



# **АТМОСФЕРА, ЕЕ СОСТАВ, СТРОЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ**



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



# Нам предстоит ответить на вопросы:

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

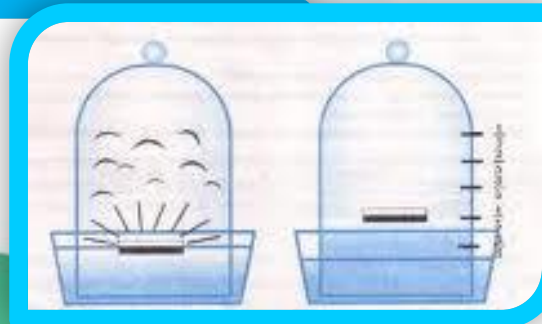
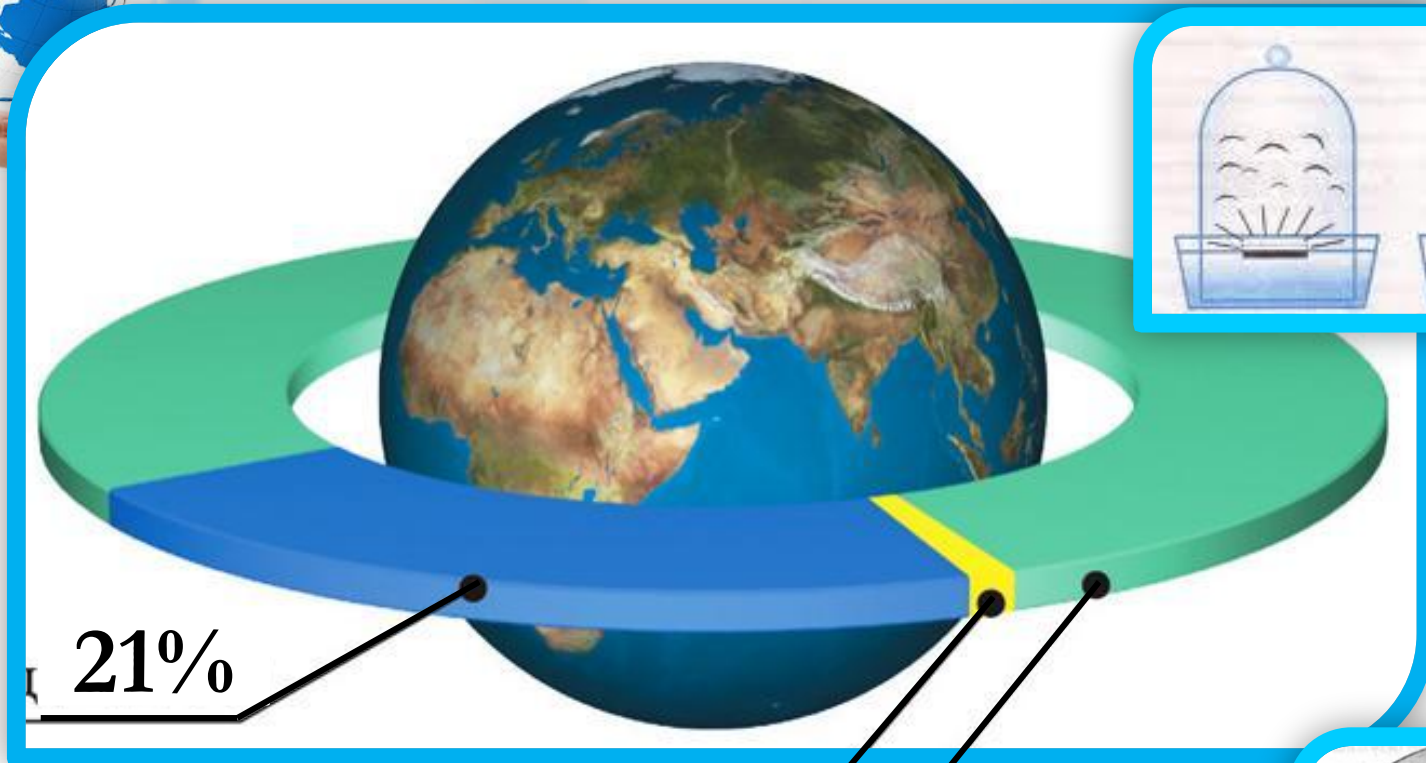
# СФЕРЫ ЗЕМЛИ



