

Климатические пояса и области Земли

Подготовила:
учитель географии
МБОУ «Отраденская СОШ № 2»
Пождаева Ю.В.

Климатообразующие факторы



Влияние географической широты на климат

**Главнейший фактор формирования
климата-
географическая широта**



**От нее зависит угол падения
солнечных лучей,
а следовательно,
распределения тепла
на земном шаре**



**Не одинаковое поступление
солнечного излучения на
разных широтах,
определяет разницу в
атмосферном
давлении
и глобальный процесс
циркуляции атмосферы**

**Климатообразующие факторы, связанные с географической
широтой, определяют зональность климата**

Влияние на климат поверхности материков и океанов

Вторая группа климатообразующих факторов
относится к подстилающей поверхности.



Суша и вода нагреваются и остывают с разной скоростью.



Океанический климат
характеризуется
небольшими амплитудами
температур, высокой
облачностью
и обильными осадками.



Континентальный климат
отличается большими
суточными
и годовыми
амплитудами температур,
меньшей облачностью и
осадками.

Чем дальше в глубь материка, тем больше
колебание температуры воздуха, меньше облачность и осадки.

Влияние на климат поверхности материков и океанов

На климат побережий оказывают влияние океанические течения,
которые в свою очередь зависят от атмосферной циркуляции
воздуха.



Теплые течения из низких широт
приходят в высокие широты,
климат
побережий становится
более теплым и влажным



Отепляющее действие на
северо-западные районы
Европы оказывают теплое
Северо-Атлантическое течение.



Холодные течения
делают
климат холоднее и суше



На тех же широтах в
Северной Америке проходит холодное
Лабрадорское течение,
и там климат более суровый.

Из-за холодного Перуанского течения
на побережье Южной Америки в тропиках
образовалась самая сухая
пустыня мира — Атакама.

Влияние на климат рельефа и абсолютной высота

Для формирования климата важны рельеф и абсолютная высота.
С высотой понижаются температура воздуха и атмосферное давление,
климат становится холоднее.

Горные хребты являются барьером на пути продвижения атмосферных масс.
Наветренные склоны гор получают огромное количество осадков, так как при подъёме вверх воздух охлаждается, а водяной пар конденсируется.



Климатические пояса Земли

**Климатические пояса протягиваются
в широтном направлении в соответствии с зональностью
климата**

**Основные климатические пояса выделены по принципу
преобладания воздушных масс определенного типа.**



**В каждом полушарии – Северном и Южном – есть по одному
тропическому, одному умеренному и одному полярному
(арктическому или антарктическому) поясу.
Экваториальный пояс- один на оба полушария.**



Экваториальный пояс располагается в экваториальных широтах. Для него характерно преобладание экваториальных воздушных масс в течение всего года.

Температура воздуха составляет $+26^{\circ}\text{C}$ — $+28^{\circ}\text{C}$.

Количество осадков — 1500–3000 мм в год. Здесь ежедневно выпадают ливневые осадки с грозами. Экваториальный пояс — самая влажная область земной поверхности.

В течение года здесь отмечается только один сезон — жаркое и влажное лето.



Тропические пояса находятся в тропических широтах обоих полушарий.

Круглый год здесь господствуют тропические воздушные массы.

Для них характерны высокие температуры воздуха, в среднем до $+35^{\circ}\text{C}$, зимой они понижаются до $+15...+25^{\circ}\text{C}$.

В тропических широтах воздух опускается к земной поверхности из верхних слоёв атмосферы и создаёт высокое атмосферное давление. У земной поверхности воздух нагревается, водяной пар не конденсируется и не образует облаков. Поэтому в тропиках выпадает мало осадков.

Тропический пояс делится на 2 климатические области: тропическую влажную и тропическую засушливую.



Умеренные пояса — самые протяжённые климатические пояса Земли.

Здесь на протяжении всего года господствуют умеренные воздушные массы. В пределах умеренного пояса выделяются 4 климатические области: влажного морского, умеренно-континентального, континентального и муссонного климата.

Влажный морской тип климата характерен для западных побережий материков. Здесь в течение года выпадает около 1000 мм осадков, лето прохладное ($+12^{\circ}\text{C}$ — $+16^{\circ}\text{C}$), зима мягкая (0°C — $+6^{\circ}\text{C}$).

С продвижением в глубь материка увеличивается годовая амплитуда температуры воздуха, уменьшается количество осадков.

Климат становится сначала умеренно-континентальным, а потом континентальным.

На восточных побережьях материков, особенно Евразии, формируется муссонный тип климата с обильными летними осадками (800–1200 мм) и сухой и морозной зимой..

