

The background image shows a dry, cracked landscape. In the foreground, there is a large, irregularly shaped, light brown rock or concrete slab. To the right, a small, shallow stream flows through a dry, sandy area. In the background, a dirt road runs diagonally across the frame, flanked by dry grass and some green shrubs. The overall scene suggests a hot, arid environment.

Климат формирует облик Земли и жизнь людей

Как климат меняет природу и повседневную жизнь человека

Климат: от погоды к картине мира

На уроках географии климат рассматривают как многолетний режим погоды. Он помогает понять, почему территории отличаются по теплу, влаге, сезонам, природным зонам и условиям жизни людей.



Солнце — главный источник климатической энергии

1 Неравномерный нагрев

Солнечные лучи сильнее прогревают экваториальные широты, чем полярные. Поэтому температура воздуха и воды на Земле распределяется неравномерно, а вместе с ней меняются влажность и испарение.

2 Смена времён года

Наклон земной оси приводит к тому, что в течение года разные районы получают неодинаковое количество солнечного тепла. Так возникают сезонные изменения климата, заметные почти во всех странах.

3 Основа климатических различий

Именно солнечная энергия запускает все главные климатические процессы. От неё зависят прогрев поверхности, движение воздушных масс и различия между жаркими, умеренными и холодными районами.

Широта, высота и удалённость от моря меняют климат

— Географическая широта

Чем дальше территория от экватора, тем меньше солнечной энергии она получает. Поэтому средняя температура обычно снижается от жарких низких широт к более холодным высоким широтам.

— Высота над уровнем моря

В горах воздух становится холоднее с подъёмом: в среднем температура уменьшается примерно на 6 °C на каждый километр. Поэтому высокогорья часто заметно прохладнее соседних равнин.

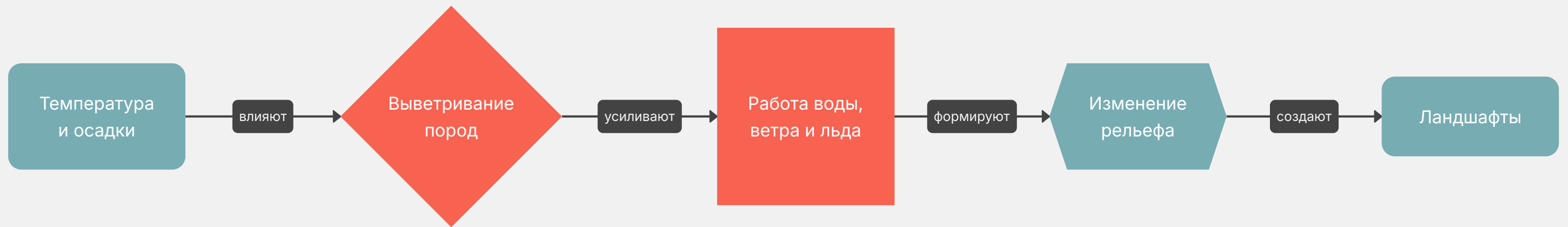
— Близость к океану

У моря климат мягче и влажнее, чем в глубине материка. Вода медленно нагревается и медленно остывает, сглаживая перепады температуры и принося больше влаги на побережья.



Климат и изменение поверхности Земли

Схема причин и следствий на основе школьного курса географии



Вода, лёд и ветер как главные «строители» рельефа

Реки размывают берега и породы, углубляют русла и создают долины, поймы, террасы, овраги и дельты. Их работа особенно заметна там, где много осадков и сильный сток.

Реки



Ледники медленно движутся по поверхности, шлифуют скалы и вырезают широкие U-образные долины. Они также переносят обломки пород и оставляют морены после своего таяния.

Ледники



Ветер переносит песок и пыль на большие расстояния, особенно в сухих районах. Он создаёт дюны и барханы, а также может оставлять участки с оголённой почвой.

Ветер



Волны постоянно воздействуют на берег: разрушают скалы, образуют обрывы и перераспределяют наносы. Так появляются пляжи, уступы и другие формы морского берега.

