

Распределение температуры воздуха и осадков на Земле. Воздушные массы.

Презентация учителя географии
ГБОУ СОШ №998
Зверевой Ирины Александровны

РЕЛЬЕФ ЗЕМЛИ

МАТЕРИК
И

ГОРЫ

РАВНИНЫ

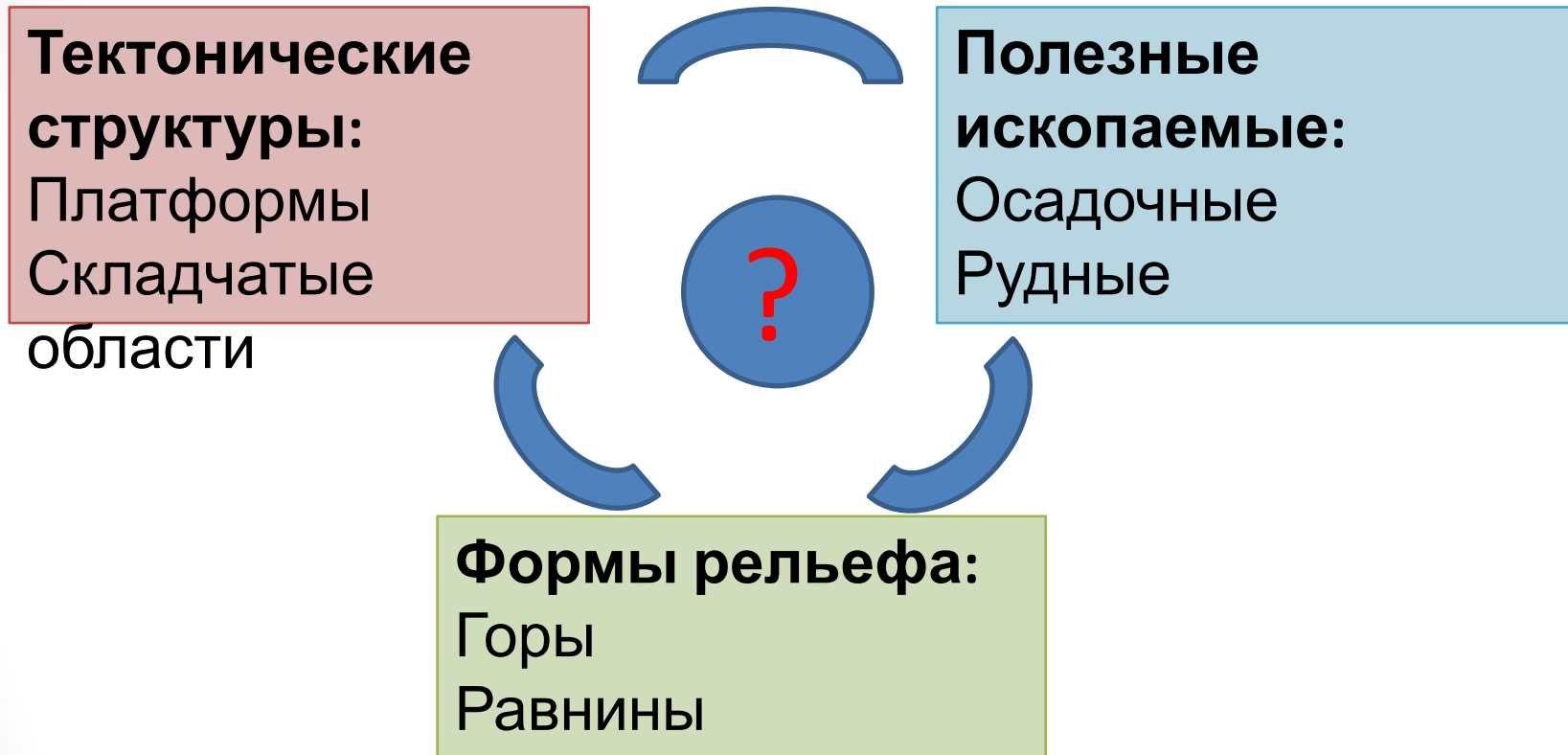
ОКЕАНИЧЕСКИЕ
ВПАДИНЫ

СОХ
ГОРЫ

РАВНИН
Ы

ШЕЛЬ
Ф

Найди соответствие



Платформа → Равнина → Осадочные полезные ископаемые

Складчатая область → Горы → Рудные полезные

**П
О
ЧЕ
МУ**

Черапунджи (Индия) - 11

777 мм/год

Антофагаста (Чили) – 1 мм/год

Эль-Азизия (Ливия) +57,7 °С

"Восток" (Антарктида) -89,2 °С.

