Загадка

Отгадайте загадку:

Есть ли, дети, одеяло,
Чтоб всю Землю укрывало?
Чтоб его на всех хватило,
Да притом не видно было?
Ни сложить, не развернуть,
Ни пощупать, ни взглянуть?
Пропускало б дождь и свет,
Есть, а вроде бы и нет?!

Урок по теме: «Атмосфера»

ngshead/Eric Nguyen

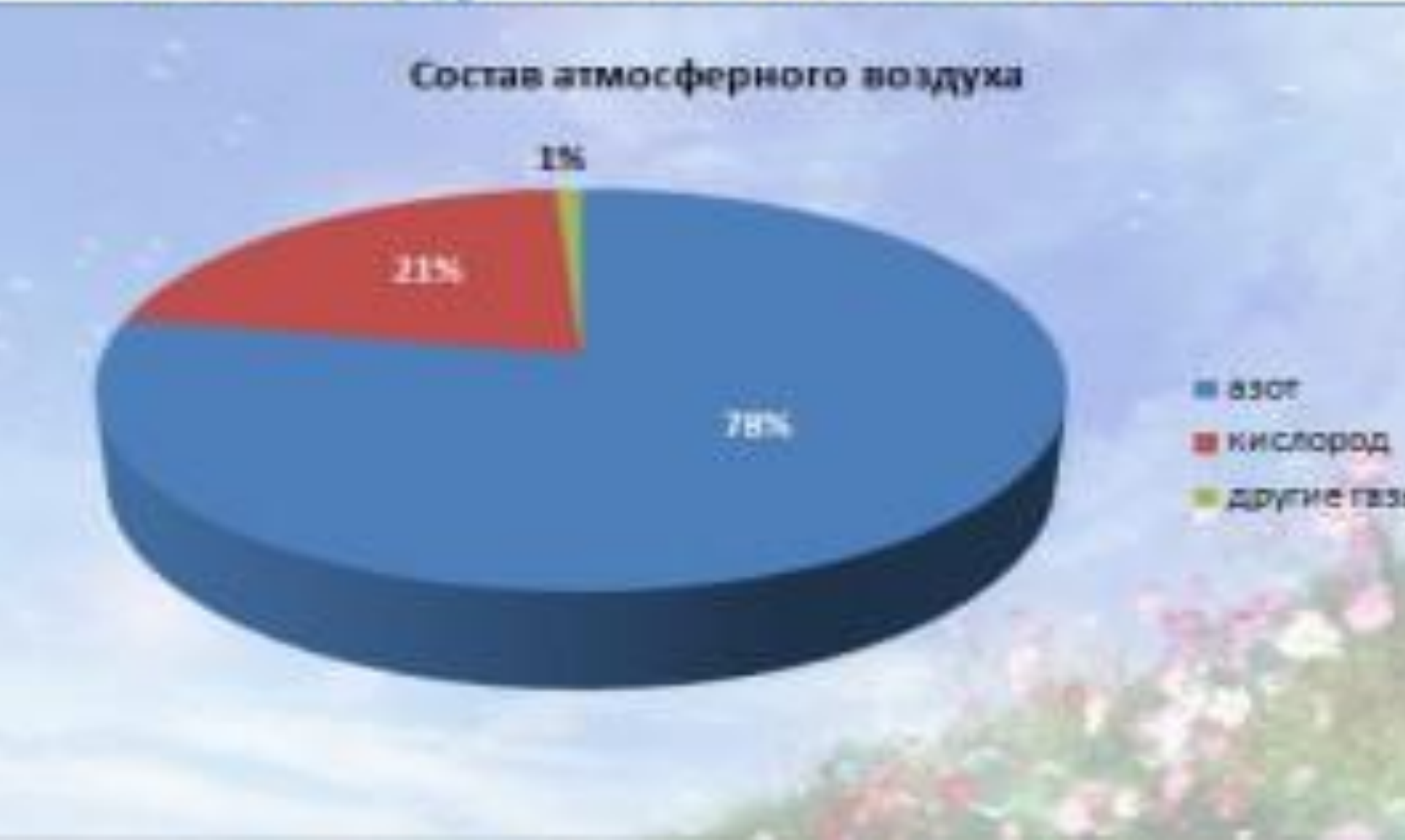
Нам предстоит ответить на вопросы:

- Что называется атмосферой?
- Из чего состоит атмосфера?
- Каково строение атмосферы?
- Какое значение имеет атмосфера для нашей планеты?

