

Ответы к заданиям — География, 7 класс

Загляни сюда только после того, как сам(а) решил(а)! Сверь ответы и разбери ошибки.

Урок 1. Как изучаем географию материков и океанов

1. **Евразия, Африка, Северная Америка, Южная Америка, Австралия, Антарктида.** (Евразия — самый большой материк.)
2. Материк — это участок суши, окружённый водой (их 6). Часть света — историческое деление мира (тоже 6). **Один материк = две части света:** Евразия (Европа + Азия). **Два материка = одна часть света:** Северная и Южная Америка (это одна часть света — Америка).
3. Тихий, Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый. **Самый большой — Тихий, самый маленький — Северный Ледовитый.**
4. Самый «горный» материк — **Евразия:** здесь высочайшие горы мира — Гималаи с Эверестом. На карте это самые тёмно-коричневые области.
5. **Физическая** карта показывает природу: рельеф, горы, реки, моря. **Политическая** — границы стран, столицы, города. Физическая нужна для изучения природы, политическая — чтобы разбираться в странах.
6. 1 см = 20 км (в 2 000 000 см — это 20 км). 6 см × 20 км = **120 км.**
7. Легенда — это список условных обозначений, «словарик» карты. Без неё непонятно, что значат цвета и значки (где вода, где горы, где город), и карту невозможно правильно прочитать.
8. Пример ответа: возьму **крупномасштабную физическую (топографическую)** карту местности — она подробная. Источники: **карты в телефоне (ГИС)** для маршрута и пробок, **космоснимки/спутник** чтобы увидеть лес и тропы, **описания и отзывы туристов** в интернете о том, что там есть. Крупный

масштаб — потому что нужен небольшой участок с деталями (тропинки, ручьи).

Проверь задание 5 из раздела «Разбираемся подробнее»: $4 \text{ см} \times 50 \text{ км} = 200 \text{ км}$.

Урок 2. Народы, языки и религии мира

1. **Народ (этнос)** — большая группа людей с общими чертами. Три признака: **общий язык, общая территория** (родина), **общая культура и обычаи** (можно добавить: чувство единства «мы — один народ»).
 2. **Китайцы** (хань) — в Китае; **хиндустанцы** — в Индии.
 3. **Языковая семья** — группа родственных, похожих языков. Русский относится к **индоевропейской** семье; в неё также входят английский, хинди, испанский, немецкий и многие другие.
 4. **Христианство** (Европа, Америка, Россия, Австралия), **ислам** (Северная Африка, Ближний Восток, Юго-Западная и Южная Азия), **буддизм** (Восточная и Юго-Восточная Азия).
 5. **Раса** — про внешность (цвет кожи, тип волос). **Народ** — про язык и культуру. Пример: люди одной расы (скажем, европеоидной) могут принадлежать к разным народам — русские, немцы, испанцы.
 6. Китай и Индия — **самые населённые страны мира** (более 1,4 млрд человек каждая). Главные народы: в Китае — **китайцы**, в Индии — **хиндустанцы**.
 7. Потому что все люди относятся к одному биологическому виду «человек разумный», могут создавать семьи и иметь детей, одинаково способны к обучению и труду. Различия во внешности — лишь приспособление к климату, а не признак «лучше/хуже».
 8. Свободный ответ. Пример (Япония): главный народ — **японцы**, язык — японский (отдельная семья), преобладают **буддизм и синтоизм**. Проверь, что ты указал народ, язык, семью и религию.
-

Урок 3. Города и сельские поселения

1. **Много людей:** Южная и Восточная Азия (Индия, Китай), Европа, восток США — тёплый климат, вода, плодородные земли, выход к морю. **Мало:** пустыни, высокие горы, холодный север, тропические леса — там жить тяжело. Зависит от природных условий (климат, вода, рельеф).
2. **Плотность населения** — число людей на 1 км². Формула: **число жителей ÷ площадь**.
3. $30\ 000\ 000 \div 600\ 000 = 50$ чел./км².
4. В городе **много жителей** и люди заняты промышленностью, торговлей, услугами; застройка плотная, многоэтажная. В селе **мало жителей**, заняты сельским хозяйством, дома с участками.
5. **Агломерация** — крупный город вместе со слившимися пригородами и городами-спутниками. Примеры: **Токио, Дели, Шанхай**.
6. Да, совпадают: самые густые районы мира — это как раз **Индия и восточный Китай**, потому что там самые населённые страны, тёплый климат и плодородные равнины у рек.
7. **Урбанизация** — рост городов и доли городского населения. **Плюсы:** работа, учёба, больницы, удобства, развлечения. **Минусы:** пробки, загрязнение воздуха, теснота, дорогое жильё.
8. Свободный ответ. **Сахара (пусто):** жара, нет воды, нет плодородной почвы — трудно жить и заниматься хозяйством. **Долина реки в Индии (густо):** есть вода, плодородная земля, тёплый климат, можно выращивать урожай круглый год.

Проверка задания из «Разбираемся подробнее»: $600\ 000 \div 200 = 3000$ чел./км².

Урок 4. Многообразие стран мира

1. Около **200 стран**. Самая большая по площади — **Россия**.
2. **Ватикан** (самое маленькое) и **Монако**.
3. **Индия и Китай** — более **1,4 млрд** человек в каждой.
4. Пример: **Канада** по площади огромная (вторая в мире), но населения мало, потому что большая часть страны — холодный север, где трудно жить. А **Индия** меньше по площади, но людей там почти в 40 раз больше — климат тёплый, земли плодородные.
5. **Развитые** — богатые, с современной промышленностью и высоким уровнем жизни (США, Германия, Япония). **Развивающиеся** — пока беднее, хозяйство развивается (например, многие страны Африки, Индия, Бразилия).
6. Россия — **Москва**, Китай — **Пекин**, Индия — **Нью-Дели**, США — **Вашингтон**, Египет — **Каир**, Австралия — **Канберра**.
7. **Политическая карта** показывает страны, их границы и столицы (каждая страна своим цветом). Три страны и столицы — свободный ответ, проверь по атласу.
8. Свободный ответ. Проверь, что в «паспорте» есть: площадь, население, столица, материк и предположение о развитии. Пример (Япония): площадь средняя, населения много, столица Токио, материк Евразия, страна развитая.

Проверка задания «Найди на карте»: Каир — столица **Египта** (Африка), Бразилия — столица **Бразилии** (Южная Америка), Канберра — столица **Австралии** (Австралия).

Урок 5. Литосферные плиты и движение земной коры

1. **Литосфера** — твёрдая каменная оболочка Земли. **Земная кора** — её верхняя часть. Два типа коры: **материковая** (толстая, под материками) и **океаническая** (тонкая, под океанами).
2. **Литосферные плиты** — огромные блоки земной коры. Они двигаются медленно — **несколько сантиметров в год** (примерно как растут ногти).

