

Атмосфера Земли.

АТМОСФЕРНОЕ

ДАВЛЕНИЕ.

Подготовила: ученица 7 класса

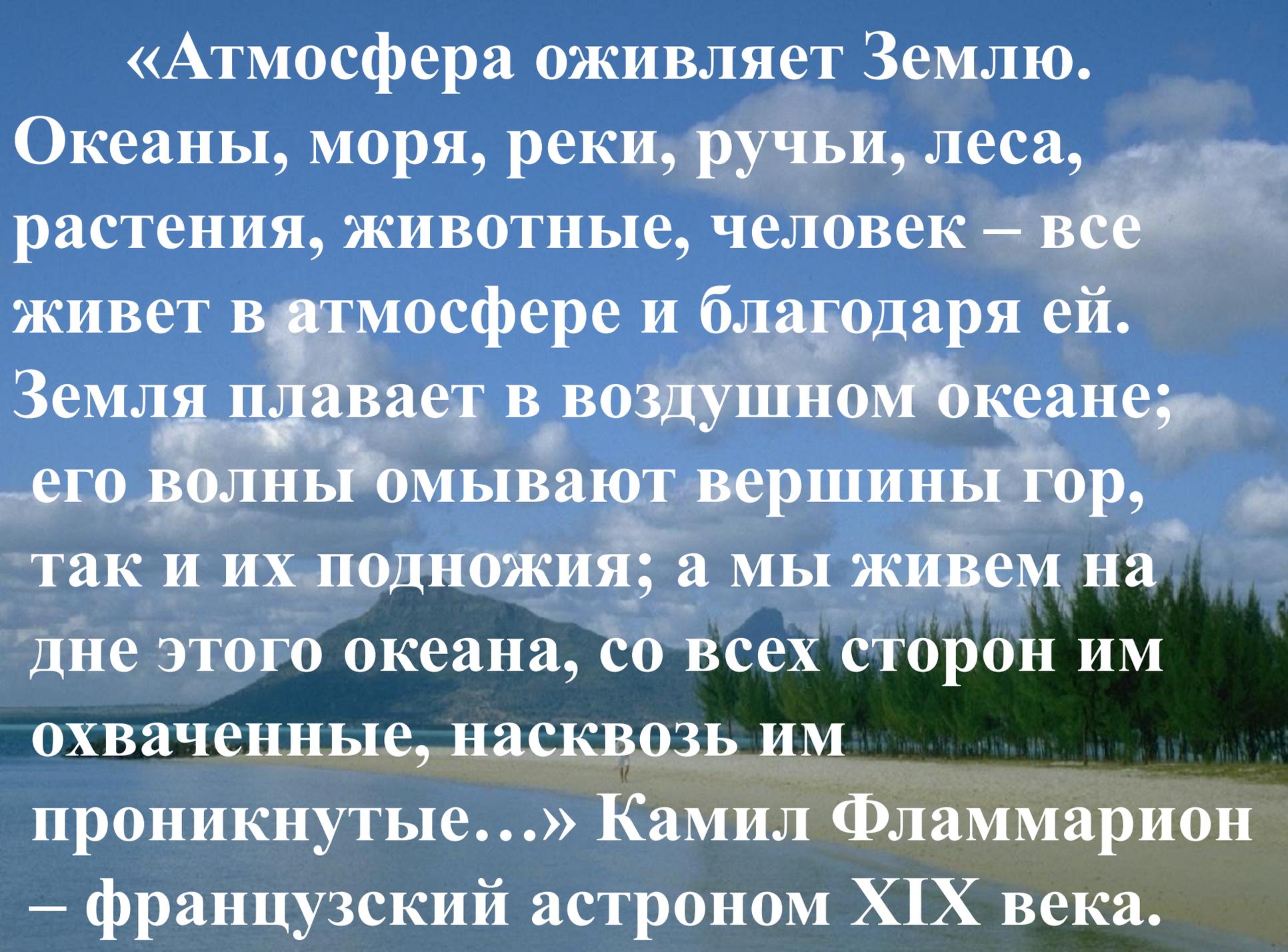
МКОУ Гончаровской ООШ

Соловьёва Анжелика

Координатор: учитель физики

Погибелева Татьяна Михайловна



