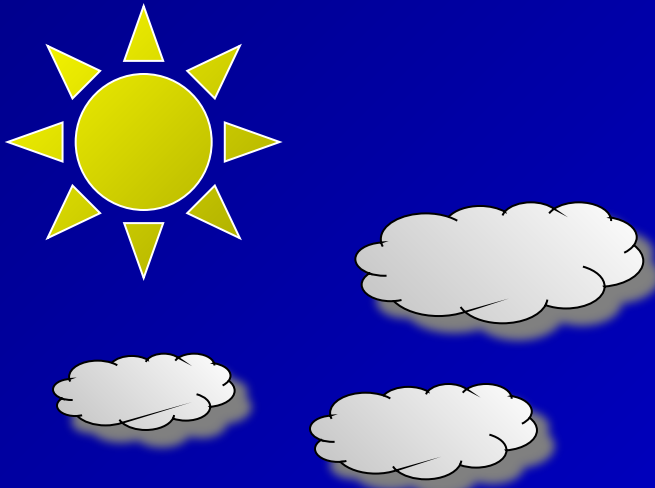


# Роль атмосферы в жизни Земли. Распределение температуры воздуха на Земле.







## Задачи урока:

- **повторить** строение и состав атмосферы;
- **восстановить в памяти** такие понятия, как погода, климат;
- **показать зависимость** температуры воздуха от географической широты;
- **познакомиться** с климатической картой;
- **узнать**, что такое изотермы, изолинии;
- **научиться** определять по климатическим картам температуру и осадки.



# План изучения темы:



1. Строение атмосферы
2. Роль атмосферы в жизни Земли
3. Климатические карты
4. Распределение температуры воздуха на Земле





**Вспомним:**

КЛИМАТ –  
ЭТО МНОГОЛЕТНИЙ  
РЕЖИМ ПОГОДЫ,  
ХАРАКТЕРНЫЙ  
ДЛЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ



ПОГОДА –  
ЭТО СОСТОЯНИЕ  
ТРОПОСФЕРЫ  
В ДАННОМ МЕСТЕ И В  
ДАННОЕ ВРЕМЯ





Атмосферные осадки –  
это вода в жидком или  
твердом состоянии,  
выпадающая из облаков  
или осаждающаяся на  
поверхности Земли





Климатические  
элементы:

температура, осадки,  
давление, ветер,  
климатические пояса



Воздух нагревается от  
поверхности Земли, и  
его температура  
зависит от  
температуры этой  
поверхности