3. Немецкий учёный **Альфред Вегенер** (около 1912 г.). Доказательство: береговые линии **Африки и Южной Америки совпадают**, как части пазла, — значит, когда-то они были вместе.
4. **а) Сталкиваются** — образуются горы и землетрясения. **б) Расходятся** — образуются впадины, трещины и вулканы. **в) Скользят** друг вдоль друга — сильные землетрясения.
5. Потому что почти все они происходят **на границах литосферных плит**, где кора движется, трескается и нагревается. Внутри плит спокойно.
6. **«Огненное кольцо»** — пояс вулканов и землетрясений вокруг Тихого океана. В него входят, например: **Япония, Камчатка, Анды (запад Южной Америки), запад США**.
7. Граница между Африканской и Южно-Американской плитами проходит по дну **Атлантического океана** (там плиты расходятся).
8. Гималаи образованы столкновением **Индо-Австралийской и Евразийской** плит.
9. В Японии, Чили, Турции землетрясения частые, потому что эти страны лежат **на границах литосферных плит**. Центр России находится **внутри** Евразийской плиты, вдали от её краёв, поэтому там спокойно. Это видно на карте строения земной коры: точки землетрясений совпадают с границами плит.

Проверка задания «Подумай сам»: Япония стоит на стыке плит («огненное кольцо»), землетрясения там частые, поэтому здания делают гибкими, чтобы они качались и не разрушались.

Урок 6. Рельеф Земли

1. Рельеф — это все неровности земной поверхности. Главные формы суши: равнины и горы.

2. Платформа — древний, устойчивый участок коры, ей соответствуют равнины. Складчатая область — подвижный участок на границе плит, ей соответствуют горы.
 3. Платформа состоит из твёрдого кристаллического фундамента (внизу) и осадочного чехла (сверху). Щит — место, где фундамент выходит прямо на поверхность, без чехла.
 4. Платформы устойчивы и почти не двигаются — поэтому спокойны. Горы находятся на границах плит, где кора движется и сминается, — поэтому там землетрясения и вулканы.
 5. Например, равнины: Восточно-Европейская (Европа), Амазонская низменность (Южная Америка). Горы: Анды (Южная Америка), Гималаи (Азия). (Возможны и другие верные пары.)
 6. Высоту на карте показывают цветом: зелёный — низменности, жёлтый — возвышенности, коричневый — горы. Тёмно-коричневый означает самые высокие горы.
 7. Индийская плита продолжает давить на Евразийскую, кора между ними сминается и поднимается, поэтому Гималаи растут.
 8. Уральские горы — старые: они низкие и сглаженные, их вершины стёрты ветром и водой. Гималаи — молодые: высокие, острые, с пиками; они продолжают расти.
 9. Восточно-Европейская равнина лежит на древней устойчивой платформе, поэтому она ровная. Гималаи находятся на границе плит, в складчатой области, где Индийская плита давит на Евразийскую и сминает кору в складки, — поэтому там высокие горы.
-

Урок 7. Природные ресурсы земной коры

1. Полезные ископаемые — природные богатства земной коры, которые человек добывает. Две группы: рудные (магматические) и осадочные / топливные.

2. Рудные образуются из остывшей магмы. Осадочные и топливные — из осадков и остатков живых организмов, накопившихся на дне морей и в болотах.
 3. Руды ищут в горах и на щитах (там близко магма). Нефть, газ и уголь — в осадочном чехле платформ, то есть под равнинами.
 4. Уголь — спрессованные остатки древних лесов, нефть и газ — переработанные остатки морского планктона. То есть это переработанные остатки живших миллионы лет назад организмов.
 5. Западно-Сибирская равнина — нефть и газ, потому что это осадочный чехол платформы. Уральские горы — железо, медь, самоцветы, потому что это горы, где есть рудные ископаемые.
 6. «Невозобновимые» означает, что они образовывались миллионы лет и заново не появятся при жизни человека: израсходовав, мы их уже не восстановим.
 7. Например: экономить энергию; перерабатывать вторсырьё (металл, стекло); развивать возобновимые источники (солнце, ветер, ГЭС); добывать без потерь. (Достаточно трёх.)
 8. Прав второй: золото — рудное ископаемое, его ищут в горах (и на щитах), где близко магма. Газ этот геолог скорее найдёт не в горах, а на равнине — в осадочном чехле платформы.
-

Урок 8. Температура воздуха на разных широтах

1. Температура убывает (понижается) от экватора к полюсам.
2. Фонарик прямо сверху даёт маленькое яркое пятно (сильный нагрев) — это экватор; фонарик под наклоном даёт большое тусклое пятно (слабый нагрев) — это полюс. Та же энергия растягивается на большую площадь.
3. Потому что расстояние от Земли до Солнца (150 млн км) огромно, и разница между экватором и полюсом на его фоне ничтожна. Главное — угол падения лучей, а не расстояние.
4. Тепловых поясов пять: один жаркий, два умеренных, два холодных.

5. По тропикам ($\approx 23,5^\circ$) и полярным кругам ($\approx 66,5^\circ$).
 6. Изотерма — линия, соединяющая точки с одинаковой средней температурой воздуха. Она показывает распределение тепла по поверхности Земли.
 7. С высотой температура понижается (примерно на 6°C на километр), поэтому на вершине высокой горы холодно и лежит снег, хотя у подножия на экваторе жарко.
 8. Потому что нагрев зависит от широты (угла падения лучей) одинаково в обоих полушариях: на одинаковом расстоянии к северу и к югу от экватора лучи падают под одинаковым углом, значит и температура близка.
 9. У полюсов лучи падают под очень острым углом, скользят, нагрев слабый — поэтому там холодно и лежит снег и лёд (шапки на обоих полюсах). У экватора лучи падают отвесно, нагрев сильный — снега нет.
-

Урок 9. Атмосферное давление и осадки на разных широтах

1. Атмосферное давление — это вес столба воздуха, давящего на поверхность Земли.
2. Когда воздух поднимается, у поверхности его становится меньше, поэтому давление низкое. Когда воздух опускается, у поверхности его становится больше — давление высокое.
3. Где воздух поднимается — он охлаждается, влага сгущается в облака, идут осадки. Где воздух опускается — он нагревается, облака испаряются, осадков мало (сухо).
4. Экватор (0°) — низкое; тропики (30°) — высокое; умеренные (60°) — низкое; полюса (90°) — высокое.
5. У экватора жарко, воздух поднимается (низкое давление) — ливни. У тропиков опустившийся воздух нагревается и сушит землю (высокое давление) — пустыни. Решает движение воздуха, а не сама жара.
6. Примерно у 30-й параллели (тропики), потому что там пояс высокого давления: воздух опускается, нагревается и сушит поверхность.

7. Например: Сахара и Калахари (Африка), Аравийская (Азия), пустыни Австралии, пустыни юго-запада Северной Америки. Почти все — у $\sim 30^\circ$ (тропиков).
 8. Потому что в Антарктиде высокое давление и опускающийся воздух — осадков выпадает очень мало, как в пустыне. Лёд лежит, потому что выпавший снег не тает и копится тысячи лет.
 9. На экваторе низкое давление: жаркий воздух поднимается, охлаждается, образуются облака и ливни. У 30 -й параллели высокое давление: воздух опускается, нагревается, становится сухим — дождей нет, поэтому пустыня.
-

Урок 10. Общая циркуляция атмосферы. Постоянные ветры


1. Ветер дует из области высокого давления в область низкого.
2. Общая циркуляция атмосферы — это постоянный круговорот воздуха над всей планетой (система постоянных ветров и поясов давления), переносящий тепло и влагу.
3. Пассаты — от тропиков (30°) к экватору; западные ветры — от тропиков (30°) к умеренным широтам (60°); полярные восточные — от полюсов к 60° .
4. Пассаты дуют к экватору (там низкое давление). Западные ветры дуют от тропиков к 60° (в умеренные широты).
5. Потому что пассаты дуют постоянно в одну сторону — от берегов Европы и Африки к экватору и Америке; корабли шли по ветру, он их «подталкивал».
6. Западные ветры приносят с Атлантики тёплый влажный воздух — на западе влажно и мягко. Пока ветер идёт вглубь материка, влага выпадает в виде дождей, и до востока доходит сухой воздух — климат становится суше и резче.
7. У экватора воздух нагревается и поднимается (низкое давление). Наверху растекается к тропикам. У 30° опускается (высокое давление). У поверхности возвращается к экватору в виде пассатов. Круг замыкается.

