



Опытно-  
экспериментальная  
деятельность средство  
развития познавательной  
активности детей  
старшего возраста»

воспитатель МБДОУ ДС № 7 «Жар-птица»

Невзорова Наталья Викторовна



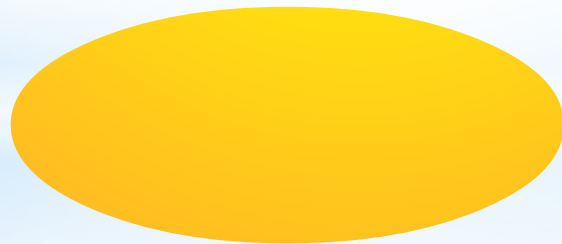


Люди,  
научившиеся...наблюдениям и  
опытам, приобретают  
способность сами ставить  
вопросы и получать на них  
фактические ответы, оказываясь  
на более высоком умственном и  
нравственном уровне в  
сравнении с теми, кто такой  
школы не прошел.

К. А. Тимирязев



Эксперимент



Опыт

**Эксперимент** - подразумевает открытие чего-то нового. Призван подтвердить гипотезу.

**Опыт** - это определённые действия, которые можно проводить для наглядности и практики знания



**Опытно-  
экспериментальная  
деятельность помогает  
развивать мышление,  
логику, творчество  
ребенка, позволяет  
наглядно показать связь  
между живым и неживым  
в природе.**





## Виды экспериментальной деятельности Н.Н. Поддъяков

Активность исходит от  
самого ребенка  
(ребенок сам ставит  
цели,  
пути и способы  
их достижения)

Организует сам  
взрослый  
(цели ставит  
взрослый,  
Обучая ребенка  
способам  
действия)

востребованности

научности

доступности

**Принципы  
опытно-экспериментальной  
деятельности**

развивающего  
эффекта содержания

системности

активного обучения





# Методы формирования естественнонаучных представлений

## III ступень

### знания

Эвристическая беседа, выводы на основе умственной деятельности, экспериментов, деловые игры, проекты.

## II ступень

### наглядные представления

рассматривание иллюстраций, видеозаписи, TV, изготовление макетов, составление схем, рисование, моделирование, сопровождаемое пояснениями взрослого

## I ступень



### сенсорный опыт

обследование объектов, эксперименты, опыты,  
практическая деятельность с веществами и т.д.,  
пояснения взрослого





*Работа по  
опытно-экспериментальной  
деятельности*





# структура организации опытно-экспериментальной деятельности.

- выделение проблемы
- целеполагание
- поиск и предложение возможных вариантов решения
- прогнозирование результатов
- выполнение работы
- обобщение полученных данных, фиксирование результатов;
- формулирование выводов