Бухта Commonwealth (Антарктида) -

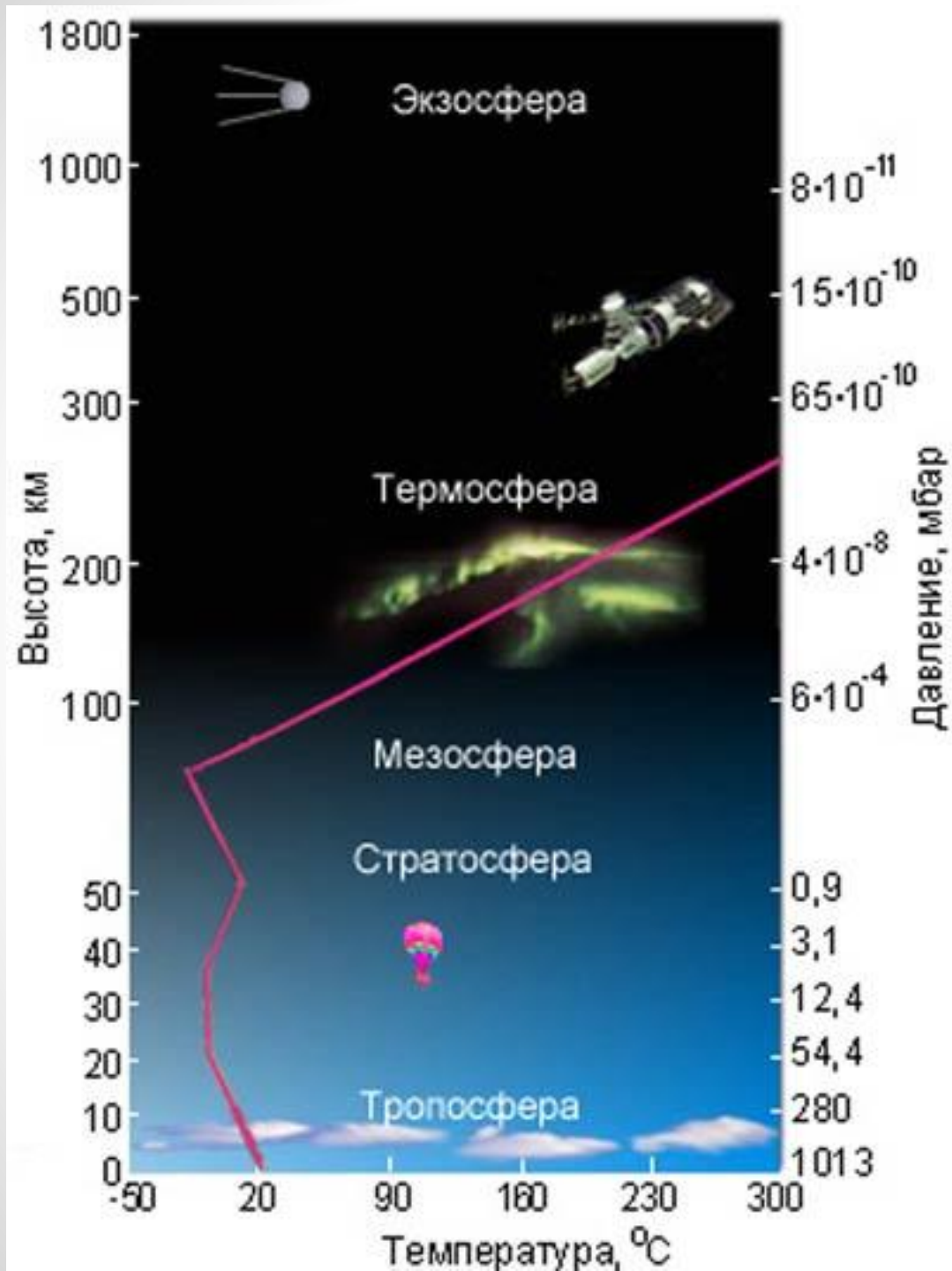
постоянно дует ветер со скоростью

от 240 км/час

Цель и задачи урока

- Узнать **КАК** и **ПОЧЕМУ** распределяются температура и осадки на Земле.
 - вспомнить строение, состав и значение атмосферы;
 - вспомнить что такое погода и климат и чем они отличаются;
 - проанализировать климатические карты;
 - выявить тенденции в распределении температуры воздуха у поверхности Земли в июле и январе и объяснить их причины;
 - вспомнить виды движения воздуха и установить зависимость между разницей атмосферного давления и направлением ветра;
 - изучить особенности распределения поясов давления, осадков и преобладающих ветров на Земле;
 - узнать что такое воздушная масса и выявить особенности основных видов воздушных масс.

Строение атмосферы



АТМОСФЕ

СМЕСЬ
ГАЗОВ

АЗОТ 78%

КИСЛОРОД 21%

ДРУГИЕ ГАЗЫ

N_2

O_2

Ar

CO_2

O_3

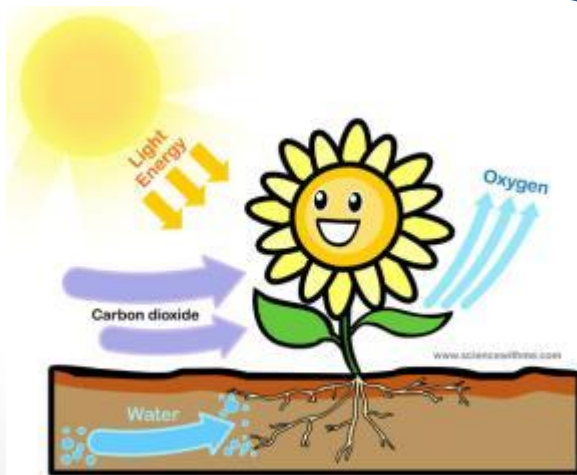
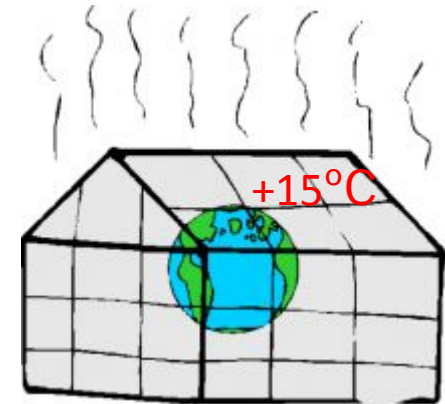
АРГОН

ОЗОН

УГЛЕКИСЛЫЙ
ГАЗ



Зачем
нужна
атмосфера
?



