

Климатические пояса Земли: от экватора до полюсов

Как широта формирует климат планеты

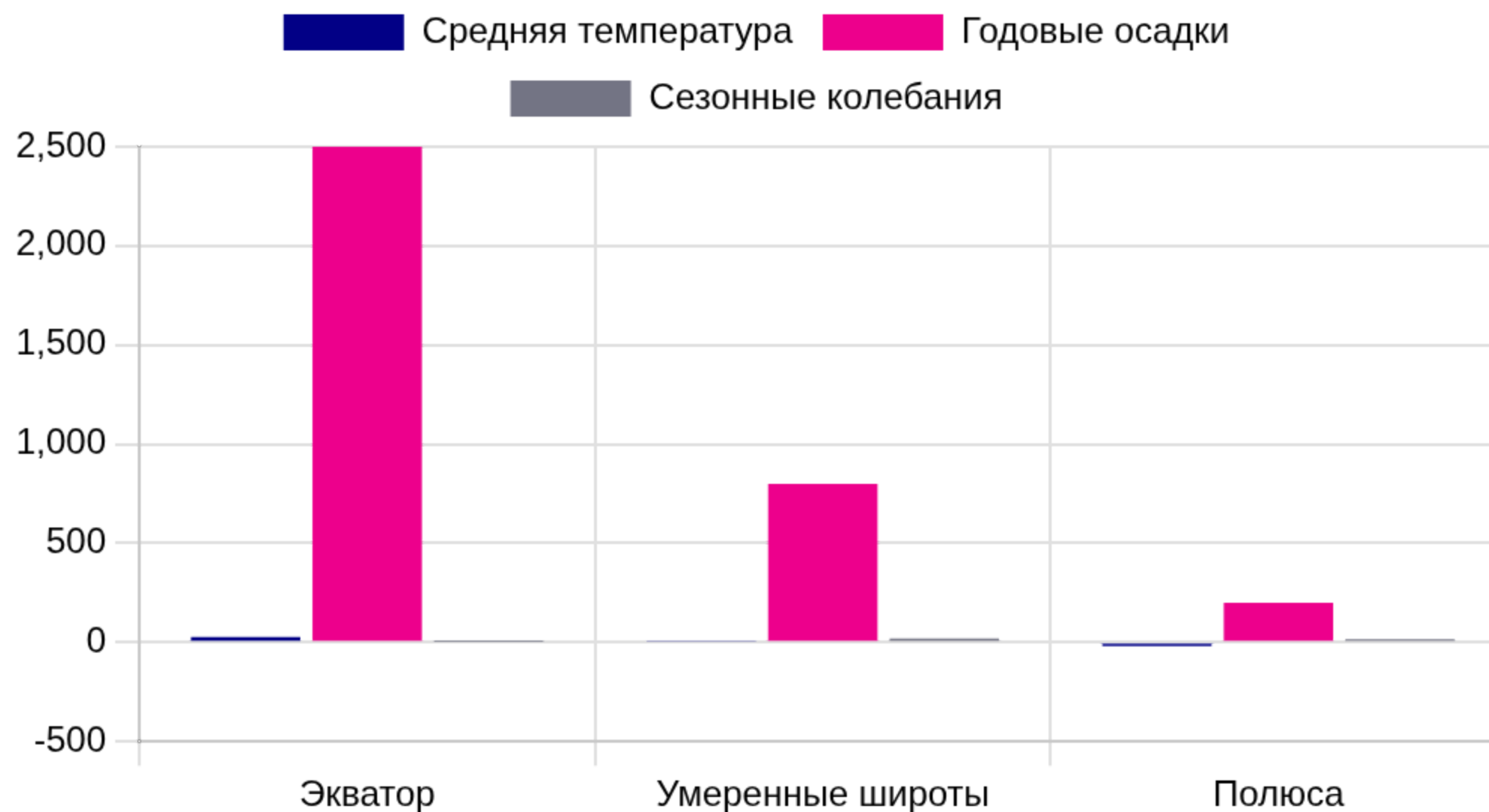




Почему на Земле разные климаты

У экватора поверхность получает больше солнечного тепла, чем у полюсов. Наклон оси Земли создаёт смену сезонов, а океаны, рельеф и удалённость от моря усиливают различия между регионами.

Температура и осадки в зависимости от широты



На графике видно, что вместе с удалением от экватора климат становится холоднее и менее влажным, а разница между сезонами заметно возрастает.

Широта задаёт общий климатический фон: тепло и влажность уменьшаются к полюсам, а сезонность усиливается.

Учебная схема по общим климатическим закономерностям

Основные климатические пояса и их признаки

Пояс	Признаки	Примеры
Экваториальный	жарко, очень влажно	Амазония
Тропические	жарко, сухо	Сахара
Умеренные	сезоны выражены	Европа
Полярные	очень холодно, сухо	Антарктида

Краткое сравнение поясов по положению, теплу, влаге и примерам территорий.

По таблице видно: чем дальше от экватора, тем ниже температура и чаще меняется режим осадков.