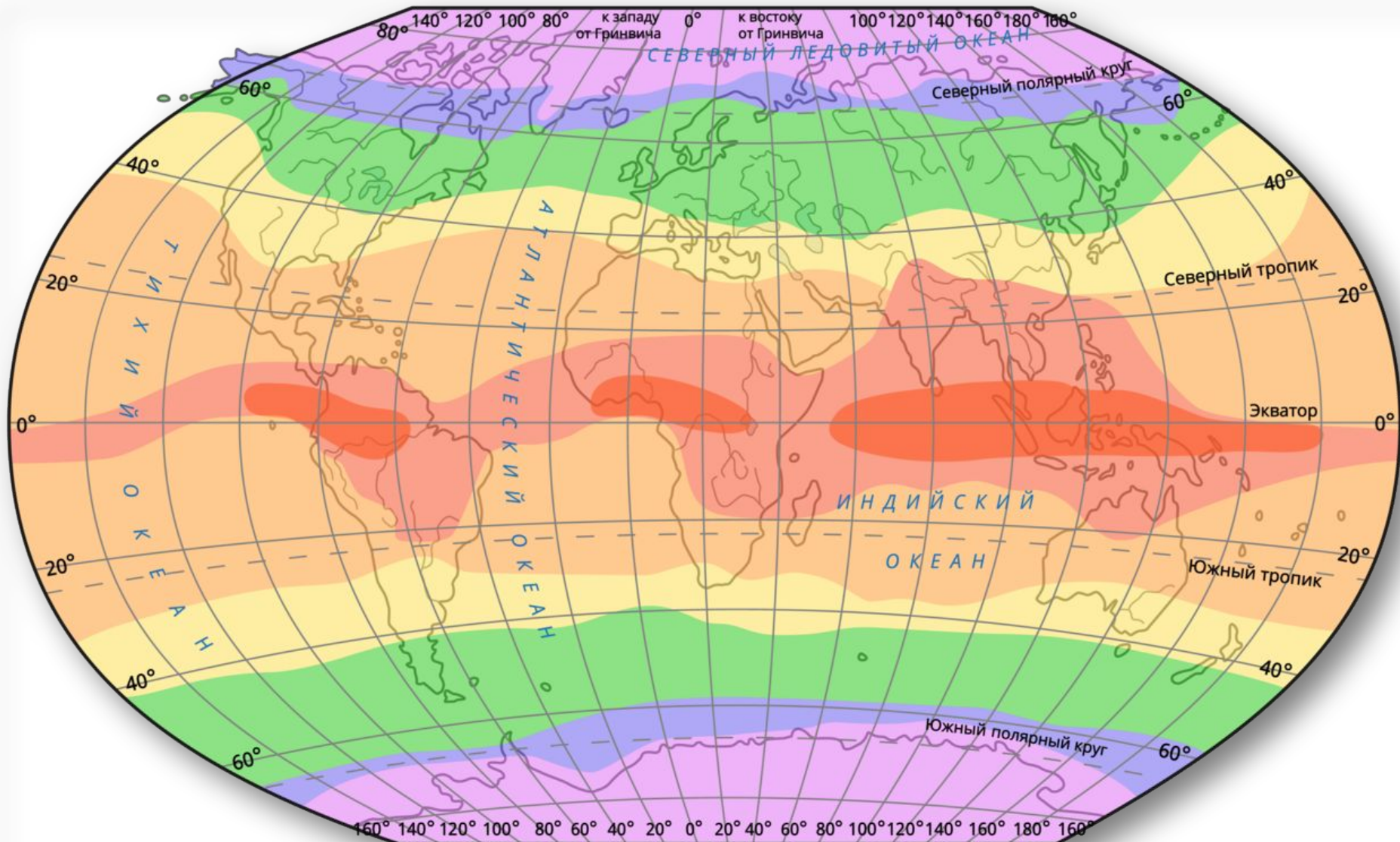


Арктический и антарктический пояса расположены в полярных областях Земли.

Континентальный климат характерен для Антарктиды, Гренландии, Канадского Арктического архипелага.

Он наиболее суровый, практически весь год держатся отрицательные температуры.

Для арктического океанического климата характерны холодное лето (до $+2^{\circ}\text{C}$) и большое количество осадков (до 400 мм).



- | | |
|---|--|
|  Экваториальный пояс |  Умеренные пояса |
|  Субэкваториальные пояса |  Субарктический и Субантарктический пояса |
|  Тропические пояса |  Арктический и Антарктический пояса |
|  Субтропические пояса | |



Между основными климатическими поясами выделяют переходные пояса – субэкваториальный, субтропический и субарктический (антарктический)

В переходных климатических поясах воздушные массы меняются по сезонам года.

Разные сочетания климатообразующих факторов определяют наличие областей внутри климатических поясов.

Главные из них- удаленность (близость) от океана.



Для субэкваториального пояса характерна сезонная смена воздушных масс: летом — влажные и жаркие экваториальные, зимой — очень жаркие и очень сухие тропические.