8. Пассаты несут уже сухой воздух (он опустился у 30°) и выдувают влагу, поэтому в их полосе на суше образуются пустыни.
 9. У экватора низкое давление, воздух поднимается, охлаждается — ливни и влажные леса. У 30° высокое давление, воздух опускается, нагревается, сушит землю — пустыни. В умеренных широтах западные ветры приносят влагу с океана, воздух у 60° снова поднимается (низкое давление) — поэтому опять идут дожди.
-

Урок 11. Климатические пояса и области Земли

1. **Погода** — состояние воздуха здесь и сейчас (сегодня дождь). **Климат** — многолетний режим погоды для местности (в Сахаре обычно сухо и жарко). Свои примеры могут отличаться.
2. Основных — **7**: экваториальный, два тропических, два умеренных, арктический, антарктический. Переходных — **6**.
3. «Суб-» значит «почти, около»: эти пояса переходные. В них **воздушные массы меняются по сезонам** — полгода приходит воздух из одного соседнего пояса, полгода из другого (например, в субтропиках летом тропический, зимой умеренный воздух).
4. Потому что главный фактор — угол падения солнечных лучей, который **зависит от широты**: на одной параллели Солнце греет одинаково, поэтому климат вытянут полосами вдоль параллелей.
5. Широта (угол лучей Солнца), циркуляция атмосферы (ветры приносят тепло и осадки), близость океана (смягчает климат), морские течения (тёплые греют, холодные сушат), рельеф/высота (в горах холоднее), характер поверхности (лёд отражает свет). Достаточно четырёх с пояснением.
6. Первое описание — **тропический** пояс. Второе — **умеренный** пояс.
7. Бассейн Амазонки — **экваториальный** (частично субэкваториальный); Сахара — **тропический**; центр Европы — **умеренный**.


8. Из-за других климатообразующих факторов помимо широты: например, близости океана (морской климат мягче), морских течений (тёплое течение греет берег), рельефа (в горах холоднее). Достаточно двух.
9. Без наклона оси Солнце всегда освещало бы Землю одинаково, **времена года исчезли бы**. Климатические пояса остались бы (они зависят от широты), но стали бы более постоянными в течение года; переходные пояса с сезонной сменой воздушных масс практически исчезли бы.

 Следующий урок: «Океанические течения» — узнаешь, почему в Норвегии теплее, чем должно быть, а у берегов Чили — пустыня.

Урок 12. Океанические течения

1. Течение — постоянное **движение масс воды** в определённом направлении на большие расстояния. Волна лишь качает воду на месте (вода почти не перемещается), а течение реально переносит воду.
2. Главная причина — **постоянные ветры**. Также влияют вращение Земли (сила Кориолиса), очертания берегов и разница в плотности (температуре и солёности) воды.
3. **Тёплые** несут тёплую воду **от экватора к полюсам** (красные стрелки), **холодные** — холодную воду **от полюсов к экватору** или из глубин (синие стрелки).
4. Потому что «тёплое/холодное» определяется **по сравнению с соседней водой на той же широте**, а не по абсолютной температуре. Течение тёплое, если его вода теплее окружающей.
5. Гольфстрим (и его продолжение — Северо-Атлантическое течение) приносит тепло, западные ветры несут его на сушу — климат Европы **мягкий и влажный**. Лондон зимой около 0...+7, а на той же широте в центре Канады морозы до -20 и ниже.


6. Холодное течение охлаждает воздух у берега, влага не испаряется, дождей нет → у берега **пустыня**. Примеры: Перуанское течение → пустыня **Атакама**; Бенгельское течение → пустыня **Намиб** (также Канарское → западная Сахара).
 7. Западный берег Южной Америки — **Перуанское** течение (**холодное**).
Восточный берег Северной Америки — **Гольфстрим** (**тёплое**); севернее — Лабрадорское (холодное).
 8. В **Северном** полушарии — **по часовой** стрелке, в **Южном** — **против часовой**.
 9. Цепочка: холодное течение проходит у берега → охлаждает нижний слой воздуха → холодный воздух не поднимается и не образует облаков → испарение слабое, влага не превращается в дождь → осадков почти нет → у самого моря образуется **прибрежная пустыня** (Атакама, Намиб).
-

 Следующий урок: «Реки и озёра Земли» — где самая полноводная река, самое глубокое озеро и почему Каспий называют то морем, то озером.

Урок 13. Реки и озёра Земли

1. **Исток** — начало реки, **устье** — место впадения (в море, озеро, другую реку).
Русло — углубление, по которому течёт река. **Бассейн** — вся территория, с которой река собирает воду.
2. Дождевое, снеговое, ледниковое, подземное. Смешанное — потому что обычно река получает воду **сразу из нескольких источников** (например, весной от снега, летом от дождей, в межень — от подземных вод).
3. От **климата** (определяет, сколько воды получает река: во влажном поясе полноводна, в пустыне пересыхает) и от **рельефа** (горная река бурная и быстрая, равнинная — медленная и спокойная).
4. Горная: течение быстрое, русло узкое и порожистое, уклон большой.
Равнинная: течение медленное, русло широкое с изгибами, уклон маленький.


5. Потому что полноводность зависит от **климата бассейна**, а не от длины. Нил течёт через **пустыню** (Сахару), где притоков мало и вода испаряется. Амазонка течёт по влажному экваториальному поясу с обилием дождей и притоков.
6. Тектонические (Байкал, Танганьика), ледниковые (Великие озёра), вулканические (озёра в кратерах), старичные (старицы рек), запрудные (Сарезское), карстовые. Достаточно четырёх с примерами.
7. Потому что оно **не соединяется с Мировым океаном** — это бессточное озеро (морем зовут за размер и солёность). Рекорд: **самое большое по площади** озеро в мире.
8. Самое глубокое — **Байкал** (более 1600 м), самое большое по площади — **Каспийское**. Байкал также хранит огромный запас **пресной воды**.
9. Эти котловины **ледникового происхождения**: в ледниковый период там лежал мощный ледник, который выпалал множество углублений; когда он растаял, они заполнились водой и стали озёрами. Поэтому на севере Европы и в Канаде озёр очень много.

 Следующий урок: «Растительный и животный мир. Почвы» — почему чернозём дороже золота для фермера и от чего зависит, кто где живёт.

Урок 14. Растительный и животный мир. Почвы


1. **Биосфера** — оболочка Земли, населённая живыми организмами (растения, животные, грибы, бактерии). Охватывает нижнюю атмосферу, всю гидросферу и верхнюю часть литосферы.
2. Прежде всего от **климата** (тепла и влаги). Цепочка: климат определяет, какие растения вырастут → растениями питаются травоядные → травоядными питаются хищники. Так климат через растения управляет всем животным миром.

