



ОБРАЗОВАНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ОБЛАСТЕЙ: ПОЧЕМУ КЛИМАТ НА ЗЕМЛЕ РАЗНЫЙ

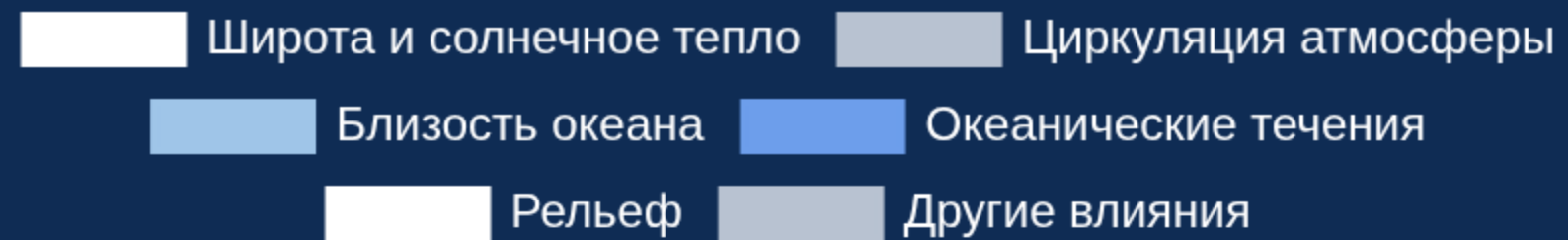
Климат Земли меняется от экватора
до полюсов и от океана к суше.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ: ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ



Климат — это не погода на один день, а долговременный режим условий. Чтобы объяснять различия между территориями, важно уметь читать климатические пояса, климатограммы и карты осадков и температур.

ГЛАВНЫЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ ОБЛАСТЕЙ



Климат складывается не из одного, а из нескольких связанных между собой факторов.

Главную роль играет широта, а остальные факторы уточняют и усиливают климатические различия.

* Схема по материалам школьного урока географии

ШИРОТА МЕСТНОСТИ И КОЛИЧЕСТВО СОЛНЕЧНОГО ТЕПЛА

4



ЭКВАТОРИАЛЬНАЯ ЗОНА

У экватора солнечные лучи падают почти отвесно, поэтому один и тот же участок получает больше энергии. Поверхность сильнее прогревается, а воздух над ней быстрее нагревается.

01

С УДАЛЕНИЕМ К ПОЛЮСАМ

Чем дальше от экватора, тем меньше угол падения солнечных лучей. Энергия распределяется по большей площади, поэтому нагрев ослабевает и температура становится ниже.

02

СВЯЗЬ С ПОЯСАМИ

Именно широтное положение задаёт общий порядок смены климатических поясов: от жарких у экватора к более прохладным в умеренных широтах и холодным у полюсов.

03

ПОЧЕМУ ЭТО ВАЖНО

Даже при похожем рельефе и близости океана территории на разных широтах получают разное количество тепла, а значит, отличаются по климату.

04

ОБЩАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ АТМОСФЕРЫ И ПЕРЕНОС ВОЗДУХА

➤ ПОСТОЯННОЕ ДВИЖЕНИЕ ВОЗДУХА

Воздушные массы не остаются неподвижными: они перемещаются из областей с большим давлением в области с меньшим. Так тепло и влага переносятся между широтами.

➤ ОСНОВНЫЕ ВЕТРЫ

На планете формируются пассаты, западные ветры и полярные восточные ветры. Каждая система ветров действует в своём поясе и влияет на климатические условия территории.

➤ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛА

Одна часть Земли получает больше солнечной энергии, другая — меньше. Движение воздуха помогает выравнивать этот контраст, но делает климат разных районов неодинаковым.

➤ КАК ПОКАЗАТЬ НА СХЕМЕ

На рисунке удобно отметить движение воздуха от экватора к тропикам, затем к умеренным широтам и полярным областям, чтобы увидеть общий порядок циркуляции.



КАК ФОРМИРУЕТСЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ОБЛАСТЬ

Последовательность причин показывает, как из повторяющихся природных условий складывается устойчивый климат территории.



ВЛИЯНИЕ ОКЕАНА И УДАЛЕННОСТИ ОТ НЕГО

КЛИМАТ У ПОБЕРЕЖЬЯ

У морских побережий воздух обычно мягче: лето не слишком жаркое, зима менее холодная, а осадки выпадают чаще и распределяются равномернее.