Максимум осадков выпадает летом, годовое количество — 1000–2000 мм.



Субтропические пояса формируются под влиянием тропических воздушных масс летом и умеренных — зимой.

В субтропическом поясе выделяются 4 климатические области:
средиземноморский тип климата, муссонный, засушливый и климат с равномерным увлажнением.

Для средиземноморского типа климата характерны сухое и жаркое лето и влажная и тёплая зима.

В центральных частях материков господствует **засушливый климат** с жарким (до $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$) и сухим летом, относительно сухой зимой (от 0 до $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$) и небольшим среднегодовым количеством осадков (300 мм).

Муссонный климат характерен для восточных побережий материков. Здесь наблюдается жаркое и дождливое лето, а также прохладная и влажная зима (1000–1500 мм).



Для них характерна смена воздушных масс по сезонам: летом — умеренные, зимой — арктические и антарктические. Лето здесь короткое, прохладное ($+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ — $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$) и влажное, а зима длинная и суровая (до $-55\text{ }^{\circ}\text{C}$).



Климатические пояса

1 — Экваториальный

2 — Субэкваториальный

Тропический

Области тропического климата

3а — влажного **36** — засушливого

Субтропический

Области субтропического климата

4а — средиземноморского **4в** — засушливого

46 — муссонного **4г** — с равномерным увлажнением

Умеренный

Области умеренного климата

5а — влажного морского **5в** — континентального

56 — умеренно-континентального **5г** — муссонного

6 — Субарктический и Субарктический

7 — Арктический и Антарктический

/// — Области высотной поясности

Изучаем климатическую диаграмму

Очень важные климатические показатели – температура воздуха и количество осадков. Их изменения в течении года и соотношения между собой могут много рассказать о климате территории.

Очень удобно использовать климатические диаграммы, на которых одновременно показаны график годового хода температур и столбчатая диаграмма количества осадков по месяцам года в конкретном пункте.

См. рисунок № 38 стр. 58 учебника

С начала строят график среднемесячного хода температуры и диаграмму среднемесячного количества осадков.

Затем график и диаграмму совмещают.

Как работать с климатограммой?

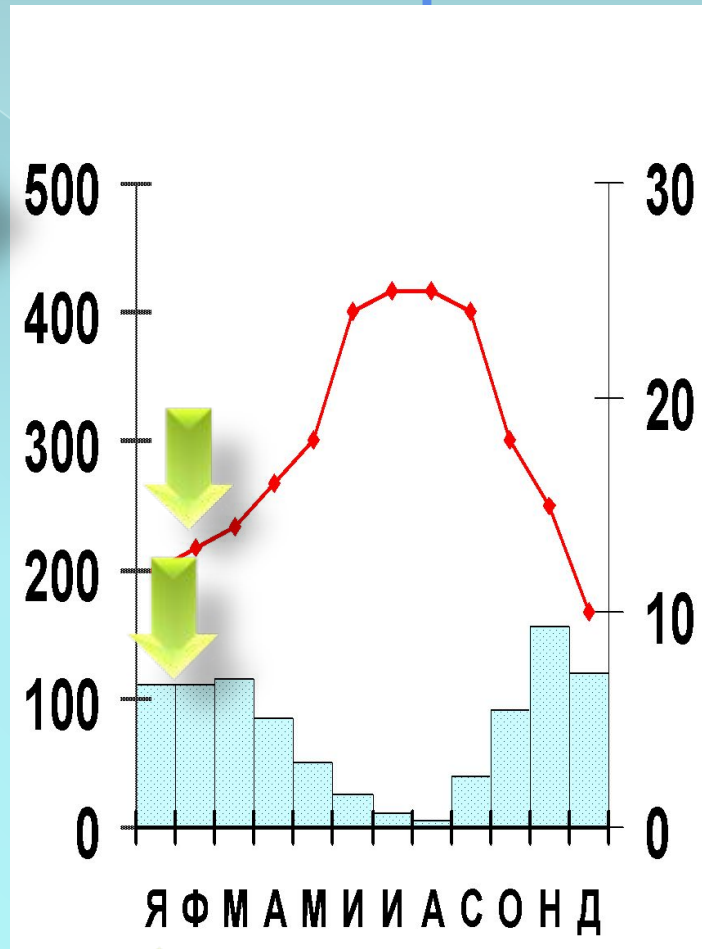
Количество осадков, мм

Температура воздуха в °C

Средне-месячное количество осадков

График хода температуры за год

Месяц года



Домашнее задание:

1

§ 15 стр. 54-59

2

Задание № 8 письменно
в тетради



Источник

<http://900igr.net/prezentacija/geografija/klimat-afriki-229871/kak-rabotat-s-klimatogrammoj-8.html>