Чем различаются климат и погода?

Погода

- Состояние тропосферы в данном месте в определённый момент.

Климат

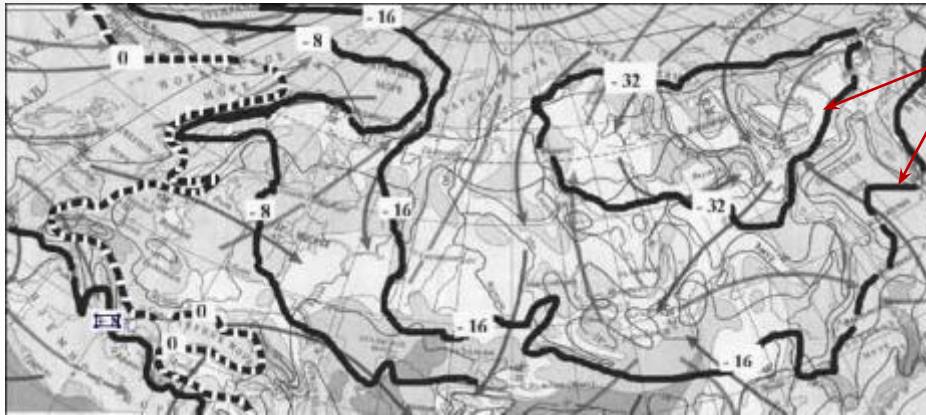
- Многолетний режим погоды данной местности

Что характеризуется изменчивостью?

Климатические характеристики

- **Температура воздуха:**
 - Средняя многолетняя температура июля
 - Средняя многолетняя температура января
- **Осадки:**
 - Среднегодовое количество осадков
 - Месяц, в который выпадает наибольшее количество осадков (МАХ осадков).
 - Месяц, в который выпадает наименьшее количество осадков (MIN осадков)
- **Преобладающие ветра**

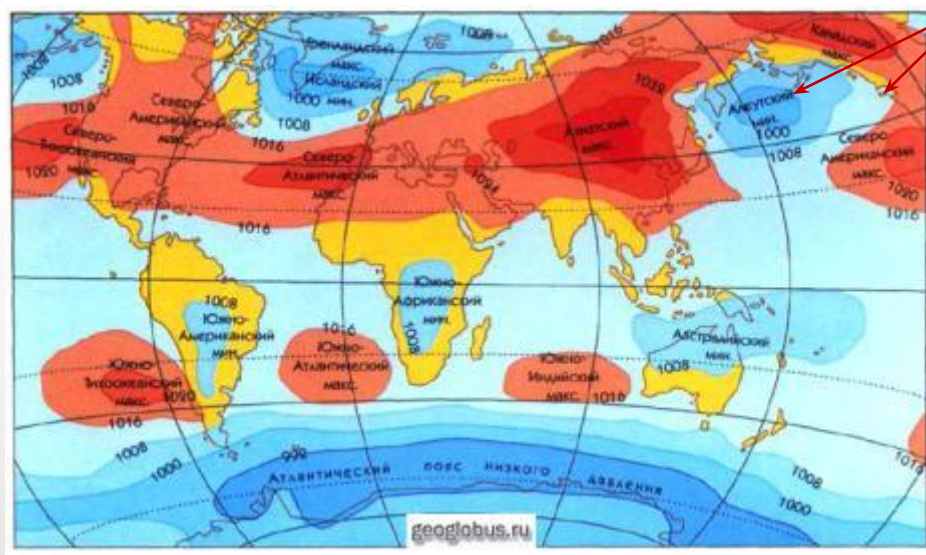
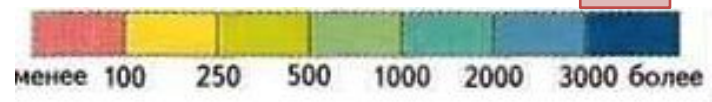
Как изображаются климатические характеристики?