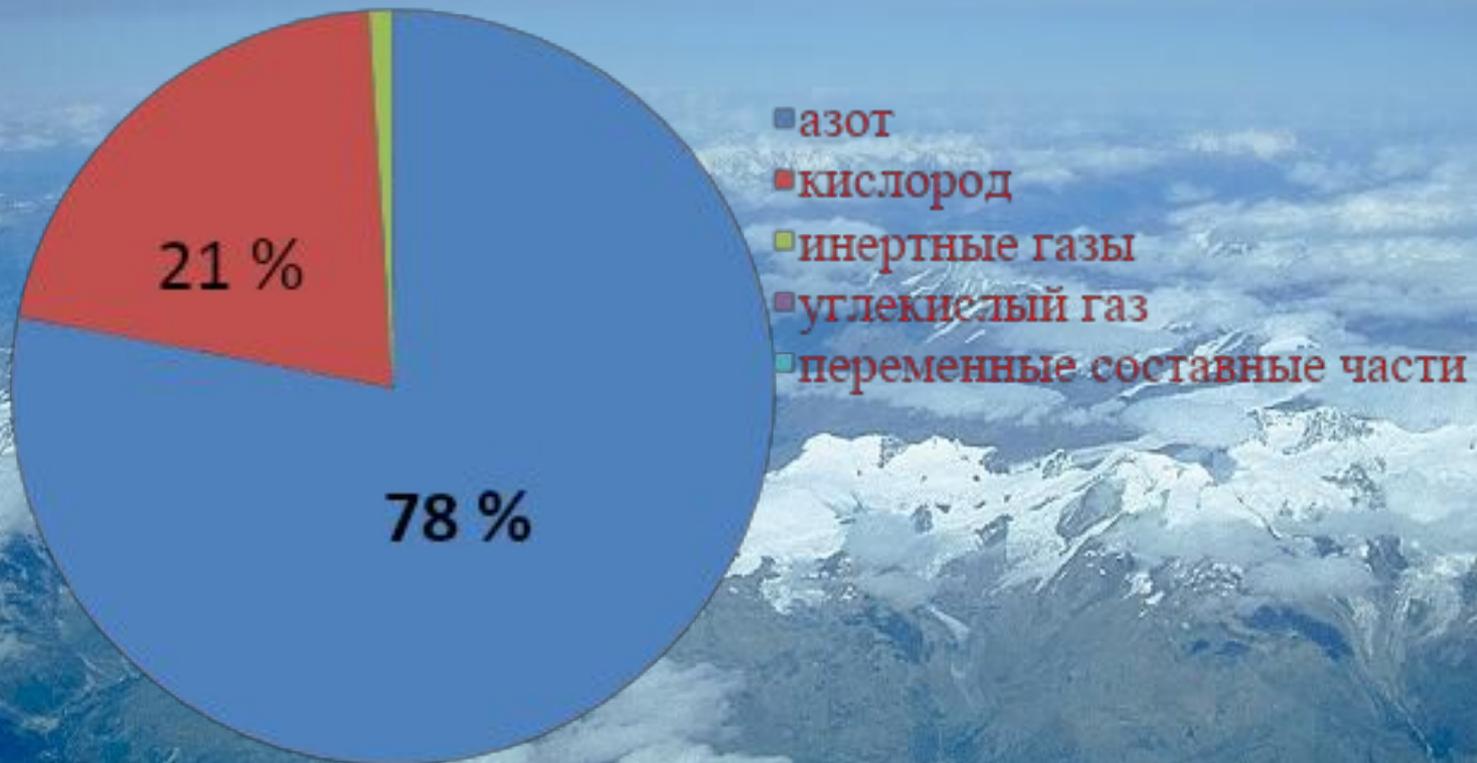


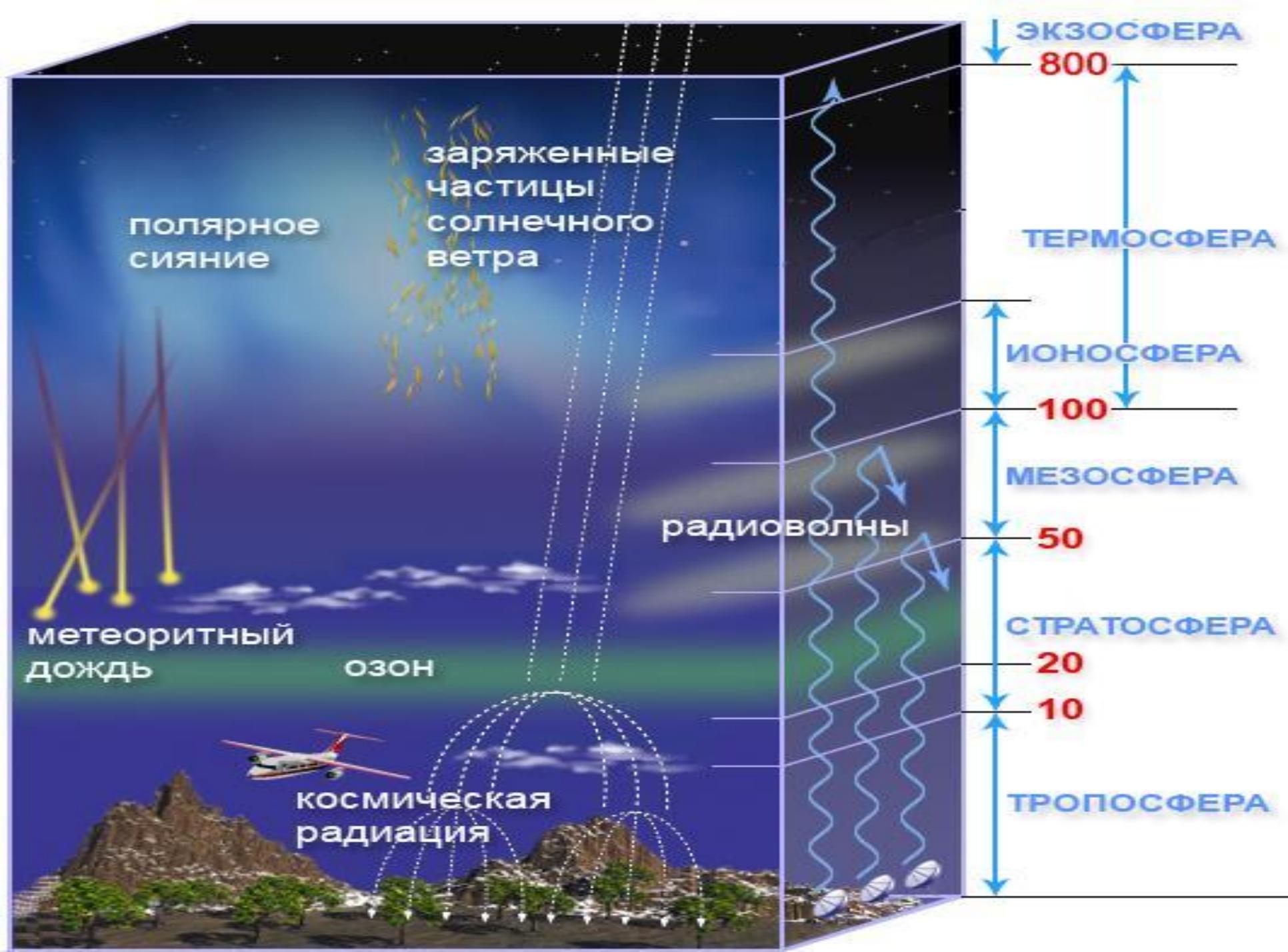
«Атмосфера оживляет Землю. Океаны, моря, реки, ручьи, леса, растения, животные, человек – все живет в атмосфере и благодаря ей. Земля плавает в воздушном океане; его волны омывают вершины гор, так и их подножия; а мы живем на дне этого океана, со всех сторон им охваченные, насквозь им проникнутые...» Камил Фламарион – французский астроном XIX века.

