

**Добрый день дорогие  
ребята!**



**«Льётся с неба синий цвет  
и конца у неба нет.  
Отчего оно такое?  
Кто мне сможет дать ответ?»**

Тема урока:

Учитель :  
*Бондаренко Лилия Владимировна*

## Цели урока:

- познакомиться с понятием «атмосфера»;
- изучить её состав и строение;
- рассмотреть понятие тропосфера - как части атмосферы, наиболее важной для жизни человеческого общества ;
- познакомиться со способами и средствами изучения атмосферы;
- рассмотреть влияние человека на воздушную оболочку Земли.

*Кроме Тихого, Атлантического, Индийского, Северного Ледовитого океанов есть на Земле ещё один океан – самый большой из всех океанов, и вы, каждую минуту, сами того не замечая «купаетесь в нём». Океан этот не солёный и к тому же без берегов и воды. Словно огромные серебристые рыбы, проплывают по его просторам самолёты.*

**Что это за океан?**

*Как только не называют этот океан:  
воздухом, воздушной оболочкой,  
воздушным океаном. Мы будем этот  
океан называть **АТМОСФЕРОЙ**. При её  
изучении мы постараемся ответить на  
вопросы – «почему небо голубое, солнце  
светит золотое, ветер листьями играет,  
тучка в небе проплывает, гром, туманы и  
роса, радуга на небесах?»*

# Словарная работа

Атмосфера – воздушная оболочка  
Земли.



# Нижняя граница

Проникает:



В низины, овраги



в горные породы



в воды Мирового океана

# Верхняя граница



# Состав воздуха

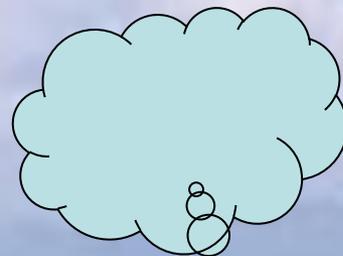


***Запишите в тетрадь  
предложения, дополнив их:***

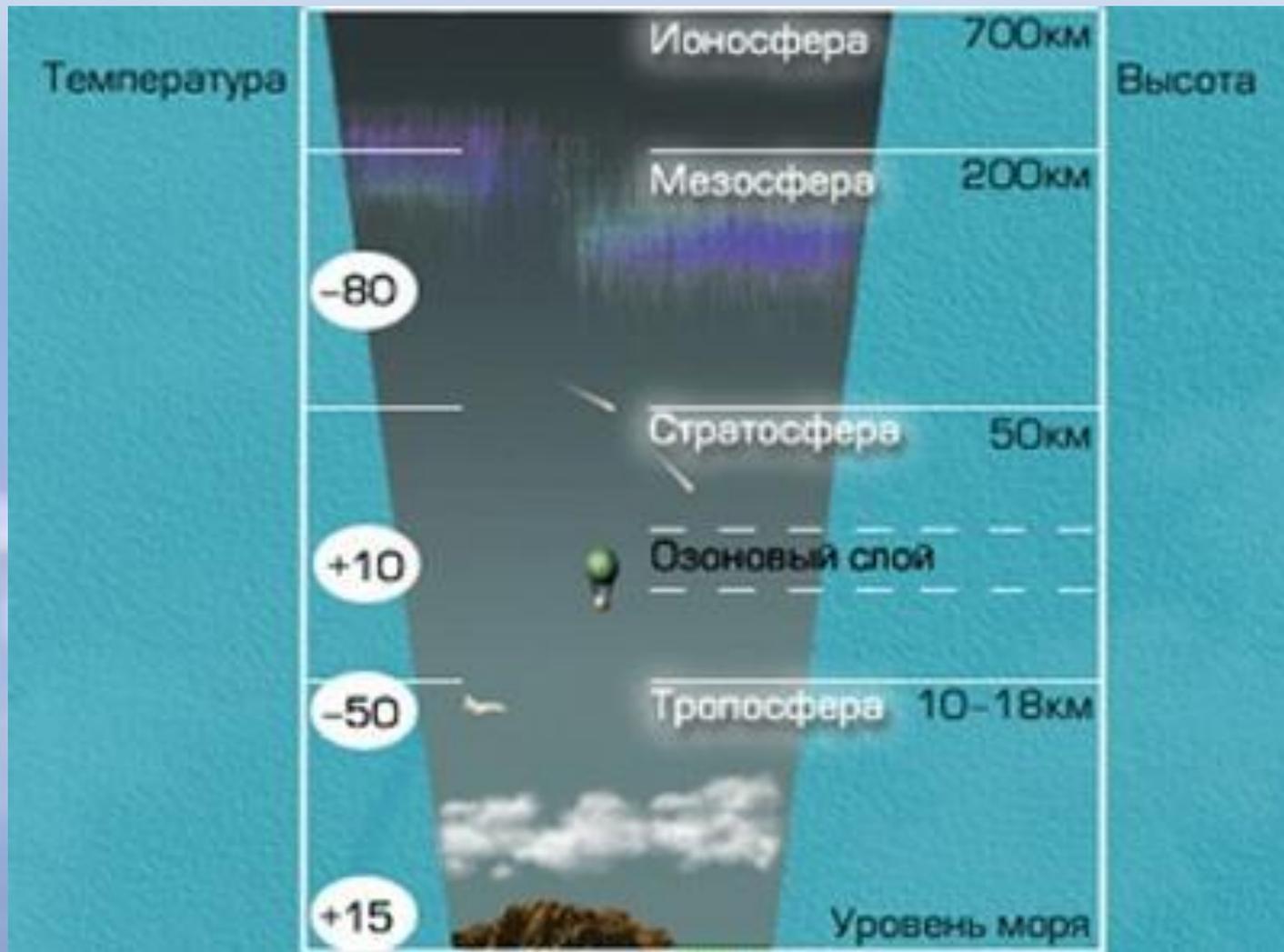
***1. Верхняя газообразная оболочка  
Земли...***