Морские волны



Климатические пояса Земли

Диаграмма показывает крупные пояса и переходные области, из которых складывается климатическая карта планеты. Они отличаются не только температурой, но и режимом осадков, ветров и длительностью сезонов.

Ближе к экватору климат теплее и солнечнее, а к полюсам — холоднее и короче лето. Переходные области смягчают границы между поясами.

Учебная схема по теме «Климатические пояса Земли», школьная география



Природные зоны зависят от климата

Влажные леса

В тёплом и влажном климате растительность развивается особенно быстро. Здесь формируются густые леса с большим разнообразием растений, насекомых, птиц и других животных.

Степи и пустыни

При нехватке осадков растительный покров становится более редким. В степях преобладают травы, а в пустынях растения приспособляются к жаре и дефициту влаги.

Тундра и лесотундра

В холодных районах деревья растут плохо или почти не встречаются. Здесь преобладают мхи, лишайники и низкие кустарники, а сезон роста очень короткий.

Почвы и животные

Климат влияет не только на растения, но и на почвы, животных и общий облик территории. Поэтому соседние природные зоны могут резко отличаться друг от друга.

Как климат определяет занятия людей в разных природных зонах

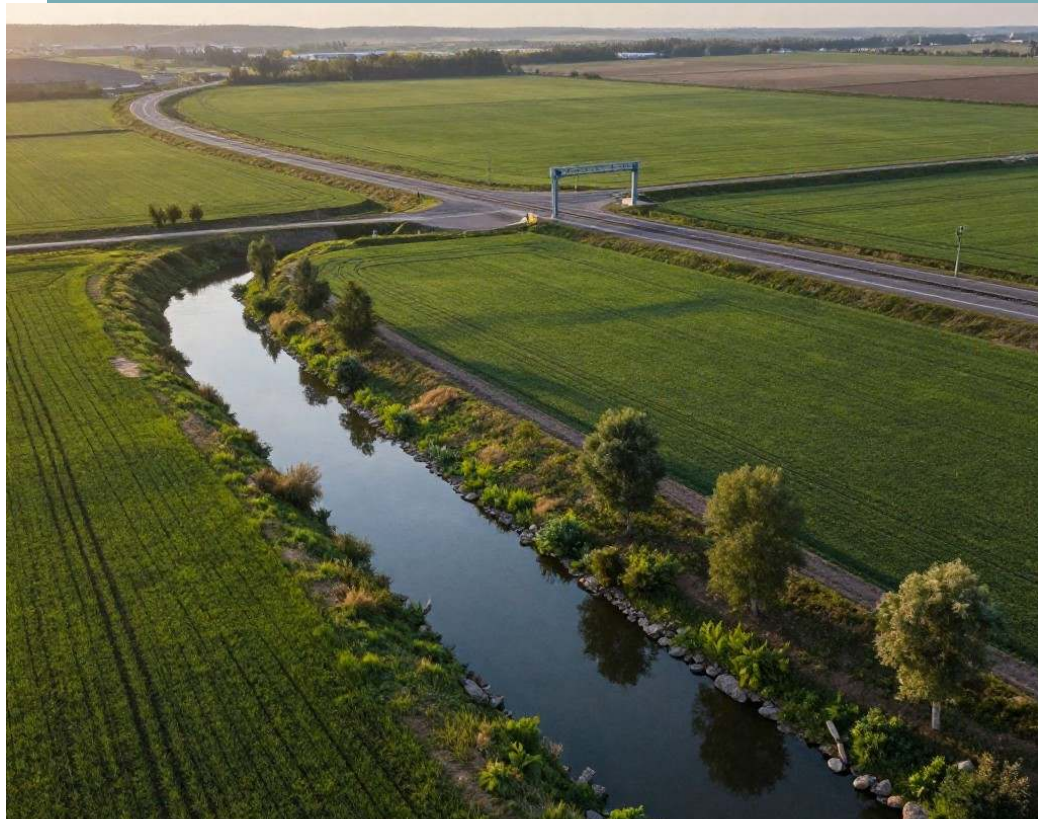
Климат влияет на то, чем занимаются люди, какие отрасли хозяйства развиваются и какие условия жизни считаются наиболее удобными.

