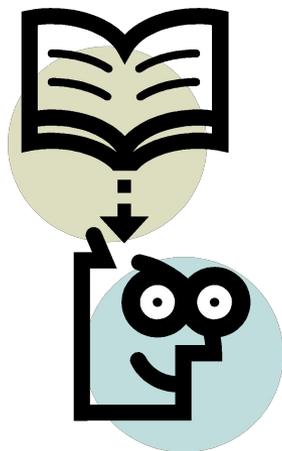
облегчает овладение методом научного познания в процессе поисковой деятельности;

способствует творческому развитию личности, являясь одним из направлений развития детской способности быть исследователем.

# Структура исследовательской деятельности



**В экспериментально-исследовательской модели познавательной деятельности используется следующая логика методов:**



- *вопросы педагога, побуждающие детей к постановке проблемы* (например, вспомните рассказ Л.Н. Толстого «Хотела галка пить...». В какую ситуацию попала галка?);
- *схематичное моделирование опыта* (создание схемы проведения);
- *вопросы, помогающие прояснить ситуацию и понять смысл эксперимента, его содержание или природную закономерность*;
- *метод, стимулирующий детей к коммуникации*: «Спроси своего друга о чем-либо, что он думает по этому поводу?»;
- *метод «первой пробы» применения результатов собственной исследовательской деятельности, суть которого состоит в определении ребенком личностно-ценностного смысла совершенных им действий.*

# Особенности организации проектно-исследовательской деятельности в детском саду



## Организация деятельности

- организации совместной деятельности, в которой используются доступные и интересные дошкольникам «типы исследований»: опыты (экспериментирование); наблюдения; коллекционирование (классификационная работа); путешествие по карте.

## Способ сотрудничества

- новой позиции сотрудничества – совместной партнерской деятельности взрослого и ребенка, где последние получают возможность проявить собственно исследовательскую деятельность;

## Образовательное пространство

- особой организации образовательного пространства, как творческой–мастерской, где педагог выступает как партнер, ориентированный на продуктивную творческую со-деятельность, пространства, развивающегося по принципу событийности (чередование определенных знаковых событий, формирование традиций, способствующих развитию детско-взрослого сообщества).

## Создание условий

- специально смоделированные условия, где среда выступает не как обстановка, а как источник развития ребенка, позволяющий детям самоопределяться в разнообразных видах деятельности;

# Понятийный ряд



Эксперимент	<ul style="list-style-type: none"><li>• происходит от греческого слова «<i>experimentum</i>», что переводится как «проба, опыт».</li></ul>
Эксперимент (БСЭ)	<ul style="list-style-type: none"><li>• «Отличаясь от наблюдения активным оперированием изучаемым объектом, эксперимент осуществляется на основе теории, определяет постановку задач и интерпретацию его результатов».</li></ul>
Эксперимент (Краткая философская энциклопедия)	<ul style="list-style-type: none"><li>• «Эксперимент ... — планомерное проведение наблюдения. Тем самым человек создает возможность наблюдений, на основе которых складывается его знание о закономерностях в наблюдаемом явлении»</li></ul>
Опыт (БСЭ)	<ul style="list-style-type: none"><li>• «Понятие опыт по существу совпадает с категорией практики, в частности, эксперимента, наблюдения»</li></ul>
Опыт (Советский энцикл. словарь)	<ul style="list-style-type: none"><li>• «опыт выступает и как процесс воздействия человека на внешний мир, и как результат этого воздействия в виде знаний и умений»</li></ul>

# Значение экспериментов в жизни детей



Эксперимент 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



Положительное влияние экспериментов на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков и укрепление здоровья за счет повышения общего уровня двигательной активности

*Наблюдения и эксперименты составляют основу всякого знания, без них любые понятия превращаются в сухие абстракции (А.И. Иванова, 1999).*

# Классификация наблюдений и экспериментов



## По характеру объектов, используемых в эксперименте:

- опыты с растениями;
- опыты с животными;
- опыты с объектами неживой природы;
- опыты, объектом которых является человек.

## По месту проведения опытов:

- в групповой комнате;
- на участке;
- в лесу, в поле и т.д.

## По количеству детей:

- индивидуальные (1—4 ребенка);
- групповые (5—10 детей);
- коллективные (вся группа).

## По причине их проведения:

- случайные;
- запланированные;
- поставленные в ответ на вопрос ребенка.

## По характеру включения в педагогический процесс:

- эпизодические (проводимые от случая к случаю);
- систематические.

## По продолжительности:

- кратковременные (от 5 до 15 минут);
- длительные (свыше 15 минут).

## По количеству наблюдений за одним и тем же объектом:

- однократные;
- многократные, или циклические.

## По месту в цикле:

- первичные;
- повторные;
- заключительные и итоговые.