КЛИМАТ В ГЛУБИНЕ МАТЕРИКА

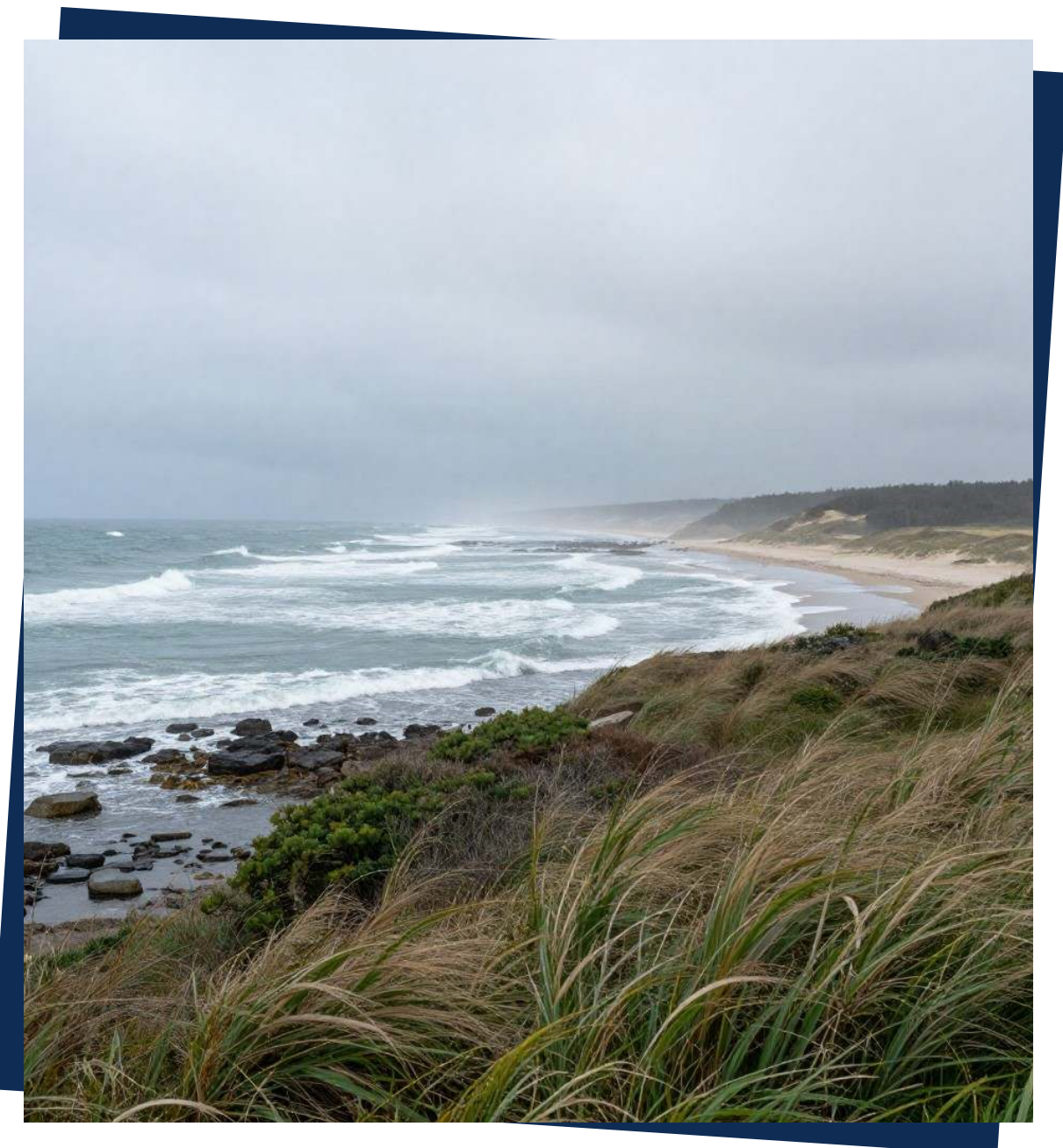
Внутри материков влияние океана ослабевает. Здесь лето становится жарче, зима холоднее, а разница температур между сезонами заметно увеличивается.

МОРСКОЙ ТИП КЛИМАТА

Хороший пример — западное побережье Европы, где океан сглаживает температурные колебания и помогает поддерживать более влажные условия в течение года.

КОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ ТИП КЛИМАТА

Внутренние районы Азии показывают противоположную картину: воздух суше, сезонные различия сильнее, а климат становится более резким.



ОКЕАНИЧЕСКИЕ ТЕЧЕНИЯ И ИХ РОЛЬ В КЛИМАТЕ

01

ТЁПЛЫЕ ТЕЧЕНИЯ

Тёплые океанические течения подогревают воздух над водой и у берегов. Они часто делают климат побережий мягче и помогают сохранять повышенную влажность.