Там, где климат мягче и влаги достаточно, хозяйство разнообразнее. В суровых и сухих районах люди выбирают те занятия, которые лучше подходят к природным условиям.

Школьная география

Зона	Климат	Занятия	Хозяйство
Арктика	очень холодно	оленоводство	рыболовство, добыча
Умеренные широты	мягче	земледелие	животноводство, промышленность
Засушливые районы	мало влаги	кочевое скотоводство	оазисное земледелие
Муссонные области	тепло и влажно	рисоводство	чайные плантации

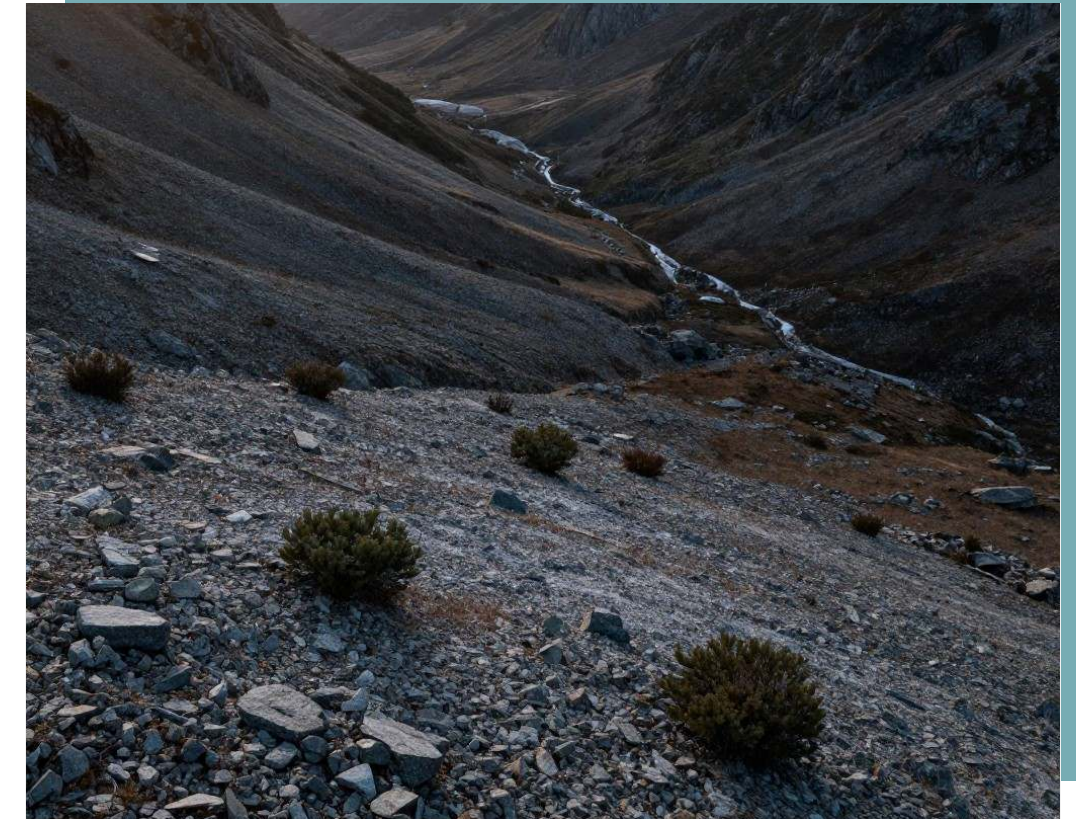
Где на Земле живёт больше людей



Мягкий климат и удобная жизнь
Больше всего людей живёт там, где температура не слишком высокая и не слишком низкая, а сезоны сменяются достаточно предсказуемо. Такие территории удобны для сельского хозяйства, транспорта и строительства городов, поэтому население здесь растёт быстрее.



Почему пустыни и Арктика пустеют
В очень холодных районах и жарких пустынях жить сложнее: не хватает тепла, воды или пригодной земли. Поэтому поселения здесь редкие и часто связаны с добычей ресурсов, а не с большим числом жителей.



Высокогорья тоже заселены слабее
С высотой климат становится холоднее, а условия для земледелия — более трудными. В результате на карте плотности населения горные районы выглядят менее заселёнными, чем равнины и побережья в умеренных и субтропических широтах.