Учебная география: климатические пояса Земли

Экваториальный пояс: жарко и влажно круглый год

Почти постоянное тепло

Экваториальный пояс лежит у самого экватора, поэтому солнечное тепло поступает почти одинаково весь год. Средние температуры здесь обычно остаются очень высокими, а сезонные различия почти не ощущаются.

Влажные леса

Постоянное тепло и влажность создают условия для густых экваториальных лесов. Растения растут круглый год, образуя многоярусные заросли, где особенно много лиан и широколиственных деревьев.

Частые ливни

Воздух над экватором активно поднимается вверх, охлаждается и даёт обильные осадки. Дожди идут часто, нередко сопровождаются грозами, а годовое количество влаги обычно очень велико.

Малые сезонные различия

В этом поясе почти нет привычной смены времён года. Погода меняется по дням и неделям, но общий климат остаётся устойчиво тёплым и влажным.



Тропические пояса: жара, сухость и пустыни

Зона высокого давления

В тропиках воздух чаще опускается вниз, поэтому облаков образуется мало. Из-за этого небо обычно ясное, а осадков выпадает немного, особенно в центральных частях пояса.

Пустынные ландшафты

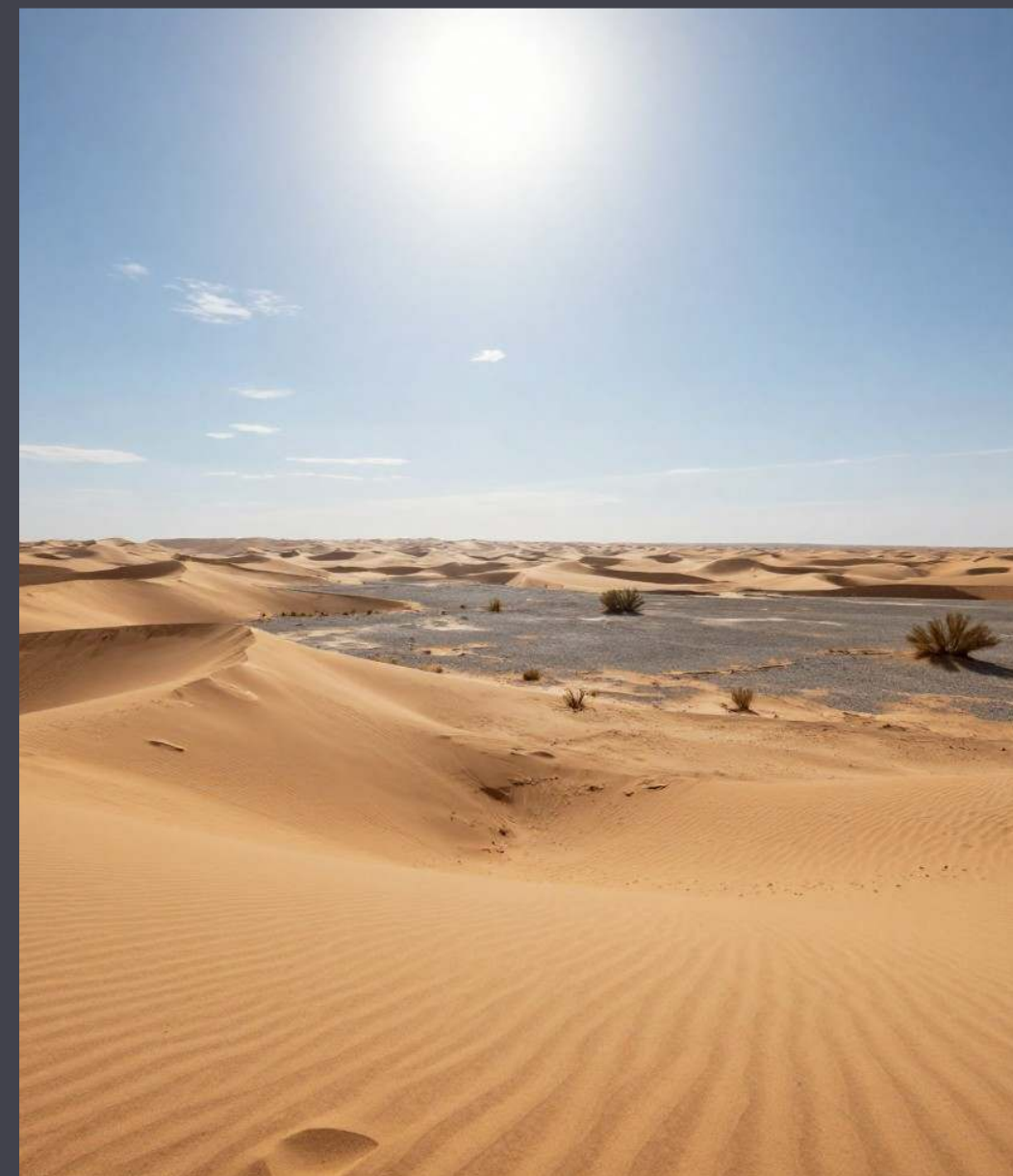
Недостаток влаги приводит к формированию пустынь и полупустынь. Среди самых известных примеров — Сахара, Аравийская пустыня и большие сухие пространства Австралии.