3. На экваторе есть **и тепло, и влага** — жизни много. В пустыне тепло есть, но **нет воды**, поэтому жизни мало. Нужны оба условия.
4. **Биоразнообразие** — количество разных видов на территории. Самое богатое: на суше — **влажные экваториальные леса**, в океане — **коралловые рифы**.
5. **Почва** — верхний рыхлый плодородный слой земли. Плодородие зависит от количества **гумуса** (перегноя) — тёмного органического вещества из перегнивших остатков растений и животных.
6. Потому что в нём очень много **гумуса** (толстый тёмный слой). Образуется в **степях** умеренного пояса: трава ежегодно отмирает и даёт перегной, а осадков немного, поэтому гумус не вымывается.
7. Например: у песца в тундре маленькие уши (сохраняют тепло), у фенека в пустыне большие (охлаждают); верблюд запасает жир в горбу и долго обходится без воды; у северного оленя густой мех. Достаточно двух.
8. Вред: вырубка лесов, распашка и эрозия почв, загрязнение (мусор, отходы, пестициды), браконьерство. Охрана: заповедники и национальные парки, Красная книга редких видов. (Достаточно трёх и двух.)
9. Почва образуется крайне медленно — сантиметр за сотни лет, поэтому за человеческую жизнь её не восстановить. Если распахать степь и не беречь, верхний слой без растений **выдувается ветром и смывается водой** (эрозия), гумус теряется, земля становится бесплодной — а на восстановление уйдут века.


 Следующий урок: «Природные зоны Земли» — соберём климат, почвы, растения и животных в единую картину и пройдем от экватора к полюсу.

Урок 15. Природные зоны Земли

1. **Природный комплекс** — участок поверхности, где все компоненты природы связаны: рельеф, климат, воды, почвы, растения, животные. Изменение одного меняет остальные.
 2. **Природная зона** — крупный природный комплекс с похожими климатом, почвами, растительным и животным миром. Называют по растительности, потому что именно растения нагляднее всего отражают климат зоны (тайга, степь, тундра).
 3. **Широтная зональность** — закономерная смена природных зон от экватора к полюсам. Причина: с широтой меняется климат (тепло и влага), а вслед за климатом — почвы, растения и животные, то есть вся зона.
 4. Влажные экваториальные леса → саванны → пустыни и полупустыни → жестколистные/широколиственные леса → степи → тайга → тундра → арктические (ледяные) пустыни.
 5. **Высотная поясность** — смена природных зон в горах снизу вверх. Похожа на зональность тем, что зоны тоже сменяют друг друга из-за похолодания. Отличие: зональность идёт **по горизонтали** (к полюсам), а поясность — **по вертикали** (вверх по склону).
 6. От **высоты горы** и её **широты** (положения). Больше всего поясов — у **высоких гор вблизи экватора**.
 7. Слон — саванна; белый медведь — арктическая пустыня; северный олень — тундра; верблюды — пустыня; ягуар — влажные экваториальные леса.
 8. В зоне **степей**; почвы называются **чернозёмы**.
 9. У подножия горы на экваторе жарко и влажно — там влажные экваториальные леса (джунгли). С высотой холодает, поэтому выше идут горные леса, затем альпийские луга, затем каменистые осыпи и, наконец, вечные снега на вершине. Так за один подъём проходишь зоны от экваториальных до полярных — потому что и широта подходящая (тёплое подножие), и гора высокая (холодная вершина).
-

 Поздравляю — ты прошёл блок «Природа Земли»! Дальше — океаны и материки, где все эти законы оживут на конкретных примерах.

Урок 16. Тихий и Атлантический океаны

1. Тихий океан. Его рекорд — Марианская впадина глубиной около 11 км (самое глубокое место на Земле).
 2. Океан назвал «Тихим» Магеллан, потому что во время его плавания не было штормов. На самом деле здесь рождаются мощные тайфуны и цунами, а вокруг тянется «Огненное кольцо» вулканов — океан очень беспокойный.
 3. Около 11 км ($\approx 11\,022$ м). Эверест (8848 м) полностью скрылся бы под водой, и над его вершиной осталось бы ещё около 2 км воды.
 4. Атлантический океан сильно вытянут с севера на юг, узкой полосой между Америкой и Европой с Африкой. По форме напоминает букву S.
 5. Гольфстрим — мощное тёплое течение, которое несёт тёплую воду от тропиков Америки к северу Европы. Благодаря ему климат в Великобритании и Норвегии мягкий, а порты не замерзают зимой.
 6. Шельф (материковая отмель) → материковый склон → ложе океана → глубоководный жёлоб.
 7. Любые три из: рыболовство, добыча нефти и газа на шельфе, морские транспортные пути, получение энергии приливов и волн.
 8.  На шельфе мелко, поэтому туда проникает солнечный свет — могут расти водоросли (основа пищевой цепочки), и вода хорошо прогревается. Эти два условия — свет и тепло (плюс питательные вещества с суши) — создают изобилие пищи, поэтому здесь много рыбы. На большой глубине темно и холодно, жизни намного меньше.
-

Урок 17. Индийский и Северный Ледовитый океаны

1. Индийский океан. Причины: 1) почти весь он лежит в жарком поясе у экватора и тропиков, солнце греет его круглый год; 2) с севера его «запирает» суша (Евразия), поэтому холодная вода из Арктики туда не попадает.
 2. В Южном полушарии.
 3. Муссоны — сезонные ветры: летом дуют с океана на сушу и приносят дожди, зимой — с суши на океан (сухо). От летних дождей зависит урожай миллионов людей.
 4. Северный Ледовитый океан. Он расположен на «макушке» Земли, вокруг Северного полюса, и почти весь покрыт льдами.
 5. Подо льдом — рыбы и мелкие рачки, на льдинах — тюлени и моржи, сверху — белые медведи. Пример цепочки: рачки → рыбы → тюлени → белый медведь.
 6. Тихий — самый большой, самый глубокий (Марианская впадина). Атлантический — второй, вытянут буквой S, Гольфстрим. Индийский — третий, самый тёплый. Северный Ледовитый — самый маленький, самый холодный, покрыт льдами.
 7. Загрязнение нефтью, пластиковый мусор, перелов рыбы, таяние льдов.
 8. Нефтяная плёнка покрывает перья птиц и тело животных, склеивает их, не пропускает воздух и тепло. Птицы не могут летать и держаться на воде, животные мёрзнут и задыхаются, поэтому гибнут.
 9. ★ Например: не выбрасывать пластик где попало, использовать многоразовые сумки и бутылки, сортировать мусор. Мусор с суши попадает в океан так: его смывает дождём в ручьи и реки, а все реки в конце концов впадают в океан — и приносят туда мусор даже из центра материка.
-

Урок 18. Африка: географическое положение и исследование

1. Потому что экватор пересекает Африку почти посередине, и большая часть материка лежит в жарком поясе, где Солнце греет сильнее всего.
2. Это значит, что от экватора к северу и к югу природные зоны повторяются в одном и том же порядке (леса → саванны → пустыни) — как отражение в

зеркале, потому что экватор делит материк почти пополам.

