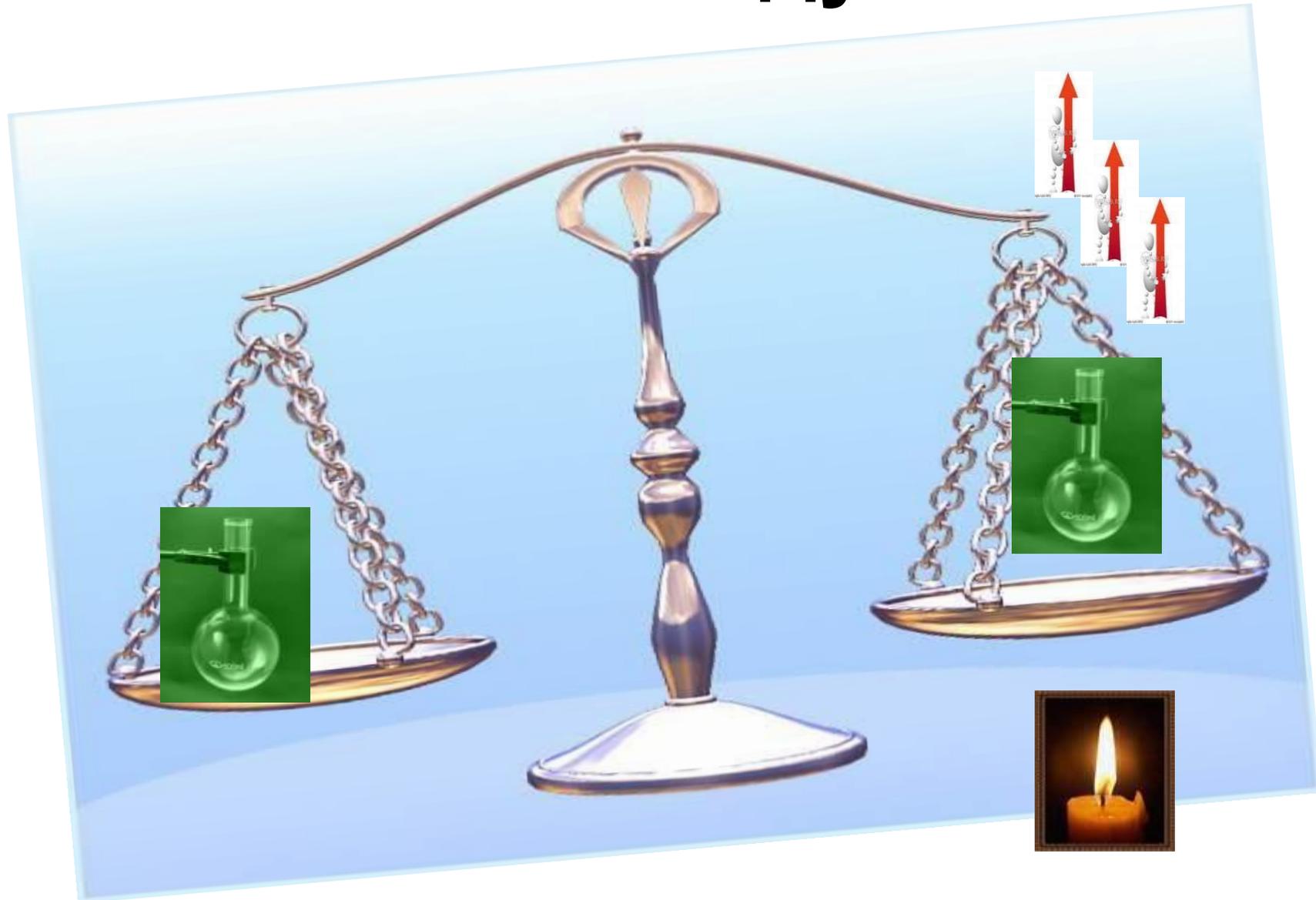


Урок географии. 6 класс

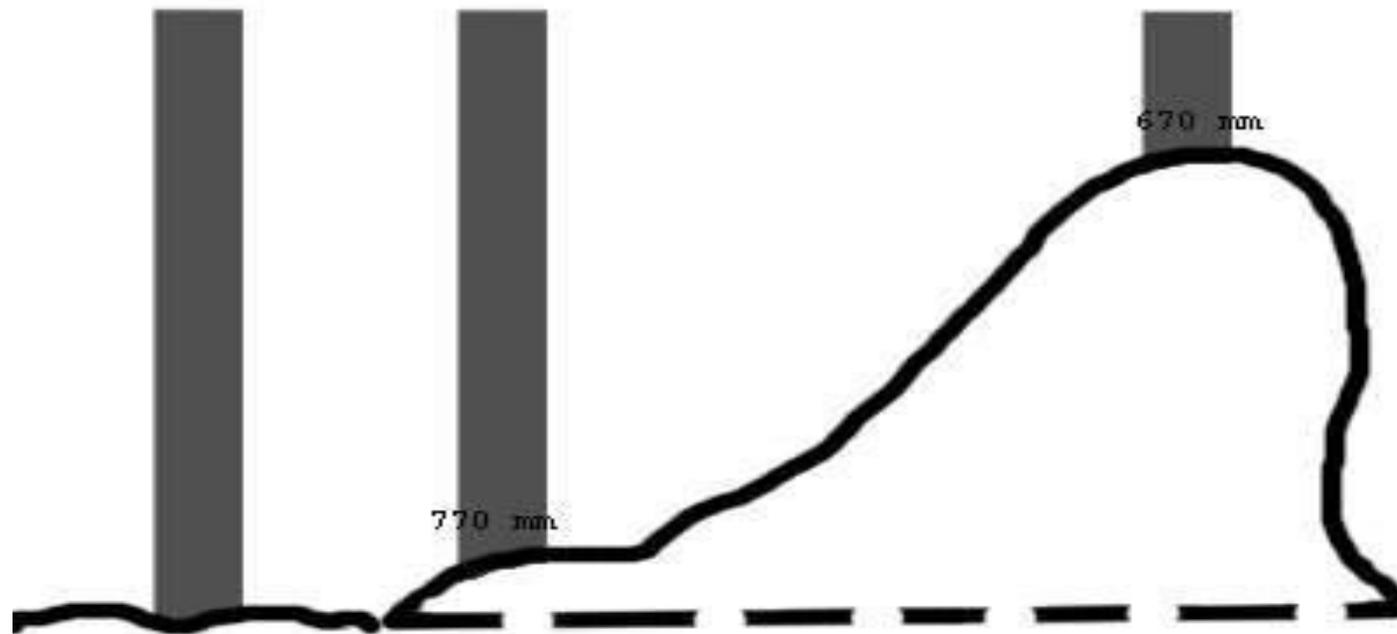
Тема: «Атмосферное давление»



1. Вес воздуха



Воздух, как и все окружающие нас тела, имеют массу. Ученые подсчитали, что столб воздуха давит на поверхность Земли в среднем с силой 1,33 кг на см².