Сильная жара

Солнце в тропических широтах высоко поднимается над горизонтом, поэтому поверхность сильно нагревается. Днём здесь очень жарко, а после захода солнца температура может заметно падать.

Большие суточные контрасты

Из-за сухого воздуха и ясного неба разница между дневной и ночной температурой бывает очень большой. Это одна из самых заметных особенностей тропических областей.



Субтропические области: переход от жары к умеренности

1

Пограничное положение

Субтропики находятся между жаркими тропическими и более прохладными умеренными широтами. Поэтому здесь сочетаются признаки обоих поясов, а климат заметно различается от региона к региону.

2

Долгое тёплое лето

Лето в субтропиках обычно продолжительное и тёплое, а зима мягче, чем в умеренных широтах. Сильные морозы встречаются редко, но погода может быстро меняться.

3

Разные типы климата

На западных побережьях часто формируется средиземноморский климат с сухим летом и более влажной зимой. Во внутренних районах материков условия суше и сильнее проявляется континентальность.

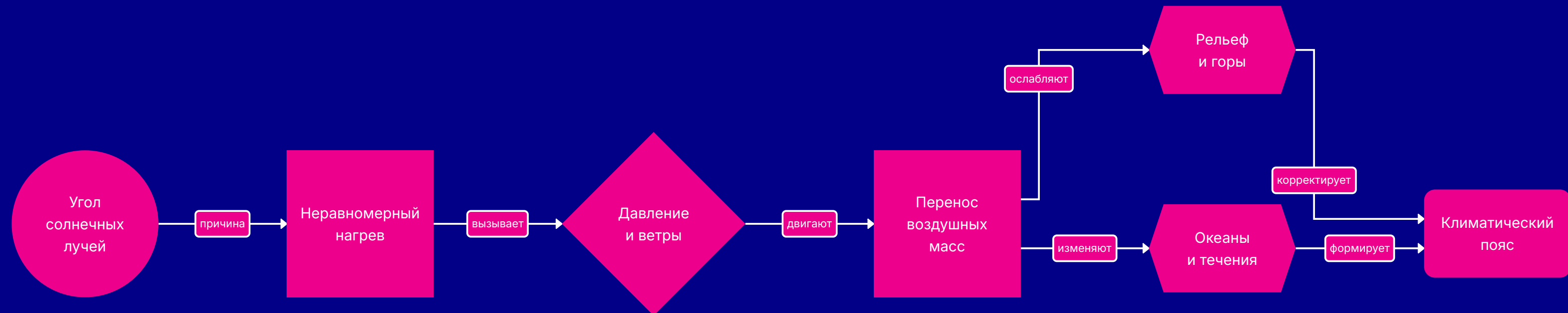
4

Переходная зона

Субтропики служат важной полосой перехода между жаркими и умеренными поясами. Именно поэтому в них особенно хорошо заметно влияние широты, океана и рельефа.

Как формируются климатические пояса

Схема показывает, как солнечное тепло и движение воздуха создают широтные различия климата.



Умеренные пояса: четыре времени года

Лес меняет свой вид каждый сезон

Весной в умеренном поясе деревья распускаются, летом кроны густеют, осенью листья желтеют, а зимой лес кажется особенно тихим. Чёткая смена времён года делает этот пояс очень узнаваемым и удобным для наблюдений.