02

Холодные течения

Холодные течения, наоборот, охлаждают прибрежный воздух. Из-за этого температура снижается, а количество осадков часто уменьшается, особенно на западных берегах материков.

03

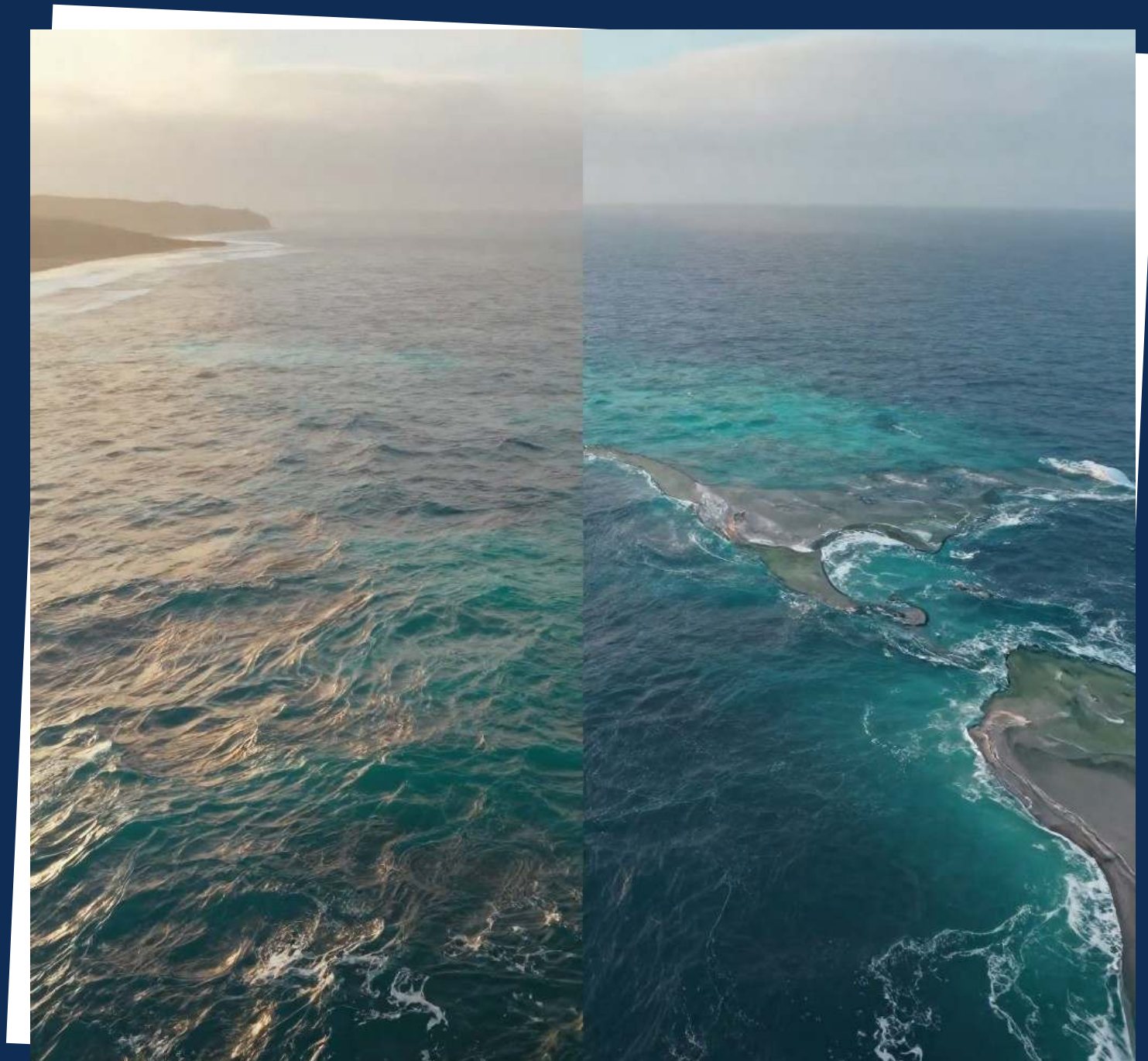
Известные примеры

Гольфстрим смягчает климат Западной Европы, а Перуанское течение связано с сухостью западного побережья Южной Америки и формированием пустынных районов.

04

Почему это важно

Течения переносят тепло на большие расстояния и помогают объяснить, почему одинаковые широты в разных частях Земли могут иметь разный климат.



РЕЛЬЕФ И ВЫСОТА НАД УРОВНЕМ МОРЯ

1

2

3

1. ПОДЪЁМ В ГОРЫ

С высотой воздух становится холоднее: в среднем температура понижается примерно на 6 °С на каждый километр. Поэтому горные территории прохладнее равнин даже на одной широте.

