

**Детское экспериментирование как
средство интеллектуального
развития дошкольников.**

Подготовила:
Воспитатель Тарасова Лариса Петровна

Экспериментирование — один из ведущих методов формирования познавательной сферы дошкольников.

А что означает слово эксперимент. Это слово произошло от греческого *experimentum*, что означает проба, опыт. Современный словарь иностранных слов содержит определение:

эксперимент — это

- научно поставленный опыт, наблюдение исследуемого явления в научно учитываемых условиях, позволяющих следить за ходом явления и многократно воспроизводить его при повторении этих условий;
- вообще опыт, попытка осуществить что-либо.

Цель: развитие познавательной активности и исследовательских умений детей дошкольного возраста в ходе экспериментальной Деятельности.

Задачи:

- формировать знания детей о свойствах и качествах объектов неживой природы, таких как солнце, почва, вода, воздух, песок, глина, камни, магнит;
- развивать умения и навыки проведения элементарных опытов с предметами неживой природы;
- развивать речь детей, умение логически рассуждать, строить гипотезы, делать выводы;
- развивать наблюдательность;
- воспитывать интерес детей к экспериментальной деятельности;
- воспитывать такие качества как эмпатия, желание помочь умение договариваться друг с другом для решения общих задач.

Классификация 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;
- в лесу, в поле и т.д.

По количеству детей:

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

По причине их проведения:

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

По характеру мыслительных операций:

- - констатирующие (позволяющие увидеть какое-то состояние объекта или одно явление вне связи с другими объектами и явлениями);
- - сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса или отметить изменения в состоянии объекта);
- обобщающие (эксперименты, в которых прослеживаются общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам)

По характеру познавательной деятельности:

- - 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 (в аудитории меняется всего один объект, и этот объект находится в руках у педагога. Педагог сам проводит опыт, а дети следят за ходом и результатами);
- - фронтальные (в аудитории имеется много объектов, и они находятся в руках у детей).

Условия, необходимые для детского Экспериментирования

- **В младшем дошкольном возрасте** - это манипулятивный центр, в котором используются материалы – природные, бросовые (пробки, трубочки для коктейля), неструктурированные (песок, вода, опилки); сенсорные игры и пособия; оборудование (совочки, сито, мельница и др.), емкости для игр с водой, песком, снегом.
- **В старшем дошкольном возрасте** - это центр науки и природы, в котором используются приборы и оборудование – весы, микроскоп, лупы, пипетки, рулетка и др.; различные емкости; материалы – природный, бросовый, технический (болты, гайки); литература – энциклопедии, журналы, иллюстрации; игры.

Последовательность детского экспериментирования.

- Проблемная ситуация.
- Целеполагание.
- Выдвижение гипотез.
- Проверка предположения.
- Если предположение подтвердилось: формулирование выводов (как получилось)
- Если предположение не подтвердилось: возникновение новой гипотезы, реализация ее в действии, подтверждение новой гипотезы, формулировка вывода (как получилось) формулирование выводов (как получилось)

В процессе экспериментирования ребенку необходимо ответить на следующие вопросы:

Как я это делаю?

Почему я это делаю именно так, а не иначе?

Зачем я это делаю, что хочу узнать, что получилось в результате?

Связь детского экспериментирования с другими видами деятельности

- Наблюдение и труд
- Развитие речи.
- Связь экспериментирования с ИЗО. Чем сильнее развиты изобразительные способности, тем точнее будет отображен результат эксперимента
- Также имеется связь экспериментирования с формированием элементарных математических Представлений.
- Экспериментирование связано и с другими видами деятельности — чтением художественной литературы, с музыкальным и физическим воспитанием.

Занятие 1 Свойства воды



Опыт 1

Цель: исследовать воду на вкус.

Описание

Выпей немного воды из каждого стакана. Как ты думаешь, в каком из них только вода? Имеет ли эта вода вкус? Угадай, что добавлено в другие стаканчики с водой? Обведи рисунки с правильными ответами.

Подготовить:

три стакана с питьевой водой, сахар, лимон.
В первый стакан добавить немного сахара,
во второй — сок лимона.
В третий стакан ничего не добавлять.



Опыт 2

Цель: узнать, как с помощью воздуха можно удержать воду в трубочке.

Подготовить:

пустой стакан,
стакан с водой,
трубочку для коктейля,
простой карандаш.

Описание

Опусти соломинку в стакан с водой. Зажми верхнее отверстие трубочки указательным пальцем, осторожно достань её и переставь в пустой стакан. Теперь убери указательный палец – вода из соломинки вытечет в стакан. Прделав то же самое много раз, можно перенести всю воду из одного стакана в другой. Обведи рисунки тех предметов, с помощью которых тоже можно переливать воду.



Палочки

Карандаш

Ложка

Пипетка



Опыт 3

Цель: исследовать различные состояния воды.

Подготовить:

дуршлаг, стакан с водой,
снег, лёд, синий карандаш.

Описание

Как ты думаешь, можно ли носить воду в решете? Возьми дуршлаг и лей в него воду. Нарисуй, где окажется вода, если её наливать в дуршлаг. Проверь, что произойдёт, если в дуршлаг положить снег или лёд. Почему снег и лёд можно носить в решете?



Опыт 5

Цель: узнать, какие материалы как пропускают воду.

Описание

Представь, что ты на улице. Вдруг начался дождь, а зонта у тебя нет. Зато в твоей сумке лежит много разных вещей: носовой платок, тетрадка, лист картона, бумажные салфетки и целлофановый пакет. Что из этого можно было бы использовать вместо зонтика? Проведи небольшое исследование: набери в пипетку воды и капай на материалы, которые лежат на подносе. В таблице, напротив тех вещей, которые пропускают воду, нарисуй каплю. Обрати внимание на то, какие материалы намокают быстрее. Сделай выводы.

Подготовить:

стакан воды, пипетку, поднос, на котором лежат кусочки тетрадного листа, картона, целлофана, лоскуток ткани и бумажная салфетка, простой карандаш.



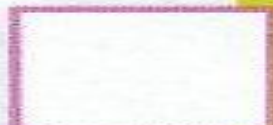
Ткань



Картон



Тетрадный лист



Бумажная салфетка



Целлофан

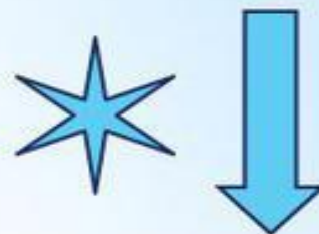


ЧТО ПЛАВАЕТ, А ЧТО ТОНЕТ?

Опусти в воду эти предметы. Нарисуй стрелочку вниз ↓, если тонут и вверх ↑, если нет.



ОПЫТ: «Изготовление цветных льдинок»



Вывод: Вода растворяет в себе краску, замерзает при низких температурах. Замерзшая вода имеет форму.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

The background features a gradient from light blue to purple. It is decorated with several starburst patterns of white lines radiating from central points, and numerous small, glowing white particles scattered throughout.