PPt4WEB.r

Атмосфера

– это воздушная оболочка Земли



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

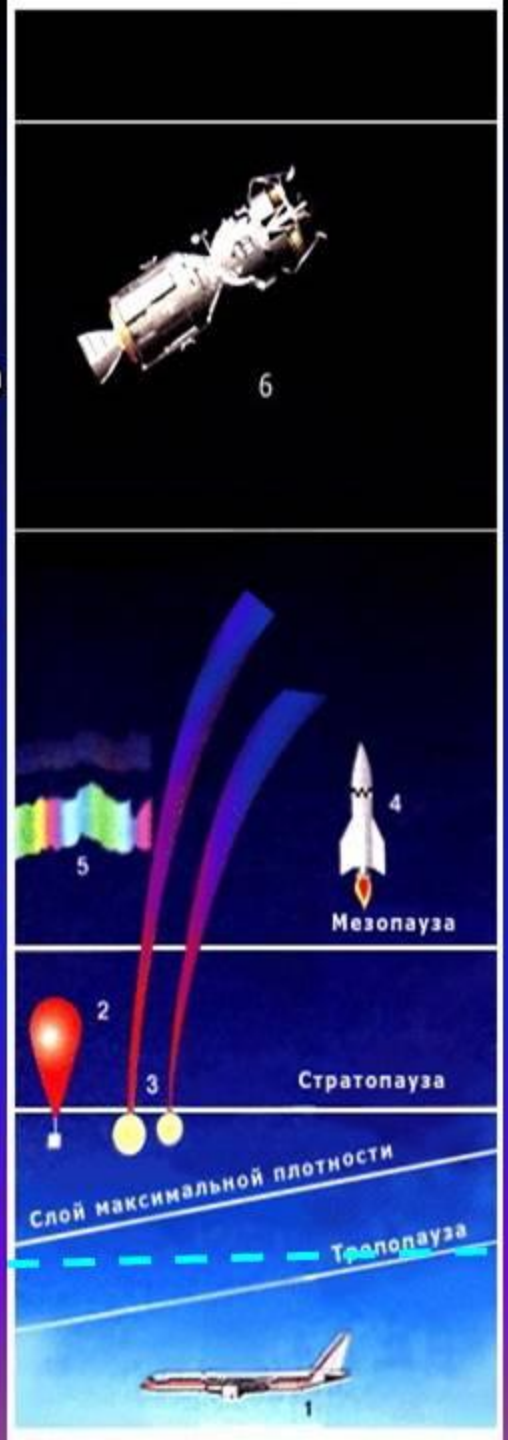
- Атмосфера – это воздушная оболочка Земли.
- Толщина атмосферы около 3000 км
- В состав воздуха входят:

  азот – 78%

  кислород – 21%

  остальные газы (углекислый газ, водяной пар, озон, гелий, водород и др.) – 1%

Строение атмосферы



экзосфера

ионосфера

мезосфера

стратосфера

озоновый слой

тропосфера

Что лежит в основе разделения атмосферы на пять слоёв?

Тропосфера

Тропосфера – нижний слой атмосферы.

Толщина тропосферы зависит от времени года и географической широты.

Средняя высота тропосферы около 11 км.

Над полюсами – 7-9 км, на экваторе – 15 – 18 км.

В тропосфере сосредоточено около 80% всей массы воздуха.

В тропосфере формируется погода.

С высотой в тропосфере понижается температура на 6 градусов каждый километр.

Стратосфера

Протянулась до высоты примерно 50 км.

В этой оболочке почти нет водяных паров, поэтому здесь не бывает дождя, не образуются облака.

Цвет неба темно фиолетовый или почти черный, потому что мало частиц воздуха, отражающих свет

На высоте 25 км, расположен озоновый слой, который поглощает большую часть ультрафиолетовых лучей.

Температура воздуха с высотой увеличивается на 1 – 2 градуса каждый километр.

Верхние слои атмосферы.

В верхних слоях атмосферы (мезосфере, термосфере, экзосфере) плотность воздуха очень мала.

Температура начинает расти.

Верхние слои атмосферы постепенно переходят в космическое пространство.

Так как воздух сильно разряжен, а температура высока, в верхних слоях атмосферы

образуются полярное сияние

Полярное сияние

- Это явление возникает, когда электрические заряженные частицы, излучаемые солнцем, сталкиваются в ионосфере на высоте 80 -500 км с атомами и молекулами , отчего последние начинают излучать свет

атмосферы.

- *Атмосфера рассеивает солнечные лучи и предохраняет от сильного нагревания днем и охлаждения ночью.*
- *Атмосфера – броня нашей планеты. Большая часть метеоров сгорает в атмосфере, не долетая до Земли.*
- *В атмосфере формируется погода.*
- *Озон, содержащийся в воздухе, предохраняет живые организмы от вредного воздействия ультрафиолетовых лучей.*
- *Воздух необходим для дыхания живых организмов. Без атмосферы жизнь на Земле была бы невозможна*

Изучение атмосферы

- Изучение атмосферы осуществляет Всемирная метеорологическая организация, в которую входит и Россия.
- Наблюдения ведутся с поверхности Земли, воздушных шаров, искусственных спутников Земли. В толщи атмосферы запускают радиозонды, метеорологические ракеты.
- Наука, изучающая атмосферу называется метеорология.
- Наука, составляющая прогноз погоды, называется синоптика.