

# Презентация урока по теме «Виды облаков и атмосферные осадки»



Выполнил учитель  
географии  
РМОУ Сокурская СОШ  
: Сидорова Ю.В.

# Задачи урока:

1. рассмотреть виды осадков.
2. Рассмотреть основные виды облаков.
3. Научиться строить диаграмму годового количества осадков.



Сейчас мы узнаем какую оболочку земли мы с вами будем изучать!!!

В этом слове зашифровано название оболочки земли.



**АРЕФСОМТА.**



**Для того чтобы узнать какую оболочку Земли мы с вами сегодня будем изучать?**

**Вам необходимо отгадать загадку.**

**В каких состояниях находится вода в атмосфере?**

В жидком, твердом(атмосферные осадки) и газообразном(облака).



Да, сегодня на уроке мы будем говорить об атмосферных осадках, их видах, о причинах, влияющих на их количество, и как осадки измеряют. На уроке очень пригодятся ваши воспоминания о лете, осени, весне. А также нам будет помогать пейзаж из окна.



# Давайте составим кластер.

Что вы уже знаете об облаках и атмосферных осадках?

Учащиеся делятся на 2 группы и составляют кластеры

1 группа записывает всё что знает об облаках.

2 группа записывает всё что знает об осадках.



Дождь

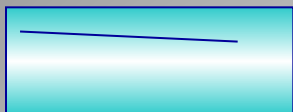


# Атмосферные осадки

Град

Гибель урожая

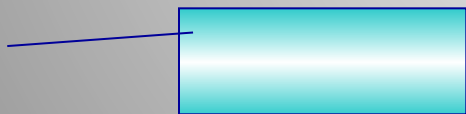
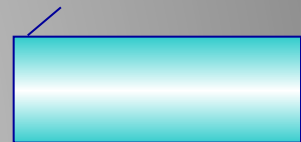




Кучевые



Облака



Пасмурная  
погода





# Состав атмосферы.

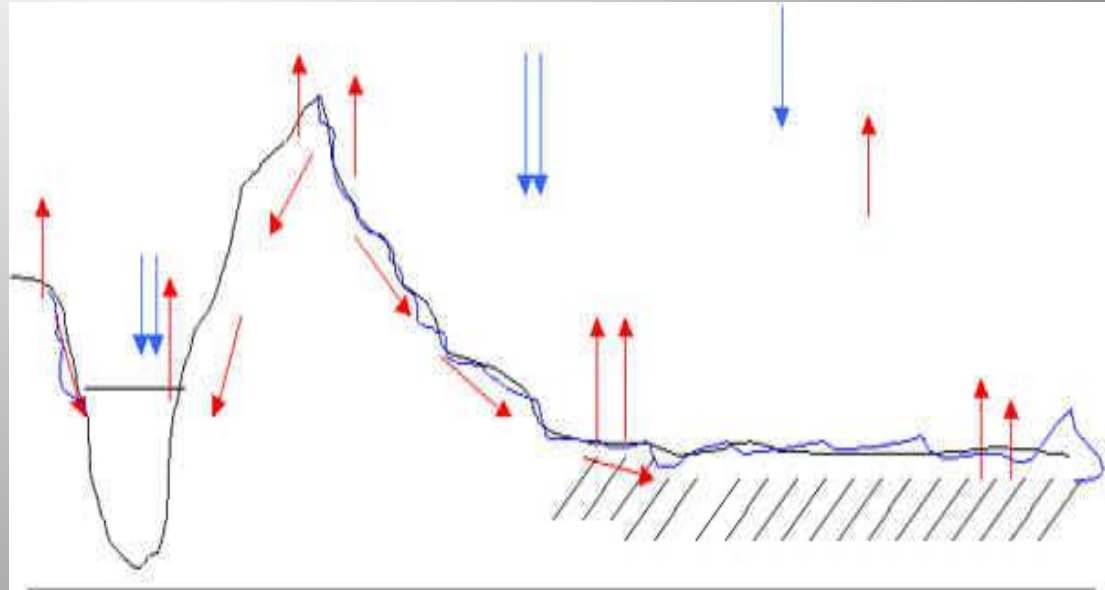
Атмосфера состоит из воздуха.

Каков состав воздуха?