1



4



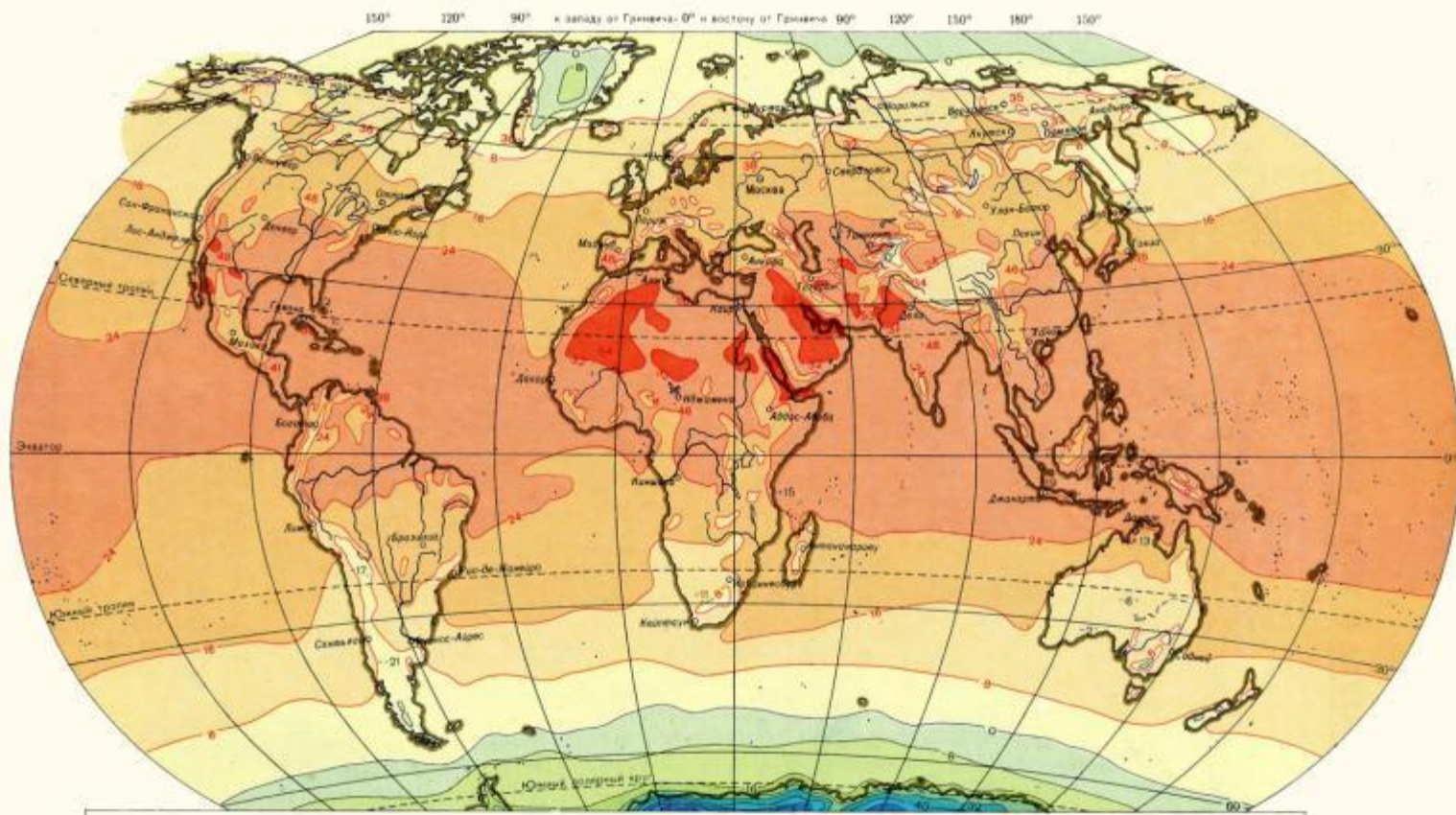
2

38 ← 5

- 1. Изотермы
- 2. Изобары
- 3. Направление преобладающего ветра
- 4. Шкала среднегодового количества осадков
- 5. Абсолютная максимальная температура воздуха

Как распределяются температуры воздуха в июле?

?



ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА УРОВНЕ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ В ГРАДУСАХ ЦЕЛЬСИЯ

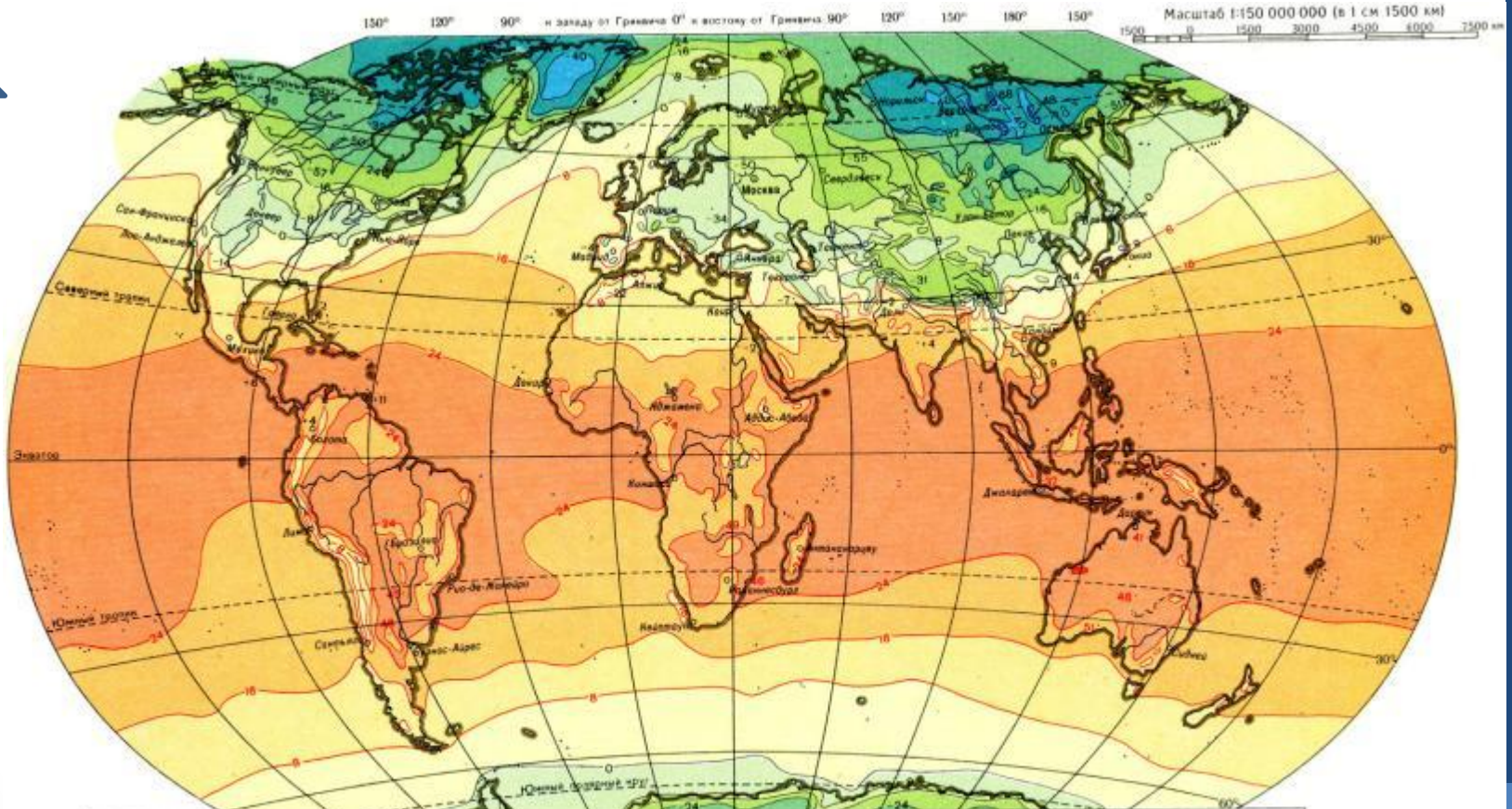
— Isotherms above 0° — Isotherms 0° and below

