

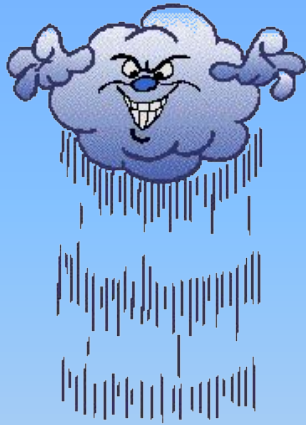


Водяной пар и облака

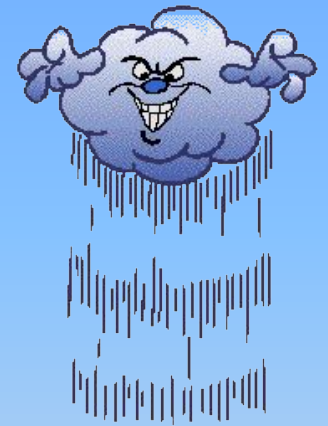
План урока:

1. Водяной пар в атмосфере
2. Насыщенный и ненасыщенный воздух
3. Относительная влажность воздуха
4. Туман и облака

Водяной пар в атмосфере. Абсолютная влажность



*Количество водяного пара
в граммах в 1 м^3 воздуха
называется абсолютной
влажностью воздуха.*

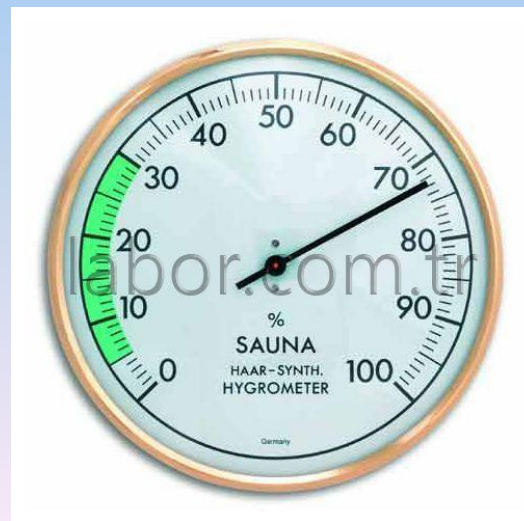


Насыщенный и ненасыщенный воздух

Если воздух не может вместить больше водяного пара, чем он содержит, то его называют насыщенным.



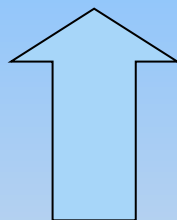
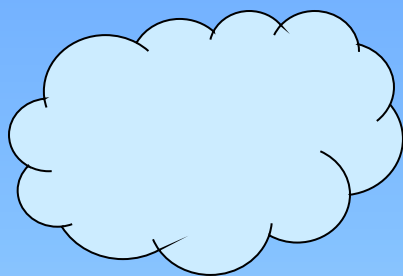
Относительную влажность можно измерить с помощью гигрометра





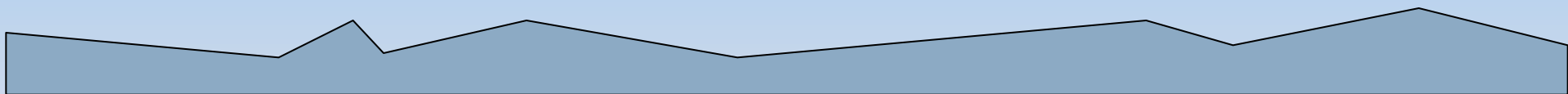
Как формируются облака

1. Солнечное излучение нагревает земную поверхность.



3. Теплый воздух остывает и содержащийся в нем водяной пар конденсируется, образуя облака.

2. Воздух соприкасаясь с поверхностью, нагревается, становится менее плотным и поднимается вверх.





Облака

```
graph TD; A[Облака] --> B[кучевые  
(на высоте 2-10 км)]; A --> C[перистые  
(на высоте до 2 км)]; A --> D[слоистые  
(на высоте 10-12 км)];
```

кучевые
(на высоте 2-10
км)

перистые
(на высоте до 2
км)

слоистые
(на высоте 10-12
км)

Кучевые облака





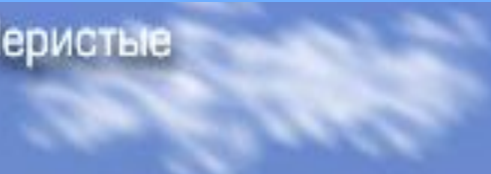






Виды облаков

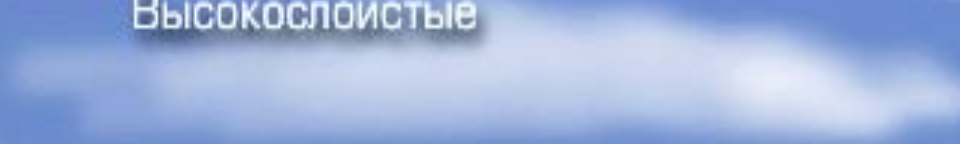
Перистые



Перисто-слоистые



Высокослоистые



Кучево-дождевые



Кучевые



Высококучевые



Слоисто-кучевые



Слоистые



Слоисто-дождевые



Атмосферные осадки.



Вода в жидком или твёрдом виде, выпадающая из облаков или выделяющаяся из воздуха на охлаждённых поверхностях, называется атмосферными осадками .





Осадки по способу образования

**выпадающие
из облаков**
(снег, град, дождь,
морось)



**выпадающие из
насыщенного
водяным паром
воздуха при
соприкосновении
его
с охлаждёнными
поверхностями**
(иней, изморось, роса,
гололёд)



Виды дождя



Моросящие

1 мин – 1 м²

наперсток

Обложные

1 мин – 1 м²

¼ стакана

Ливневые

1 мин – 1 м²

2-3 литра

Град



Снег



Рыхлая ледяная
порода,
встречающаяся на
границе атмосферы
и земной
поверхности

Роса



Количество выпавших осадков определяют с помощью:

- Осадкомер



- Снегомерная рейка