3. Север — мыс Бен-Секка; юг — мыс Игольный; запад — мыс Альмади; восток — мыс Рас-Хафун.
 4. С запада — Атлантический океан; с востока — Индийский океан; на севере — Средиземное море; на северо-востоке — Красное море.
 5. Гибралтарский пролив — природный, узкий (~14 км), на северо-западе, соединяет Средиземное море с Атлантическим океаном. Суэцкий канал — рукотворный, на северо-востоке, соединяет Средиземное море с Красным и отделяет Африку от Азии.
 6. Береговая линия Африки очень ровная, в ней мало заливов, бухт и полуостровов, поэтому почти нет естественных закрытых гаваней, удобных для портов.
 7. Давид Ливингстон — шотландский путешественник и врач. Он прошёл Африку насквозь, изучал реку Замбези, первым из европейцев увидел и назвал водопад Виктория, искал истоки Нила и боролся с работорговлей.
 8. ★ Маршрут: из Чёрного моря → через проливы в Средиземное море → по Средиземному морю на юго-восток → через Суэцкий канал → в Красное море → и из Красного моря выход в Индийский океан.
-

Урок 19. Африка: рельеф, климат и внутренние воды

1. Преобладают плоскогорья — приподнятые равнины. Сверху материк похож на огромный высокий «стол».
2. Атлас — на крайнем северо-западе; Драконовы горы — на юго-востоке; Эфиопское нагорье — на востоке.
3. Килиманджаро — потухший вулкан, высшая точка Африки, высота 5895 м. Знаменит тем, что стоит у экватора, но на вершине лежат снег и лёд.
4. Потому что экватор пересекает материк посередине, и большая часть Африки лежит в жарком поясе. Рекордные температуры (выше +50 °C) зарегистрированы в пустыне Сахара.

5. Нил и Конго. Нил — один из самых длинных в мире (самая длинная река Африки). Конго — самая полноводная река Африки (несёт больше всего воды).
 6. На реке Замбези. Его открыл (для европейцев) Давид Ливингстон и назвал в честь королевы Виктории.
 7. Виктория — самое большое озеро Африки; Танганьика — очень глубокое озеро, вытянутое в Восточно-Африканском разломе.
 8. Любые четыре из: алмазы, золото, нефть, природный газ, руды металлов, фосфориты.
 9. ★ С высотой воздух становится холоднее (примерно на 6 °C на каждый километр подъёма). Килиманджаро очень высок — почти 6 км, поэтому на вершине температура опускается ниже нуля, и там круглый год держатся снег и лёд, хотя у подножия жарко.
-

Урок 20. Африка: природные зоны

1. Природная зона — большая территория с похожим климатом, почвами, растениями и животными. Она складывается из сочетания тепла, осадков, почв и обитающих там живых организмов.
2. Потому что экватор делит Африку почти ровно пополам, и климат (тепло, осадки) меняется от экватора к северу и к югу одинаково — поэтому одни и те же зоны повторяются в обе стороны, как в зеркале.
3. Влажные экваториальные леса → саванны → тропические пустыни.
4. Это густой вечнозелёный многоярусный лес (гилея) с лианами; жарко и дожди почти каждый день. Животные: гориллы, шимпанзе, окапи, пёстрые птицы, крупные насекомые.
5. Саванна — травянистая равнина с редкими деревьями (акации, баобабы) и сменой дождливого и сухого сезонов. Растения: высокие травы, акации, баобабы. Животные: слоны, жирафы, зебры, антилопы, львы, гепарды, гиены.

6. В толстом стволе баобаб запасает воду, которой пользуется в сухой сезон, поэтому переживает засуху.
 7. Крупнейшая жаркая пустыня мира — Сахара (на севере). На юге — Намиб и Калахари.
 8. Растения: длинные корни до подземной воды; мелкие листья-колючки, чтобы меньше испарять влагу; запас воды в стеблях. Животные: прячутся днём в норы и активны ночью; верблюды переносят жажду и запасают жир в горбах.
 9. ★ Главное различие — количество осадков. У экватора выпадает много дождей, поэтому растёт густой лес. На тропике воздух сухой и дождей почти нет, поэтому, несмотря на жару, растениям не хватает воды — и образуется пустыня. То есть зоны различает не столько тепло, сколько влага.
-

Урок 21. Африка: население, расы и страны

1. В Африке живёт **больше 1,4 миллиарда** человек. Население растёт **быстрее, чем на любом другом материке**: семьи большие, очень много молодёжи и детей.
2. На **севере** — **европеоиды** (арабы). **Южнее Сахары** — **негроидная (экваториальная) раса**. Тёмная кожа защищает от жгучего солнца у экватора (в ней больше пигмента-меланина).
3. Границы прямые, потому что **европейцы-колонизаторы** чертили их по карте, не глядя на расселение народов. Из-за этого один народ часто оказывался разделён между странами — это причина конфликтов.
4. **Египет — Каир; ЮАР — Претория/Кейптаун/Блумфонтейн; Нигерия — Абуджа; ДР Конго — Киншаса.**
5. ЮАР — самая развитая экономика Африки, добывает **золото и алмазы**. Необычность: у неё **три столицы** (Претория, Кейптаун, Блумфонтейн).
6. Самая населённая — **Нигерия**. Зарабатывает главным образом на добыче **нефти**.

7. Богатства веками **вывозили колонизаторы**; мешают **войны и конфликты** из-за плохих границ; **засухи и голод**; **болезни** и нехватка чистой воды; население растёт быстрее, чем развивается хозяйство. (Достаточно трёх причин.)
 8. Пример ответа: **кобальт** из ДР Конго — в аккумуляторе телефона; **алмазы** из ЮАР — могут быть в украшениях и в технике; **какао** из Ганы и Кот-д'Ивуара — это шоколад, который я ем. Эти ресурсы добывают/выращивают в Африке, а затем продают и перерабатывают по всему миру — так Африка оказывается «внутри» наших привычных вещей.
-

Урок 22. Австралия и Океания

1. Австралия — **самый маленький, самый сухой и самый плоский** обитаемый материк (а ещё единственный, занятый одной страной). (Достаточно трёх.)
2. Австралия целиком в **Южном полушарии**, поэтому времена года «перевернуты»: когда у нас зима, там лето (Рождество австралийцы встречают летом, на пляже).
3. **Большой Водораздельный хребет** тянется вдоль восточного побережья. Высшая точка — гора **Косцюшко, 2228 м**.
4. Например, **Большая Песчаная** пустыня и пустыня **Виктория**. Материк сухой, потому что лежит в жарких тропических широтах с сухим воздухом, дождей мало, реки часто пересыхают.
5. **Эндемики** — виды, которые встречаются только в одном месте на Земле. Примеры: **кенгуру** (сумчатое, прыгает), **коала** (ест только эвкалипт), **утконос** (млекопитающее, но откладывает яйца, с утиным клювом).
6. Государство — **Австралийский Союз**, столица — **Канберра**. **Аборигены** — коренные жители, живущие в Австралии десятки тысяч лет.
7. **Большой Барьерный риф** — огромная гряда у северо-восточного берега, построенная **кораллами** (живыми существами). Самое большое сооружение

живых организмов, видно из космоса.