2. НАВЕТРЕННЫЕ СКЛОНЫ

Влажные воздушные массы, поднимаясь по горным склонам, охлаждаются и дают больше осадков. Поэтому на наветренной стороне гор часто влажнее и зеленее.

3. ПОДВЕТРЕННАЯ СТОРОНА

После перевала воздух становится суше, и осадков здесь меньше. Так возникает «дождевая тень» — область с более сухим климатом за горным хребтом.

ОСНОВНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОЯСА ЗЕМЛИ

Сравнение показывает, как широта и количество солнечного тепла связаны с температурой, влажностью и сезонными различиями.

Чем дальше от экватора, тем меньше тепла получает территория; это отражается на температуре, осадках и сезонности климата.

Пояс	Широты	Температуры	Осадки	Признаки
Экваториальный	0°	высокие	обильные	жарко и влажно
Тропический	20–30°	высокие	мало	сухо, пустыни

* Школьный атлас и учебник географии

Ключи к климатической карте

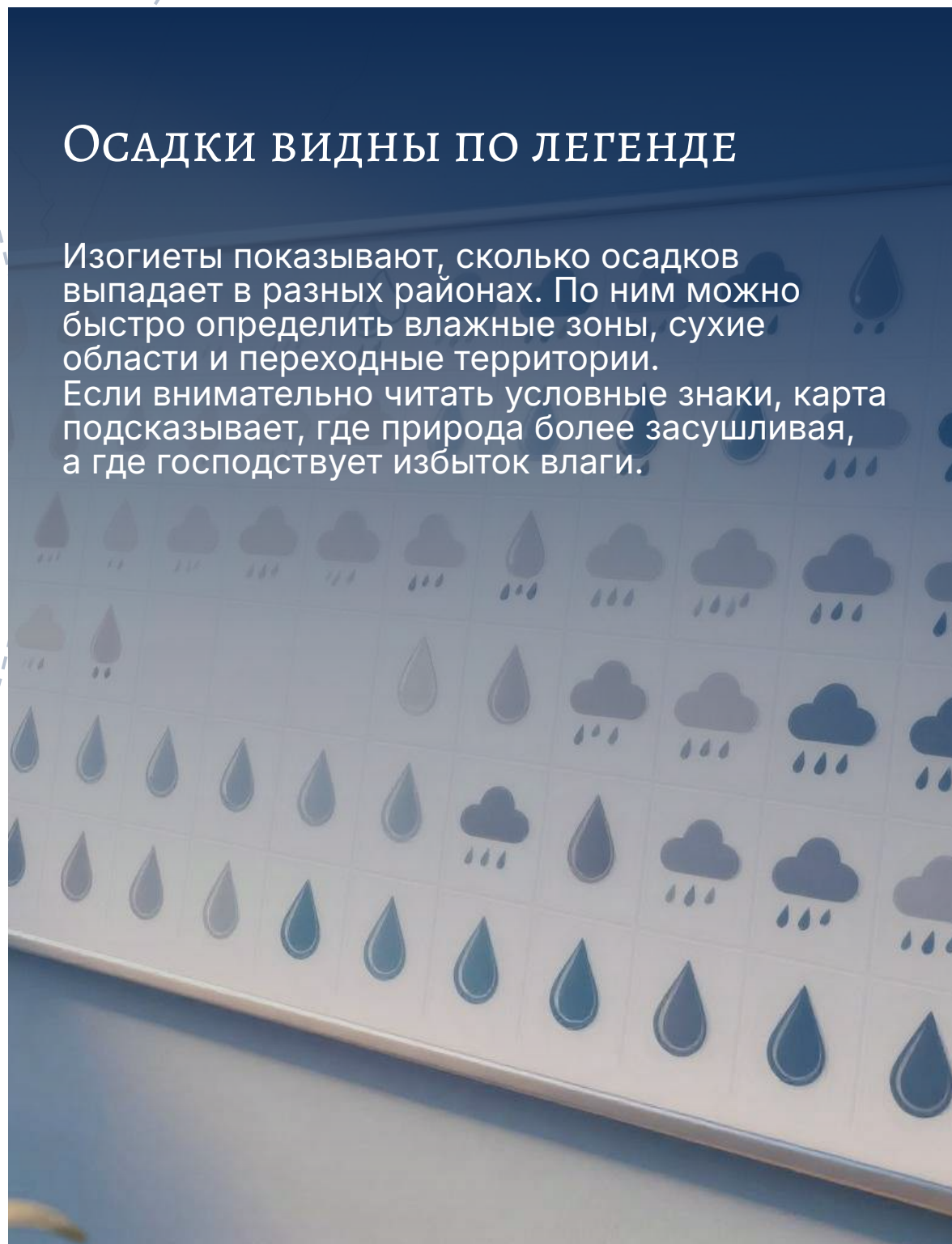
ТЕМПЕРАТУРА НА ПЕРВОМ ПЛАНЕ

На климатической карте сразу заметны изотермы — линии, соединяющие точки с одинаковой температурой. По ним легко увидеть, где территория получает больше тепла, а где климат остаётся прохладным. Это помогает сравнивать северные и южные районы материков без длинных таблиц.