Атмосфера

«сфера» - шар

«атмос» – пар





экзосфера

вакуум

**ТЕРМОСФЕРА - "ТЕРМО"-
ТЕПЛО**

**МЕЗОСФЕРА - "МЕЗО" -
СРЕДНИЙ, ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ**

**СТРАТОСФЕРА - «СТРАУМ»-
НАСТИЛ, СЛОЙ**

тропосфера – 90 % всей массы

«тропос»-поворот воздуха

Масса воздуха

Воздух объемом 1 м^3 имеет массу $1,29\text{ кг}$ при температуре 0° (на уровне моря)

На молекулы воздуха действует сила тяжести. Чтобы выйти за пределы притяжения Земли, необходимо развить очень большую скорость – $11,2\text{ км/с}$. Скорость большинства молекул значительно меньше.



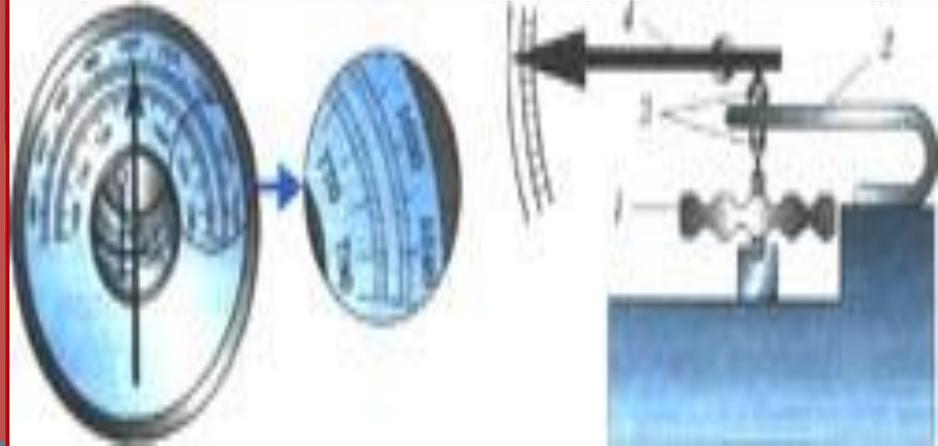
Плотность воздуха на различных высотах



Высота над уровнем моря, м	0	20	40
Плотность воздуха, кг/м ³	1,29	0,043	0,004

Атмосферное давление-
давление, оказываемое
атмосфе-
рой Земли на все находящиеся
в ней предметы.