***2. В составе воздуха 78%..., 21%..., 1%.....***

***3. Атмосфера простирается до  
высоты...***

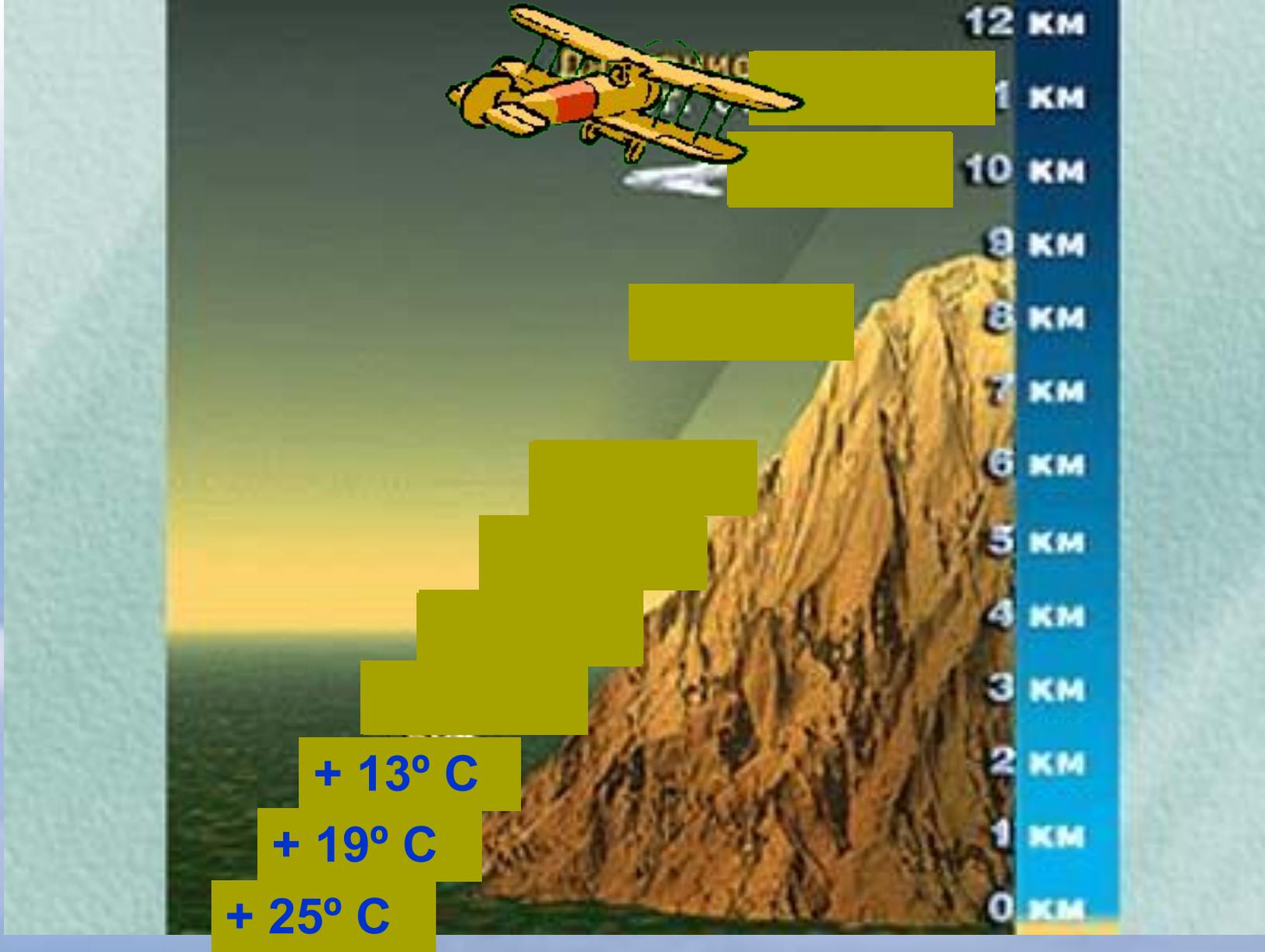


# Строение атмосферы



# Тропосфера



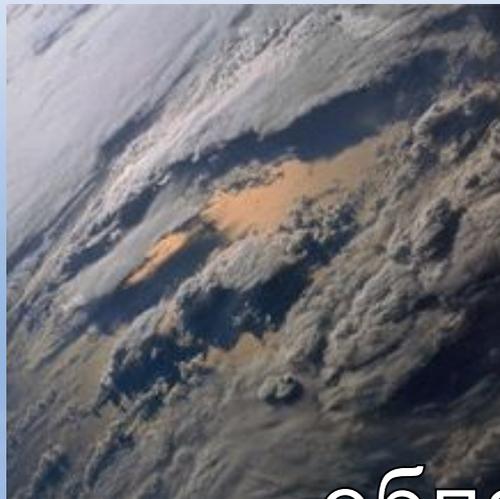


При подъёме вверх на 1 км, температура воздуха понижается на 6 градусов

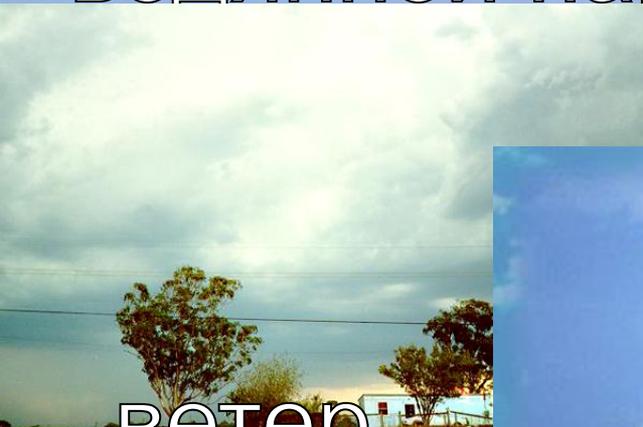
# В тропосфере образуются:



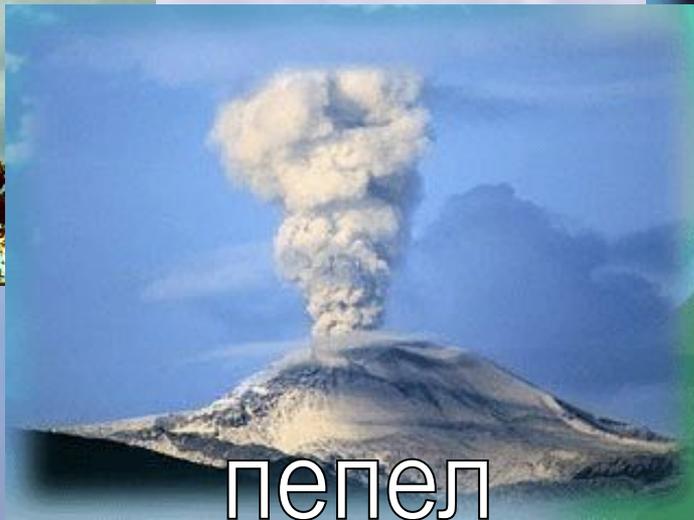
водяной пар



облака



ветер



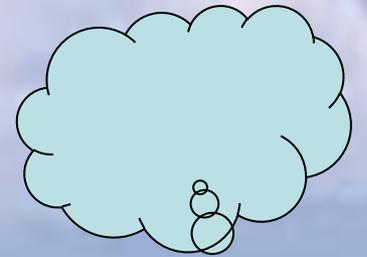
пепел



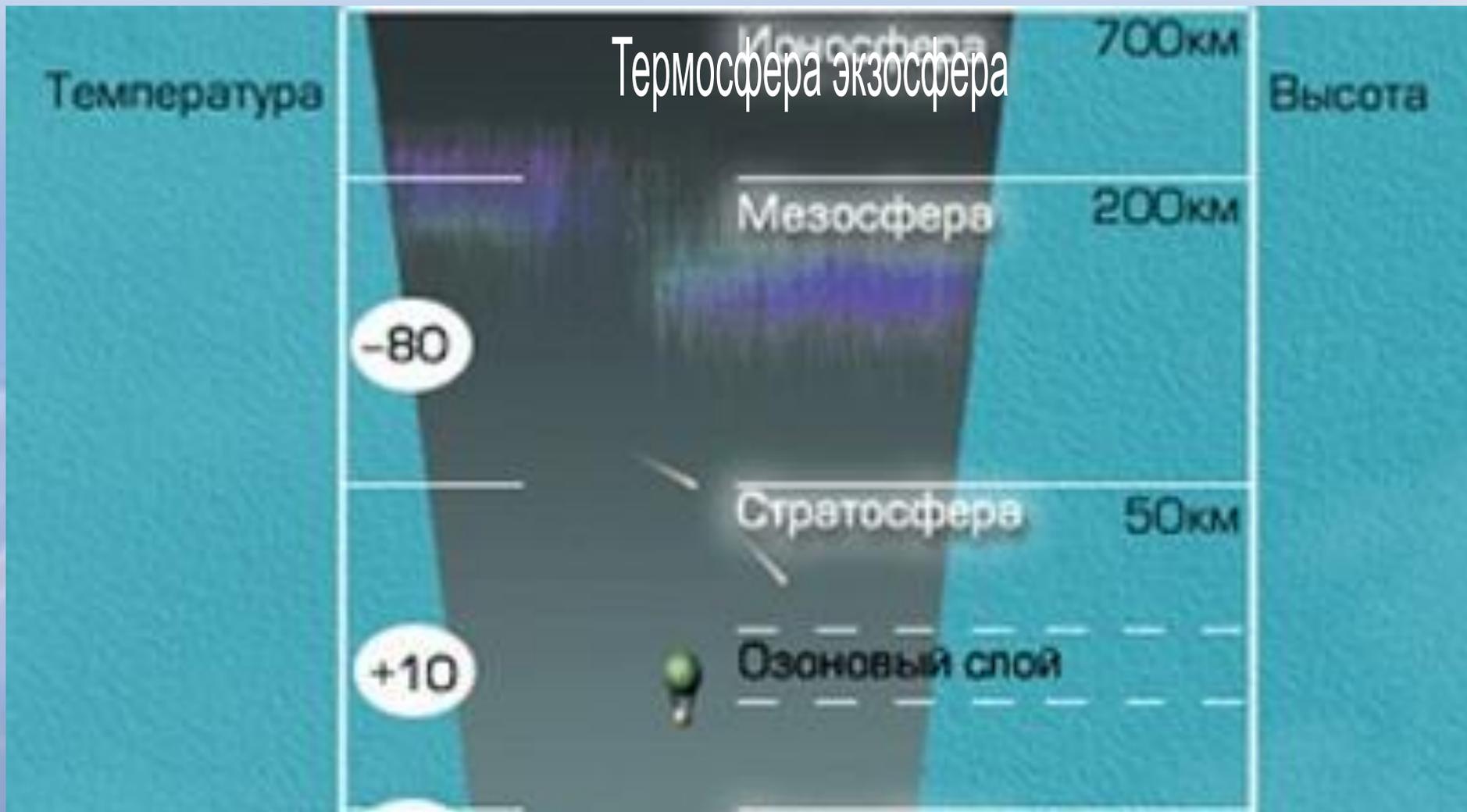
СМОГ, КОПОТЬ

***Запишите в тетрадь  
предложения, дополнив их:***

- 1. Примерная толщина тропосферы над экватором ....***
- 2. В тропосфере сосредоточено .....  
всей массы воздуха.***
- 3. В тропосфере температура  
воздуха с высотой .....***



# Стратосфера и верхние слои атмосферы



# Словарная работа

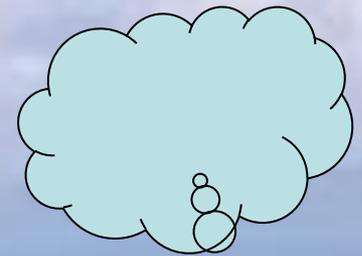
Озоновый слой – тонкая пленка  