8. **Океания** — это тысячи островов в **Тихом океане** рядом с Австралией (Новая Гвинея, Новая Зеландия и др.). Вместе с Австралией образует часть света.
 9. Когда участок суши **отрезан океаном** от других материков, животные и растения там развиваются сами по себе, без «гостей» извне. За миллионы лет они становятся непохожими на всех остальных — так появляются эндемики. Австралийский пример: **утконос** или **кенгуру**, которых нет больше нигде.
-

Урок 23. Антарктида — материк льда и науки

1. Антарктида — самый **холодный**, самый **высокий** (из-за льда), самый **южный** и самый **сухой** по осадкам материк. (Достаточно трёх.)
2. Антарктиду открыла **русская экспедиция Беллинсгаузена и Лазарева в 1820 году**. Корабли — «**Восток**» и «**Мирный**».
3. Потому что поверх каменного основания лежит **толстый ледниковый щит** (до 4 км). Высоту материку даёт именно лёд, а не горы.
4. Станция «**Восток**» — в центре материка. Там зафиксировали около **-89 °C**; это **полюс холода** Земли.
5. Ледниковый щит — толщиной местами **до 4 км**. В нём заморожено около **70% всей пресной воды** планеты.
6. **Пингины** (например, императорские), **тюлени** и морские котики, **киты**, а также **криль** в океане. (Достаточно трёх.)
7. Условия слишком суровые: нет городов, стран и постоянных жителей. Там работают только сотрудники **научных станций** разных государств, сменяя друг друга.
8. Это значит, что по международному договору Антарктиду **нельзя делить между странами и нельзя использовать для войны** — её используют только для мирных **научных исследований** на благо всего человечества.

9. Во льдах Антарктиды заморожено около 70% пресной воды. Если лёд быстро растает, **уровень Мирового океана поднимется** на много метров. Тогда вода **затопит прибрежные города и низменности** по всему миру — даже там, где до Антарктиды тысячи километров. Поэтому таяние антарктического льда — проблема для всей планеты.

Урок 24. Южная Америка: рельеф, климат и воды

1. Потому что большая часть материка лежит в жарких **экваториальных и тропических** широтах, куда приходит влажный воздух с океана и почти каждый день идут **ливни**. Здесь больше всего рек и осадков на Земле.
2. Открыл **Христофор Колумб в 1492 году** (думая, что это Индия). Природу изучил **Александр Гумбольдт**. Материк назван в честь **Америго Веспуччи**.
3. **Анды** — это **самые длинные горы суши** (около 9000 км), тянутся вдоль всего западного побережья. Высшая точка — **Аконкагуа, 6960 м**.
4. **Запад** — высокие горы **Анды**. **Восток** — обширные **низменности** (главная Амазонская) и плоскогорья.
5. **Амазонка** — **самая полноводная** река мира и одна из самых длинных. У её устья океан опресняется на сотни километров.
6. **Анхель** — **самый высокий** водопад планеты (около 1000 м). **Атакама** — **самая сухая** пустыня на Земле (дождей не бывает десятилетиями).
7. Озеро **Титикака** — самое высокогорное судоходное озеро мира, лежит высоко в **Андах**.
8. Высокие **Анды** стоят стеной между океаном и пустыней. Влажный воздух не может перевалить через горы и проливается дождём ещё до Атакамы. До самой пустыни доходит уже сухой воздух — поэтому дождей нет, хотя океан рядом.
9. Пример ответа: маршрут начинается высоко в **Андах** (там исток Амазонки), спускается в жаркую влажную **Амазонскую низменность** с густой сельвой,

река становится всё более полноводной за счёт притоков, по берегам — джунгли с ягуарами и попугаями, и заканчивается на востоке, где Амазонка широким устьем впадает в **Атлантический океан**.

Урок 25. Южная Америка: природные зоны

1. **Сельва (влажные экваториальные леса)** → **саванны** → **степи (пампа)** → **полупустыни**.
2. **Сельва** — влажные экваториальные леса в бассейне **Амазонки**, самый большой лес Земли. «Лёгкие планеты» — потому что её деревья выделяют огромное количество кислорода.
3. **Сельва** — густой влажный **лес** у экватора, где тепло и сыро круглый год.
Саванна — простор высоких **трав** с редкими деревьями там, где есть сухой сезон.
4. На севере — **льянос** (по реке Ориноко), на юге — **кампос** (Бразильское плоскогорье).
5. **Пампа** — степи с плодородными почвами и богатыми травами; на них пасут скот и выращивают пшеницу. **Гаучо** — местные ковбои-пастухи.
6. Зоны сменяются **от экватора к югу** (с севера на юг): сельва, затем саванны (льянос и кампос), затем пампа.
7. **Высотная поясность** — смена природных зон при подъёме в горы. В Андах: внизу — жаркие **леса**, выше — **горные луга (парамо)**, ещё выше — холодные каменистые склоны, на вершинах — **вечные снега и ледники**.
8. Потому что у экватора **жарко у подножия** (внизу леса), а сами Анды очень **высокие** (наверху ледники). Между ними укладывается весь набор зон — от тропиков до вечного снега, поэтому поясов особенно много.
9. У подножия Анд жарко и влажно — там **сельва** с ягуарами и обезьянами. Поднимаясь, попадаешь в **горные луга**, затем в холодную каменистую зону, а на вершине — **вечные снега и ледники**. Благодаря высотной поясности всего

за один подъём проходишь природу от джунглей до ледника — будто проехал от экватора к полюсу.

Урок 26. Южная Америка: люди и страны

1. Коренные жители — **индейцы**. Так их по ошибке назвал Колумб, думая, что приплыл в Индию.
2. **Метисы** — потомки от браков европейцев и индейцев. **Мулаты** — потомки европейцев и африканцев.
3. В Бразилии — **португальский**, потому что её колонизировали португальцы. В остальных странах — **испанский**, потому что их колонизировали испанцы.
4. **Латинская Америка** — это Южная Америка вместе с Центральной Америкой и Мексикой. Названа так потому, что главные языки региона (испанский и португальский) произошли от латыни.
5. Столица Бразилии — **Бразилиа**, столица Аргентины — **Буэнос-Айрес**. Частая ошибка — считать столицей Бразилии Рио-де-Жанейро (это крупный город, но не столица).
6. Бразилия — **кофе и футбол**; Аргентина — **мясо и степи-пампа**; Чили — **медь и узкая полоса вдоль океана**.
7. В Андах — молодых горах — много рудных полезных ископаемых (меди и других металлов), поэтому горные страны их добывают. На равнинах удобно пасти скот и сеять — поэтому равнинные страны живут сельским хозяйством.
8. Леса Амазонии вырубают и выжигают ради земли, пастбищ и ресурсов. Это касается всех, потому что Амазония выделяет кислород и поглощает углекислый газ («лёгкие планеты»), здесь живёт огромное число видов, а вырубка усиливает изменение климата на всей Земле.
9. Свободный ответ. Примеры аргументов: 1) лес выделяет кислород и поглощает CO₂, без него усилится потепление; 2) гибнут тысячи видов растений и животных, которых нет больше нигде; 3) исчезают коренные

племена, живущие в лесу; 4) уменьшение леса меняет климат — меньше дождей, засухи.

