**Занятие 5**

**Тема: «Вода».**

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

***Ход занятия:***

1. ***Игра «Письмо от лунного человечка»***
2. ***Вода и её основные характеристики***
3. ***Эксперименты по движению воды***
4. ***Подвижная игра «Ручеек»***
5. ***Рисование методом тычка «Дождь***»

1. Ребята, у меня есть очень необычное письмо. Его написал лунный человечек, который побывал в гостях на нашей планете. Только вот мне кажется, что он никогда не был на самом деле на Земле, потому, что он ничего не знает о воде и в его письме очень много ошибок. Давайте прочитаем его и найдем ошибки.

*Все лето я провел в путешествиях. Я побывал на очень интересной планете, которая называется Земля. На этой планете очень холодно, так как она очень далеко от Солнца. Мы все лето катались на коньках и санках. Но самое интересное на планете Земля – это вода. Её на Земле очень мало, поэтому это самое редкое и вкусное лакомство. Мои друзья меня часто угощали водой, отрезая от нее по кусочку. У воды очень красивый ярко – синий цвет, и пахнет она очень необычно. Но больше всего мне понравился ее сладкий вкус.*

Дети находят и исправляют ошибки и вспоминают основные характеристики воды.

2. Наш Лунный человечек сделал еще одну ошибку. Земля как планета — это главным образом океан. Океан — это прежде всего вода. Первое, что заметил бы любой инопланетя­нин, прибывший к нам из соседней галакти­ки, это обилие воды. Даже нас, коренных зем­лян, бескрайность океана всегда поражает. На других планетах Солнечной системы ничего похожего не встретишь. На их поверхности жидкая вода вообще отсутствует. Мы не удивляемся обилию воды. На Зем­ле она окружает нас всюду. Грубые подсчеты показывают, что 3/4 поверхности планеты покрыты водой. Вода — самое обыденное и в то же время самое удивительное вещество на нашей планете. Она обладает рядом необычных свойств. Даже сама обыденность воды необычна. Никакое другое вещество не встре­чается на Земле в таких количествах, да еще одновременно в трех состояниях: твердом, жидком и газообразном! Холод превращает ее твердое состояние: лед, снег, иней, а тепло – в газ, пар. Наши следующие эксперименты воспроизведут этот волшебный цикл, и тогда ты поймешь, как образуются облака, дождь, туман и снег.

 3. возвращение жидкое состояние

***Требуется***

* маленькая кастрюлька
* металлическая крышка
* электрическая или газовая плита
* вода

***Ход опыта:***

1 Налей воды в небольшую емкость, нагреть ее греющей свечой.

2 Когда вода закипит, накрой ёмкость крышкой.

**Результат:** На крышке образовались капли воды.

Это потому... что из кипящей воды выделяется водяной пар. На холодной крышке он остывает и снова превращается в жидкость. Это явление называется *конденсацией.*

**Дождь:** Под лучами солнца вода из озер, рек, морей, растений и даже из человеческого тела испаряется. Огромное количество частичек водяного пара поднимается в атмосферу и, охлаждаясь, превращается (конденсируется) в маленькие капли воды. Капли собираются вместе и образуют облака. Если облако на своем пути встречает горячий воздух, оно испаряется и рассеивается. А если встречает холодный воздух, капли соединяются в еще более крупные, становятся тяжелыми. *I*Воздух не в состоянии их удержать, и "тогда они падают на землю в виде дождя.

1. Педагог предлагает вспомнить, почему идет дождь. Дети получают заготовки с нарисованными полянками с цветами. Педагог предлагает устроить для них дождик. Для этого дети рисуют облака и капли дождя, а педагог напоминает процесс образования дождевых облаков.

 Педагог может приготовить и раздать детям описание опыта для самостоятельного проведения дома.

вода исчезает

**Требуется**

* два одинаковых стакана
* блюдце
* фломастер
* вода

**Ход опыта**

1. Наполни два стакана водой до одного уровня и отметь уровень фломастером.
2. Один из стаканов накрой крышкой
3. Поставь оба стакана в теплое место (к батарее или на солнце).



**Результат:** На следующий день уровень воды в открытом стакане станет значительно ниже, а в закрытом почти не изменится.

**Это потому...**что часть воды в открытом стакане под воздействием тепла испарилась, превратилась в мельчайшие, невидимые частицы водяного пара. Они смешались с окружающим воздухом и рассеялись. Йот почем)' вывешенное на солнце мокрое белье высыхает. Помимо тепла, испарению способствует ветер. Он срывает водяной пар с мокрого предмета и насыщает им окружающий воздух,

вода из ничего

***Требуется***

• стакан

• морозильник

***Ход опыта:*** Абсолютно сухой стакан поставь в морозильную камеру. Через полчаса вытащи стакан.

***Результат:*** Стакан запотеет. Через несколько минут на его стенках образуются мелкие капельки воды. Потрогай стакан руками — пальцы станут мокрыми.

Это потому... что в морозильной камере стенки стакана охладились. Достаточно вынуть стакан из морозилки, как его стенки начнут охлаждать окружающий воздух. Водяной пар, содержащийся в воздухе, преобразуется в мельчайшие капельки воды и оседает на стенках стакана. Зимой стекла автомобиля запотевают, потому что в выдыхаемом нами воздухе содержится много водяного пара. Коснувшись холодного стекла, пар конденсируется и оседает на стекле.

Водяной пар, соприкасаясь с холодным воздухом, конденсируется и превращается снова в воду. Так зарождаются дожди.

Туман состоит из мельчайших капель, образованных конденсацией водяного пара в приземных слоях атмосферы. Холодный воздух плохо удерживает водяные пары. Если ночью холодно, а воздух влажный, то пар конденсируется. Он превращается в маленькие капли росы, которые оседают на траву и на землю.

КОГДА ТАЕТ ЛЕД

***Требуется***

• стакан

• горячая вода

• кубики льда

***Ход опыта***

1. Наполни до краев стакан горячей водой.

 2. Положи несколько кубиков льда в воду. Как ты думаешь, выльется ли вода из стакана, когда кубики растают?

Лед останется на поверхности. Мы уже знаем, что при замерзании вода расширяется и, значит, становится менее плотной. Поэтому лед и не тонет. В природе это свойство воды имеет большое значение. Когда замерзает поверхность рек и полярных морей, лед не тонет, а становится естественной шубой, защищающей все, что живет в глубинах. Так все живое там выживает зимой

**Результат**: Уровень воды останется прежним.

**Это потому**... что вода в жидком состоянии плотнее и занимает меньше места, чем в твердом. Поэтому, когда лед растает, вода не перельется через край.