Климат и сельское хозяйство

● Климатические условия

Температура, осадки и длина тёплого периода определяют, какие растения смогут расти на территории и насколько устойчивым будет урожай.

● Выбор культур

В умеренном климате хорошо растёт пшеница, рису нужны тепло и много воды, а виноград лучше чувствует себя в тёплых и сухих районах.

● Влияние погоды на урожай

Засуха, заморозки, ливни и град могут повредить посевы, снизить урожай и сделать сельское хозяйство менее предсказуемым.

● Приспособление земледелия

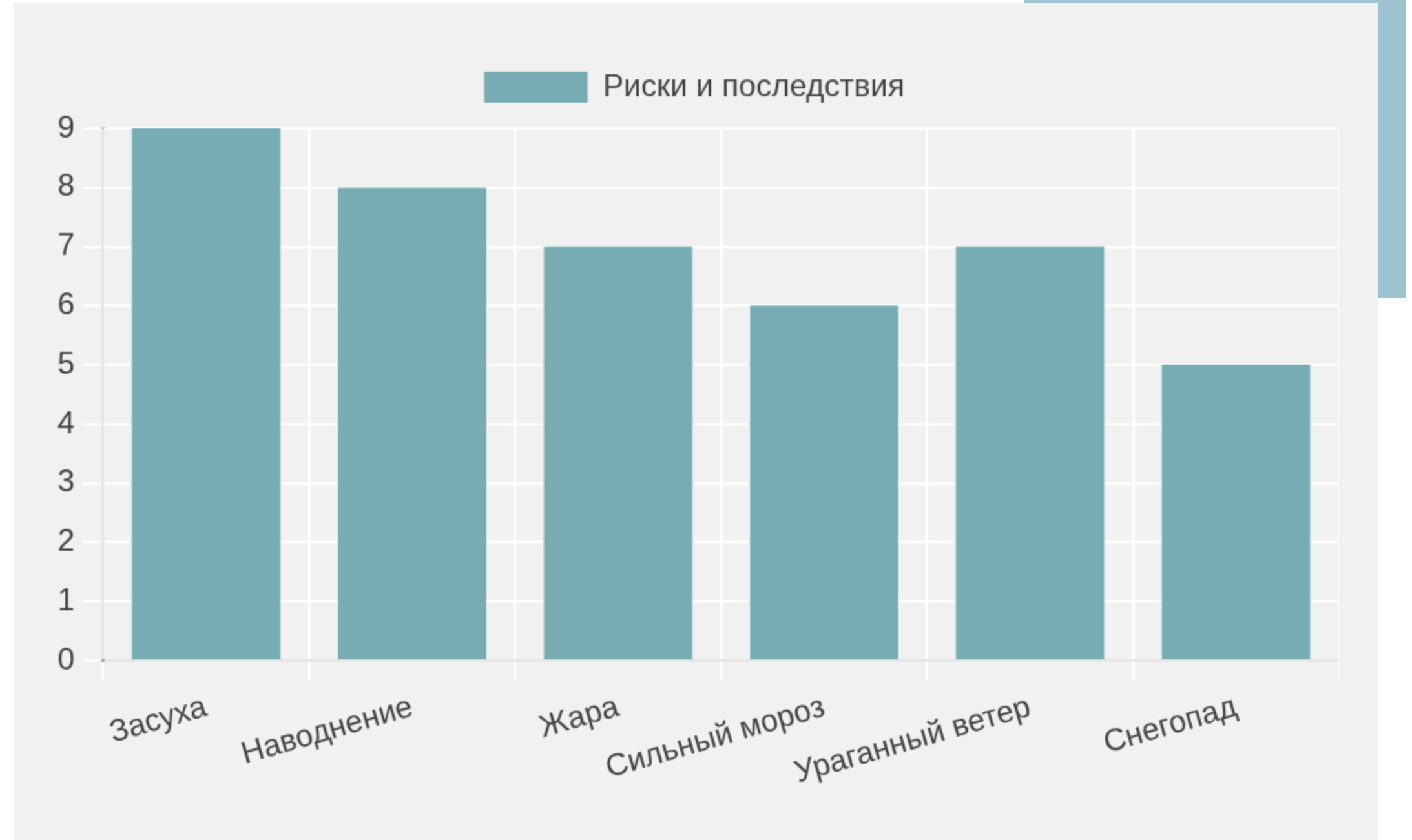
Чтобы уменьшить потери, люди подбирают сорта растений, сроки посева и способы полива с учётом местного климата.