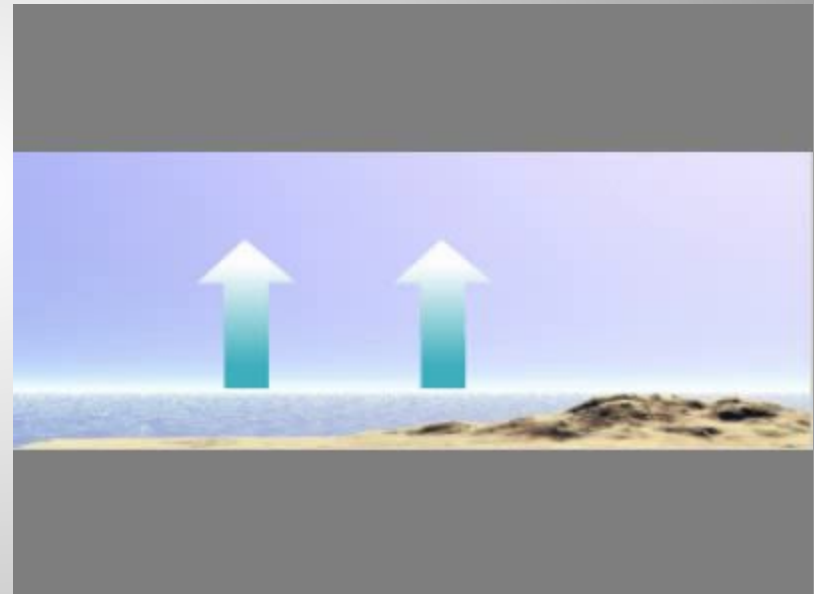
## Откуда берется вода?

Вода появляется из ручейка,  
Ручьи по пути собирает река,  
Река полноводно бежит на просторе,  
Пока, наконец, не вливается в море.  
Моря пополняют запас океана:  
Сгущается влага над ним как сметана,  
Она поднимается выше на небо  
Потом превратиться в облако где-то.  
А облака, пролетая над нами,  
Дождем проливаются, сыпят снегами.  
Снега превратятся весной в ручейки,  
Ручьи побегут до ближайшей реки...  
Все это в народе и зовут:  
**КРУГОВОРОТОМ ВОДЫ.**



# Откуда взялась вода в атмосфере? (образовалась в результате испарения с поверхности земли и образует в воздухе водяной пар)

Круговорот воды в природе начинается с испарения. Под воздействием солнечных лучей вода испаряется с поверхности земли, водоемов, растений. Пар поднимается вверх и, достигнув более холодных слоев атмосферы, на небе появляются облака.



**Слайд (туман) Что вы видите на слайде?**

**Каковы причины образования тумана?**

**Взвешенные в воздухе мельчайшие капли воды, образовались в результате конденсации водяного пара при охлаждении воздуха или испарении над водоёмами и влажными участками суши.**



**А если поднять туман выше?  
Что тогда произойдёт?**



Все вы видели облака, расскажите как они выглядят и чем отличаются друг от друга?



Используя учебник на стр.123-124 давайте начнём  
заполнение таблицы( см. рабочий лист):

## Кучевые облака.



Ливневые осадки.

**Слоистые облака.**



**Морозящие осадки.**



**Перистые облака.**



**Осадков не выпадает.**

## Пример заполнения таблицы «Сравнительная характеристика облаков».

Виды облаков	Внешний вид	Высота образования	В какой сезон года можно наблюдать	Причина образования	Виды осадков
Кучевые		2-10 км	с весны по осень	При подъёме тёплого воздуха	
Слоистые		Менее 2 км	В течении всего года	При контакте тёплого и холодного воздуха	
Перистые		10-12 км	В течении всего года	В верхних частях тропосферы при контакте тёплого и холодного воздуха	

Ребята, скажите, из всех облаков выпадают осадки?

Почему?

Ребята, возьмите перышко которое лежит на вашем столе, представьте, что перышко это капля дождя, повторяйте за мной.

**Подуйте на пёрышко снизу.**

**Пёрышко не падает. Почему?**

Какой возникает ответ?

*(Снизу конвективные потоки поднимают каплю вверх)*

А в каком случае капля – перо упадет на земную поверхность? *(когда масса капли будет преодолевать поднимающиеся потоки воздуха)*



А теперь давайте представим, что происходит внутри облака.  
Встаньте. Мы капельки воды в облаке. Что мы должны делать?  
(капли все время двигаются). (Они сталкиваются, сливаются,  
постепенно становятся больше и тяжелее)



Рассмотрите на странице 125, рисунок 80 и скажите, каких размеров должна быть капля, чтобы упасть.

Диаметр капли  $< 0,01$  мм- облачная капля

Диаметр капли от 0,5 до 5 мм- дождевая капля

Ребята, перечислите какие виды осадков, вы знаете, одновременно будем заполнять схему на листах.

