

✓ Знаете ли вы, что?

Луна воздействует на Землю силой притяжения, которое вызывает приливы и отливы. Это периодические движения массы воды (океанов и морей), которые увеличивают уровень воды (прилив) или снижают его (отлив), иногда на 10–15 метров в день.



☑ Подробности

Сначала планета Земля была в жидком состоянии, затем, когда температура снизилась, образовалась земная кора. Луна появилась гораздо позднее, вероятно, из-за столкновения Земли с маленькой планетой. При столкновении часть её вещества слилась с Землёй, а другая часть осталась на орбите в качестве спутника.

➔ Это любопытно...

Внешняя оболочка нашей планеты, или земная кора, чётко делится на несколько секторов, или тектонических плит. Эти плиты перемещаются по поверхности Земли в течение долгого периода, который длится миллионы лет. Тектоника – наука, которая изучает движение этих плит.



Земля

ЗЕМЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ ТРЕТЬЕЙ ОТ СОЛНЦА ПЛАНЕТОЙ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ И ЕДИНСТВЕННОЙ, ГДЕ СУЩЕСТВУЕТ ЖИЗНЬ (ПО КРАЙНЕЙ МЕРЕ, ДРУГИЕ ФОРМЫ ЖИЗНИ НАУКЕ ПОКА НЕ ИЗВЕСТНЫ).

☐ Каковы характеристики Земли?

Земля появилась 4,5 миллиарда лет назад, вместе с другими небесными телами, составляющими Солнечную систему. Радиус Земли – 6 371 км, длина экватора более 40 тысяч км. Она пятая по размеру среди всех планет Солнечной системы. Наша планета имеет слегка сплюснутую шарообразную форму.

▼ **ОКЕАН:** представляет собой огромную территорию, покрытую водой. Земля – единственная планета, на которой есть такое большое количество воды.

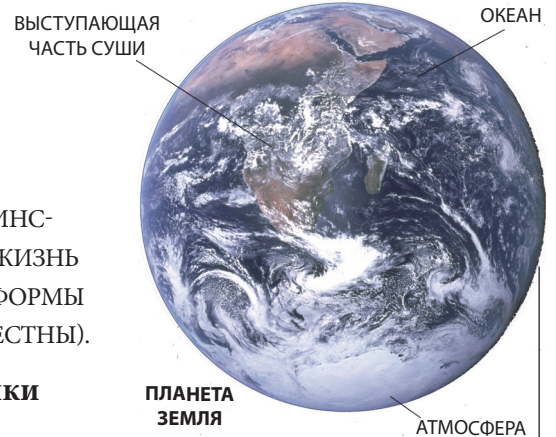


МОРСКИЕ ТЕЧЕНИЯ

Морские течения оказывают большое влияние на климат. В зависимости от широты они бывают разные: тёплые (от экватора к полюсам) или холодные (от полюсов к экватору). Самое известное – тёплое течение Гольфстрим в Атлантическом океане.

☐ Из чего состоит Земля?

Наша планета состоит из трёх оболочек. Внешняя – кора, на которой мы живём и которая соприкасается с атмосферой. Кора простирается и под океанами. Под корой находится плотная мантия, а под ней – ядро (магма), состоящее из двух частей: твёрдого внутреннего ядра и жидкого внешнего ядра из расплавленного железа.



ПЛАНЕТА
ЗЕМЛЯ

Движение вокруг Солнца и вращение Земли вокруг собственной оси влияют на смену времён года, дня и ночи.

✿ Краткие сведения...

Приблизительно 71% всей земной поверхности покрыто водой. Оставшиеся 29% представлены континентами и островами.

Какой у Земли спутник? ☐

Естественный спутник – это небесное тело, которое вращается вокруг планеты или астероида. В Солнечной системе таких 150, но у Земли только один – Луна.

▼ **РИФЫ:** как правило, они располагаются под водой или над ней на мелководье. Образуются при разрушении скалистого дна и берегов либо из кораллов.



Полярные регионы

ПОЛЯРНЫЕ РЕГИОНЫ – ЭТО АРКТИКА И АНТАРКТИКА, ТЕРРИТОРИИ НА КРАЙНИХ ТОЧКАХ ЗЕМНОГО ШАРА. АРКТИКА РАСПОЛАГАЕТСЯ ВОКРУГ СЕВЕРНОГО ПОЛЮСА, А МАТЕРИК АНТАРКТИДА – НА ЮЖНОМ ПОЛЮСЕ ЗЕМЛИ.



▲ **ИМПЕРАТОРСКИЕ ПИНГВИНЫ:** обитают в Антарктиде. Из-за коротких, отведённых назад лап они ходят вразвалку, как клоуны.

Кто живёт в этих областях? □

При таком суровом климате жить в этих областях очень тяжело. Однако есть народы, например, эскимосы и лопари, обосновавшиеся за Полярным кругом. Они изо льда строят жилища, которые называются «иглу», живут охотой и рыбной ловлей.

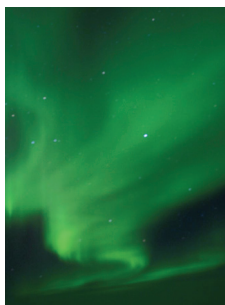


▲ **ЭСКИМОСЫ:** это название означает «те, кто ест мясо сырм».

❁ Краткие сведения...