-53 Absolute maximum temperature of the air

-20 -15 Absolute minimum temperature of the air

Масштаб 1:150 000 000 (в 1 см 1500 км)

Как распределяются температуры воздуха в январе?

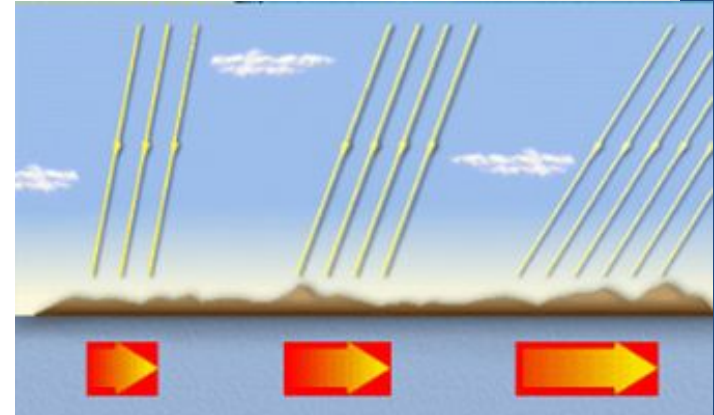


ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА УРОВНЕ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ В ГРАДУСАХ ЦЕЛЬСИЯ



- - - - - Изотермы выше 0°
- - - - - Изотермы 0° и ниже
- 48 - Абсолютная максимальная температура воздуха
- 68 - 9 - Абсолютная минимальная температура воздуха

От чего зависит температура воздуха?



Почему изотермы не имеют широтного направления как границы тепловых поясов, которые зависят только от угла падения солнечных лучей?

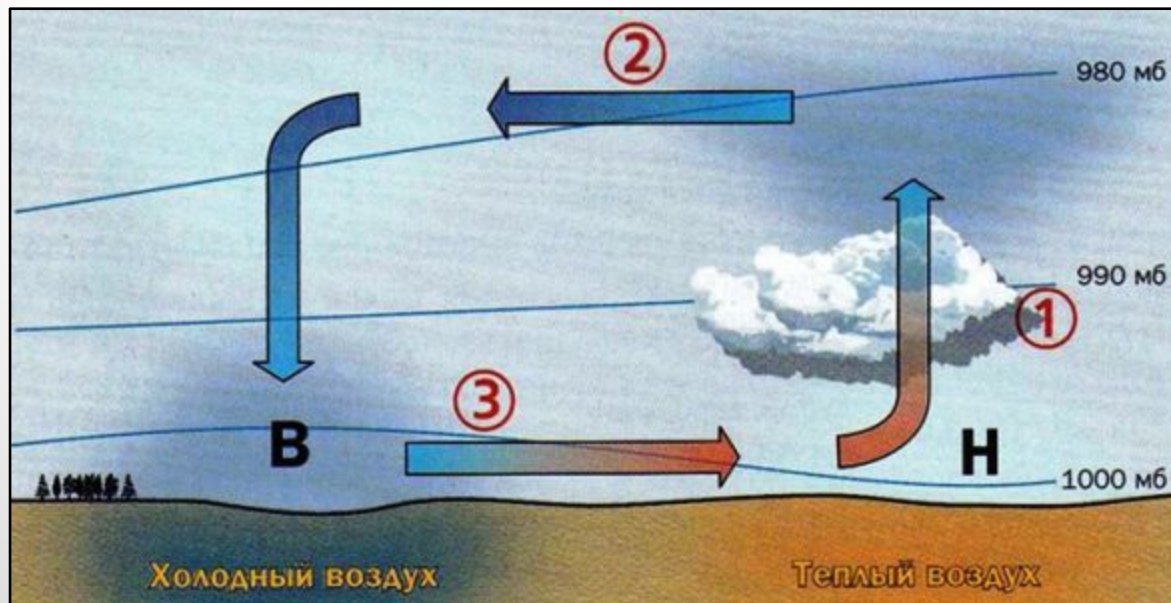
Как воздух движется?