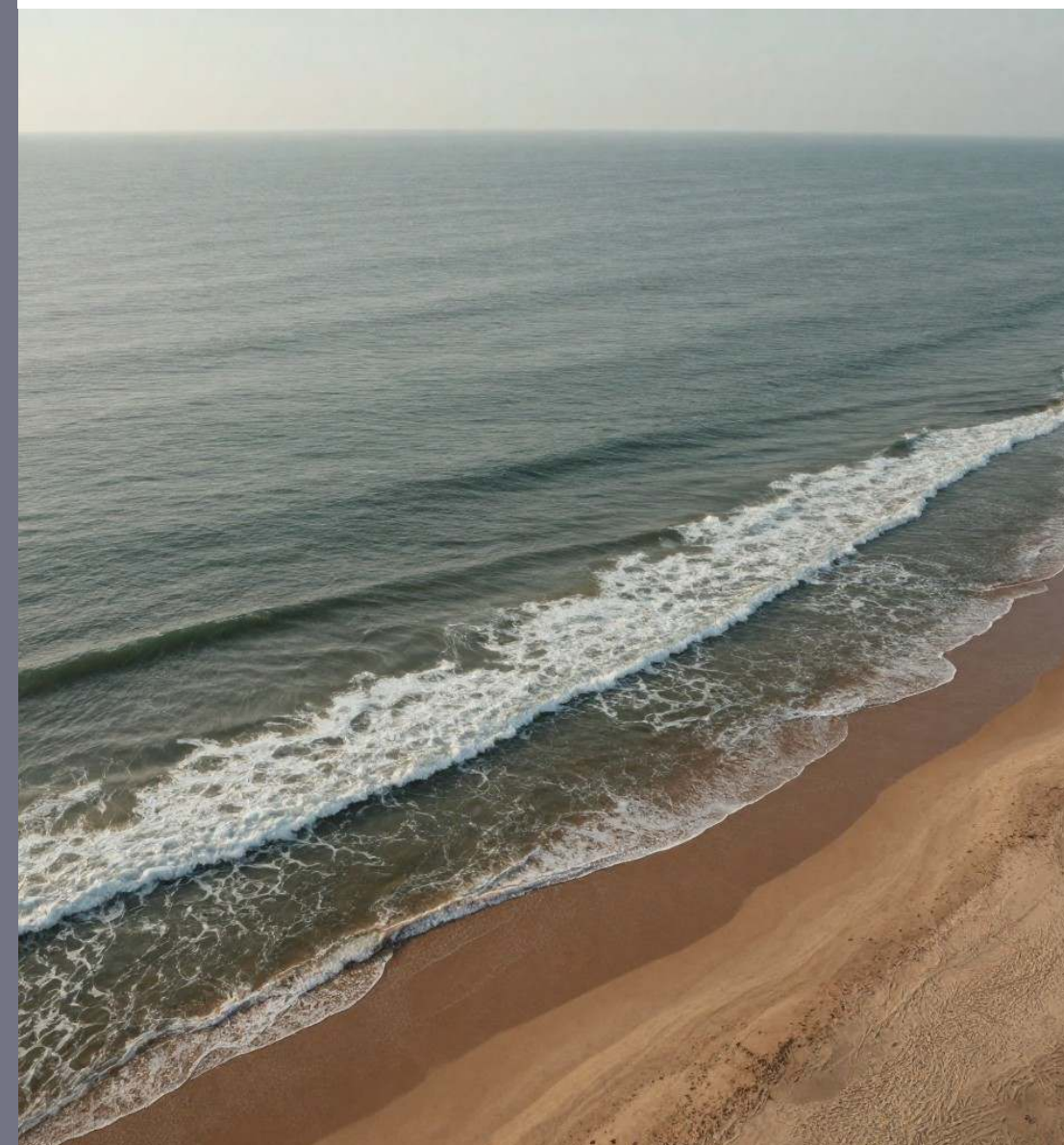
Поле и город под разной погодой

На полях умеренного пояса хорошо заметны сезонные перемены: от весенней сырости до летней жары и зимнего снега. В городах люди приспособливают одежду, транспорт и повседневный ритм к изменчивой погоде.