газа озона, поглощающий  
ультрафиолетовое излучение  
Солнца и вызывающий нагревание  
воздуха.

***Запишите в тетрадь  
предложения, дополнив их:***

***1. Воздух особенно сильно разрежён  
в.....***

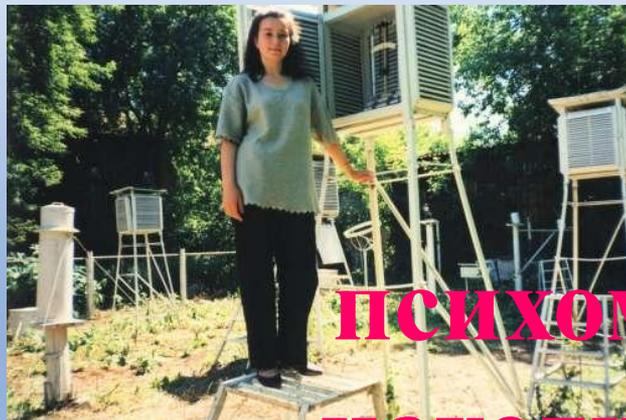
***2. Начиная с высоты около 20км,  
температура в стратосфере.....***

***3. В верхних слоях атмосферы небо  
выглядит чёрным, так как...***



# Виртуальная экскурсия на метеостанцию

<http://www.osu.ru/doc/1643>



Метеорологическая площадка



Почему

психометрическая будка

находится на расстоянии

2 м от земли?