Основные климатические риски для человека

Разные опасные явления по-разному влияют на жизнь людей, но чаще всего страдают вода, жильё, транспорт и здоровье.

Наибольшую угрозу обычно создают явления, нарушающие водоснабжение и хозяйство; их частота зависит от климата и положения территории.

Обобщение по материалам школьной географии; условная оценка последствий



Экстремальная погода и правила безопасности

1

Жара

В сильную жару организм быстро теряет влагу, поэтому особенно важно пить воду, избегать длительного пребывания на солнце и не перегреваться во время активных игр и прогулок.

2

Мороз

При низкой температуре возрастает риск обморожения, поэтому нужно одеваться слоями, защищать открытые участки кожи и сокращать время нахождения на улице при сильном холоде.

3

Ливни и ветер

Сильные дожди и ураганный ветер могут повредить дороги, деревья и линии электропередачи, поэтому важно не подходить к опасным объектам и следить за сообщениями служб.

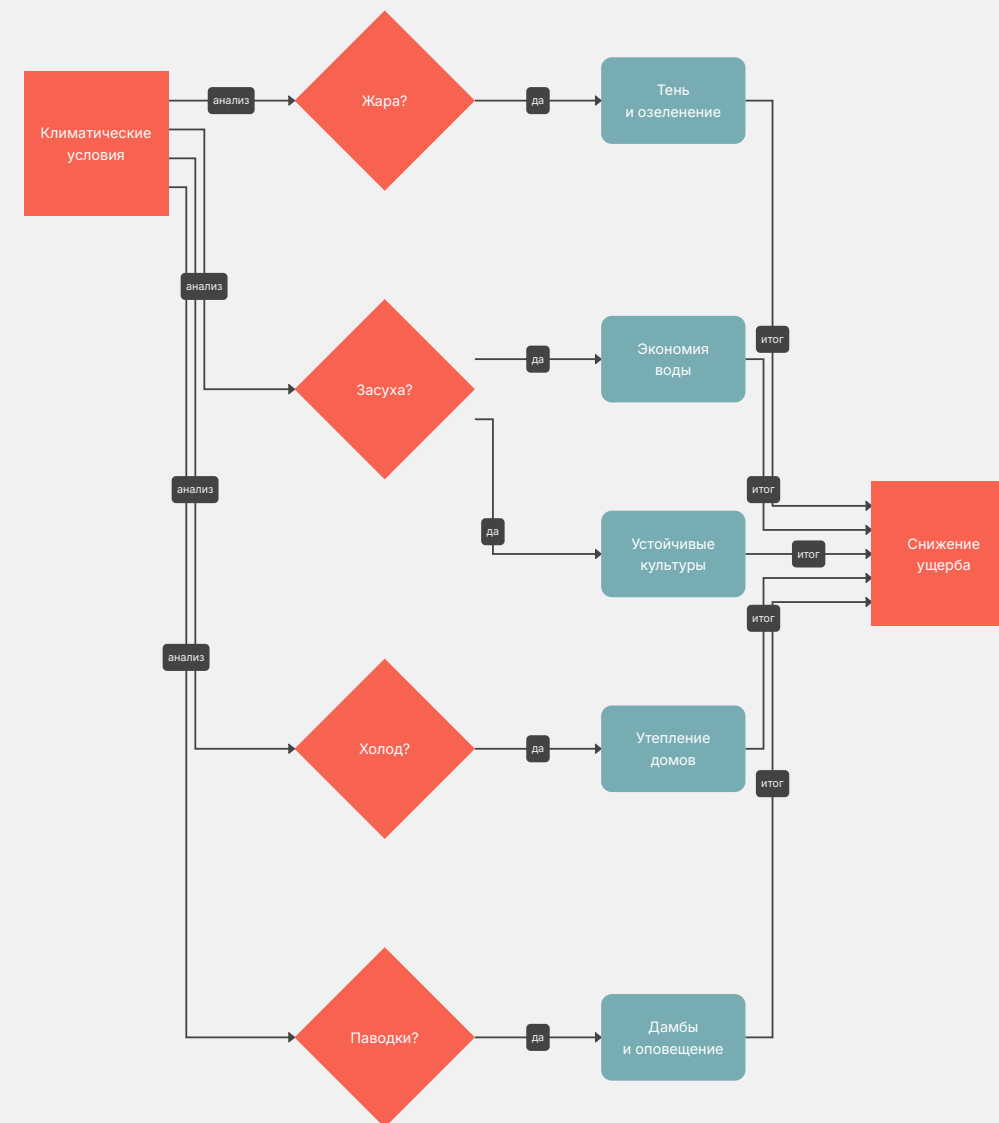
4

Заранее быть готовым

Прогноз погоды и предупреждения помогают вовремя изменить планы. Простые правила поведения снижают риск травм и делают человека более защищённым в любую погоду.

Климатические условия определяют способы приспособления людей

Схема показывает, как особенности климата влияют на хозяйство и меры защиты от природных опасностей.



Как климат влияет на строительство

1

Жаркий климат

В жарких районах дома делают более прохладными: используют толстые стены, небольшие окна и навесы. Это помогает уменьшить нагрев помещений и создать тень вокруг здания.

2

Холодный климат

В холодных районах особенно важны утепление, двойные окна и крыши, с которых легко сходит снег. Такие решения помогают сохранять тепло и снижать расходы на отопление.

3

Влажные и дождливые районы

При частых ливнях и риске наводнений дома нередко строят на сваях или высоком цоколе. Это защищает здание от воды и уменьшает повреждения во время паводков.