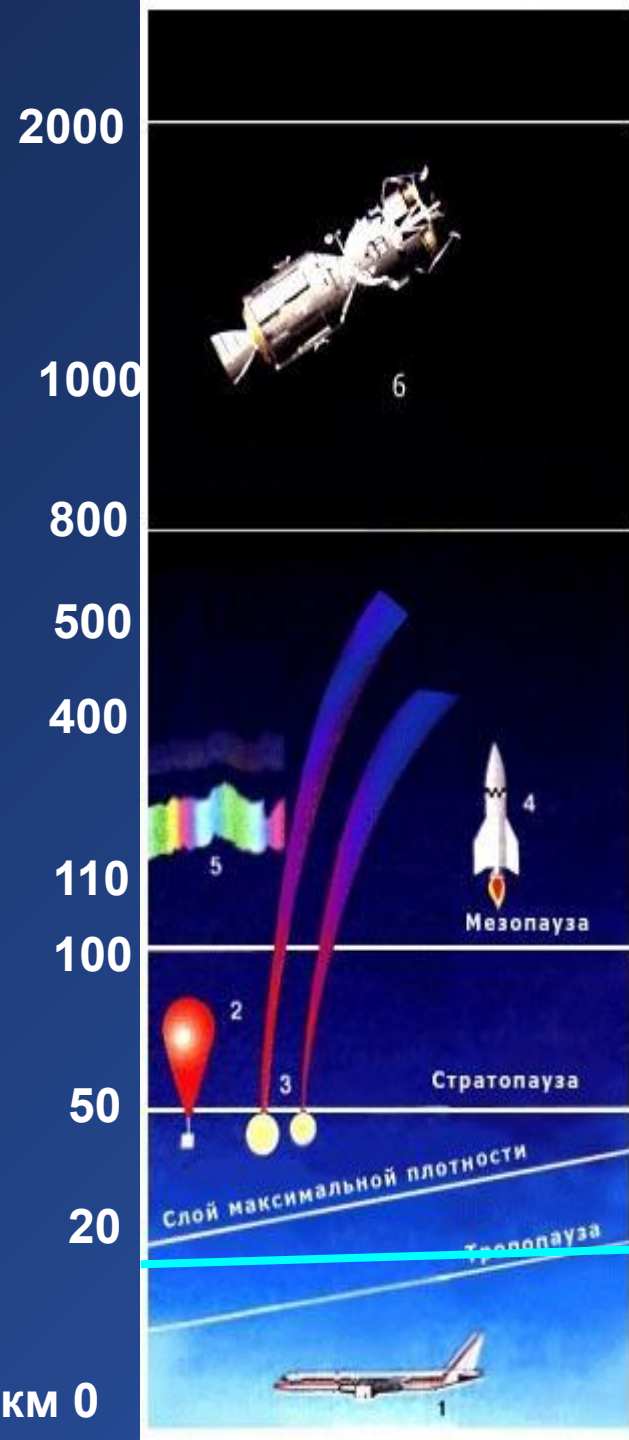


Объясните смысл фразы:  
«Мы живём на дне  
воздушного океана» ?



*Воздух прозрачен,  
и мы не видим,  
не замечаем его,  
но он постоянно  
напоминает нам  
о себе.*

# Строение атмосферы



экзосфера

ионосфера

мезосфера

стратосфера

**ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ**

тропосфера

Что лежит в  
основе  
разделения  
атмосферы  
на пять  
слоёв?

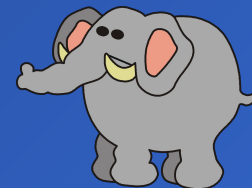
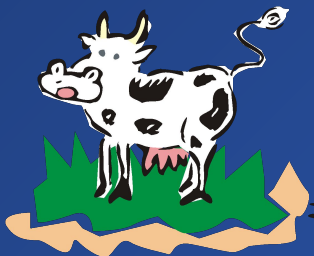




# Роль атмосферы в жизни Земли



- Воздух необходим для всего живого на Земле .
- Атмосфера – броня Земли – предохраняет от бомбардировки метеоритов
- Озоновый слой задерживает вредные космические излучения
- Атмосфера – это мир звуков
- Без атмосферы Земля была бы безжизненной как Луна, на ней не было бы рек, озёр, морей
- Атмосфера – это одежда Земли, она не позволит теплу уходить в космос
- Ещё примеры...



# Задание.

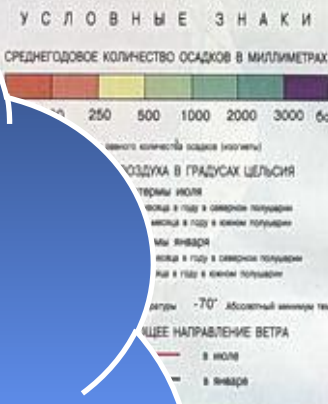
Найдите в учебнике определение парникового эффекта.

## Вопросы:

- 1) Почему отдаваемое земной поверхностью тепло не уходит в космос?**  
*(Наличие примесей в атмосфере: водяного пара, углекислого газа и других - задерживает уходящее тепло.)*
- 2) Для чего необходимо такое явление, как парниковый эффект?**  
*(Благодаря ему у поверхности Земли образуется температура, благоприятная для жизни.)*
- 3) Назовите причину образования атмосферы.**  
*(Выделения из недр планеты газов, которые удерживались Землей благодаря ее большой массе.)*
- 4) Что такое озоновая дыра?**  
*(Это не отсутствие озона в атмосфере, а уменьшение по концентрации в 2-2,5 раза.)*