Для измерения
атмосферного давления
используют барометр-
анероид



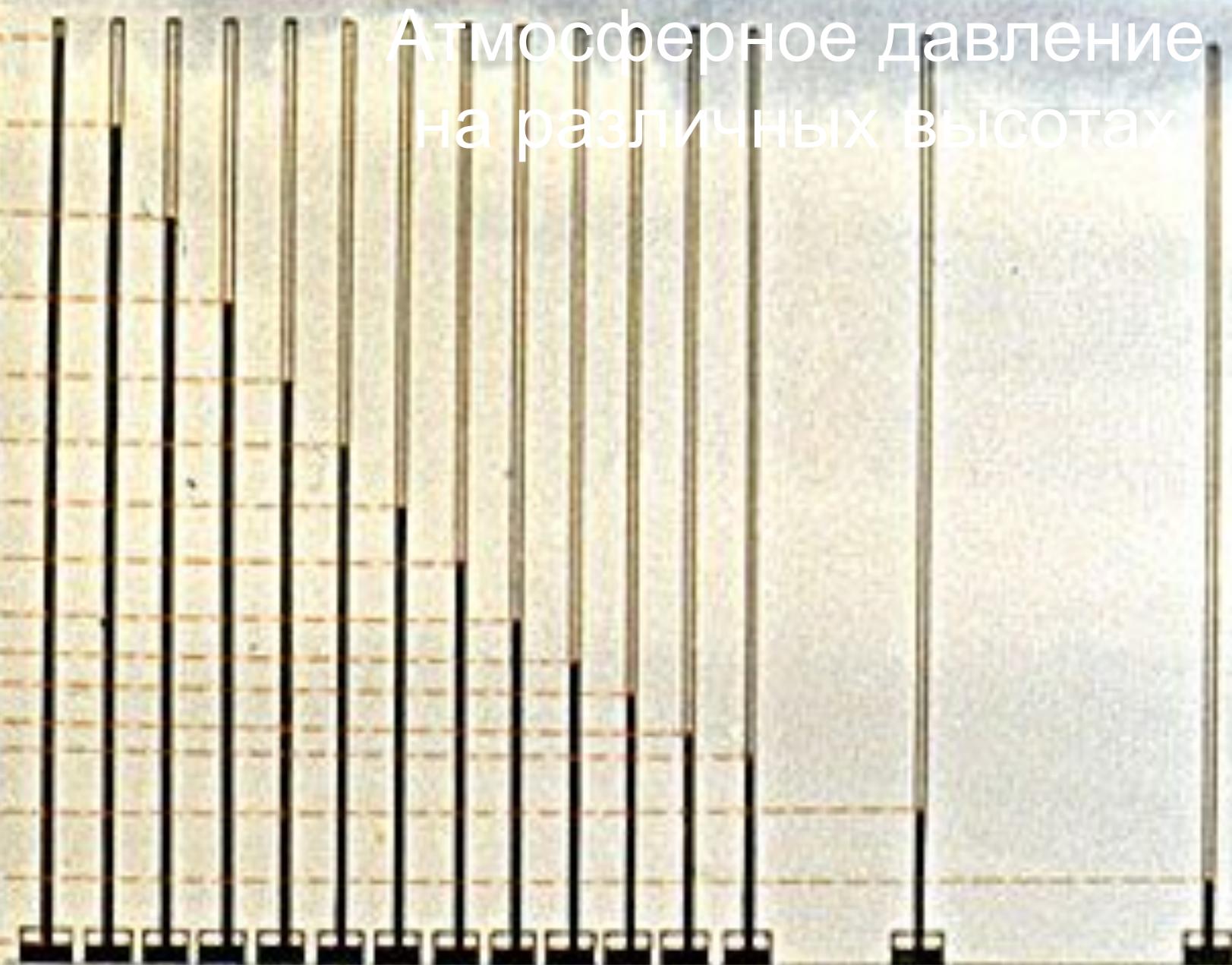
В XVII в. итальянский ученый
Эванджелиста Торричелли
впервые измерил атмосферное
давление ртутным барометром.