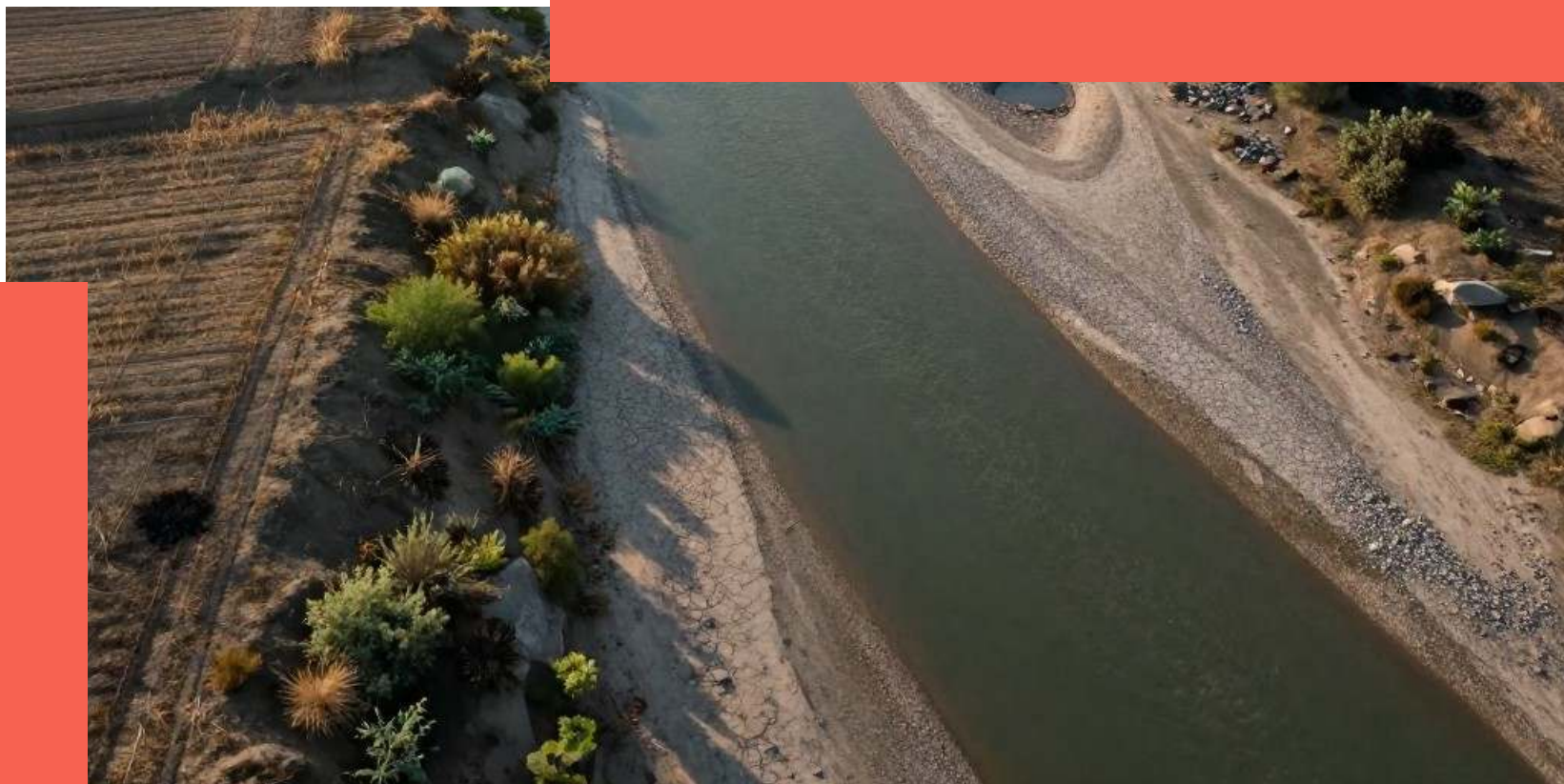
4

Материалы и форма

Выбор материалов и формы дома зависит от температуры, влажности и количества осадков. Поэтому архитектура в разных климатических зонах заметно отличается.



Климат менял жизнь людей на протяжении истории



Когда земля становилась суше

В засушливые периоды реки мелеют, поля дают меньше урожая, а людям приходится уходить в более влажные места. Так климат влиял на переселения народов и появление новых поселений. На карте такие движения часто тянутся вдоль рек и плодородных долин.



