**Конспект занятия по познавательно-исследовательской деятельности для детей старшей группы №7 «Вода — растворитель. Очищение воды»**

**Цель:** закрепить понимание того, что вещества в воде не исчезают, а растворяются.

**Задачи:**

1. Выявить вещества, которые растворяются в воде и которые не растворяются в воде.

2. Познакомить со способом очистки воды – фильтрованием.

3. Создать условия для выявления и проверки различных способов очистки воды.

4. Развивать логическое мышление путем моделирования проблемных ситуаций и их решения.

5. Воспитывать аккуратность и безопасное поведение при работе с различными веществами.

6. Воспитывать интерес к познавательной деятельности, экспериментированию.

Материал и оборудование: стаканы пустые, с водой; растворители: сахар, соль, мука, песок, пищевой краситель, растительное масло, шампунь; пластмассовые ложечки, воронки, марлевые салфетки, ватные диски, клеёнка на столы.

**Ход:**

Предложить детям отгадать загадку:

В морях и реках обитает

Но часто по небу летает.

А как наскучит ей летать

На землю падает опять. *(****вода****)*

Предложить вместе с детьми, вспомнить свойства воды, о которых они узнали ранее:

1. Вода это жидкость

2. У воды нет запаха.

3. Нет вкуса.

4. Вода не имеет формы.

5. Вода прозрачная, бесцветная.

6. Вода может изменять цвет.

6. Вода может отражать предметы.

Предложить детям продолжить экспериментирование с водой. Для того, чтобы узнать, что еще понадобится для эксперимента, попросить детей отгадать загадки:

1. Отдельно – я не так вкусна,

Но в пище – каждому нужна *(соль)*

2. Я бел как снег,

В чести у всех.

В рот попал –

Там и пропал. *(сахар)*

3. Из меня пекут ватрушки,

И оладьи, и блины.

Если делаете тесто,

Положить меня должны *(мука)*

4. Жёлтое, а не солнце,

Льётся, а не вода,

На сковороде пенится,

Брызгается и шипит *(масло)*

Предложить детям рассмотреть отгадки.

Рассказать детям, что пищевой краситель – применяется в кулинарии для украшения тортов, покраски яиц.

Песок – для строительства, играть с ним в песочнице.

Шампунь- для мытья головы

Дать детям рассмотреть.

Проговорить с детьми правила, перед тем как начать работу с этими веществами:

1. Нельзя пробовать вещества на вкус.

2. Нюхать надо осторожно.

**I. Исследовательская работа:**

Спросить у детей, что изменится, если растворить эти вещества в воде?

Предложить детям взять стаканы с водой.

Посмотреть и определить, какая там вода? (Вода прозрачная, бесцветная, без запаха, холодная)

Предложить взять предложенные вещества и растворить их в стаканах с водой, помешивая ложечкой.

Рассмотреть.

Спросить у детей, что произошло с сахаром, солью?

Соль и сахар быстро растворяются в воде, вода остаётся прозрачной, бесцветной.

Мука тоже растворяются в воде, но вода становится мутной.

Но после того как вода немного постоит, мука оседает на дно, но раствор продолжает оставаться мутным.

Вода с песком стала грязной, мутной, если больше не мешать, то песок опустился на дно стакана, его видно, т. е. он не растворился.

Порошок пищевого растворителя быстро изменил цвет воды, значит, растворяется хорошо.

Масло не растворяется в воде: оно либо растекается по её поверхности тонкой плёнкой, либо плавает в воде в виде жёлтых капелек.

Шампунь растворился полностью.

**Сделать вывод:** Вода – растворитель! Но не все вещества растворяются в ней.

**II Экспериментальная работа.**

Спросить у детей, как они считают, можно ли воду очистить от этих веществ, которые они растворяли? Вернуть ей прежнее состояние прозрачности, без осадка. Если, то как это сделать?

Предложить детям воду профильтровать. Для этого нужен фильтр. Спросить, из чего можно сделать фильтр? Вместе с детьми сделать его с помощью марлевой салфетки и ватного диска. (в воронку вложить марлевую салфетку, сложенную в несколько слоёв, ватный диск и поставить её в пустой стакан).

Провести фильтрацию воды от веществ, которые растворяли.

Предложить рассмотреть, что же произошло после фильтрования воды с разными веществами.

Масло удалось отфильтровать быстро, потому что оно не растворилось в воде, на фильтре хорошо видны следы масла. Так же произошло с песком. Практически не от фильтровались вещества, которые хорошо растворились в воде: сахар, соль, шампунь.

Вода с мукой после фильтрования стала более прозрачной. Большая часть муки осела на фильтре, только совсем маленькие частицы проскользнули сквозь фильтр и оказались в стакане, поэтому вода не совсем прозрачная.

После фильтрования красителя цвет фильтра изменился, но отфильтрованный раствор тоже остался цветным.

**Сделать вывод:** не все вещества можно отфильтровать.

Спросить у детей:

1. Какие вещества растворяются в воде? (сахар, соль, краситель, мука, шампунь)

2. Какие вещества не растворяются в воде (песок, масло)

3. С каким способом очистки воды они познакомились? (фильтрование)

4. С помощью чего? (фильтра)