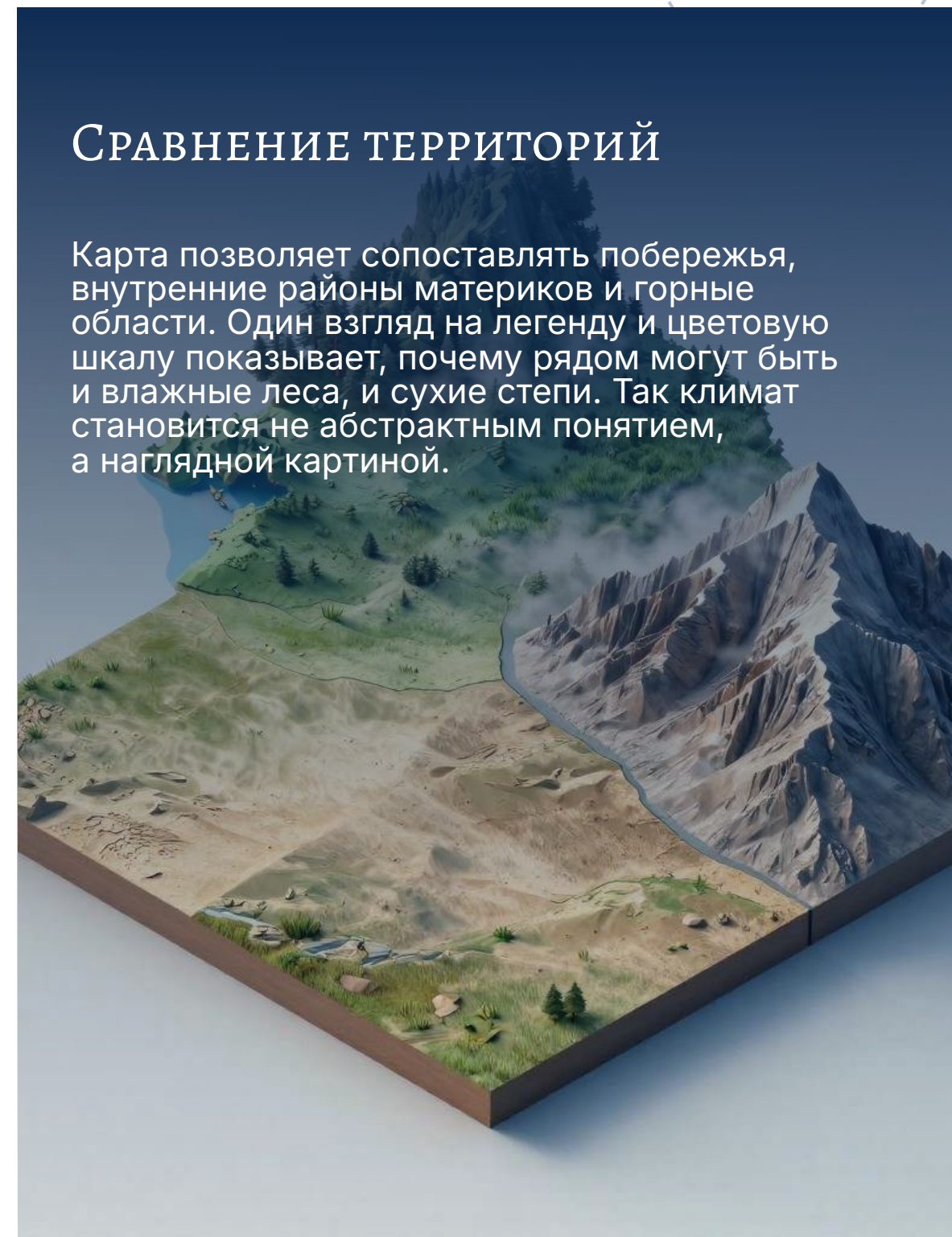
Осадки видны по легенде

Изогиеты показывают, сколько осадков выпадает в разных районах. По ним можно быстро определить влажные зоны, сухие области и переходные территории. Если внимательно читать условные знаки, карта подсказывает, где природа более засушливая, а где господствует избыток влаги.