## По характеру мыслительных операций:

- констатирующие;
- сравнительные;
- обобщающие.

## По характеру познавательной деятельности детей:

- иллюстративные (детям все известно, и эксперимент только подтверждает знакомые факты);
- поисковые (дети не знают заранее, каков будет результат);
- решение экспериментальных задач.

## По способу применения в аудитории:

- демонстрационные;
- фронтальные.

## Особенности детского эксперимен- тирования

Детское экспериментирование свободно от обязательности.



Как и при игре, не следует жестко регламентировать продолжительность опыта

В процессе детского экспериментирования не следует жестко придерживаться заранее намеченного плана.

Дети не могут работать, не разговаривая

При организации детских экспериментов нужно специально создавать условия, способствующие общению детей друг с другом, их раскрепощению

Не следует чрезмерно увлекаться фиксированием результатов экспериментов

Необходимо учитывать право ребенка на ошибку

Важно уметь применить адекватные способы вовлечения детей в работу

Предметом особого внимания является соблюдение правил безопасности.

Ответственным является конечный этап эксперимента — анализ результатов и формулирование выводов

Нельзя подменять анализ результатов экспериментов анализом поведения детей и их отношения к работе.

## Показатели сформированности исследовательской деятельности (по А.И.Савенкову):



- умение видеть проблему;
- умение формулировать и задавать вопросы;
- умение выдвигать гипотезы;
- умение делать выводы и умозаключения;
- умение доказывать и защищать свои идеи;
- умение самостоятельно действовать на этапах исследования.

### Критерии сформированности исследовательской деятельности:

- ✓ Самостоятельность.
- ✓ Полнота и логичность ответа.
- ✓ Правильность выводов и формулировок.

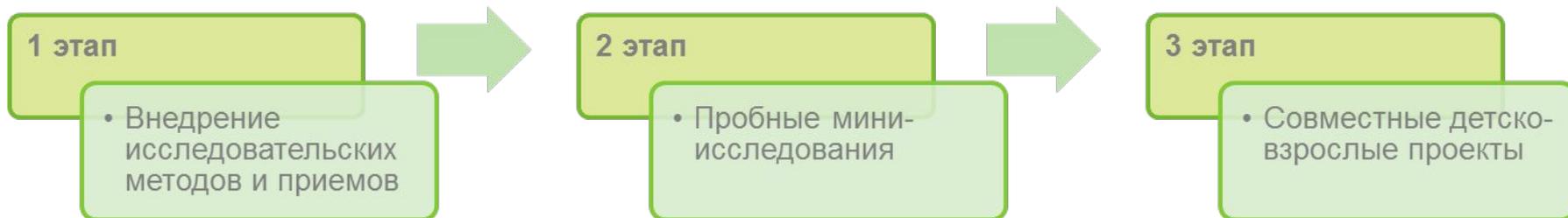
# Структура эксперимента



*В каждом эксперименте можно выделить последовательность сменяющих друг друга этапов:*



# Этапы эксперимента



# Важно выстраивать и взаимодействие с родителями воспитанников:



## Анкетирование родителей

- Анкетирование родителей на тему: «Организация поисково-исследовательской деятельности дошкольников дома». Цель: выявить степень участия родителей в экспериментальной деятельности ребенка и в поддержании его познавательного интереса.

## Привлечение к созданию познавательно-развивающей среды в группе.

- Помощь родителей в оборудовании уголка экспериментирования, пополнении необходимыми материалами, способствованию удовлетворению познавательных интересов экспериментированием в домашних условиях.

## Оформление наглядной информации в родительском уголке

- Консультация на тему: «Роль семьи в развитии познавательной активности дошкольников»
- Памятка «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию»
- Рекомендации: «Проведите с детьми дома»

## Родительские собрания

- Родительское собрание на тему: «Роль семьи в развитии интереса ребенка к опытно-экспериментальной деятельности»

## Оформление папки «Мои открытия»

- Создание тематических ширм-передвижек, выставок, мини-библиотечек и др.

## Совместное детско-взрослое творчество

- Изготовление книжек-малышек, оформление альбомов, плакатов, организуют фотосессии и многое другое.

## Совместная детско-взрослая познавательно-исследовательская деятельность

- Подготовка и проведение следующих исследований «Дом, в котором я живу»; «Портрет весны», «Осень – вкусное время года», «Лето, ах лето», «Что я знаю о воздухе?» и многие другие

# Примеры экспериментов и опытов:



## «Свойства воды»

### Цель.

Познакомить детей со свойствами воды (принимает форму, не имеет запаха, вкуса, цвета).

Материалы. Несколько прозрачных сосудов разной формы, вода.

Процесс. В прозрачные сосуды разной формы налить воды и показать детям, что вода принимает форму сосудов.

Итог. Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита.