**М.В.  
Ломоносов  
1775 год**



# СОСТАВ АТМОСФЕРЫ



**КИСЛОРО  
Д**

**ДРУГИЕ  
ГАЗЫ**

**АЗОТ**



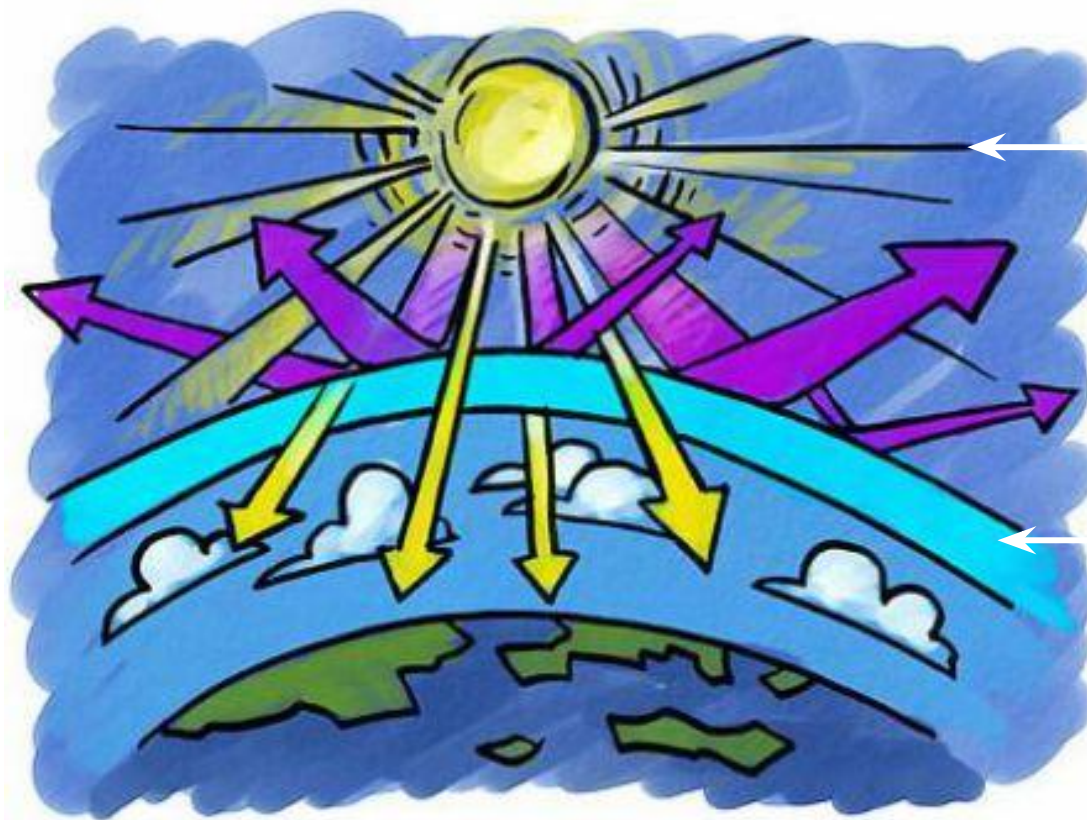


# ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ

**Углекислый  
газ  
и пары воды  
«берегут»  
тепло  
планеты**



# ОЗОНОВЫЙ ЭКРАН



Ультра-  
фиолетов  
ые

лучи

Озоновый  
слой

# СТРОЕНИЕ АТМОСФЕРЫ



ВЕРХНИЕ СЛОИ  
АТМОСФЕРЫ

СТРАТОСФЕ

РА

ТРОПОСФЕ

А

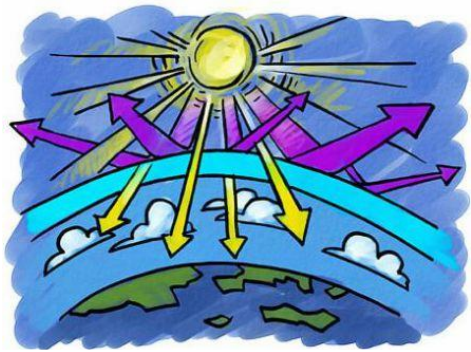




# ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ

<i>Слои атмосферы</i>	<i>Верхняя граница (км)</i>	<i>Особенности воздуха</i>	<i>Наличие влаги и облаков</i>	<i>Особенности температуры</i>
<b>Тропосфера</b>	8-10 или 16-18 км	Содержит 4/5 всего воздуха	Содержится почти вся влага и много облаков	С высотой понижается, достигая $-55^{\circ}\text{C}$
<b>Стратосфера</b>	55 км	Содержит разреженный воздух	Очень мало влаги, почти нет облаков	С высотой повышается, достигая $0^{\circ}\text{C}$
<b>Верхние слои атмосферы</b>	Примерно 1000 км	Воздуха почти нет	Влаги и облаков нет	Температура с высотой понижается до $-270^{\circ}\text{C}$

# ЗНАЧЕНИЕ АТМОСФЕРЫ



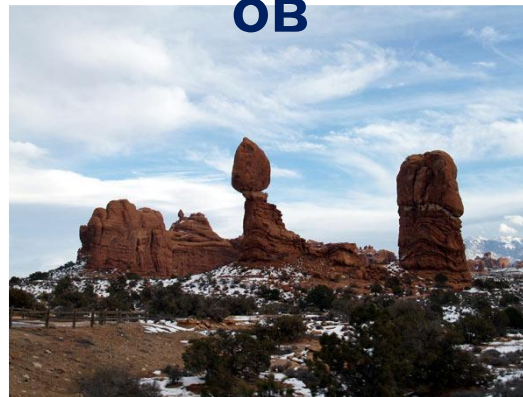
Защита от вредных  
космических  
излучений



Образование  
осадков,



Защита от  
метеорит  
ов



Выветриван  