# Опыты с водой



# Опыты с воздухом



# Опыт «Тонет не тонет»





# Фиксация результатов опыта



# Мини-лаборатория «Центр-науки» (правила поведения)



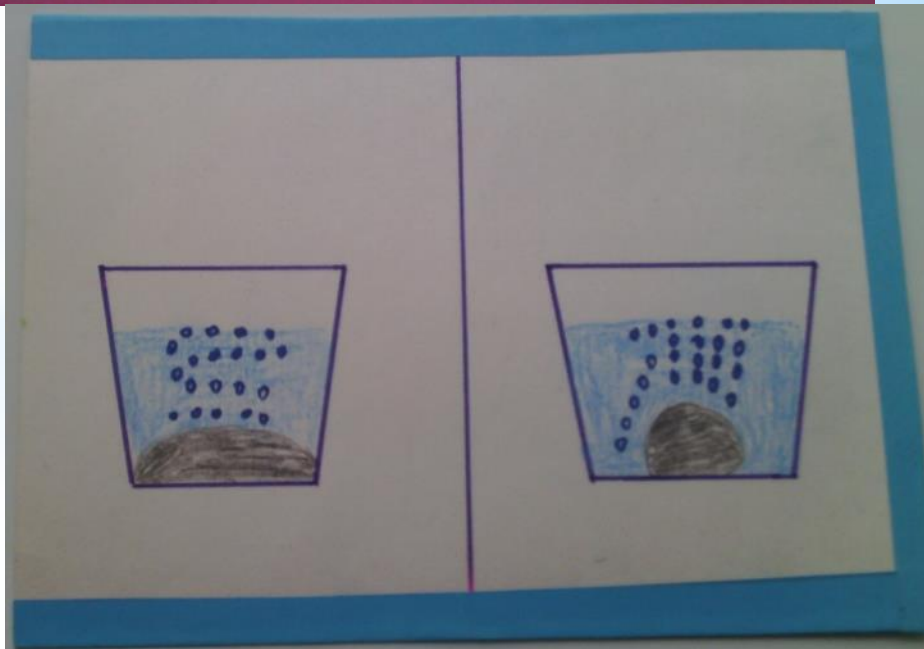
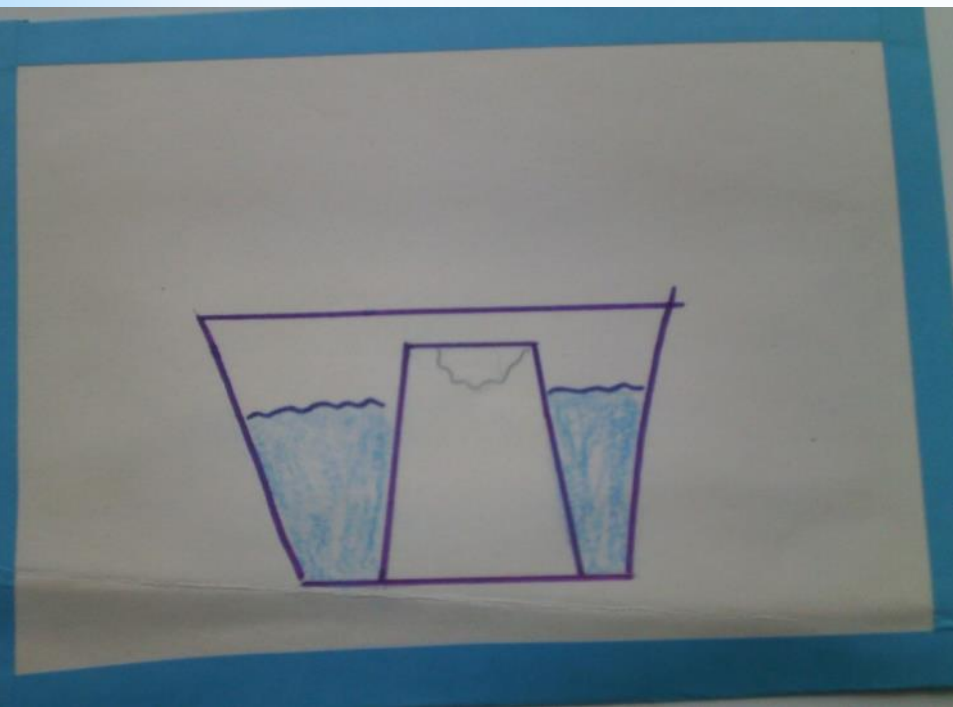
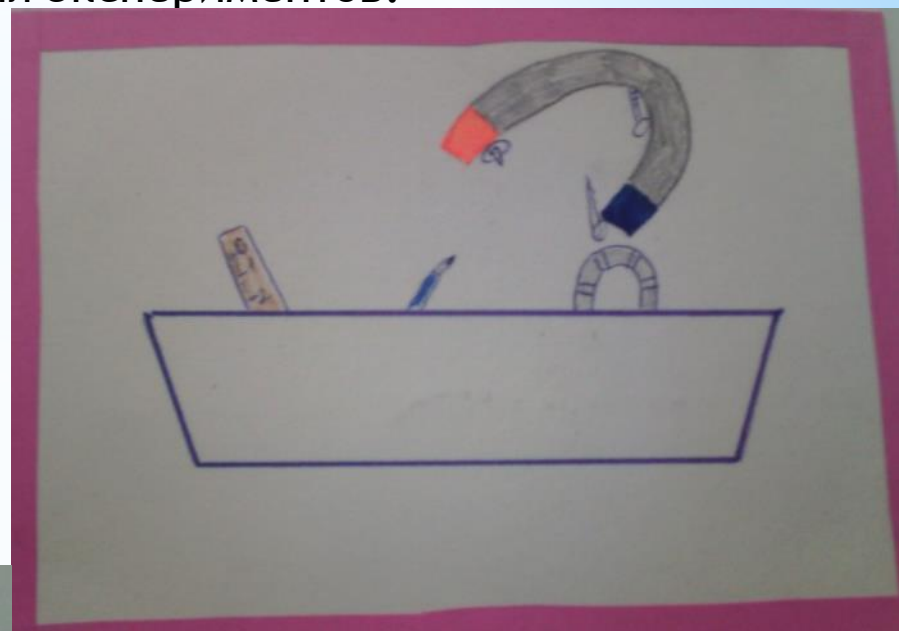
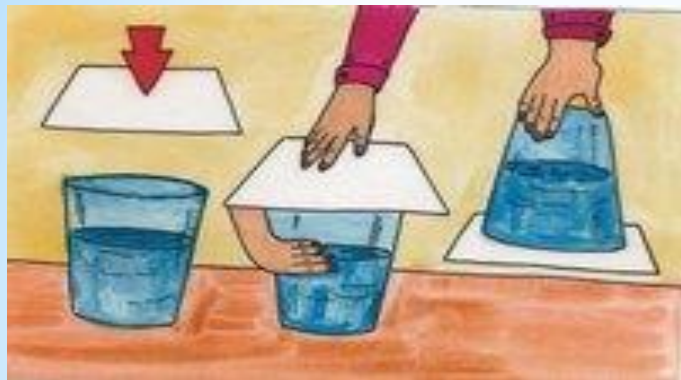