Урок 27. Северная Америка: природа

1. Северная Америка целиком лежит в **Северном полушарии**. Её омывают **Тихий** (запад), **Атлантический** (восток) и **Северный Ледовитый** (север) океаны.
 2. Самый большой остров мира — **Гренландия**, на севере материка. Название означает «Зелёная земля», хотя она почти вся подо льдом — так её назвал викинг Эрик Рыжий, чтобы привлечь поселенцев.
 3. **Запад** — высокие молодые горы Кордильеры; **центр** — Центральные и Великие равнины; **восток** — старые невысокие горы Аппалачи.
 4. **Кордильеры** — высокие и молодые (запад), там вулканы и землетрясения. **Аппалачи** — низкие и древние (восток). Не перепутать: Кордильеры на западе, у Тихого океана.
 5. Нет **экваториального** пояса, потому что экватор проходит южнее — через Южную Америку, а не через Северную.
 6. **Миссисипи**, которую объединяют с притоком **Миссури** — вместе это одна из длинейших речных систем мира.
 7. **Великие озёра** — пять огромных озёр на границе США и Канады. Самое крупное пресное озеро Земли (по площади) — озеро **Верхнее**.
 8. **Ниагарский водопад**. Он знаменит своей мощью и полноводностью, к нему приезжают туристы со всего мира.
 9. Свободный ответ. Суть: влажный воздух идёт с Тихого океана на восток, упирается в Кордильеры, поднимается, охлаждается — и проливается дождём прямо на побережье. За горами воздух уже сухой, поэтому в глубине материка дождей мало.
-

Урок 28. Северная Америка: природные зоны

1. **Природная зона** — большой участок суши со своим климатом, почвами, растениями и животными.
2. Потому что с севера на юг увеличивается количество **тепла** от Солнца: на севере холодно (мало растений), южнее теплее (леса, травы), на юге жарко (пустыни).
3. Арктические пустыни → тундра → тайга → смешанные и широколиственные леса → степи (прерии) → пустыни (на юго-востоке — влажные субтропики).
4. **Прерии** — это степи Северной Америки, огромные травянистые равнины в центре материка (Великие равнины). Их символ — **бизон**.
5. Тундра — **карибу**; тайга — **гризли**; арктическая пустыня — **белый медведь**; прерии — **бизон**.
6. Из-за гор **Кордильеры**: они стоят стеной вдоль западного берега, задерживают влагу с океана, поэтому часть зон вытянута с севера на юг вдоль гор, а не только полосами с запада на восток.
7. **Аллигаторы** живут во влажных субтропиках на **юго-востоке** материка (Флорида, побережье) с болотами.
8. В **тундре** растут только мхи, лишайники и низкие кустарнички, деревьев нет — мешают холод и вечная мерзлота. В **тайге** растут хвойные деревья (ель, сосна, пихта), потому что там теплее и лето длиннее.
9. Свободный ответ. Пример: «Сначала за окном лёд и белые медведи (арктическая пустыня), потом голая тундра со мхами и стадами карибу, дальше — густой хвойный лес тайги с медведями-гризли, затем бескрайние травянистые прерии, где раньше паслись бизоны, и наконец жаркие пустыни с кактусами».

Урок 29. Северная Америка: страны

1. С севера на юг: **Канада, США, Мексика**.
 2. Столица США — **Вашингтон**. Ошибочно столицей часто называют **Нью-Йорк** (это самый большой город, но не столица).
 3. Большая часть Канады — холодный север (тайга, тундра, вечная мерзлота), жить там трудно. Поэтому почти все канадцы живут **на юге**, у границы с США, где теплее.
 4. Столица Канады — **Оттава**. Её часто путают с **Торонто** (крупнейший город страны).
 5. В Мексике говорят на **испанском**, потому что её колонизировали испанцы. В США — на **английском**.
 6. **Ацтеки** — древний индейский народ, создавший могучую империю на территории современной **Мексики** (со столицей на месте нынешнего Мехико). Их завоевали испанцы.
 7. США — **Вашингтон**; Канада — **Оттава**; Мексика — **Мехико**.
 8. Чтобы столица была центром управления, отдельно от торговых и густонаселённых городов. Пример: в США столица Вашингтон, а крупнейший город — Нью-Йорк; в Канаде столица Оттава, а крупнейший город — Торонто.
 9. Свободный ответ. Похоже: обе очень большие по площади, в обеих основной язык английский, обе богаты ресурсами, граничат друг с другом. Отличается: Канада — 2-я по площади в мире, но людей мало (холодный север); в США населения гораздо больше и крупнейшая экономика мира; в Канаде есть второй язык — французский.
-

Урок 30. Евразия: положение и рельеф


1. Евразия — крупнейший материк по площади, на нём живёт больше всего людей. Она целиком находится в **Северном полушарии**.
2. Европа и Азия. **Азия** значительно больше (самая крупная часть света в мире).

3. Граница проходит главным образом по **Уральским горам** (а также по реке Урал, Каспийскому морю и Кавказу). Европа — к западу от Урала, Азия — к востоку.
 4. Потому что Европа и Азия — это **одна цельная суша**, единый материк Евразия. Их делят только на две части света по историческим причинам, но материк один.
 5. Высшая точка Земли — гора **Эверест (Джомолунгма)**, она находится в **Гималаях** (в Азии, в Евразии), её высота **8849 м**.
 6. Для Европы — **Альпы** (или Кавказ); для Азии — **Гималаи** уже названы, поэтому, например, **Тибет** или Кавказ (Кавказ относят к границе). Принимается любой верный пример: Альпы, Кавказ, Тибет.
 7. **Тибет** — огромное высокое нагорье рядом с Гималаями. «Крышей мира» его зовут потому, что это самое высокое и обширное нагорье планеты.
 8. **Восточно-Европейская (Русская) равнина** — к западу от Урала (в Европе); **Западно-Сибирская равнина** — к востоку от Урала (в Азии).
 9. Свободный ответ. Пример маршрута с запада на восток: Альпы → Кавказ → Урал → Тибет → Гималаи (с Эверестом). Границу Европы и Азии пересекаешь на **Уральских горах**: до них была Европа, после — Азия.
-

Урок 31. Евразия: климат, внутренние воды и природные зоны

1. Из-за огромных **размеров** (материк тянется от Северного Ледовитого океана почти до экватора) и расположения **между четырьмя океанами**. Поэтому здесь есть все пояса — от арктического до экваториального (на южных островах).
2. **Континентальный** — это резкий климат вдали от океана: жаркое лето и очень холодная зима, мало осадков. Самый резкий — в **Восточной Сибири**. **Полюс холода** (район Оймякона) — место с самыми низкими температурами Северного полушария (до -60°C и ниже).

3. **Муссонный** климат — это когда ветры меняют направление по сезонам. Летом муссон дует с океана на сушу и приносит **ливни**, зимой — с суши на океан (сухо). Поэтому в Индии и Китае почти все дожди — **летом**.
4. Самая длинная река Евразии — **Янцзы** (≈ 6300 км), впадает в Тихий океан. Самая длинная река Европы — **Волга** (≈ 3530 км), впадает в Каспийское море.
5. **Байкал** — самое **глубокое** озеро мира (1642 м, содержит $\approx 19\%$ пресной воды Земли). **Каспийское море** — самое **большое** озеро мира по площади. Каспий зовут морем за огромный размер и солёную воду, но это озеро, ведь оно не соединяется с океаном.
6. С севера на юг: арктические пустыни → тундра и лесотундра → тайга → смешанные и широколиственные леса → степи и лесостепи → полупустыни и пустыни → саванны → переменнo-влажные (муссонные) леса → влажные экваториальные леса. Самая большая зона — **тайга**.
7. **Высотная поясность** — смена природных зон при подъёме в горы (снизу вверх), потому что с высотой холодает. В Гималаях: влажные леса у подножия → хвойные леса → луга и кустарники → каменистая тундра → вечные снега и ледники на вершине.
8. Западная Сибирь — **тайга** (на севере — тундра); Гоби — **пустыня**; острова Индонезии — **влажные экваториальные леса**.
9. Реки текут на север, в холодные края. Весной лёд тает сначала в **верховьях** (на юге, там теплее), и талая вода устремляется на север — а там русло ещё сковано льдом (в устье на севере холоднее, лёд тает позже). Вода упирается в ледяную пробку, не может уйти и разливается, затапливая берега. Это явление называют половодьем с ледяными заторами.