Вертикально
е движение

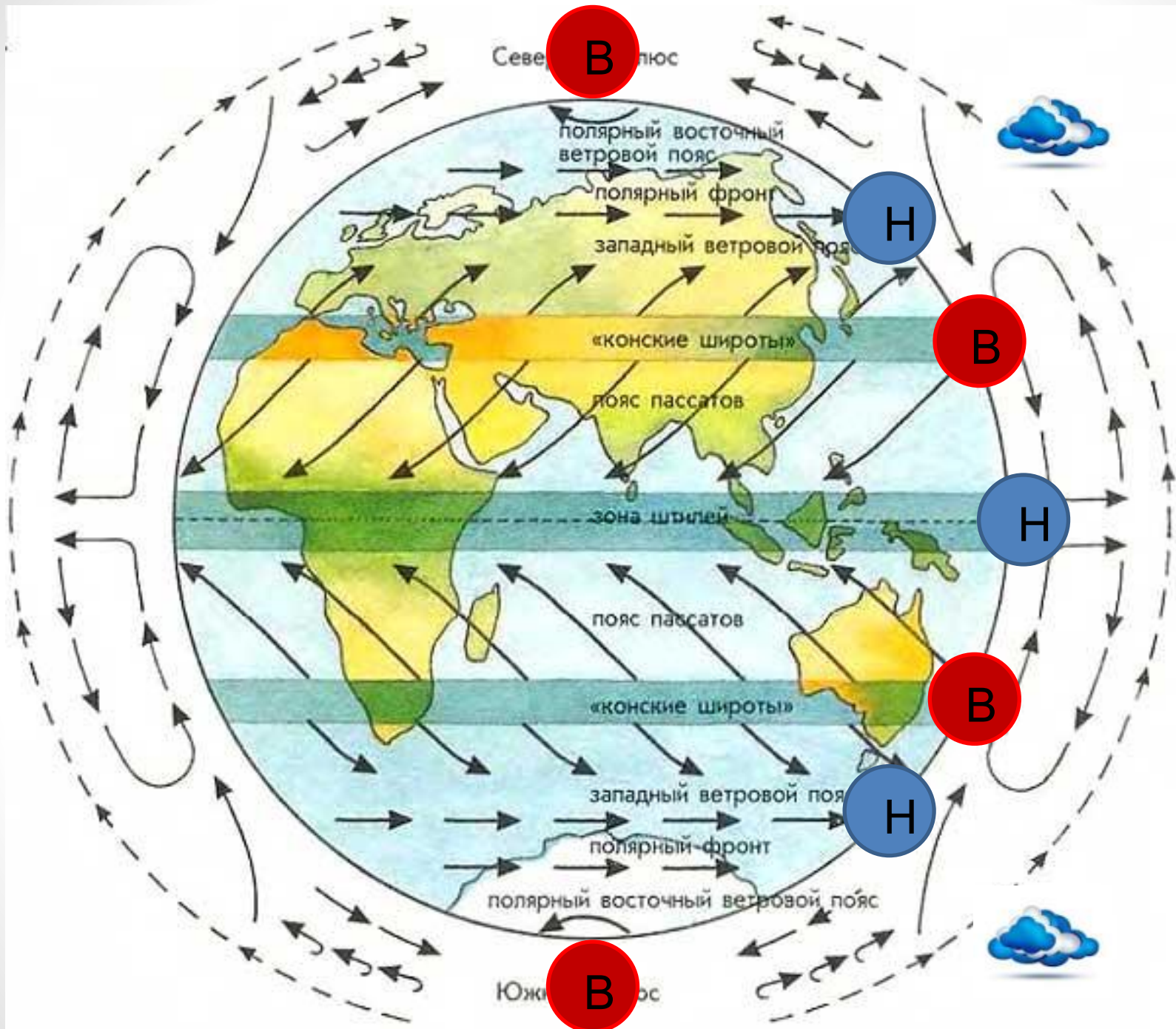


Какова связь между температурой и давлением?

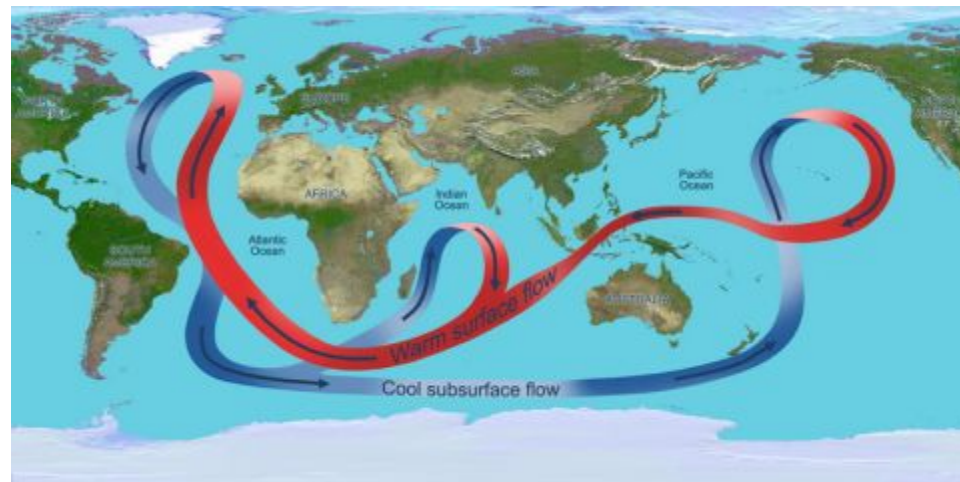
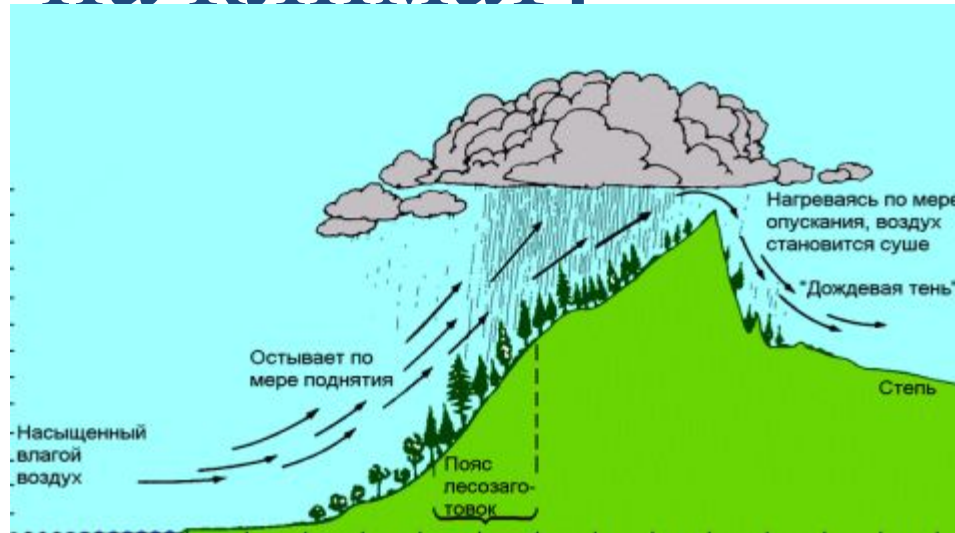
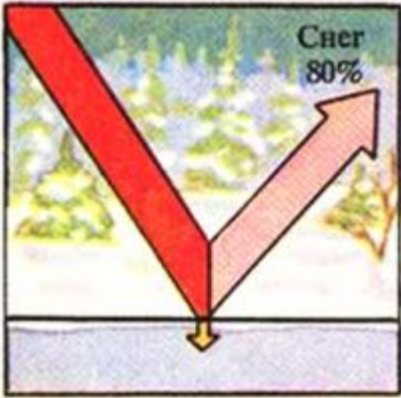
Какова связь между направлением ветра и атмосферным давлением?