Внутри находится устройство психометрической будки



Осадкомер



Барометр-анероид



Гигрометр

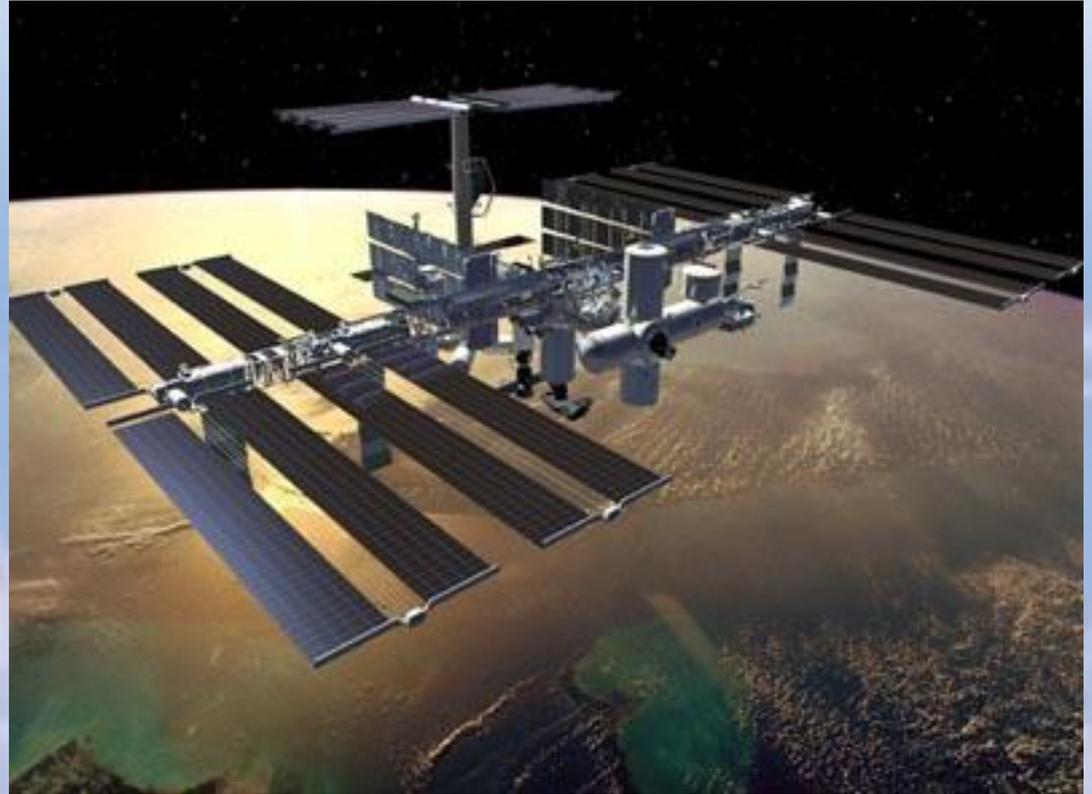


Флюгер

# Изучение атмосферы



**Метеозонд**



**Метеорологический  
спутник**

# Значение и охрана атмосферы

Атмосфера имеет огромное значение для природы Земли.

- Без кислорода, входящего в состав атмосферного воздуха, невозможно дыхание живых организмов.
- Озоновый слой атмосферы защищает все живое от губительных ультрафиолетовых лучей.
- Атмосфера сглаживает амплитуду температур: благодаря ей земная поверхность не перегревается днем и не переохлаждается ночью.
- В плотных слоях атмосферного воздуха, не достигая поверхности планеты, сгорают от трения метеориты.
- С развитием хозяйственной деятельности человека увеличивается количество сжигаемого топлива, истребляются леса, поэтому воздух всё больше загрязняется. Необходимо строго контролировать состав воздуха, на предприятиях устанавливать газо и дымоуловители, расширять площадь зелёных насаждений.

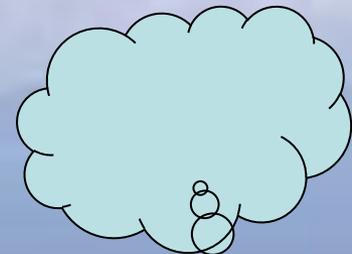


***Запишите в тетрадь  
предложения, дополнив их:***

***1. Атмосфера предохраняет Землю  
от.....***

***2. Главные причины загрязнения  
воздуха это.....***

***3. Для сохранения чистоты воздуха  
необходимо....***



# Тестовая работа

## 1 вариант

1. Какая доля кислорода содержится в воздухе?

А. 78%    Б. 21%    В. 1%    Г. 33%

2. Какое высказывание о тропосфере неверно?

- А. сосредоточено 80% всей массы воздуха
- Б. образуются облака и выпадают осадки
- В. простирается над Землёй до высоты 60км
- Г. на каждый км высоты температура понижается на 6 градусов.

3. В стратосфере воздух

- А. разряжён    Б. отсутствует    В. очень плотный

4. Что является главной причиной возрастания доли углекислого газа в воздухе?

- А. потепление климата и таяние ледников
- Б. вырубка лесов и большое количество сжигаемого топлива
- В. добыча полезных ископаемых

## 2 вариант

1. Доля какого газа в воздухе наибольшая?

- А. кислорода    Б. азота    В. углекислого газа

2. Как изменяется температура воздуха высотой?

- А. понижается    Б. повышается    В. не изменяется.

3. В каком слое атмосферы находится 80% всей массы воздуха, почти весь водяной пар?

- А. в тропосфере    Б. в стратосфере    В. в верхних слоях атмосферы.

4. Верхняя газообразная оболочка Земли?

- А. гидросфера
- Б. биосфера
- В. литосфера
- Г. атмосфера

# Ответы на тест:

- Вариант 1.

1. Б.

2. В.

3. А.

4. Б.

- Вариант 2.