СРАВНЕНИЕ ТЕРРИТОРИЙ

Карта позволяет сопоставлять побережья, внутренние районы материков и горные области. Один взгляд на легенду и цветовую шкалу показывает, почему рядом могут быть и влажные леса, и сухие степи. Так климат становится не абстрактным понятием, а наглядной картиной.



СРАВНЕНИЕ РАЗНЫХ ТИПОВ КЛИМАТА ПО ТЕМПЕРАТУРЕ И ОСАДКАМ

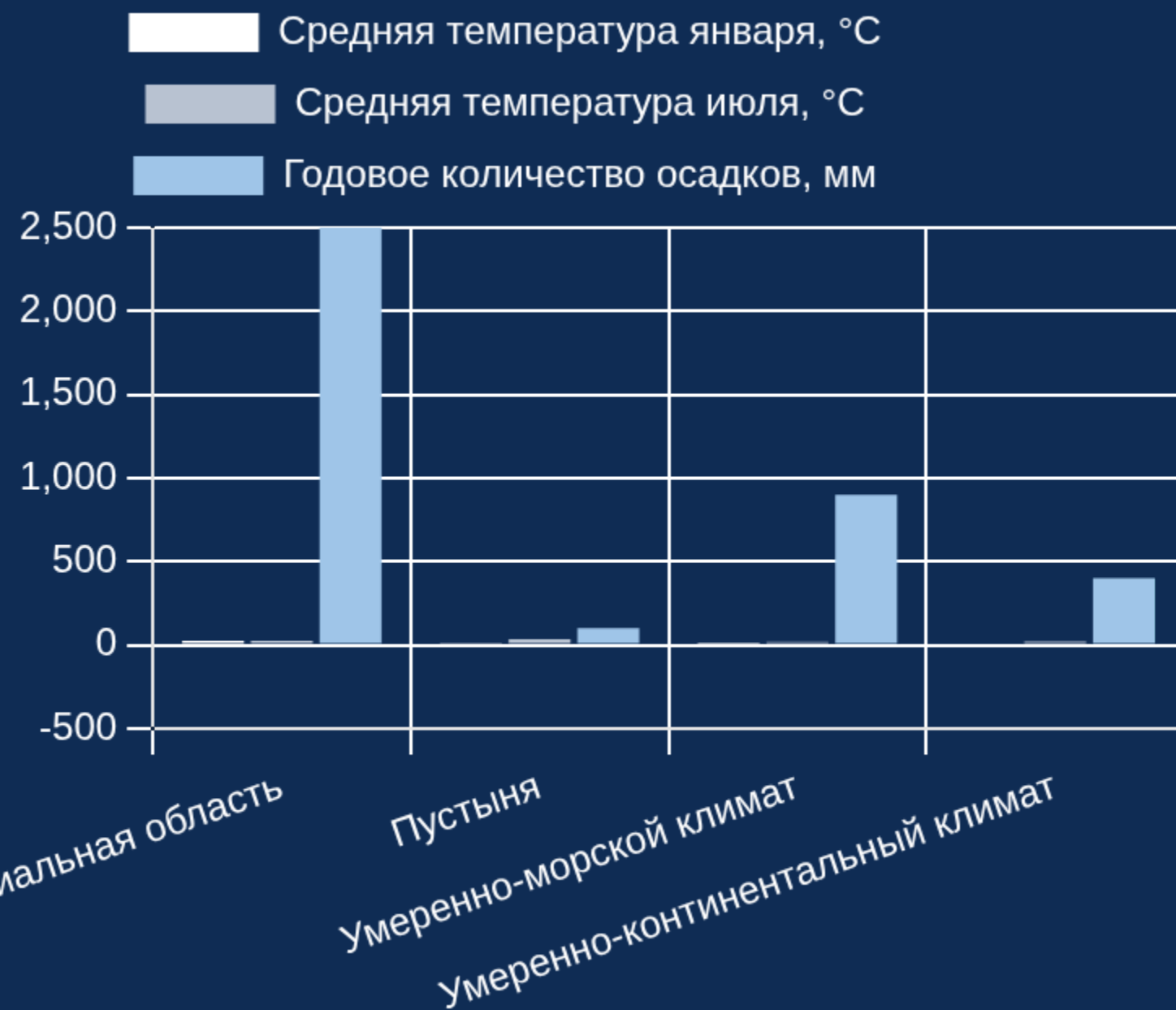


Диаграмма показывает не только уровень тепла, но и различия в увлажнении. Это помогает увидеть, почему одни территории удобны для земледелия, а другие требуют экономного расходования воды.