ие



Условие для  
существования  
жизни



Защита от резких  
колебаний



# ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ

- Какого газа в воздухе больше всего?
- Какой газ воздуха нужен для фотосинтеза?
- Какой газ воздуха нужен для горения, гниения и дыхания?
- Почему озоновые дыры – это опасное явление?
- Как называется слой атмосферы, где живем мы с вами?
- Почему для полетов в стратосферу к запасу горючего берут и запас кислорода

# Итог урока

## Игра «Что за цифра?»

- **2000 км** →
- **78%** →
- **6°C** →
- **21%** →
- **1%** →
- **17 км** →
- **50-55 км** →

# Итог урока



## Игра «Что за цифра?»

- 2000 км —————→ толщина атмосферы
- 78% —————→ азот
- 6°C —————→ понижение t на каждый км
- 21% —————→ кислород
- 1% —————→ прочие газы
- 17 км —————→ толщина тропосферы над экватором
- 50-55 км —————→ верхняя граница стратосферы

# Достигнуты ли цели урока? На все ли основные вопросы вы теперь можете ответить?



ПОНЯТИЕ  
«АТМОСФЕР  
А»



СОСТАВ  
АТМОСФЕРЫ



СТРОЕНИЕ  
АТМОСФЕРЫ

ЗНАЧЕНИЕ  
АТМОСФЕРЫ





# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- § 23 учить, § 24 (стр.90-91) прочитать
- Найти в Интернете информацию о названии верхних слоев атмосферы и их характеристиках
- Принести записи наблюдений за температурой воздуха