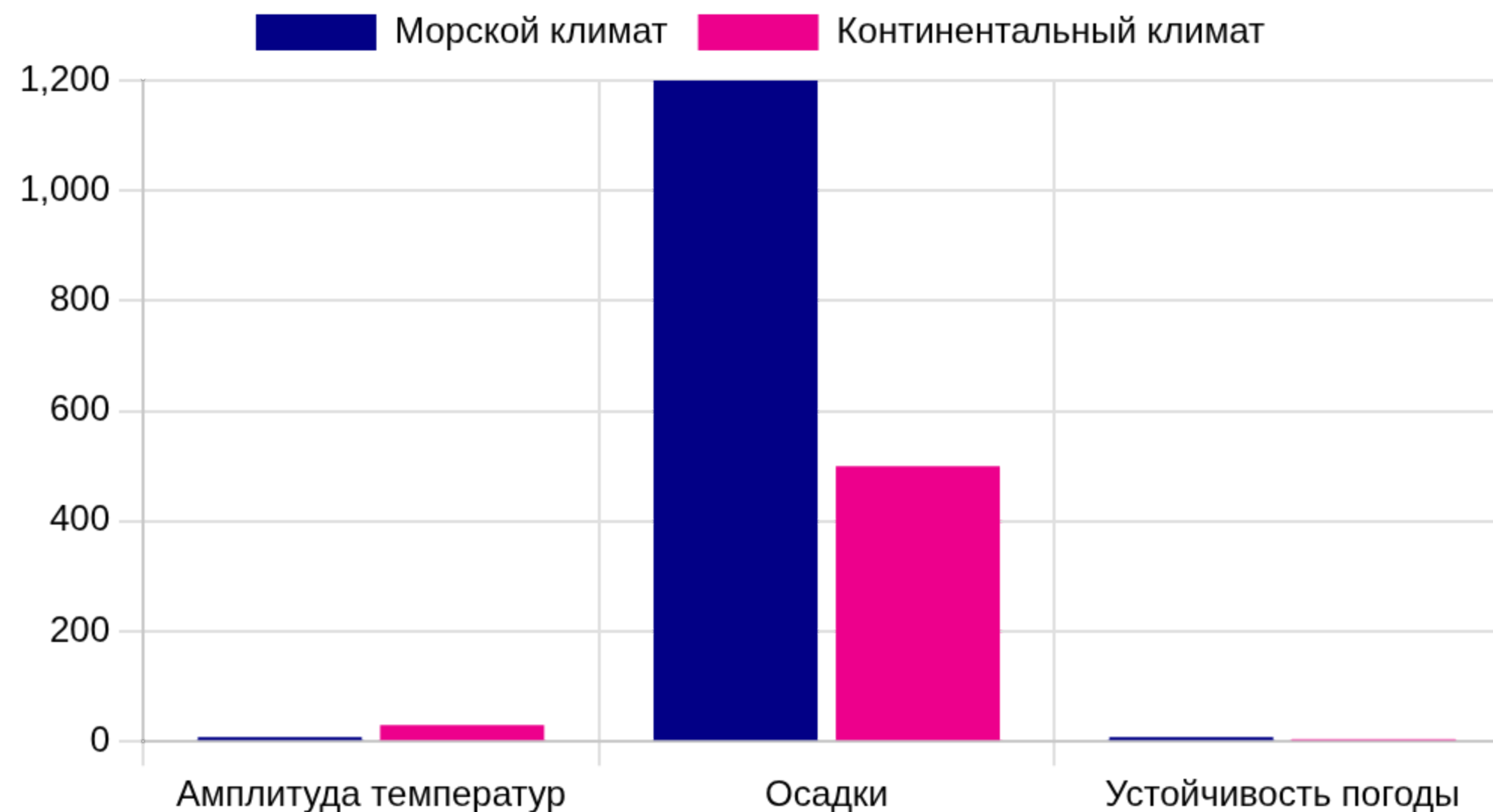


Близость океана смягчает климат

У побережий зима обычно мягче, а лето не такое жаркое, как внутри материка. Океан медленно нагревается и остывает, поэтому рядом с ним погода меняется спокойнее и мягче в течение года.



Сравнение морского и континентального климата



Морской климат сильнее связан с океаном, поэтому погода там чаще меняется плавно. Континентальный климат быстрее нагревается и остывает, особенно вдали от побережий.

Океан смягчает климат: уменьшает температурные контрасты и повышает влажность. Внутри материков условия становятся суше и резче.

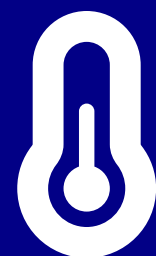
Учебное сравнение климатических типов по общим признакам

Субарктический и субантарктический пояса



Долгая зима

Здесь зима продолжается большую часть года: температура часто остаётся ниже нуля, а снег и морозы надолго сковывают поверхность суши и водоёмов.



Короткое лето

Лето наступает ненадолго и остаётся прохладным. За несколько тёплых недель растения успевают лишь частично пройти цикл роста, поэтому природный покров не бывает густым.



Сильные ветры

Открытые пространства этих поясов часто продуваются ветрами. Они усиливают ощущение холода, мешают накоплению тепла и делают условия для жизни растений и животных более суровыми.



Скудная растительность

Из-за холода и малого количества осадков преобладают тундра, лесотундра и холодные степи. Высокие деревья встречаются редко, а почвы прогреваются медленно.

Полярные пояса: царство льда и снега

Положение у полюсов

Полярные пояса располагаются вокруг Арктики и Антарктиды, где солнечные лучи приходят под очень малым углом и почти не нагревают поверхность.

Полярный день и ночь

Из-за наклона земной оси в году бывают периоды непрерывного освещения и полной темноты. Это определяет очень резкую смену условий жизни.

Лёд и бедная природа

Большую часть года сохраняются морозы, осадков мало, а растительность крайне скудна. Природный облик этих районов формируют снег, лёд и холодные пустыни.

Климатические пояса и природные зоны

Пояс	Зоны
Экваториальный	Влажные леса
Тропический	Саванны, пустыни
Умеренный	Леса, степи
Полярный	Тундра, пустыни

Таблица показывает, как климатические пояса связаны с характерными природными зонами и почему растительность меняется вместе с температурой и увлажнением.

