



*"Ум заключается не только в
знании, но и в умении прилагать
знание на деле..."*

Аристотель







Атмосфера, её строение, значение и изучение.





Цели:

1. Что такое атмосфера?
2. Познакомиться со строением атмосферы.
3. Узнать из чего состоит воздух.
4. Узнать, для чего нужна атмосфера.
5. Познакомиться с методами изучения атмосферы.



Посмотрите сюжет профессора
Глобусенкина и вставьте пропущенные
слова

- Воздушная оболочка Земли – это

- Нижняя граница атмосферы – это

- Верхняя граница атмосферы
_____, она постепенно
переходит в _____
- Воздух удерживается на поверхности
нашей планеты _____

Состав воздуха



- Воздух – это смесь различных

- Азот - _____%
- Кислород - _____%
- Прочие газы - _____%



Заполни таблицу во время просмотра видеофильма.

Показатели	Тропосфера	Стратосфера	Верхние слои атмосферы
1. Толщина			
1. Состав			
1. Явления			
4. Изменение температуры с высотой			



Показатели слоев атмосферы

Показатели	Тропосфера	Стратосфера	Верхние слои атмосферы
1. Толщина	8-18 км	До 55 км	От 55 и переходит в межпланетное пространство
2. Состав	Почти весь пар атмосферы, разные примеси: пыль, пепел, копоть, углекислый газ	Плотность воздуха ниже, чем в тропосфере. Не содержит водяного пара.	Частицы газа, преобладает водород
3. Явления	<ul style="list-style-type: none">■ Образуются облака■ Формируются погодные явления	<ul style="list-style-type: none">■ Не образует облака■ Ураганные ветры■ Перламутровые облака	<ul style="list-style-type: none">■ Воздух сильно разряжен■ Серебристые облака■ Электропроводна■ Полярные сияния■ Магнитные бури
4. Изменение температуры с высотой	t понижается с высотой - 6 градусов на 1 км	t воздуха возрастает за счет поглощения солнечной энергии озоном	t воздуха увеличивается



Решите задачу

- **Задача:** Самолёт поднялся на высоту 7 км. Температура у поверхности Земли + 12° С. Какова температура воздуха за его бортом?

- **Решение:**

Температура с высотой понижается на 6°С с каждым 1 км.

$7 \cdot 6 = -42^\circ\text{C}$ – изменится t за 7 км.

$-42 + 12 = -30^\circ\text{C}$ – t за бортом самолёта

Ответ: -30°C



Значение атмосферы

1. Для дыхания.
2. Защита от космического мусора и т.д.
3. Терморегуляция и нагревание.
4. Защита от ультрафиолетовых лучей.



ФИЗКУЛЬМИНУТКА

- **«Упрямая свеча»**

Наберем в грудь побольше воздуха и задует воображаемую свечу. (На счет 1,2,3, 4, 5). Не погасла, попробуем еще (3 раза).

- **«Проколотый мяч»**

Надулись, как мячик, и выпустили воздух: ш-ш-ш-ш-ш .

- **« Лесной ландыш»**

Сорвали ландыш, глубоко понюхали. Ах - выдох (повторить 3 раза)



Игра «Что за числа?»

1. 3000 км - _____

2. 78% - _____.

3. 21% - _____.

4. 1% - _____.

5. 18 км - _____.

6. 50 - 55 км - _____.

7. 6°C - _____.

Решите задачи:

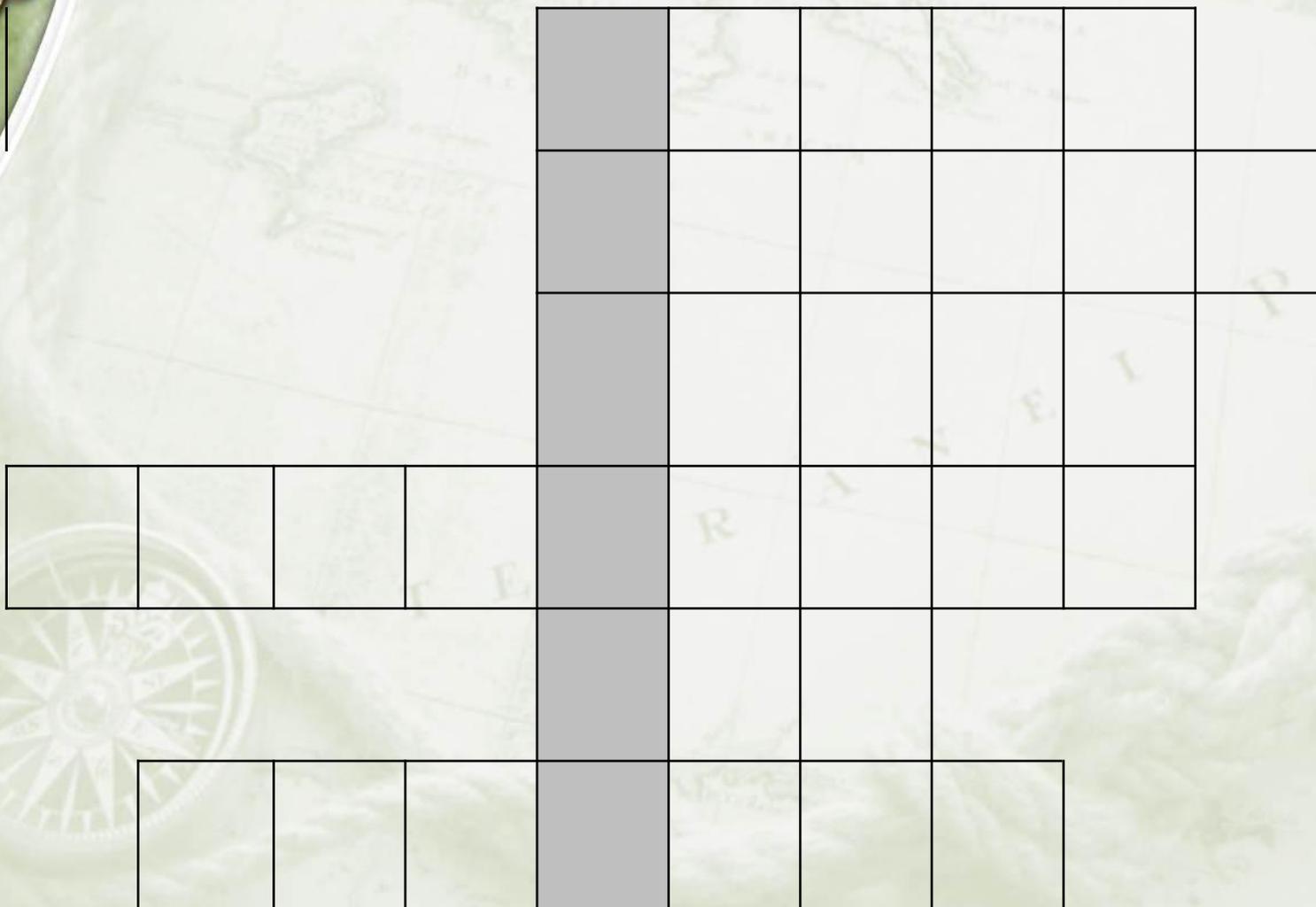
1. Вычислить высоту горы Догээ, если разница температур у её подножия и на вершине составляет 6 градусов.
2. Какова температура воздуха на Памире, если в июле у подножия она составляет $+36^{\circ}\text{C}$? Высота Памира 6 км.

Проверь себя

• Игра «Что за числа?»

1. 3000 км - толщина атмосферы.
 2. 78% - азот.
 3. 21% - кислород.
 4. 1% - прочие газы.
 5. 18км – толщина тропосферы над экватором.
 6. 50 -55км-верхняя граница стратосферы.
 7. 6 °С – понижение температуры на каждый 1000м (1км).
- **Задачи:** 1) 1 км. 2) 0°С

Кроссворд по теме: «Атмосфера»



Кроссворд по теме: «Атмосфера»



				П	Е	П	Е	Л	
				О	Б	Л	А	К	А
				Г	Е	Л	И	Й	
Р	А	Д	И	О	З	О	Н	Д	
				Д	Ы	М			
Э	К	В	А	Т	О	Р			

Домашнее задание:



- 26, вопрос 5 стр.106
- Творческое задание (на выбор):
 1. Загадочные природные явления в тропосфере (загадки, ребусы, стихи).
 2. Подобрать народные приметы о погоде
 3. 6.Мини - сочинение « Чтобы сохранить чистый воздух для будущих поколений я предлагаю.....»

Выберете пословицу

1. Без труда в жизни туго
2. Человек без друзей – что дерево без корней
3. Умное повторить не грех
4. Жить да быть – ума копить
5. Коротко, да ясно, оттого и прекрасно
6. Уменье везде найдет примененье
7. Берись дружно, не будет и грузно
8. Наука в лес не ведет, а из лесу выводит
9. Кто много знает, с того много и спрашивается.
10. Без труда не вытащишь и рыбку из пруда.
11. Без хорошего труда нет плода.
12. Терпенье и труд все перетрут.
13. Упорно трудиться - будет хлеб в закромах водиться.
14. Глаза страшатся, а руки делают.
15. Кончил дело - гуляй смело.



«В труде рождаются герои»

Спасибо вам за работу.

До свидания!