Самые влажные территории имеют меньшую сезонную контрастность, а пустыни сочетают высокое летнее тепло с крайне малым количеством осадков.

* Школьный атлас и учебник географии;
обобщённые учебные данные

ГДЕ ЖАРКО И ВЛАЖНО, А ГДЕ СУХО

» ЭКВАТОРИАЛЬНЫЙ ПОЯС

Здесь жарко круглый год, а температура меняется слабо. Частые ливни, грозы и высокая влажность создают условия для густых влажных лесов и богатой растительности.

» ПОСТОЯННОЕ УВЛАЖНЕНИЕ

Воздух над экватором быстро нагревается, поднимается вверх и охлаждается, поэтому водяной пар превращается в облака и осадки. Именно поэтому дожди здесь выпадают почти каждый день.

» ТРОПИЧЕСКИЕ ПУСТЫНИ

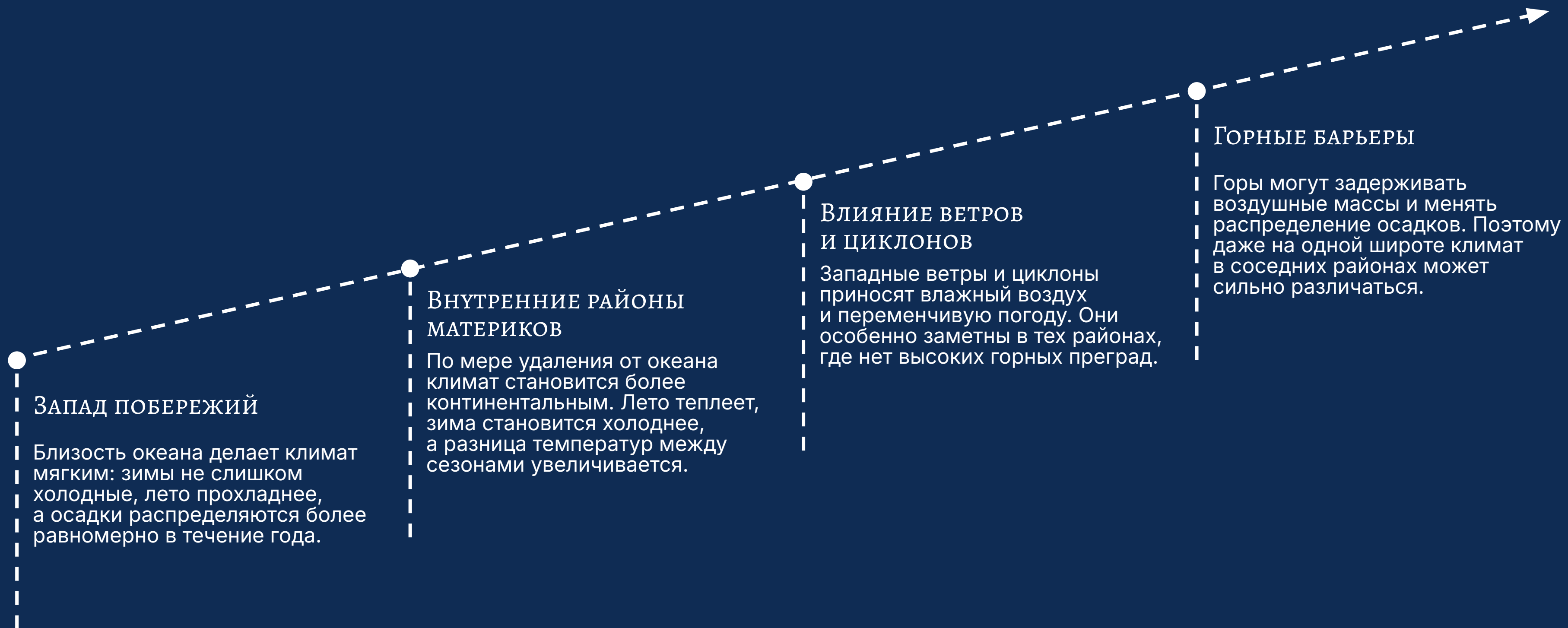
В тропиках воздух часто опускается вниз и становится сухим. Из-за этого формируются засушливые районы, где распространены пустыни, полупустыни и редкая растительность.

» САВАННЫ И СЕЗОННОСТЬ

Не все тропические области одинаково сухие: в некоторых из них есть влажный и сухой сезоны. Это создаёт условия для саванн, где травы соседствуют с отдельными деревьями.