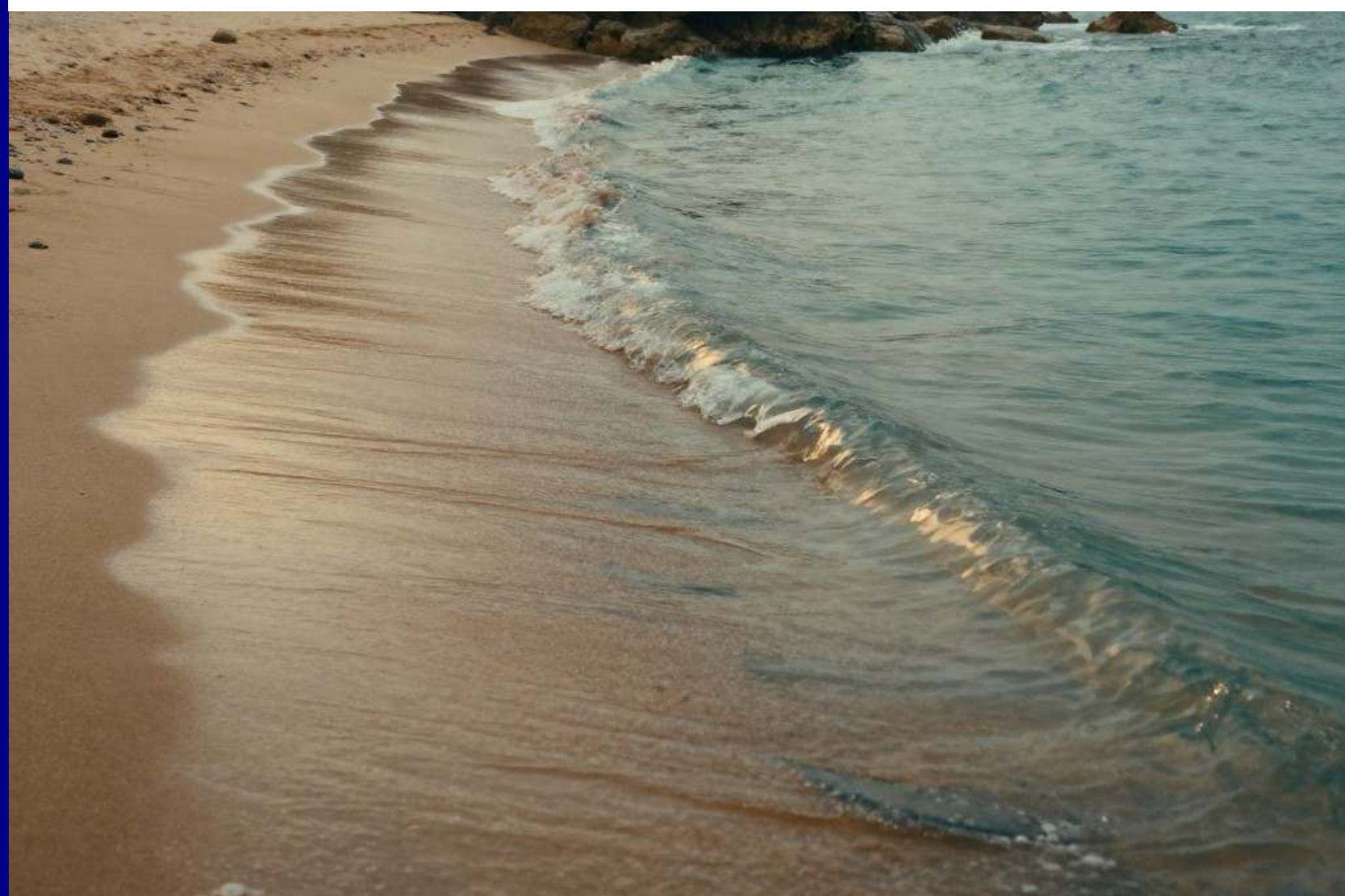
Климат задаёт основу для растительности и животного мира, но границы зон могут смещаться из-за рельефа, океана и местных особенностей.

Обобщение школьной географии по климатическим поясам и природным зонам

Как океаны и течения меняют климат

Тёплая вода делает берег мягче

Гольфстрим приносит тепло к берегам Европы и делает климат мягче, чем на тех же широтах в глубине материка. Воздух над тёплой водой насыщается влагой, поэтому на побережьях чаще идут дожди и реже бывают сильные морозы.