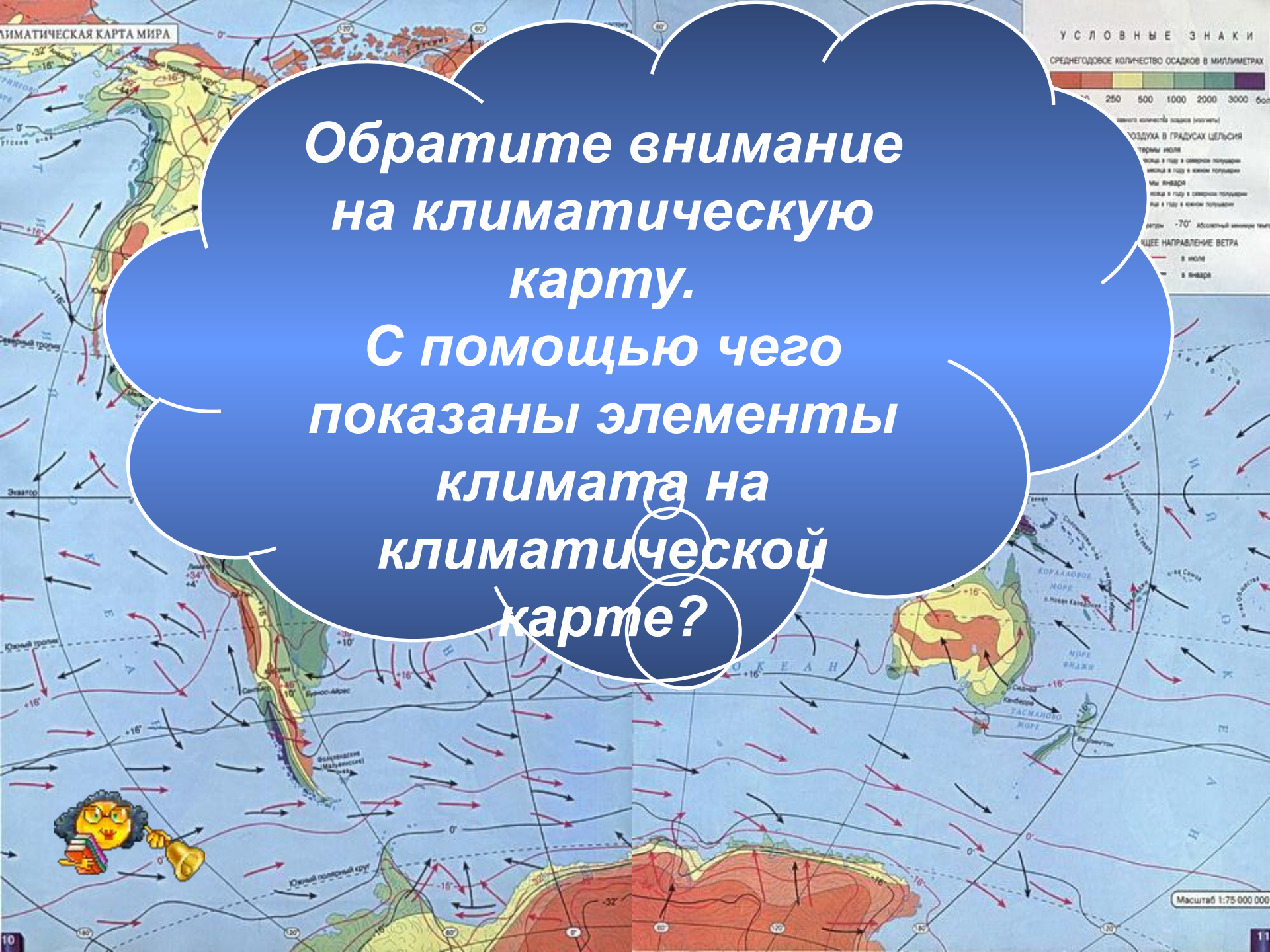






**Обратите внимание  
на климатическую  
карту.**

**С помощью чего  
показаны элементы  
климата на  
климатической  
карте?**





# У С Л О В Н Ы Е    З Н А К И

## СРЕДНЕГОДОВОЕ КОЛИЧЕСТВО ОСАДКОВ В МИЛЛИМЕТРАХ



менее    100    250    500    1000    2000    3000    бол

Линии равного количества осадков (изогиеты)

ТЕМП

**Легенда карты**

САХ ЦЕЛЬСИЯ

— +16° —

самого теплого месяца в году в северном полушарии

— -16° —

самого холодного месяца в году в южном полушарии

### Изотермы января

— -16° —

самого холодного месяца в году в северном полушарии

— +16° —

самого теплого месяца в году в южном полушарии

+58°

Абсолютный максимум температуры

-70°

Абсолютный минимум темпе

## ПРЕОБЛАДАЮЩЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА



в июле



в январе

# Линии на карте:

- **изотермы** – плавные кривые линии на карте, соединяющие все точки с одинаковыми **температурами**;
- **изобары** – плавные кривые линии на карте, соединяющие все точки с одинаковыми значениями **давления**;

