

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



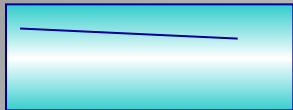
Атмосферные осадки

Град



Гибель урожая

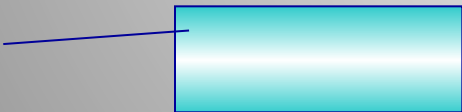
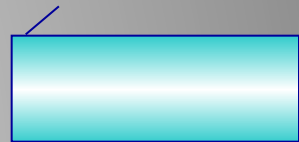




Кучевые



Облака



Пасмурная
погода



Состав атмосферы.

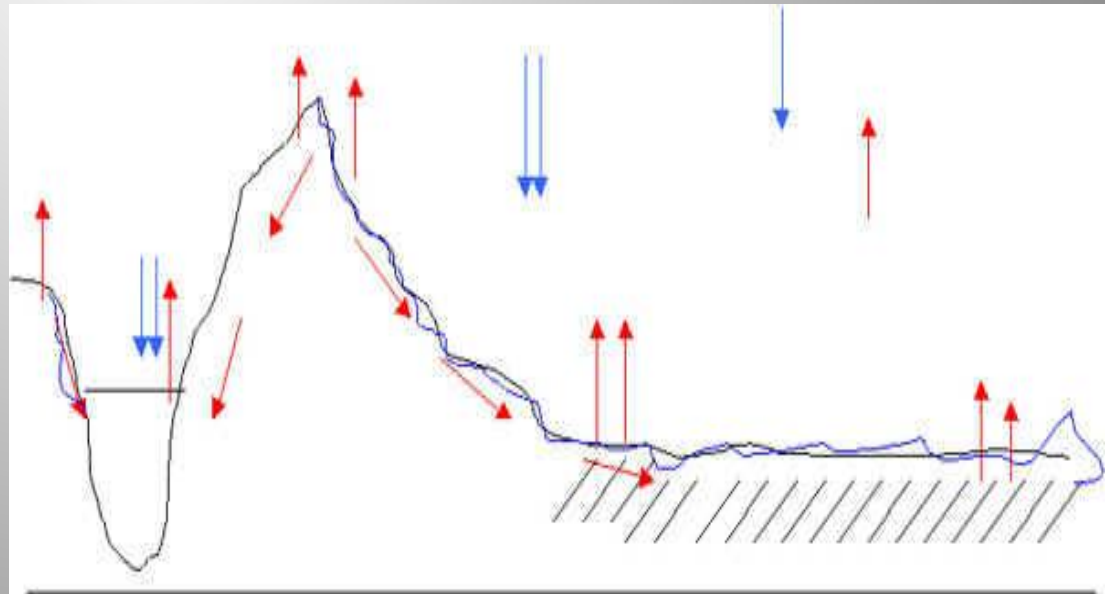
Атмосфера состоит из воздуха.

Каков состав воздуха?



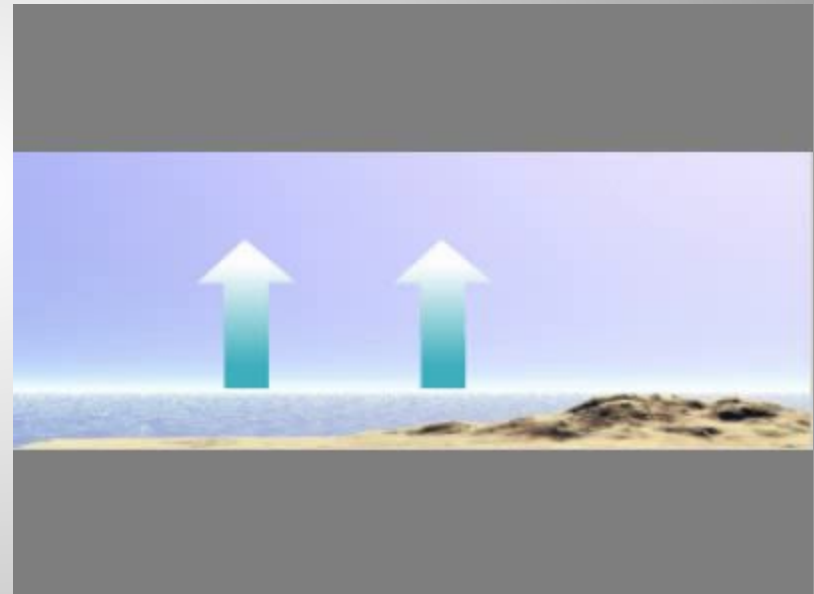
Откуда берется вода?

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

Виды осадков по
высоте
образования

Осадки
холодного
времени
года

Близко к
земной
поверхности
или на
земле

роса

дождь

град

морось

иней

изморозь

снежная
крупя

снег

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.

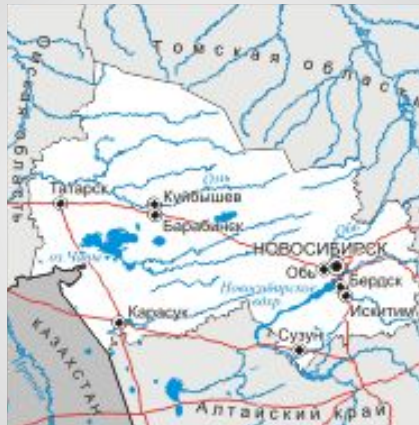
Где это могло произойти и почему?”

(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 жалея”, 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!!!