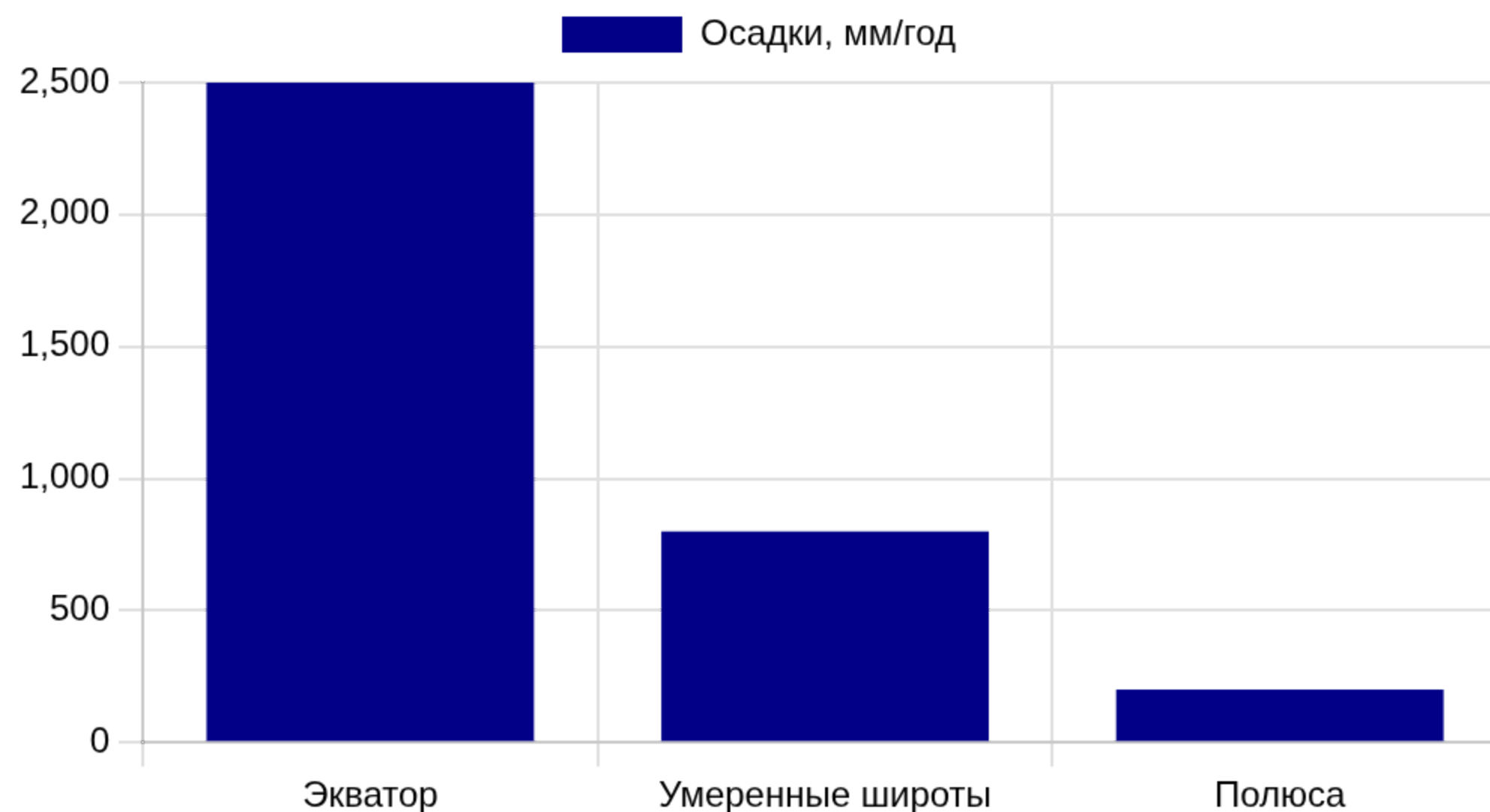


Холодное течение сушит берега

Перуанское течение охлаждает воздух у западных берегов Южной Америки. Из-за этого облаков образуется меньше, осадков выпадает мало, а у побережья нередко возникают сухие пустынные ландшафты, хотя рядом находится океан.



Где выпадает больше всего осадков



Осадки распределяются неравномерно: вблизи экватора воздух поднимается чаще, поэтому дожди идут почти весь год.

Чем активнее подъём влажного воздуха, тем больше осадков. Поэтому самые сухие области связаны не только с широтой, но и с циркуляцией атмосферы.

Схематическое сравнение климатических поясов по школьной географии; значения приведены как типичные ориентиры

Почему границы поясов не всегда чёткие

Постепенный переход

Климатические пояса сменяют друг друга не по строгой линии, а через широкие переходные области. Поэтому соседние территории могут заметно различаться по температуре и влажности.

Роль океана

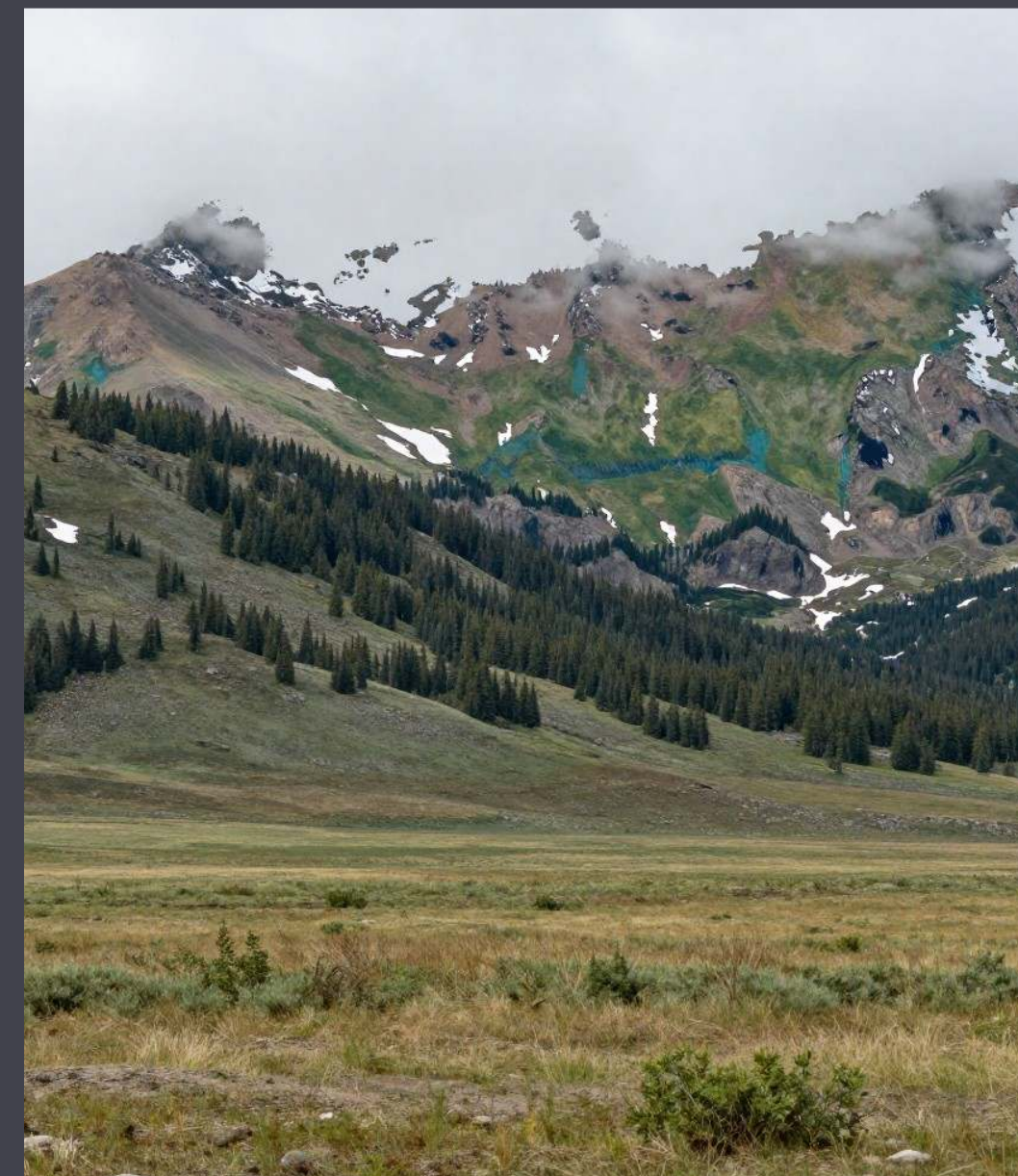
Близость моря смягчает жару и морозы, а также увеличивает влажность. Внутри материков климат обычно суше и контрастнее, даже если широта остаётся той же.