## «Вкус воды»

Цель. Выяснить имеет ли вкус вода.

Материалы. Вода, три стакана, соль, сахар, ложечка.

Процесс. Спросить перед опытом, какого вкуса вода. После этого дать детям попробовать простую кипяченую воду. Затем положить в один стакан соль. В другой сахар, размешайте и дайте попробовать детям. Какой вкус теперь приобрела вода?

Итог. Вода не имеет вкуса, а принимает вкус того вещества, которое в нее добавлено.

## «Запах воды»

Цель. Выяснить имеет ли запах вода.

Материалы. стакан воды с сахаром, стакан воды с солью, пахучий раствор.

Процесс. Спросите детей, чем пахнет вода? После ответов попросите их понюхать воду в стаканах с растворами (сахара и соли). Затем капните в один из стаканов (но так, чтобы дети не видели) пахучий раствор. А теперь чем пахнет вода?

Итог. Вода не имеет запаха, она пахнет тем веществом, которое в нее добавлено.

## «Цвет воды»

Цель. Выяснить имеет ли цвет вода.

Материалы. Несколько стаканов с водой, кристаллики разного цвета.

Процесс. Попросите детей положить кристаллики разных цветов в стаканы с водой и размешать, чтобы они растворились. Какого цвета вода теперь?

Итог. Вода бесцветная, принимает цвет того вещества, которое в нее добавлено.



# Примеры экспериментов и опытов:



## «Может ли растение дышать?»

**Цель.** Выявить потребность растения в воздухе, дыхании. Понять, как происходит процесс дыхания у растений.

**Материалы.** Комнатное растение, трубочки для коктейля, вазелин, лупа.

**Процесс.** Взрослый спрашивает, дышат ли растения, как доказать, что дышат. Дети определяют, опираясь на знания о процессе дыхания у человека, что при дыхании воздух должен поступать внутрь растения и выходить из него. Вдыхают и выдыхают через трубочку. Затем отверстие трубочки замазывают вазелином. Дети пытаются дышать через трубочку и делают вывод, что вазелин не пропускает воздух.

Выдвигается гипотеза, что растения имеют в листочках очень мелкие отверстия, через которые дышат. Чтобы проверить это, смазывают одну или обе стороны листа вазелином, ежедневно в течение недели наблюдают за листьями

**Итоги.** Листочки «дышат» своей нижней стороной, потому что те листочки, которые были смазаны вазелином с нижней стороны, погибли.



# Примеры экспериментов и опытов:



## «Как образуется тень»

### Цель:

Понять, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаимоположения.

### Ход:

- 1) Показать детям теневой театр. Выяснить, все ли предметы дают тень. Не дают тень прозрачные предметы, так как пропускают через себя свет, дают тень темные предметы, так как меньше отражаются лучи света.
- 2) Уличные тени. Рассмотреть тень на улице: днем от солнца, вечером от фонарей и утром от различных предметов; в помещении от предметов разной степени прозрачности.

### Вывод:

Тень появляется, когда есть источник света. Тень – это темное пятно. Световые лучи не могут пройти сквозь предмет. От самого себя может быть несколько теней, если рядом несколько источников света. Лучи света встречают преграду - дерево, поэтому от дерева тень. Чем прозрачнее предмет, тем тень светлее. В тени прохладнее, чем на солнце.





1. Венгер Л.А., Мухина В.С. Психология/ Венгер Л.А., Мухина В.С. – М.: Просвещение, 1988г.
2. Выготский Л.С. Воображение и его развитие в детском возрасте/ Л.С. Выготский// Хрестоматия по возрастной психологии: Учеб. пособие/ Сост. Л.М. Семенюк – М.: Воронеж, 2003г
3. Запорожец А.В. Вопросы психологии ребенка дошкольного возраста/Под ред. Запорожец А. В., Леонтьева А.И. – М.: Педагогика, 1995г.
4. Короткова Т.А. Познавательная-исследовательская деятельность старшего дошкольного ребенка в детском саду/ Короткова Т.А. // Дошкольное воспитание, 2003г,№3
5. Куликовская И.Э. , Н.Н. Совгир Детское экспериментирование, 2003.
6. Леонтьев А.Н. О формировании способностей. – М.: Педагогика, 1996г.
7. Организация экспериментальной деятельности дошкольников: Методические рекомендации/ под ред. Прохоровой Л.Н. – М.: «Аркти», 2004г.
8. Развитие творческого потенциала в процессе проблемного обучения//Дошкольное воспитание, №3, 2007.
9. Савенков А.И. Одаренный ребенок дома и в школе. – Екатеринбург, 2004.
10. Савенков А.И. Путь к одаренности: исследовательское поведение дошкольников. - СПб., Питер, 2004.
11. Тугушева Г.П. Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста, 2007