Горизонтальное
движение - ветер



Как свойства поверхности влияют на климат?



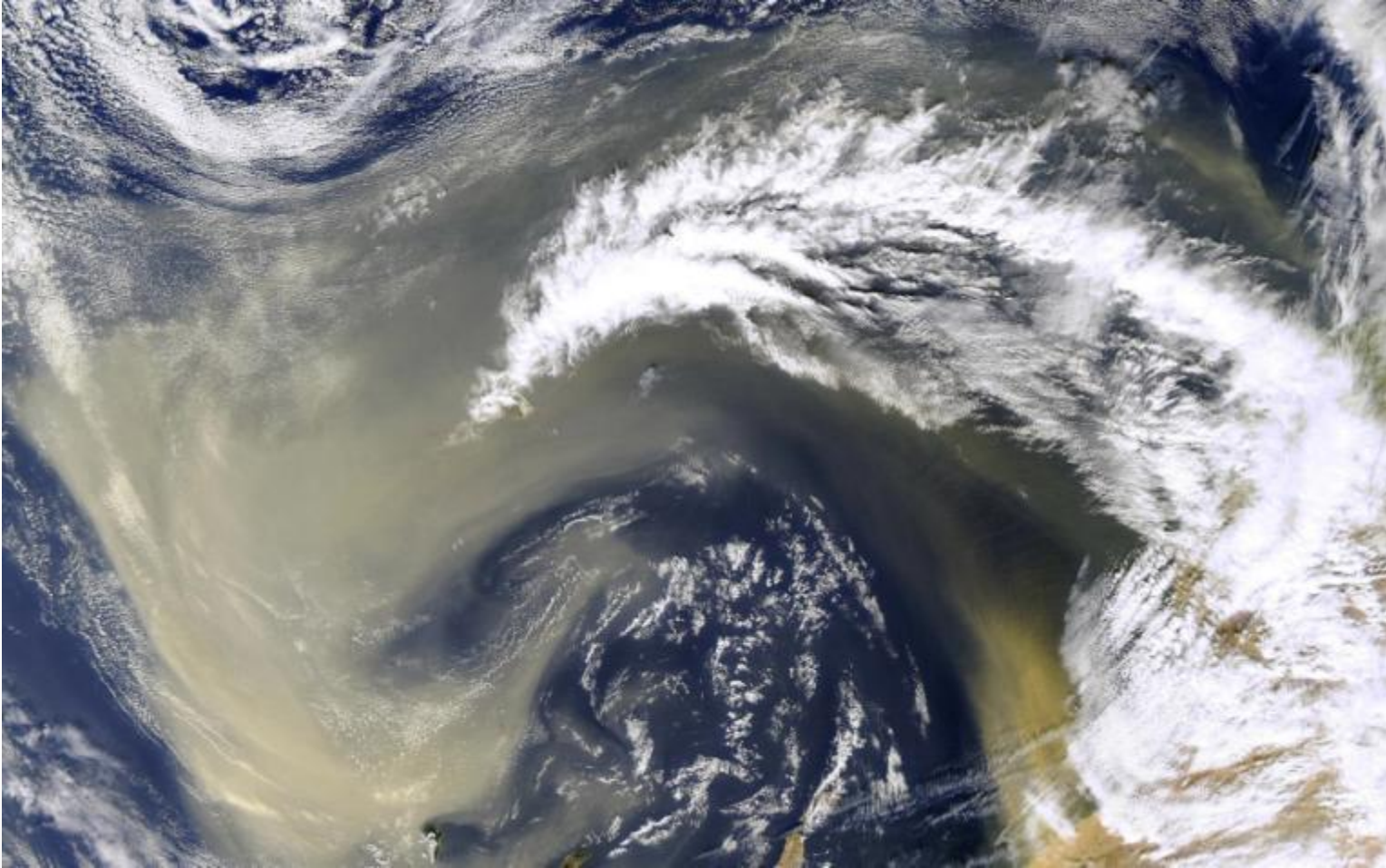
Что влияет на климат?