Влияние высоты

В горах воздух холоднее, чем на равнинах на той же широте. Из-за этого на склонах могут встречаться климатические условия, похожие на более северные районы.

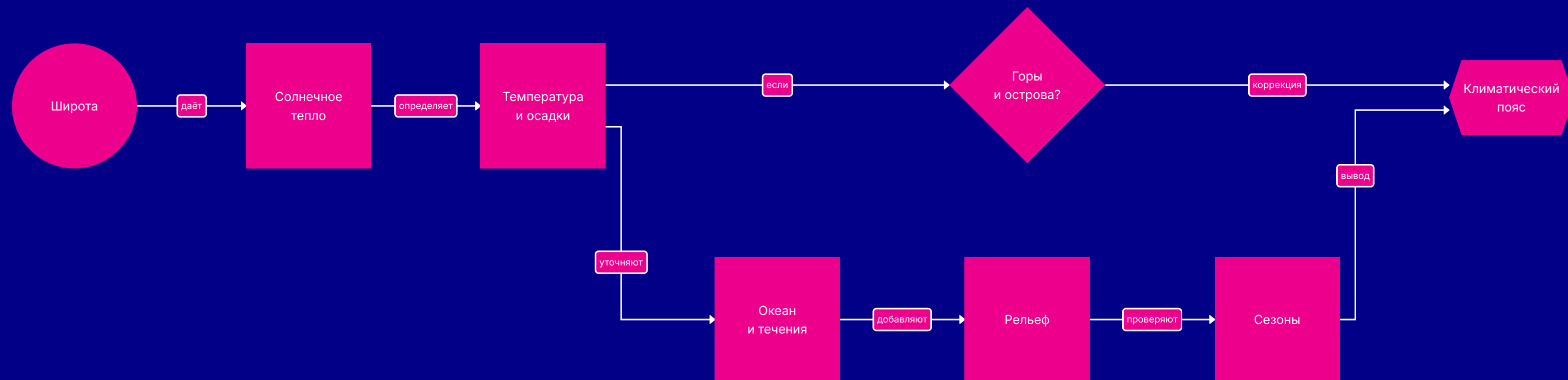
Барьер рельефа

Горы меняют движение воздушных масс: на наветренной стороне выпадает больше осадков, а за хребтом часто становится суше. Так возникают местные климатические различия.



Факторы, которые помогают определить климатический пояс

Схема показывает, как по широте, температуре, осадкам и влиянию местных условий определяют климатический пояс территории.



Климатические пояса и жизнь людей

1

Жильё

В холодных районах строят дома с хорошим утеплением и защищают их от ветра. В жарких и сухих местах важны тень, прохлада и экономия воды.

2

Одежда

Климат определяет, какие материалы нужны человеку каждый день. В северных районах выбирают тёплую многослойную одежду, а в жарких — лёгкие и светлые ткани.

3

Сельское хозяйство

От количества тепла и влаги зависит, какие культуры можно выращивать. Где мало осадков, используют орошение, а в более влажных районах земледелие проще.

4

Транспорт и занятия

Снег, жара, дожди и сильные ветры влияют на дороги, строительство и работу людей. Поэтому в разных поясах складываются разные виды хозяйства и образ жизни.



Примеры регионов мира по климатическим поясам

Пояс	Примеры
Экваториальный	Амазония, Конго
Тропический	Сахара, Аравия
Умеренный	Западная Европа, Япония
Полярный	Гренландия, Антарктида

Примеры помогают увидеть, как климатические пояса распределяются на карте мира и почему один материк может включать сразу несколько зон.

Распределение поясов не совпадает с границами материков: на одной территории могут быть разные условия, если она протянута с севера на юг.

Школьная география: типичные региональные примеры климатических поясов

Климат — это карта тепла и влаги Земли

Климатические пояса показывают, как на планете распределяются тепло и влага. Широта задаёт общий фон, а океаны, ветры и рельеф делают климат каждого региона особенным.