КАК МЕНЯЮТСЯ УСЛОВИЯ В УМЕРЕННЫХ ШИРОТАХ



ХОЛОДНЫЕ ОБЛАСТИ У ПОЛЮСОВ



Долгая зима

Зима здесь длится большую часть года, а лето очень короткое и прохладное. Низкое солнце даёт мало тепла, поэтому поверхность долго остаётся промёрзшей.

01

Мало осадков

Несмотря на холод, осадков выпадает немного. Воздух в этих широтах содержит мало влаги, поэтому значительная часть поверхности покрыта снегом и льдом, а не дождевыми водами.

02

Полярная ночь

Вблизи полюсов зимой наступает полярная ночь, когда солнце долго не поднимается над горизонтом. Это ещё больше усиливает охлаждение и делает климат суровым.

03

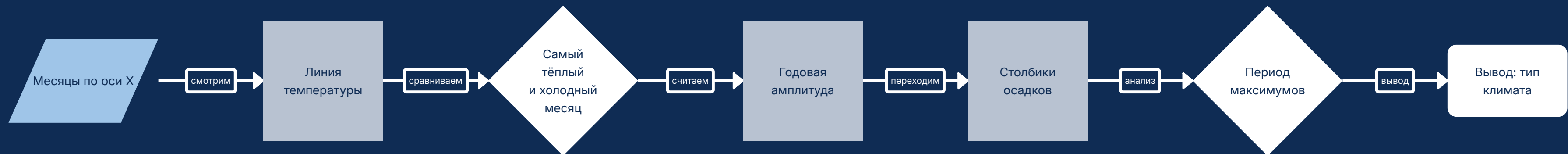
Жизнь под ограничениями

Растения, животные и люди приспосабливаются к экстремальным условиям, но возможности для жизни остаются очень ограниченными. Здесь особенно важны теплоизоляция, запасы и осторожный образ жизни.

04

ПОШАГОВЫЙ РАЗБОР КЛИМАТОГРАММЫ

Климатограмма объединяет температуру и осадки по месяцам и помогает определить тип климата по характеру их изменения.



АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ

01

СОБРАТЬ ДАННЫЕ

Сначала нужно посмотреть на климатограмму, климатическую карту и географическое положение территории. Эти источники вместе дают основу для точного вывода о климате.

02

ОЦЕНИТЬ ТЕМПЕРАТУРУ

Затем сравнивают средние температуры января и июля, а также годовую амплитуду. По этим признакам видно, насколько климат мягкий или резко континентальный.

03

ИЗУЧИТЬ ОСАДКИ

После этого определяют годовое количество осадков и сезон их наибольшего выпадения. Это помогает понять, влажная территория или засушливая, и когда условия наиболее благоприятны.

04

СДЕЛАТЬ ВЫВОД

В конце сравнивают признаки побережья и внутренней части материка, а также влияние океана и ветров. Так можно назвать климатическую область и объяснить её особенности.



МОРСКОЙ, КОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ И МУССОННЫЙ КЛИМАТ

Область	Амплитуда	Осадки	Пример
Морская	малая	равномерно	Зап. Европа
Континентальная	большая	мало	Внутр. Азия
Муссонная	сезонная	летом	Юж. и Вост. Азия

Таблица показывает, как различаются климатические области по температуре, влаге и влиянию океана.

Морской климат смягчает океан, континентальный усиливает сезонные контрасты, а муссонный выделяется резкой сменой влажного и сухого периодов.

* Школьный атлас

ПОЧЕМУ КЛИМАТ ВАЖЕН В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ



Сельское хозяйство

Климат определяет, какие культуры можно выращивать и как долго длится сезон полевых работ. От него зависит выбор сроков посева, уборки и необходимость защиты растений.



Жильё

В холодных районах дома делают более тёплыми, а в жарких — лучше защищают от перегрева. Климат влияет на толщину стен, форму крыши и способы отопления или охлаждения.



Вода

В засушливых местах особенно важны орошение, накопление воды и её экономия. Там, где осадков больше, люди могут использовать водные ресурсы более свободно, но тоже должны их беречь.



Транспорт

Снег, гололёд, сильные дожди и жара влияют на работу транспорта. Поэтому в разных климатических условиях по-разному планируют дороги, перевозки и сезонные поездки.



Расселение людей

Люди выбирают места для жизни с учётом температуры, влаги и удобства хозяйства. Климат влияет на плотность населения, развитие городов и способы адаптации к природной среде.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ: ОБЩИЙ ВЫВОД

Климат Земли формируется не случайно: его задают широта, океаны, ветры, течения и рельеф. Умение читать карту и климатограмму помогает понять эти различия и объяснить природу разных территорий.