# Виды осадков

Осадки  
теплого  
времени  
года

В верхних  
и средних  
слоях  
тропосферы

Виды осадков  
по сезонам года

Осадки  
холодного  
времени  
года

роса

дождь

град

морось

иней

изморозь

снежная  
крупя

снег

Виды осадков по  
высоте  
образования

Близко к  
земной  
поверхности  
или на  
земле



**Это интересно:** Один путешественник писал: “Мы двигались по открытой местности. Внезапно подул сильный ветер, и туча закрыла солнце. Мой спутник радостно закричал: “Наконец-то дождь !”, но проводник покачал головой. Вскоре мы услышали шум дождя. Он доносился сверху, но ни одна капля не упала на Землю. Все недоумевали.

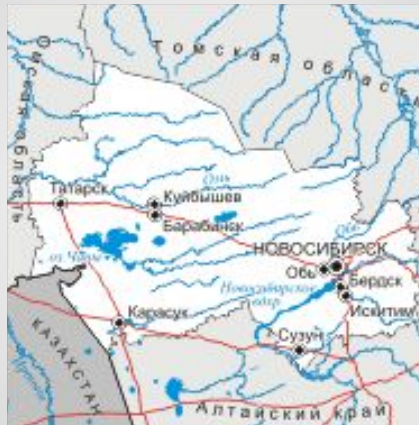
Где это могло произойти и почему?”

(Такое наблюдается в пустыне. Земля сильно нагревается, а от Земли нагревается воздух, поэтому капли воды испаряются в расплавленном воздухе не достигнув земли)



## Работа с атласом Новосибирской области.

Какие виды осадков преобладают в Новосибирской области?



Равномерно ли распределяются осадки по всей территории?



## Работа с климатической картой:

- Как обозначаются осадки?
- В чем измеряются?
- Где больше всего выпадает осадков.



- Как вы думаете, как будет называться прибор, с помощью которого измеряют количество осадков?

Измерение осадков

Дождемер

Снегомерная линейка



## Правила анализа диаграмм годового количества осадков

### Количество осадков за месяц равно сумме осадков, выпавших за все дни месяца.

-Скажите, как это вычисляют?

- А как вычисляют количество осадков за год?

-А сейчас мы научимся строить и анализировать диаграммы годового количества осадков. Для, этого, откройте страницу учебника 126, рисунок 81.

Что можно узнать по диаграмме годового количества осадков?



**Самостоятельное построение диаграммы годового количества осадков.**

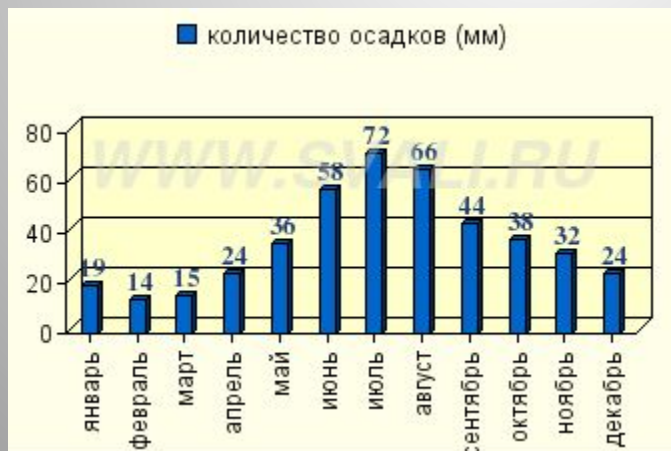
**- А теперь научимся сами составлять столбиковую диаграмму годового количества осадков, используя данные годового количества осадков в Мошковском районе за ...год.. Работа в рабочем листе.**

**-Скажите, что будем откладывать по вертикальной оси?**

**-А по горизонтальной?**

**-Откладываем в отрезке январь вверх такое расстояние, которое соответствовало бы количеству осадков за данный месяц. Чертим.**

**Читаем диаграмму**



## Составление кластера

«Что мы узнали об облаках и атмосферных осадках?»



**Просто интересно!!!!!!**

**Так существует ли связь между видами облаков и осадками?**

**Наблюдали ли вы такое явление:**

**Идет дождь – теплый, летний. Вы выбегаете на улицу и начинаете прыгать и громко кричать: “Дождик, дождик лей-лей, никого не жалей”, и он на самом деле становится сильнее.**

**Это происходит потому, что малейшие сотрясения воздуха вызывают образование из паров воды дождевых капель.**



## **Домашнее задание.**

1 у-нь: Параграф 41;

2 у-нь: нарисовать пейзаж с одним из видов облачности:  
безоблачно; незначительная облачность; средняя  
облачность; с просветами; сплошная;

3 у-нь: объяснить причины образования различной  
облачности



Спасибо за урок!!!

