Занятие 4

**Тема: «Вода».**

**Цель:** через интересные, занимательные сведения познакомить детей с характеристиками воды, экспериментально закрепить полученные знания. Закрепить навыки работы с пластилином.

***Ход занятия:***

1. **Игра «Скажи больше»**
2. **Вода и ее основные характеристики**
3. **Эксперименты по изучению основных характеристик воды**
4. **Лепка лодочки для эксперимента.**
5. Педагог предлагает вспомнить изученное на предыдущем занятии и поиграть в игру

«Скажи больше». Дети становятся в круг, педагог в центре с мячом. Педагог бросает мяч одному ребенку и называет планету: Марс. Ребенок говорит одну из характеристик планеты (напр. – это планета красного цвета) и возвращает мяч педагогу. Педагог добавляет следующую характеристику и передает мяч другому ребенку. Игра продолжается до тех пор, пока не будут названы все известные характеристики планет, при этом педагог сообщает неизвестную информацию, а дети то, что было изучено. Игра продолжается с следующей планетой.

1. Вспомните, есть ли в нашей солнечной системе планета, полностью покрытая океанами?

Можно ли искупаться в этом океане? Почему? А на Земле можно? Можно, так как земные океаны состоят из воды. Именно с водой и ее волшебными свойствами мы сегодня познакомимся.

Давайте поиграем, Представьте себе, что вам нужно объяснить, что такое вода кому-то, кто никогда ее не видел и не пробовал, например инопланетянину.

Через игру дети выделяют основные характеристики воды: это - жидкость, она прозрачная, у нее нет вкуса, цвета и запаха. Вода необходима для поддержания жизни всех живых организмов.

1. Давайте проведем эксперименты и докажем это.
* Вода – это жидкость, она может течь, она не имеет собственной формы, если вода не встречает препятствий, то она может заполнить все возможное пространство. Рассказ педагога сопровождается демонстрацией. Педагог переливает воду в емкости различной формы, а затем выливает в широкую плоскую миску.
* Педагог наливает в один прозрачный стакан воду, а в другой стакан – молоко и опускает в оба бусинки. В стакане с водой мы видим ее, так как вода прозрачная.
* Вода не имеет вкуса. Чтобы доказать это, давайте поиграем: Одному из вас я завяжу глаза и предложу попробовать и назвать то, что находится в стаканчиках. Педагог предлагает сладкий и кислый сок и воду. Ребенок пробует и описывает то, что он попробовал. Можно провести игру еще несколько раз с разными детьми. В результате дети убеждаются, что у воды нет вкуса.
* У воды нет запаха. Для подтверждения этого проводится игра: педагог приглашает ребенка, завязывает ему глаза и предлагает найти по запаху воду из предложенных стаканчиков.
* Уводы нет цвета. Чтобы подтвердить это, педагог предлагает детям налить в стаканчики воды и подкрасить ее красками в разные цвета.
* Вода - это жидкость, это значит, что в ней можно что – нибудь растворить. Давайте посмотрим, что же растворяется в воде: Дети вместе с педагогом пробуют растворять в воде различные предметы (соль, сахар, мед, варенье, кофе, рис, песок, бусинки и т.д.), в итоге дети делают вывод, что вода не может растворить абсолютно все.
* ****В ходе экспериментов по растворению дети заметили, что некоторые предметы тонут, а другие плавают на поверхности. Ответить на вопрос «Почему» помогут следующие эксперименты:

***Требуется***

• пластилин

• тазик

• вода

***Ход опыта***

1. Наполни тазик водой.

2. Сделай из пластилина лодочку и пусти на воду.

3. Вытащи лодочку, сомни в комок и опусти его в воду.

**Результат:** Лодочка не тонет, а комок пластилина опустился па дно.



Это потому... что чем больше воды вытесняется предметом во время погружения, тем с большей силой предмет выталкивается вверх. Пластилиновая лодочка вытесняет воду не только своим телом, но и своими пустотами и, следовательно, вытесняют больший вес воды, чем весят сами. На них действует выталкивающая сила, превышающая их вес. Она и держит их на плаву. Пластилиновый комок , вытесняет меньше воды. И так как погружаемый объем в этом случае меньше, то выталкивающей силы недостаточно, чтобы они остались на поверхности. Этот пример поможет тебе понять, что плавучесть предмета часто зависит от его формы.

**Тонут ли газы и жидкости или остаются на поверхности? На этот вопрос ответит следующий эксперимент:**

Ныряющий изюм

*****Требуется***

• изюмины или виноградины

* уксус
* сода пищевая

• вода

• стеклянная банка

• ложка

***Ход опыта***

1. Налей в банку воды, добавь по 2 чайные ложки уксуса и соды и медленно перемешай.

2. Опусти в воду изюмины.

 **Результат:** Сначала изюмины опустятся на дно. Потом газовые пузырьки пристанут к их поверхности, и они начнут подниматься вверх. На поверхности газовые пузырьки лопнут, и изюм утонет. Так он будет подниматься и опускаться несколько раз.

**Это потому...**что уксус и сода, соединяясь, выделяют углекислый газ в виде пузырьков. Углекислый газ, как и все газы, легче воды. Поэтому пузырьки газа, приставшие к изюму, увлекают его за собой вверх, затем рассеиваются в воздухе, а изюм, став снова тяжелым, опускается вниз. И так несколько раз.

4. Дети лепят лодочку из пластилина для проведения эксперимента.