 Следующий урок: «Страны Европы» — познакомишься с Германией, Францией, Великобританией и Италией.

Урок 32. Страны Европы


1. **Зарубежная Европа** — это все европейские страны, кроме России.
Особенности: (1) высокий уровень развития (мощная экономика, промышленность), (2) плотное население, много городов, (3) единство — многие страны объединены в ЕС.
 2. **Германия — Берлин, Франция — Париж, Великобритания — Лондон, Италия — Рим.**
 3. Германия — главный «мотор» экономики ЕС: автомобили (BMW, Mercedes, Volkswagen), машиностроение, химия. Главный торговый путь — река **Рейн**.
 4. Великобритания лежит на **островах** в Атлантическом океане, отделена от материка проливом Ла-Манш. Её столица **Лондон** — один из крупнейших финансовых центров мира.
 5. Италия — это **полуостров**, вытянутый в Средиземное море и по форме напоминающий сапог (с «каблуком» и «носом»). Вулканы — **Везувий** (засыпал Помпеи) и **Этна** на острове Сицилия.
 6. **Европейский союз (ЕС)** — объединение европейских стран ради общей экономики, торговли и мира. Преимущества: единая валюта евро, свободное перемещение людей и товаров без границ, общие правила торговли (достаточно двух).
 7. Германия граничит, например, с Францией, Польшей, Чехией, Австрией, Нидерландами, Бельгией, Швейцарией, Данией (достаточно трёх).
 8. Потому что это высокоразвитый регион: большинство людей заняты в промышленности и сфере услуг, которые сосредоточены в городах. Сельским хозяйством занято мало людей, поэтому преобладает городское население.
 9. **Плюс:** удобно путешествовать, торговать, работать в другой стране без границ и виз; экономика растёт. **Минус:** страна теряет часть самостоятельности, не может полностью сама контролировать, кто въезжает, и должна подчиняться общим правилам ЕС. (Ответы могут отличаться.)
-

 Следующий урок: «Страны Азии и Россия» — Китай, Индия, Япония и крупнейшая страна мира.

Урок 33. Страны Азии. Россия на карте мира

1. В Азии живёт больше половины всех людей Земли, потому что здесь расположены самые населённые страны. Самые населённые — **Китай** и **Индия** (более 1,4 млрд человек каждая).
2. Китай — **Пекин**, Индия — **Нью-Дели**, Япония — **Токио**.
3. Китай — древнейшая цивилизация и «мастерская мира» (производит огромную часть товаров планеты). Великие реки — **Хуанхэ** и **Янцзы**. Самое известное сооружение — **Великая Китайская стена**.
4. **Муссонный климат** — ветры меняются по сезонам: летом муссон с океана приносит ливни. От этих дождей зависит урожай: придёт муссон вовремя — будет еда, опоздает — засуха и голод.
5. У Японии мало полезных ископаемых и ровной земли, поэтому она сделала ставку на **науку, образование и технологии** — производит автомобили, электронику, роботов. Землетрясения часты, потому что Япония лежит на **стыке литосферных плит**.
6. Россия занимает северную часть Евразии, а Евразия делится на две части света — Европу и Азию. Россия лежит и там, и там. Граница между ними проходит по **Уральским горам**.
7. Природные зоны: арктические пустыни, тундра, тайга, степи. Реки: Обь, Енисей, Лена, Волга. Озёра: Байкал (самое глубокое в мире), Каспийское море (частично). (Ответы могут отличаться.)
8. Россия — **огромная** страна с богатейшими природными ресурсами (нефть, газ, лес, руды). Япония — **маленькая** островная страна почти без ресурсов. Различие: Россия опирается на свои природные богатства, а Япония — на технологии, науку и переработку привозного сырья.

9. Россия очень сильно вытянута **с запада на восток**, а Земля вращается, и в разных долготах разное время. Поэтому стране нужно 11 часовых поясов. Пример: когда в Москве наступает утро и люди идут на работу, на Камчатке (на востоке) уже поздний вечер.


 Следующий урок: «Глобальные проблемы человечества и итоговое повторение» — завершаем курс географии 7 класса.

Урок 34. Глобальные проблемы человечества. Итоговое повторение

1. **Глобальная проблема** — это проблема, которая (1) касается всего человечества и всей планеты, (2) угрожает будущему людей, (3) требует совместных усилий многих стран.
2. (1) **Экологическая** — загрязнение природы и глобальное потепление; (2) **энергетическая и сырьевая** — нехватка топлива и сырья; (3) **продовольственная** — нехватка еды, голод в бедных странах; (4) **проблема мира** — угроза войн и ядерного оружия; (5) **демографическая** — быстрый рост населения Земли.
3. Они связаны как цепочка. Пример: население растёт (демографическая) → нужно больше еды (продовольственная) и энергии (энергетическая) → строят больше заводов и распахивают земли → усиливается загрязнение (экологическая).
4. **Экологическая** — очистные сооружения, переработка мусора, заповедники; **энергетическая** — «зелёная» энергия (солнце, ветер, вода) и экономия; **продовольственная** — новые сорта растений, развитие сельского хозяйства, помощь бедным странам.
5. Потому что природа не знает границ: загрязнение воздуха и потепление касаются всех стран сразу, и в одиночку их не остановить. Этим занимается

ООН (Организация Объединённых Наций).

6. Океаны: **Тихий, Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый**. Всеми, кроме Северного Ледовитого, омывается **Антарктида** (вокруг неё — части трёх океанов, иногда выделяют Южный океан).
7. Самый жаркий — **Африка**; самый холодный — **Антарктида**; самый маленький — **Австралия**; самый большой — **Евразия**; самый влажный — **Южная Америка**.
8. Германия — **Берлин**, Франция — **Париж**, Великобритания — **Лондон**, Италия — **Рим**, Китай — **Пекин**, Индия — **Нью-Дели**, Япония — **Токио**.
9. Самое глубокое озеро — **Байкал** (Евразия, Россия); самое большое озеро — **Каспийское море** (Евразия); длиннейшая река Евразии — **Янцзы** (Китай); длиннейшая река Европы — **Волга** (Россия); высочайшие горы Земли — **Гималаи** (вершина Джомолунгма/Эверест, 8849 м).
10. Россия занимает северную часть Евразии, а Евразия делится на две части света — **Европу и Азию**. Граница между ними проходит по **Уральским горам**, поэтому Россия лежит и в Европе, и в Азии.
11. Самый северный — **арктический** пояс (крайний север, острова Северного Ледовитого океана); самый южный — **экваториальный** (острова Юго-Восточной Азии: Индонезия, Малайзия).
12. *Свободный ответ*. Пример (экологическая проблема): страны — договориться сокращать выбросы и переходить на «зелёную» энергию; города — строить парки, развивать общественный транспорт, сортировать мусор; лично я — экономить воду и свет, не мусорить, сдавать вторсырьё, меньше пользоваться одноразовыми вещами.

 *Поздравляю — ты прошёл весь курс географии 7 класса! Теперь ты знаешь нашу планету от океанских глубин до горных вершин и от тундры до джунглей. Береги её — она у нас одна.*