направление ветра :



в июле

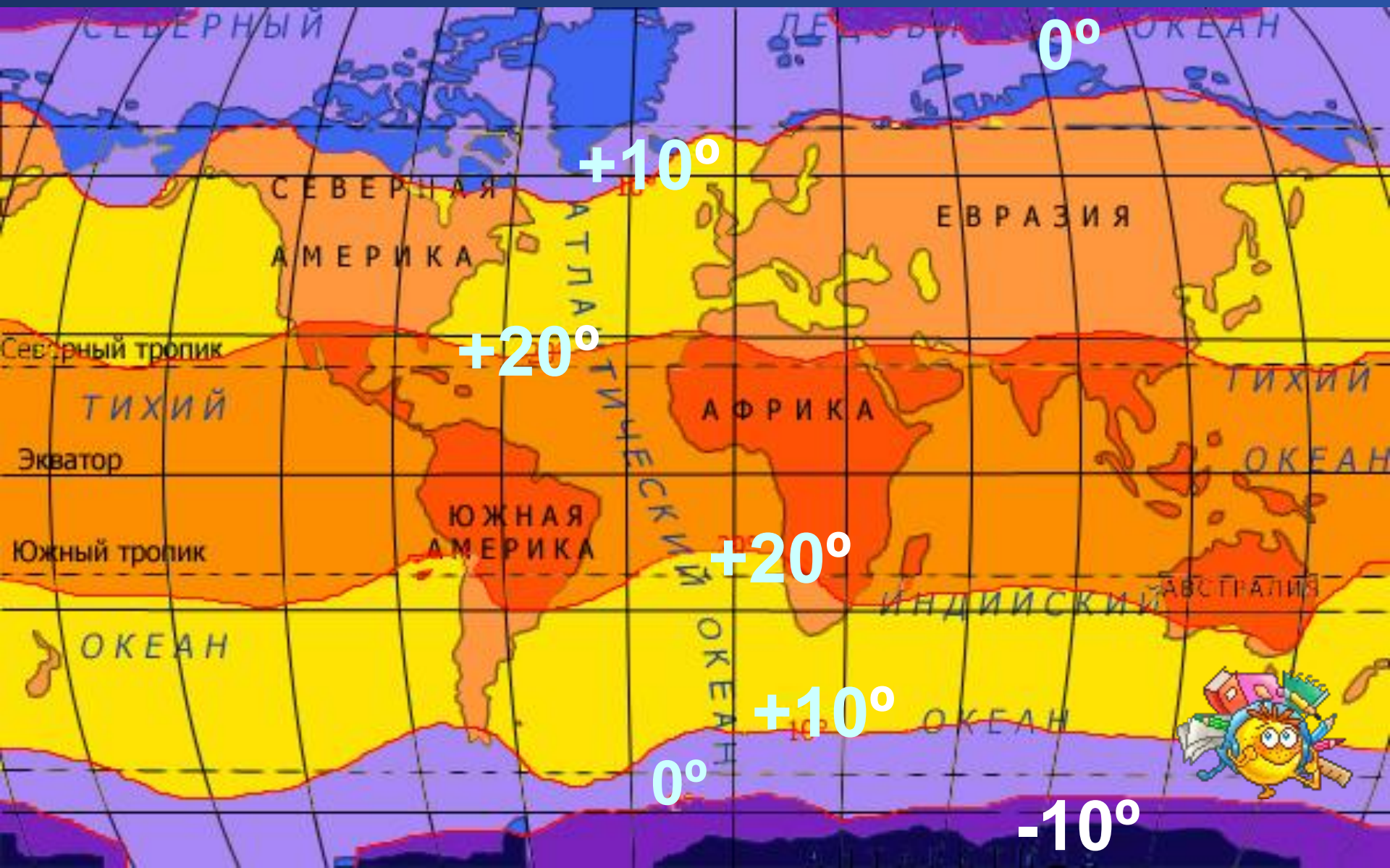


в январе

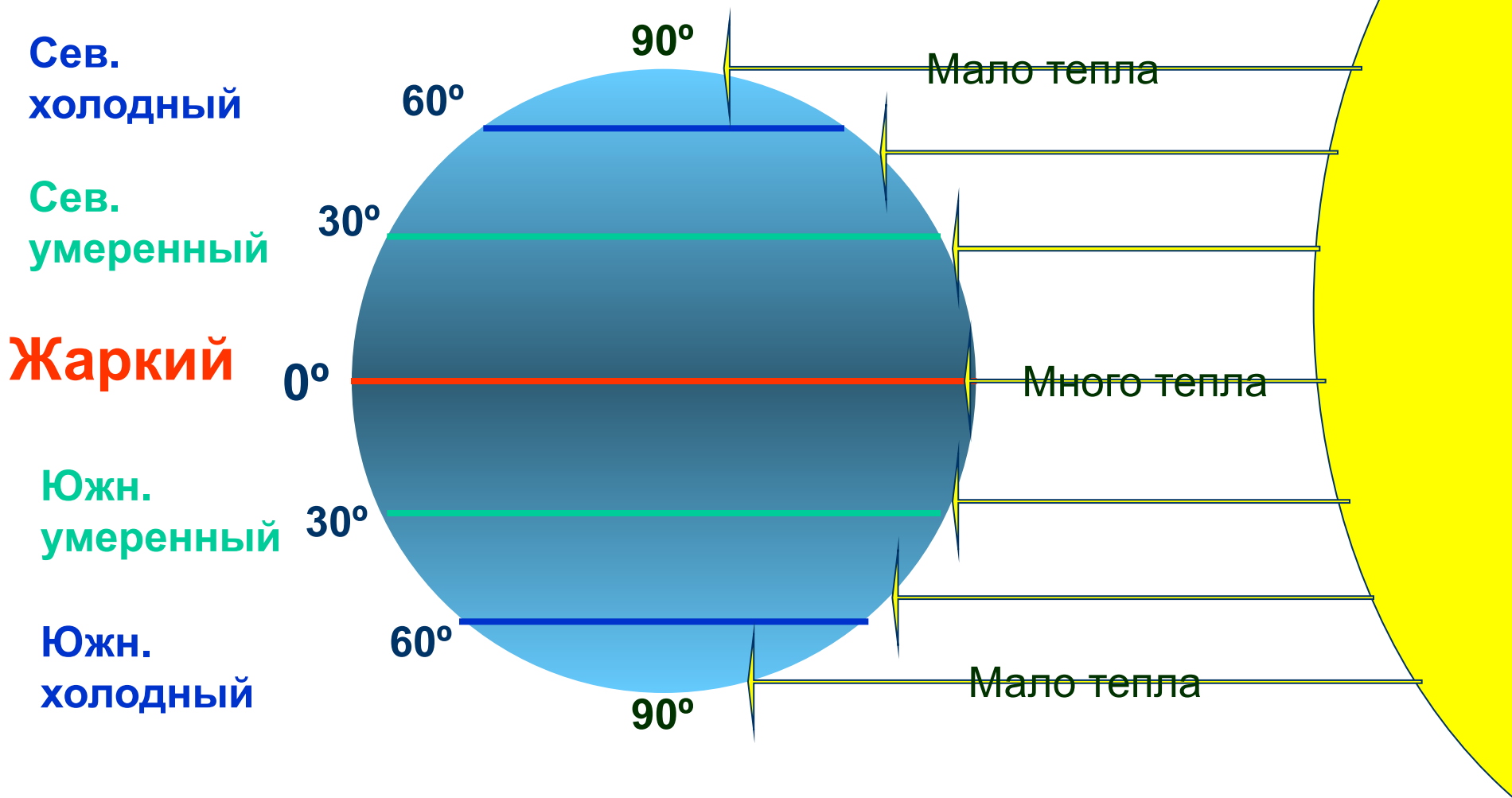




# Средние годовые температуры воздуха на Земле



# Зависимость нагревания поверхности Земли от угла падения солнечных лучей





# Выводы:



Г.Ш.°

Угол падения  
солнечных

Чем меньше  
географическая широта,  
тем больше угол падения  
солнечных лучей,  
следовательно,  
выше температура воздуха

климатообразующий  
фактор



температура  
воздуха

# Домашнее задание



На следующем уроке мы  
**ВЫЯСНИМ**

причины распределения осадков на  
Земле и как на это влияет Г.Ш.

