



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

воспитатель МБДОУ ДС № 7 «Жар-птица»
Невзорова Наталья Викторовна



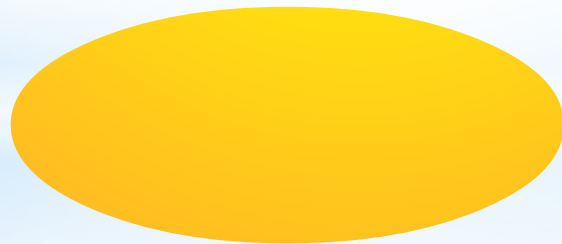


Люди,
научившиеся...наблюдениям и
опытам, приобретают
способность сами ставить
вопросы и получать на них
фактические ответы, оказываясь
на более высоком умственном и
нравственном уровне в
сравнении с теми, кто такой
школы не прошел.

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)

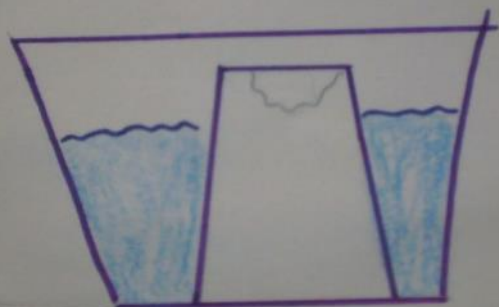
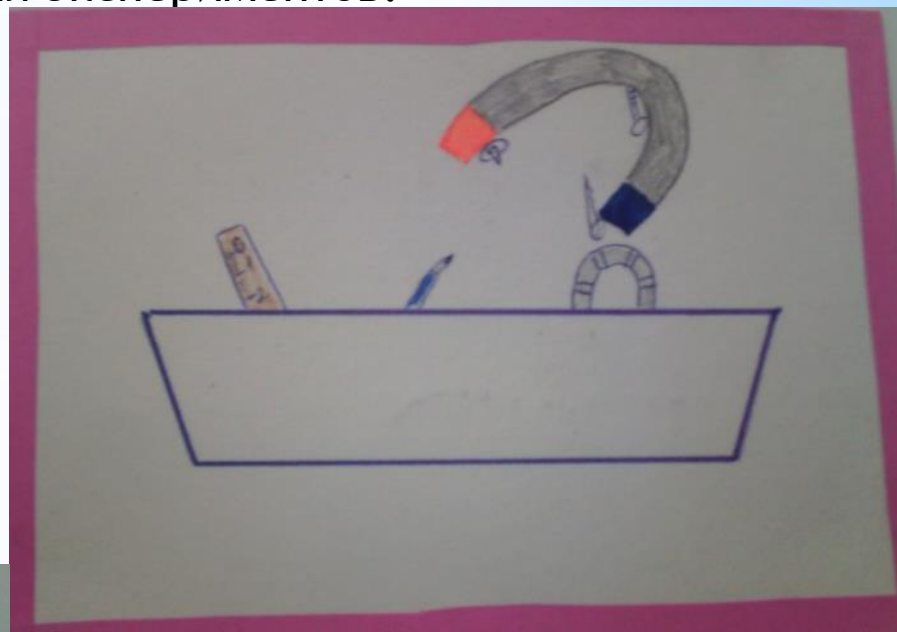
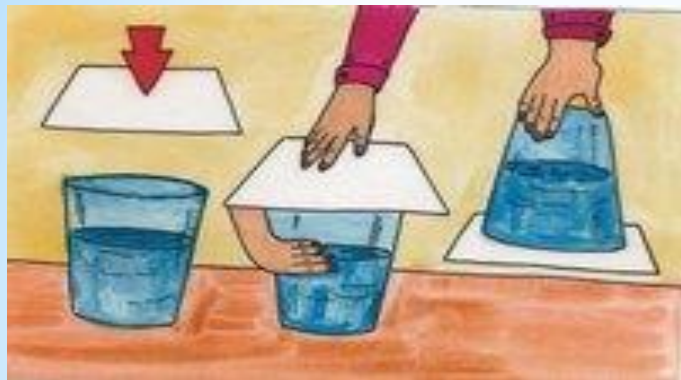


Основные требования к созданию предметно-развивающей среды

- 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 ароматизатором (ванильным)

Взрослый показывает три отгадать, что в них. Дети все из них ледяная, а две - тигель окрашенная жидкость. За убеждаются, что в первой вода, а в третьей - чай. Взр они догадываются, что их выявляют свойства воды: и сахар, наблюдают, как сах на вкусе, перебивают, ет

Итоговая цель: показать д ходе, что в

Материалы и оборудование: размещения

Взрослый показывае подумать, как они сдел краску в воде, заливает ветрочки, ставит на 1

Цель: показать возможность ребенку с разными предметами и их, показать затирание с пини, в деста метал, связанный с им желанием узнать тому что это интересно и помочь ему в этом смысле

Опыт

«Плывающая 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, плавая 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.

Гвоздь из железа значительно тяжелее воды и тонет в ней

Домашняя лаборатория

Фокус

«Вам над силу сделать бутылку»

Вы выложите на стол маленькую бутылку (без этикетки), накройте пальцами концы, наклоните в воде, поднять за стол ладонь руки и завести: «А не могу так сделать бутылку, что будет видно, как поднимается монета. Скажи это ставлю бутылку на стол, мой раз переверните руки, будет слышно, как подуть, и делайте вид, что вы сильно ждете. Присутствующие видят, как монета поднимается над горлышком бутылки. Когда монета поднимет, нужно сделать дисквалификацию, для этого, что фокус требовал немалой удачи!

Как и в предыдущем опыте, вы согревали воздух в бутылке. Он расширился и поднял монету. (С бутылки обязательно убрать соль, иначе, 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 снова нагрелся и её поверхность стала влажной.

Когда это станет больше равномерного, отдельные пузырьки покинут бутылку и превратятся в капли воды. Нагревание воздуха происходило тем заметнее, чем больше разница в температуре у воздуха и у ваших 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!

