

# **§7 Солнечный свет на Земле**

**д\з §7 Вопросы 1-9 стр. 28**

**Вопрос 1. В каком направлении  
вращается Земля вокруг своей оси? по  
орбите?**

- Движение Земли вокруг своей оси — осевое, вокруг Солнца — орбитальное.**

**Вопрос 2. С какой скоростью Земля  
обращается по орбите? Где в  
параграфе вы нашли эту информацию?**

**□ Средняя скорость около 30 км/с.**

**Вопрос 3. Представьте, что вы с друзьями оказались на Северном полюсе. Часы показывают 22 ч. Над головой у вас Полярная звезда. Где будет эта звезда через 6 ч?**

**□ На том же месте.**

**Приступаем к изучению:**

## **§7 Солнечный свет на Земле**

**Солнце распространяет вокруг себя лучи света и тепла, вместе называемые солнечной энергией или**

**~~солнечной радиацией.~~**

**Часть солнечной радиации в атмосфере поглощается и рассеивается, а часть отражается от облаков. Поэтому до поверхности Земли доходит лишь половина солнечной энергии. От нее нагреваются суша и океан, которые затем отдают свое тепло воздуху.**

**~~ВЫВОД: воздух нагревается не от проходящих сквозь него солнечных лучей, а от земной поверхности.~~**

**Почему на Земле в одних местах всегда жарко, а в других - холодно?**

**Почему даже в одном и том же месте летняя жара сменяется зимними холодами?**

***При разном угле падения солнечных лучей –***

***□ Чем выше поднимается солнце над горизонтом, тем больше солнечной радиации доходит до земной поверхности.***

# Запомни!

- Уклон наклона земной оси к плоскости орбиты Земли равен  $66,5^\circ$
- В течение года Солнце больше освещает то северное полушарие, то Южное.



# Это нужно знать!



- **Тропик** – параллель  $23,5^\circ$  широты, на которой один раз в год, в один из дней солнцестояния, полуденное Солнце бывает в зените.
- **Полярный круг** – параллель  $66,5^\circ$  широты, на которой в один из дней солнцестояния наблюдается полярный день, а в другой – полярная ночь.
- **На экваторе** солнце бывает в зените **два раза в году**.

## Дни солнцестояния

22 декабря

Самая  
длинная ночь

22 декабря Солнце находится в наивысшей точке над горизонтом в южном полушарии

22 июня

Самый  
длинный день

22 июня Солнце находится в наивысшей точке над горизонтом в северном полушарии

## Дни равноденствия

23 сентября

День равен  
ночи

21 марта

День равен  
ночи

В эти дни день равен ночи. Оба полушария освещены одинаково

- На поверхности Земли выделяется несколько поясов. Они различаются углом падения солнечных лучей и продолжительностью освещенности Солнцем. Их называют ***поясами освещенности***.
- Всего выделяется пять поясов: один жаркий, два умеренных и два холодных.
- Границами поясов служат тропики и полярные круги.

# Пояса освещённости.

- Тропический
- Умеренные
- Полярные.



# Распределение солнечной энергии по поверхности Земли

- ~~□ Количество поступающей на земную поверхность солнечной радиации зависит не только от географической широты, но и от времени года.~~
- При движении Земли вокруг Солнца из-за постоянного наклона земной оси к Солнцу оказывается обращенным то Северное, то Южное полушарие.
- На экваторе угол падения солнечных лучей в течение года меняется мало, поэтому нагрев земной поверхности и воздуха

**Полярный круг** – параллель, отстоящая от экватора на 66,5 градусов широты, на которой наблюдаются полярные дни и ночи.