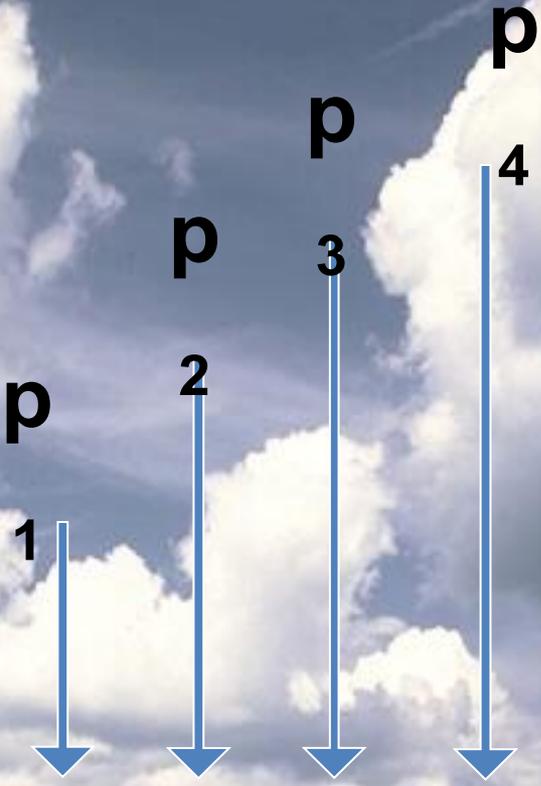
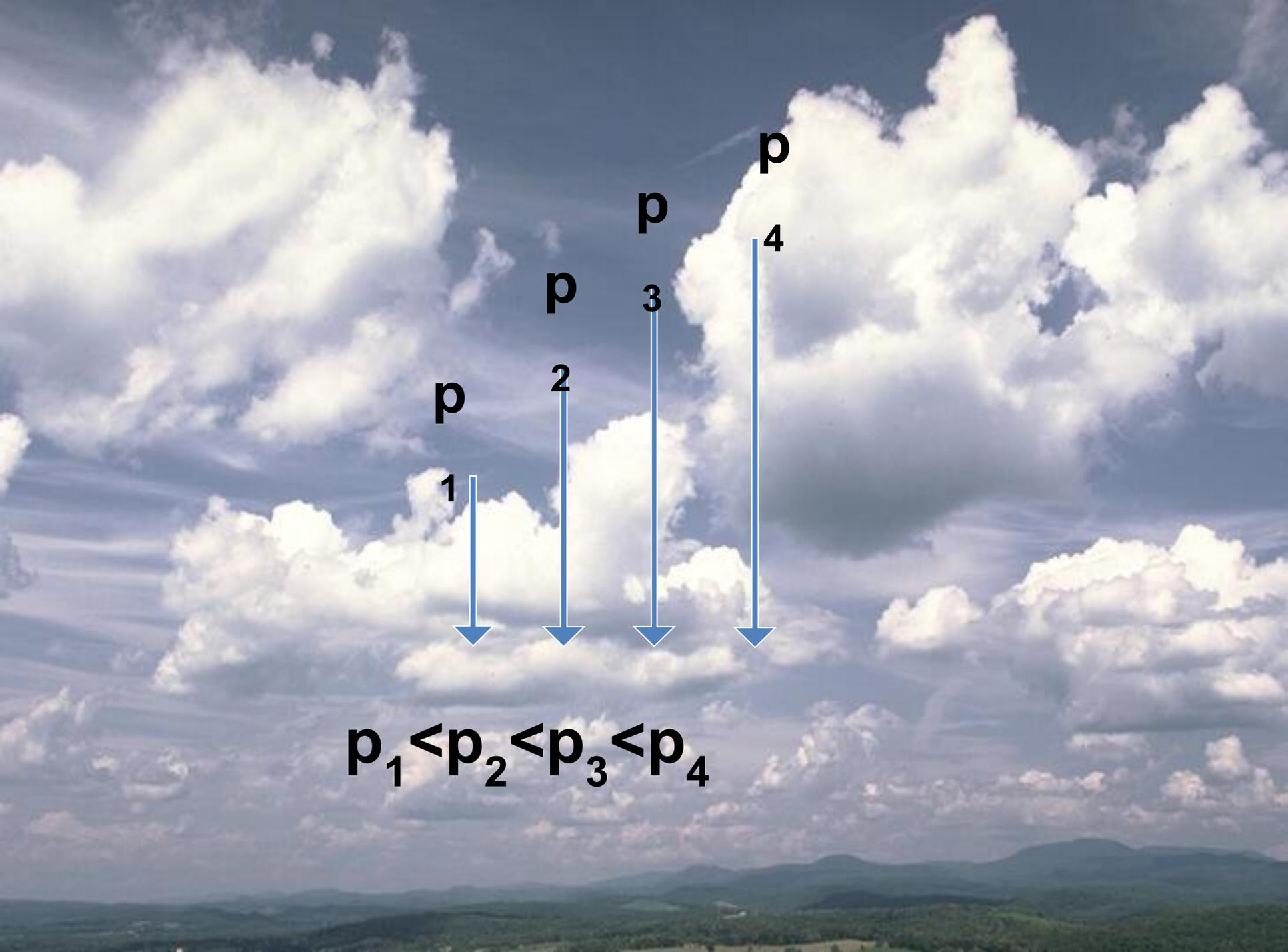
(мм рт. ст.)