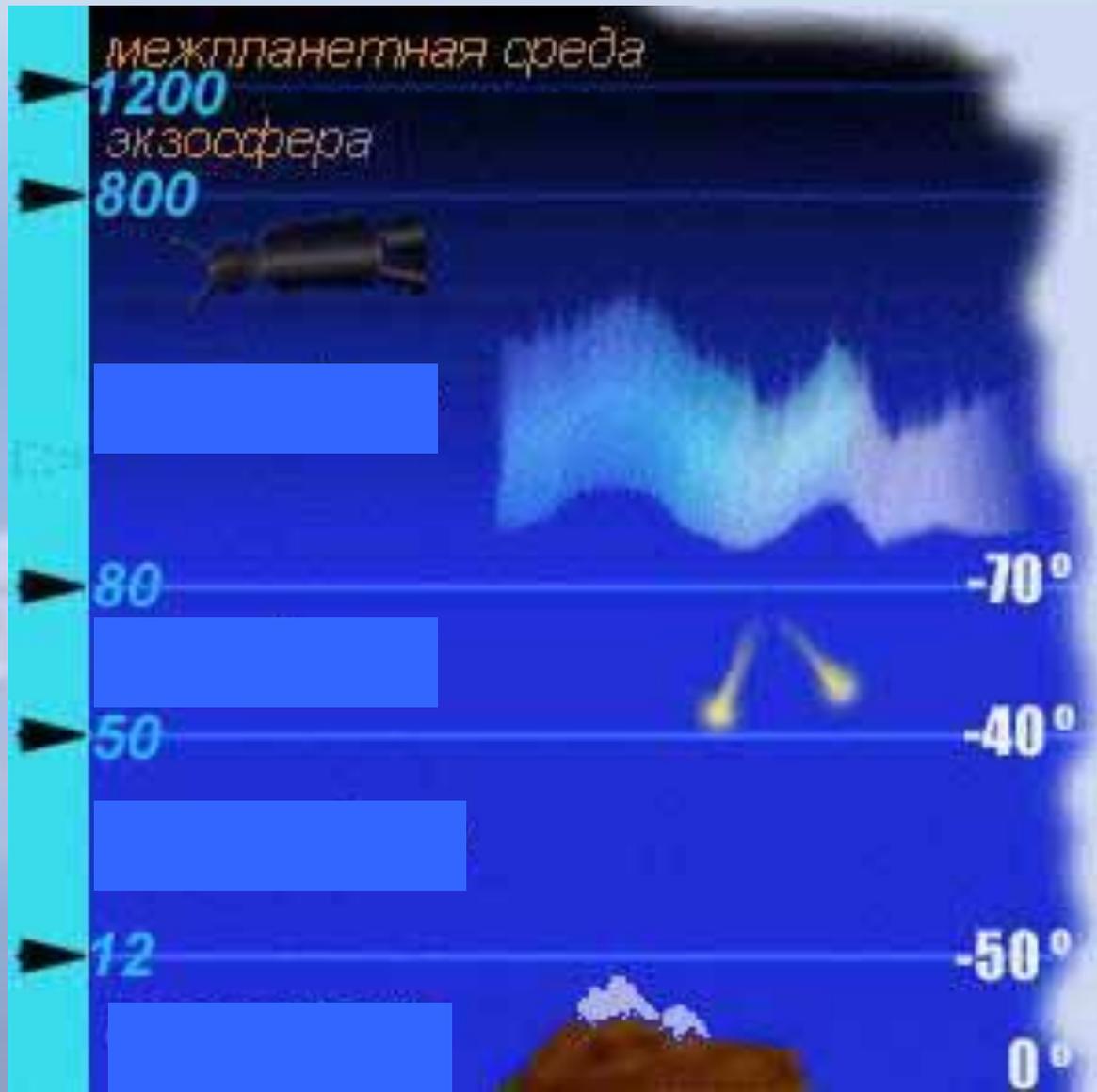
1. В.

2. А.

3. А.

4. Г.

# Назовите и покажите слои атмосферы



## Домашнее задание:

Изучить параграф 35,  
выполнить задание 1.

Придумать загадки о ветре,  
атмосферных явлениях.

<http://www.osu.ru/doc/1643> - сайт

виртуальной экскурсии оренбургского  
университета на метеорологическую станцию.

*Я благодарю всех за  
хорошую работу!*