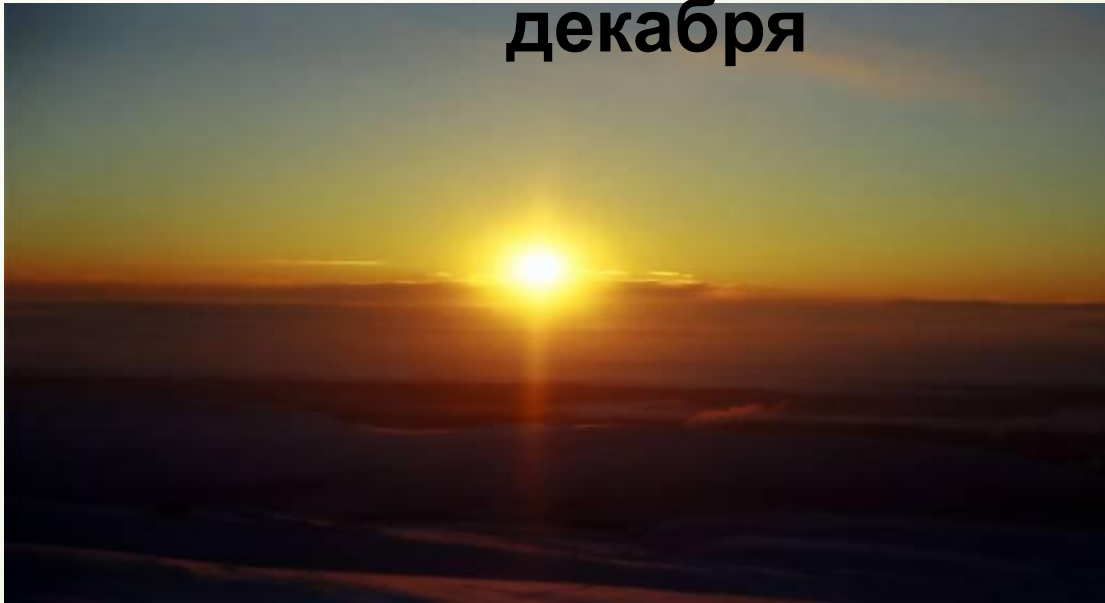


**Назовите города, расположенные за северным полярным кругом.**

# Полярная ночь и полярный день в Норильске.

**10**

**декабря**



**Полярная ночь - период времени, когда Солнце определенное количество суток не поднимается над горизонтом.**

**22**

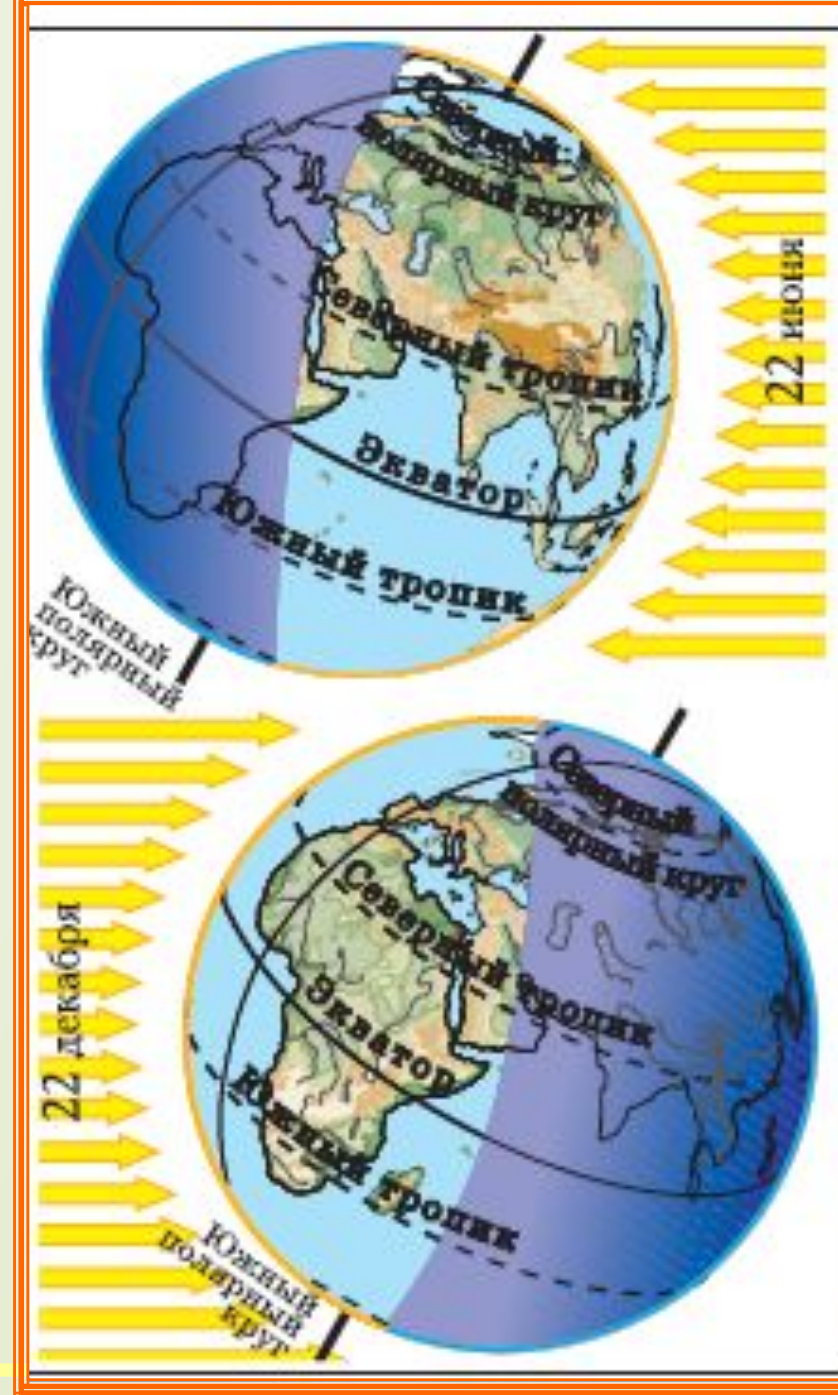
**июня**



**Полярный день - период времени, когда Солнце определенное количество суток не садится за горизонт.**

Почему если в Южном полушарии лето, то в Северном – зима?

- Какое полушарие в январе получает наибольшее количество солнечного тепла и света?
- Когда день в Северном полушарии длиннее ночи?







**Задание на дом:**

**§ 7 стр. 28 задания 1-9**