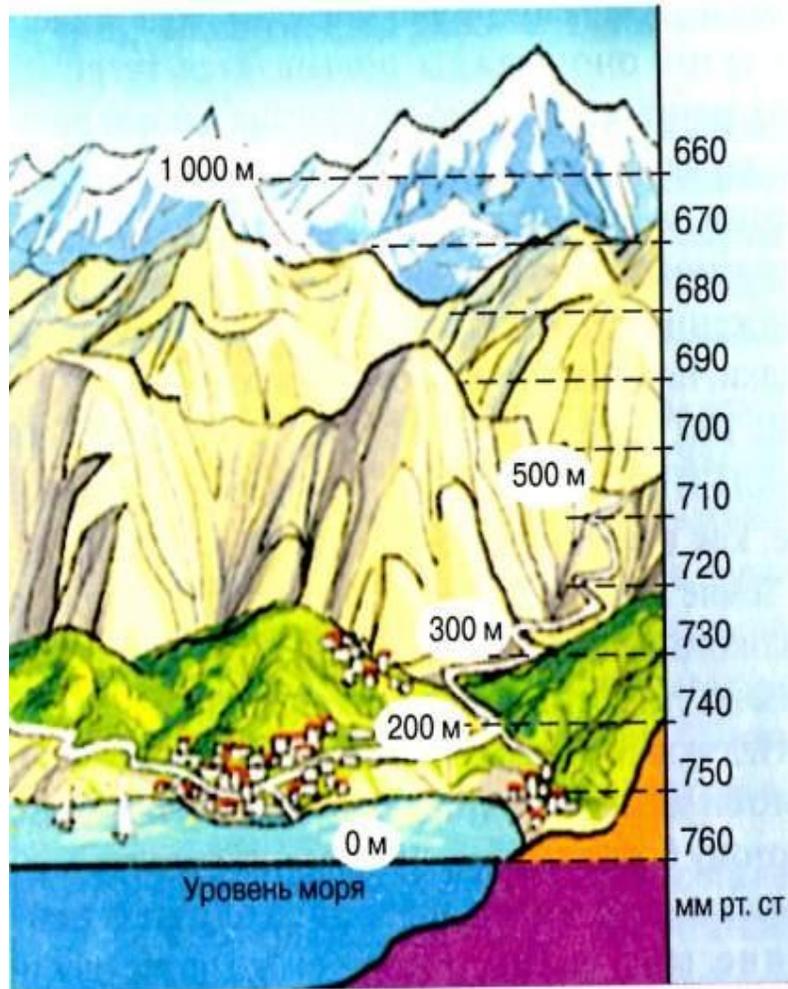
Впервые атмосферное давление измерил итальянский ученый Э. Торричелли, при помощи ртутного барометра. Величина давления определялась высотой столбика ртути в стеклянной трубке. С тех пор атмосферное давление принято измерять в мм.рт.ст.



В быту обычно используются механические барометры (**анероид**). В анероиде жидкости нет (греч. «анероид» – «без жидкости»). Он показывает атмосферное давление, действующее на металлическую коробку, которая не содержит воздуха. При понижении атмосферного давления коробка слегка расширяется, а при повышении – сжимается и воздействует на прикрепленную к ней пружину. На практике часто используется несколько (до десяти) анероидных коробок, соединенных последовательно, и имеется **рычажная** передаточная система, которая поворачивает стрелку, движущуюся по круговой шкале, проградуированной по ртутному барометру.



Изменение давления с высотой



Изменение атмосферного давления
с высотой

Рассмотрите рисунок.
Что показывает шкала
с правой стороны рисунка?
Найдите показатель нормального
атмосферного давления. На какой
высоте над уровнем моря он
находится?
Какие показатели давления
на высоте 200 м? 300 м? 500 м?
Как изменяется давление
с высотой?

Изменение атмосферного давления с высотой

Почему давление с высотой понижается?

Первые воздухоплаватели обнаружили, что при подъёме вверх становится очень трудно дышать. То же самое наблюдается и при подъёме в горы. *Это происходит потому, что с высотой воздух становится менее плотным, атмосферное давление понижается.* Оно снижается, потому что с поднятием вверх высота столба воздуха, давящего на земную поверхность, уменьшается. На высоте 5 км давление атмосферное уменьшается наполовину по сравнению с нормальным атмосферным давлением. В тропосфере давление *уменьшается* на каждые **10 м на 1 мм рт ст**, на каждые **100 м на 10 мм рт ст.**, на каждые **1000 м на 100 мм ртутного столба.**

Решите задачу:

Известно, что при подъёме на каждые 100 м давление понижается на 10 мм ртутного столба.

Определите атмосферное давление на вершине горы, если давление у её подножия равно 740 мм, а высота горы – 3150 м.

Задания:

1. Подписать в тетради тему урока: Давление атмосферы.
2. Записать в тетради определение «Атмосферное давление – это ...» - стр. 150.
3. Запишите в тетради правило: В тропосфере давление уменьшается на каждые 10 м на 1 мм рт ст, на каждые 100 м на 10 мм рт ст., на каждые 1000 м на 100 мм ртутного столба.
4. Выучите устно правило 2 и правило 3 (влияние температуры воздуха на атмосферное давление и влияние характера земной поверхности на атмосферное давление).
4. Постарайтесь решить задачу со слайда 8.