Атмосферное давление на различных высотах

760
674
596
526
462
405
354
308
267
232
200
171
150
90
41
0



км над уровнем моря



$$p_1 < p_2 < p_3 < p_4$$

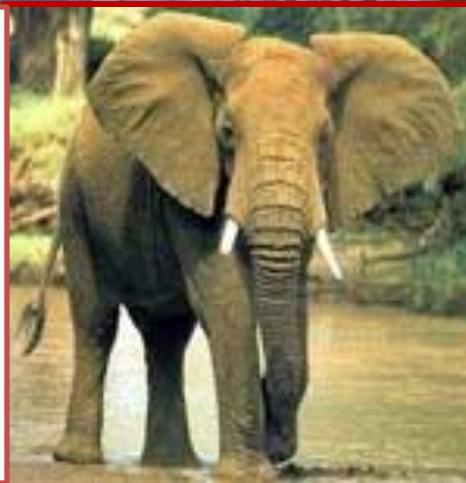
Природный барометр

Пиявка в банке с водой при высоком давлении хорошо себя чувствует на дне, при пониженном давлении – она всплывает, конвульсивно подергивается.



Атмосферное давление в живой природе

Слон использует атмосферное давление, когда пьёт воду. Мухи могут держаться на стекле благодаря присоскам, в которых создается разрежение.



Летательные аппараты, которые могут
подниматься на разные высоты:

- самолет на границе тропосферы и стратосферы;
- стратостат в стратосфере;
- радиозонд в стратосфере;
- космический корабль в термосфере;
- первый советский искусственный спутник Земли на границе термосферы и экзосферы;
- метеорологический спутник в экзосфере.



Любителям

□ крессвордов

□ занимательных опытов

□ интересных вопросов



Литература

- . Я.И.Перельман. “Занимательная физика”, изд. “Наука”.
- . “Методика преподавания физики в 7–8-х классах средней школы” под ред. А. В.Усовой, изд. “Просвещение”.
- . “Демонстрационные опыты по физике” под ред. А.А.Покровского, изд. “Просвещение”.
- . Физика, 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А. В. Перышкин.- 12 изд., дораб. - М.:Дрофа.
- . Сборник задач по физике:7-9 классы/Авт.-сост. Е. Г. Московкина, В. А. Волков. – М.:ВАКО.
- . Занимательные внеурочные мероприятия по физике: 7-11 классы/ Л. А. Горлова.- М.: ВАКО.
- . Универсальные поурочные разработки по физике: 7 класс /В. А. Волков, С. Е. Полянский.- 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ВАКО.
- . Занимательная физика на уроках и внеклассных мероприятиях. 7-9 классы/сост. Ю. В. Щербакова. 2-е изд., стереотип. – М.: Глобус.
- . В.И.Лукашик, Е.В.Иванова. “Сборник задач по физике 7–9”, изд. “Просвещение”.
- . Интернет – ресурсы.

<http://vpl54.narod.ru/FOKUS.html>

<http://www.lmagic.info>