Холод, который заставлял искать новые решения

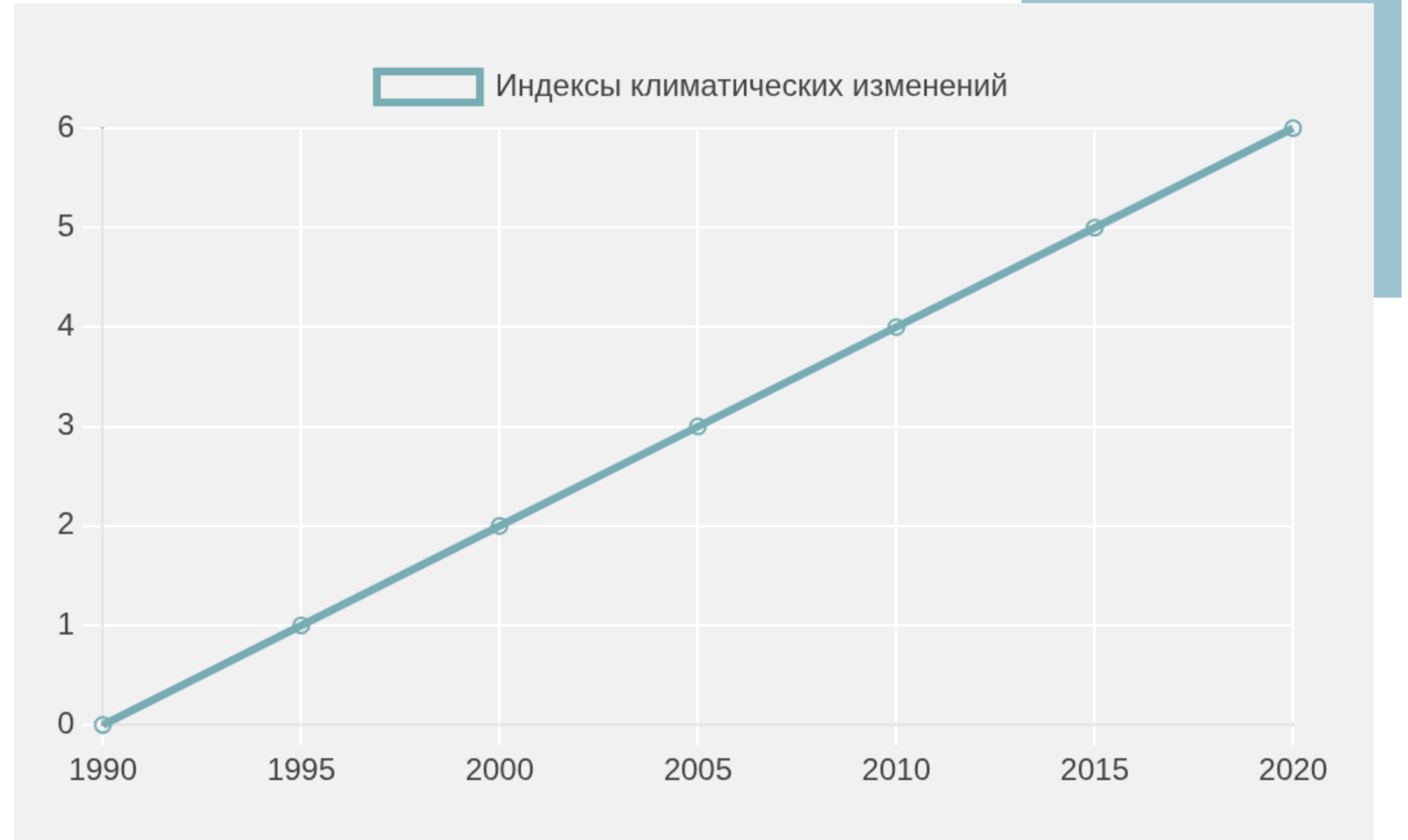
Похолодания сокращали урожайность и делали жизнь труднее даже там, где раньше было достаточно пищи. Люди меняли способы земледелия, запасали продукты и строили более защищённые дома. На исторических рисунках это видно по полям, жилищам и дорогам в суровых условиях.

Современное изменение климата

На графике показаны не точные значения, а общий характер изменений, заметный в наблюдениях последних десятилетий.

Тенденция роста температуры совпадает с увеличением климатических рисков: жары, засух и сильных ливней.

Обобщение по материалам ИРСС, Всемирной метеорологической организации и школьной географии



Что помогает уменьшить климатические риски

Меры защиты и бережного отношения к природе помогают снижать ущерб от опасных погодных явлений и смягчать их последствия.

Большинство мер одновременно защищают людей и природу: они уменьшают потери, экономят ресурсы и помогают лучше переживать экстремальную погоду.

Материалы ООН и школьная география

Мера	Пример	Результат
Лесонасаждение	Защитные полосы	Меньше эрозии
Водосбережение	Экономия воды	Помощь в засуху
Озеленение города	Парки и деревья	Меньше перегрева
Оповещение	СМС-предупреждения	Больше безопасности

Климатическая грамотность в повседневной жизни



Следить за погодой

Регулярный прогноз помогает заранее подготовиться к жаре, грозе, гололёду или сильному ветру. Это уменьшает риск травм и делает повседневные планы более надёжными.



Знать местные особенности

В каждом районе климат имеет свои черты: где-то чаще бывают дожди, где-то жара или мороз. Понимание местных условий помогает выбрать подходящую одежду, маршрут и занятия.



Экономить ресурсы

Рациональное использование воды и энергии снижает нагрузку на природу и помогает лучше переживать засушливые или холодные периоды. Маленькие привычки дают заметный результат.



Участствовать в озеленении

Посадка деревьев и уход за зелёными зонами делают воздух прохладнее и чище, а также улучшают условия жизни в городе. Это доступный способ помочь окружающей среде.

Климат влияет на природу и судьбу людей

Климат определяет природные зоны, влияет на воду, почвы, растительность и занятия людей. Понимание климатических особенностей помогает лучше защищаться от рисков и разумно использовать ресурсы.