Тема урока: Вода в атмосфере.

Цель: Изучить содержание воды в атмосферном воздухе.

Задачи: 1) Образовательная: сформировать научное представление о водяном паре в атмосфере, о влажности воздуха.

2) Воспитательная: продолжить формировать научное мировоззрение об атмосфере.

3) Развивающая: продолжить формировать умения сопоставлять анализировать, делать выводы.

Оборудование: учебник, таблицы.

Тип урока:

Ход урока:

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность учителя | Деятельность учеников |
| 1. Организационный момент 2. Опрос.   Ребята, что мы с вами изучали на прошлом уроке?  Фронтальный опрос:  Хорошо, давайте вспомним, что такое ветер?  На доске:  1) 735 мм рт. ст. 750 мм рт. ст.  2) 770 мм рт. ст. 730 мм рт. ст.  В каком направлении будет дуть ветер? В каком случае скорость ветра будет больше?  С помощью какого прибора определяют направление ветра?  Что такое бриз?  Какие виды бриза вы знаете?  А какие ветры меняют свое направление каждые полгода?  Чем он обусловлен?   1. Изучение нового материала.   Хорошо. А сегодня мы с вами поговорим о воде в атмосфере. Откройте тетради, запишите число и тему урока: Вода в атмосфере.  В самом начале при изучении атмосферы мы говорили, что в состав воздуха входит водяной пар.  Вот представьте вы пролили на пол воду, но не убрали ее, куда она исчезнет после какого то времени?  Правильно, она испарится , превратится в пар и станет частью воздуха.  Испарение идет с поверхности водоемов, с листьев растений и т.д.  Так что водяной пар присутствует в воздухе постоянно. Но его количество всегда разное. Воздух может быть влажным или сухим.  Для количественной оценки содержания водяного пара в воздухе используют два показателя – абсолютную и относительную влажность.  Давайте запишем:  Абсолютная влажность воздуха выражается количеством граммов водяного пара на 1м3 воздуха (г/м3)  Относительная влажность воздуха – это отношение величины абсолютной влажности к тому количеству водяного пара, которое может содержаться в воздухе при данной температуре.  Относительную влажность определяют по волосному гигрометру (рис. 188 стр. 157) .  Его действие основано на том, что обезжиренный человеческий волос укорачивается при уменьшении относительной влажности воздуха и удлиняется при увеличении влажности.  Давайте рассмотрим зависимость влажности воздуха от температуры.  Холодный воздух более плотный. Это значит, что в нем места для водяного пара осталось немного. Вспомните, летом лужи испаряются гораздо быстрее, чем осенью?  Это объясняется тем что теплый летний воздух может вместить больше водяного пара, чем холодный осенний. Поэтому теплый воздух бывает более влажным, чем холодный.  Поскольку, влажность воздуха зависит от температуры воздуха, самые влажные районы на планете расположены на экваторе, где высоки температуры воздуха.  Мы знаем, что температура воздуха с высотой понижается, а как же будет изменяться влажность воздуха?  Влажность воздуха с высотой будет повышаться. На высоте 900-1000 м влажность становится 100% - это состояние насыщенности. На этой высоте проходит граница облаков. Здесь водяной пар переходит в жидкое (или твердое) состояние – это уровень конденсации.  Ребят, вы наверно все видели туман. Это помутнение воздуха, вызванное скоплением капель воды в воздухе у поверхности Земли. Туман обычно образуется ночью, так как поверхность Земли сильно охлаждается и воздух над ней тоже. Значит под утро воздух становится очень плотным . молекулы водяного пара сближаются все сильнее и сильнее и начинают сталкиваться друг с другом и образовывать мельчайшие капельки.  Итак, давайте повторим, что мы сегодня с вами изучили?  Какие два основных показателя влажности?  В каком воздухе, в теплом или холодном, содержание водяного пара больше?  Как образуется туман?   1. Домашнее задание:   Параграф 44, читать, знать основные понятия. | Движение воздуха в атмосфере. Ветер.  Ветер – это движение воздуха относительно земной поверхности, вызванное неравномерным распределением атмосферного давления и направленное от высокого давления к низкому.    1)От 750 к 735  2) От 770 к 730  Во втором случае ветер будет дуть сильнее, так как там больше разница в давлении.  Флюгер.  Бриз – это ветер, два раза в сутки меняющий свое направление.  Дневной (морской) и ночной (береговой).  Муссоны.  Воздух над океаном нагревается медленнее, летом давление над океаном больше, чем над сушей. В это время года устанавливается летний муссон, приносящий на сушу влажный морской воздух, а с ним – дожди. Зимой над сушей устанавливается высокое давление, и начинает действовать зимний муссон, который приносит сухой прохладный воздух.  Вода испарится.  Дети записывают определения в тетради.  Да.  Влажность воздуха.  Абсолютная и относительная влажность воздуха.  В теплом.  Туман обычно образуется ночью, так как поверхность Земли сильно охлаждается и воздух над ней тоже. Значит под утро воздух становится очень плотным . молекулы водяного пара сближаются все сильнее и сильнее и начинают сталкиваться друг с другом и образовывать мельчайшие капельки. |

[Скачано с www.znanio.ru](https://znanio.ru)