Угол падения солнечных лучей
(географическая широта)

Движение воздуха

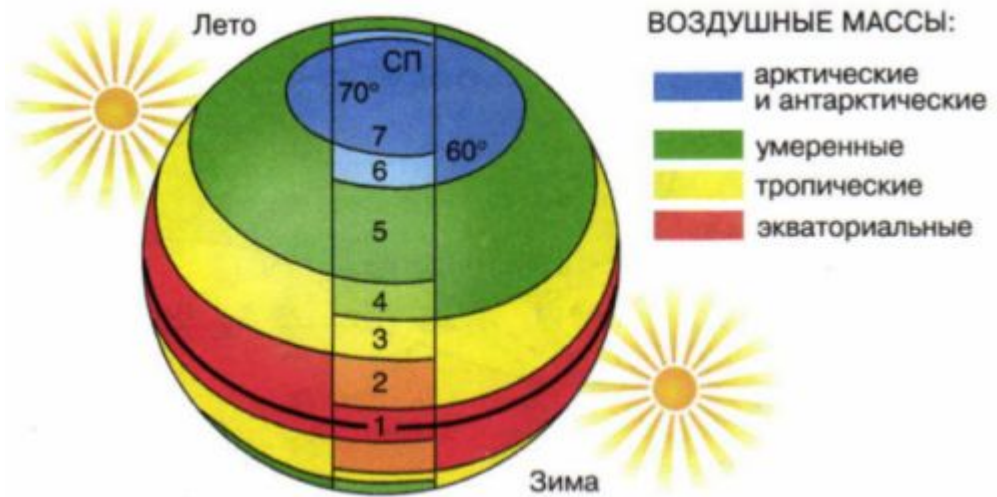
Свойства подстилающей

Что такое воздушная масса? ⁰



Смена воздушных масс – причина изменения погоды.

Какие бывают воздушные массы?



ТИПЫ ВОЗДУШНЫХ МАСС

ЭВ

Низкое давление, восходящие токи, жарко, влажно

ТВ

Высокое давление, нисходящие токи, жарко, сухо

УВ

Давление разное, выражены четыре сезона года

АВ

Давление высокое, нисходящие токи, мало осадков, низкие температуры

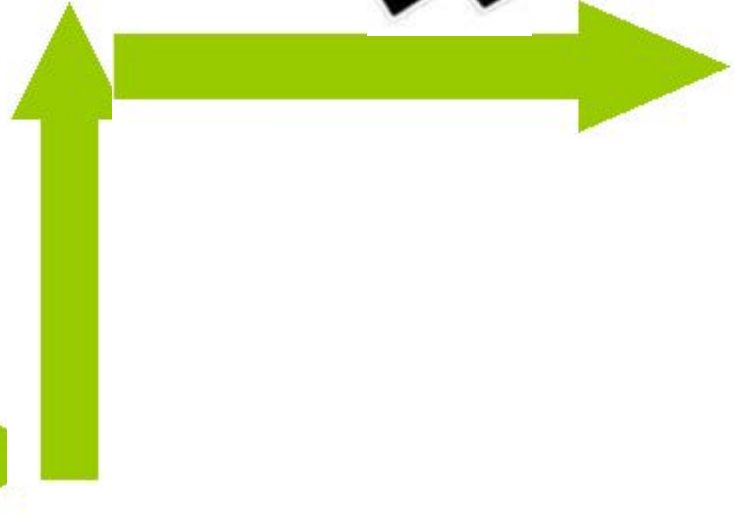
Ы

Рефлексия (самоанализ)

деятельности

ЦЕЛЬ:

узнать особенности
распределения
температур и
осадков на Земле и
их причины.



Лесенка
успеха

Список используемых источников

- Коринская В.А., Душина И.В., Щенев В.А. География материков и океанов. Учебник для 7 класса. - М.: Дрофа, 2011
- <http://dev.bukkit.org/media/images/40/518/rain-cloud-clip-art.jpg>
- <http://bestclipartblog.com/clipart-pics/wind-clip-art-16.png>
- <http://ru.static.z-dn.net/files/d79/3017eb97c1bf1960e8c8e2991bfc5861.jpg>
- <http://s40.radikal.ru/i087/1302/07/449feeb4728e.jpg>
- http://sciencewithme.com/wp-content/uploads/2010/11/photosynthesis_11.jpg
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/75/Delicate_Arch_USA_Utah.jpg
- http://media.tinmoi.vn/2012/02/25/32_28_1330163826_35_tgw-6_62d7c.gif

- http://uch.znate.ru/tw_files2/urls_6/4/d-3961/img4.jpg
- http://lib.rus.ec/i/99/169899/i_002.jpg
- <http://www.geoglobus.ru/earth/geo5/zw06.JPG>
- http://geography_atlas.academic.ru/pictures/geography_atlas/map014.jpg
- http://geography_atlas.academic.ru/pictures/geography_atlas/map013.jpg
- <http://geosafe.ho.ua/img/day.jpg>
- https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQGMITTQFOPNGh1TpdFXoZXz_Rjrho1zXq2A6mZEEteq_iYd6Zo
- http://fr.cdn.v5.futura-sciences.com/builds/images/rte/RTEmagicC_34176_albedo_johns_hopkins_university_01_txdam25263_9dd4e4.gif
- http://vuzo.zanya.ru/tw_files2/urls_28/1794/d-1793590/1793590_html_634b98ea.png
- <http://www.ecosystema.ru/07referats/slovgeo/img/019.jpg>
- http://cdn.trinixy.ru/pics5/20121025/nasa_images_40.jpg
- <http://scienceland.info/images/geography7/pic21.png>