# Основные требования к созданию предметно-развивающей среды

- Безопасность
- Гуманистическая направленность
- Доступность
- Педагогическая целесообразность



Для организации самостоятельной детской деятельности разработаны карточки-схемы проведения экспериментов.



## ОПЫТ № 1

ЦЕЛЬ ОПЫТОВ:

Подвести детей к пониманию того, что вода не имеет вкуса.

Содержание:

Сравнить на вкус воду, молоко, сок.

**Картотека  
опытов  
и  
экспериментов**



# Взаимодействие с родителями

## ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОПЫТЫ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ С ВОДОЙ

**Узнаем, какая вода**

**ЦЕЛЬ:** выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, льется, в ней растворяются некоторые вещества, имеет вес)

**Материалы и оборудование:** закрытые крышками: одна из заливной под крышку, т.е. и жидким красителем (фит ароматизатор (ванильным ароматизатор показывает три оттенка, что в них. Дети убеждаются, что в первой вода, а в третьей – чай. Взрослый показывает свойства воды: и сахар, наблюдают, как сахар на вкус, перебивают, ет

**Итоговая цель:** показать детям, что в 1

**Материалы и оборудование:** размещения

Взрослый показывает, как они следят краску в воде, заливает веточки, ставит на 1

Гвоздь из проволоки значительно тяжелее воды и тонет в ней

Что нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию.

Нельзя	Необходимо
Не следует отказываться от желаний ребенка, даже если они вам кажутся импульсивными. Ведь в основе этих желаний может лежать такое важное качество, как любознательность.	Поощрять любознательность, которое порождает потребность в новых впечатлениях, любознательность она порождает потребность в исследовании.

**Опыт «Плавающая свечка»**

Огарок свечи плавает в воде лёжа на боку. Чтобы заставить его плавать в вертикальном положении, нужно вставить в него снизу нагретый гвоздь. Когда парафин затвердевает, можно ан выступающую часть гвоздя намотать нужное количество тонкой медной проволоки. Теперь небольшой столбик свечи плавает в банке с водой вертикально, выступая из воды на 1-2 сантиметра

Долго ли будет гореть такая свечка, плавающая в воде? От чего зависит продолжительность горения? Как её увеличить?

Предлагаем Вам провести несколько опытов с толстой и тонкой свечками: в чистой, слегка подсоленной и очень солёной воде; с использованием большого и маленького гвоздей; с разными числами намотанных витков проволоки.

Коротко обсудим, что же получается.

## Домашняя лаборатория

### Фокус

**«Вам над силу сделать бутылку»**

Вы выложите на стол вымытую бутылку (без этикетки), переверните горлышко вверх, наклоните в воду, опираясь на стол ладонью и завяжите: «А вы могу так сделать бутылку, что будет видно, как поднимаются монеты. Скажи это маме бутылку на стол, всё раз переверните руки, будет слышно, как падают, и делайте вид, что вы сильно жмёте. Прислушайтесь внимательно, как монета поднимается над горлышком бутылки. Когда монета поднимется, нужно сделать дисквалификацию, для этого, что фокус требовал немалой силы»

Как и в предыдущем опыте, вы согревали воздух в бутылке. Он расширился и поднял монету. (С бутылки обязательно убрать этикетку, потому что бумага плохо проводит тепло, смочить монету нужно, чтобы она лучше прилегла к бутылке. Сразу повторить опыт ещё раз на столе. Так как воздух в бутылке слегка нагрет и её поверхность стала влажной).

Когда это станет больше равномерного, отдельные пузырьки покинут бутылку и превратятся в капли воды. Нагревание воздуха происходило так заметно, чем больше разница в температуре у воздуха и у воды рук. Когда бутылка нагрелась до комнатной температуры нагревание воздуха почти прекратилось, потому не получалось больше тепла, через три минуты воздуха перестал расширяться. Число выделенных пузырьков становилось всё меньше и меньше, пока их образование не прекратилось совсем. Горячая вода из чайника, обладающая высокой температурой, чем вода ледяная, испаряется ту же роль нагревала банку и воздух в ней. Поэтому из этой перевернутой банки выделялись пузырьки.

« То, что я услышал...забыл  
То, что я увидел....я помню  
То, что я сделал....я знаю».



# Эксперименты и опыты

1. По характеру объектов, используемых в эксперименте

Опыты с растениями

С животными

С объектами  
неживой  
природы

Объект-  
человек

2. По месту проведения

В группе

На участке

В лесу, парке

3. По количеству детей

Индивидуальные  
(1-4 ребенка)

Групповые  
(5-10 детей)

Коллективные  
(вся группа)

4. По причине проведения

Случайные

Запланированные

в ответ на вопрос  
ребенка

5. По характеру включения в педагогический процесс

Эпизодические  
(от случая к случаю)

Систематические

6. По продолжительности

Кратковременные  
(5-10 минут)

Длительные  
(Свыше 15 минут)

7. По количеству наблюдений за одним объектом

Индивидуальные  
(1-4 ребенка)

Коллективные  
(вся группа)

8. По месту в цикле

Повторные

## 9. По характеру мыслительных операций

Констатирующие  
(позволяющие увидеть  
какое-то одно  
состояние объекта  
вне связи с  
другими объектами)

Сравнительные  
(позволяющие  
увидеть динамику  
процесса или  
отметить изменения  
в состоянии объекта)

Обобщающие  
(эксперименты, в  
которых  
прослеживаются общие  
закономерности  
процесса  
изучаемого ранее по  
отдельным этапам)

## 10. По характеру познавательной деятельности детей

Иллюстративные  
(детям все известно,  
И эксперимент  
только подтверждает  
знакомые факты)

Поисковые (дети не  
Знают заранее, каков  
будет результат)

Решение экспе  
риментальных  
задач

## 11. По способу применения

Демонстрационные

Фронтальные)





Желаем успехов!