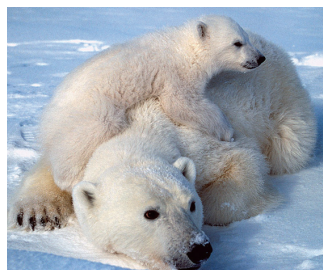
Полярное сияние – явление, типичное для этих регионов. Состоит из ярких красных, фиолетовых или зелёных световых пятен, которые быстро и последовательно сменяют друг друга.

▶ **ПОЛЯРНОЕ СИЯНИЕ:** происходит только в полярных регионах.



□ Какие здесь есть животные и растения?

В Арктике есть белые медведи, волки, лисицы, олени, зайцы, тюлени, моржи и киты. Пингвины живут только в Антарктиде, здесь также обитают тюлени и разные морские птицы. Основная растительность – это лишайники и мхи.



◀ **БЕЛЫЕ МЕДВЕДИ:** медведица со своим детёнышем. У них белая густая шерсть, не пропускающая воду. Белые медведи отлично плавают в холодном Северном Ледовитом океане.

МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Арктика и Антарктида очень богаты полезными ископаемыми (нефтью, золотом, никелем и ураном), но международным договором их разработка здесь запрещена. Эти меры были приняты, чтобы не нарушить хрупкий экологический баланс полярных регионов.

□ Какой климат на полюсах?

На полюсах отмечается крайне суровый климат – вечная мерзлота с минимальными температурами -67°C в Арктике и -89°C в Антарктиде. В летнее время в некоторых районах температура может подняться до 0°C . Здесь выпадает очень мало осадков.

◆ Правда ли, что?..

Полярный день – астрономический феномен, который происходит за Полярным кругом. Из-за наклона оси вращения Земли Солнце не заходит за линию горизонта, поэтому на полюсе полгода не наступает ночь. А зимой солнце вообще не появляется, и тогда наступает полярная ночь.



☑ Факты

Антарктиду в 1820 году открыла русская антарктическая экспедиция под командованием Фаддея Беллинсгаузена и Михаила Лазарева. Они же открыли прибрежные острова, посвятив их императорам Петру I и Александру I. В 1823 году английский китобой Джеймс Уэдделл дошёл до моря, которому дал своё имя. Только в первой половине XIX века три экспедиции – французская, английская и американская – доказали, что Антарктида является настоящим континентом.



▷ Когда-то...

Первые полярные экспедиции совершались на кораблях, плохо приспособленных к плаванию во льдах. Это были деревянные суда, обшитые железом. В начале XX века в разных странах начали проектировать и создавать специальные суда для плавания во льдах – ледоколы.

✓ Знаете ли вы, что?

Луговые собачки – это млекопитающие из отряда грызунов, живущие семьями в американских прериях. Своё название получили оттого, что во время опасности издают звук, похожий на лай. Являются героями многих фильмов и мультфильмов.



➔ Это любопытно...

Огонь полезен для сохранения экологии в степях, пампасах и прериях, так как, например, зола после пожаров удобряет почву. В прериях Северной Америки пожары, случившиеся по естественным причинам, так же часты, как и вызванные человеком.

☑ Подробности

Ковбой – популярный герой фильмов жанра вестерн. Так с середины XIX века называли пастухов и перегонщиков скота в прериях Дикого Запада Соединённых Штатов Америки. Название произошло от слияния двух английских слов: cow (корова) и boy (парень).



Травянистые равнины

ТРАВЯНИСТЫЕ РАВНИНЫ – ОБШИРНЫЕ УЧАСТКИ ЗЕМЛИ С РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ, СОСТОЯЩЕЙ В ОСНОВНОМ ИЗ ЗЛАКОВ И ДРУГИХ НИЗКОРОСЛЫХ ТРАВ.

☐ Какие условия благоприятны для образования травянистых равнин?

Развитие травянистых равнин зависит от плодородия почвы, обилия осадков, частоты пожаров и выпаса животных. Такие равнины есть во всех частях света, кроме Антарктиды.



▲ СТЕПЬ: природная зона, где много разных трав и совсем не растут деревья.

☐ Какие бывают травянистые равнины?

Травянистые равнины могут быть самые разные: тропические и субтропические (в Южной Америке); умеренные (прерии в США, пампасы в Аргентине и Уругвае, степи Евразии); влажные, которые затопляются в определённые сезоны (например, Эверглейдс во Флориде и заливные луга в России); горные, полярные и пустынные.



▲ ТРОПИЧЕСКИЕ ТРАВЯНЫЕ ЛУГА, или САВАННА, со смешанной растительностью, сильно различаются в зависимости от количества осадков.

✿ Краткие сведения...

Североамериканские прерии занимают обширные территории Великих равнин. Раньше здесь паслось до 50 миллионов бизонов.

Какие животные здесь живут? ☐

На крупных естественных травянистых равнинах фауна очень разнообразна. Преобладают крупные травоядные, например бизоны в Северной Америке, слоны в Африке и кенгуру в Австралии. Также там живут грызуны, броненосцы, птицы, змеи и насекомые.

В Аргентине есть пампасы влажные (вдоль побережья) и засушливые (внутренние и южные районы страны).



▲ ПАМПАСЫ: южноамериканские прерии с очень высокой травой.

ПУСТЫНИ

ПУСТЫНЯ – УЧАСТОК РАВНИННОЙ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, ПОЧТИ ПОЛНОСТЬЮ НЕОБИТАЕМЫЙ, С РЕДКОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ.

□ Какие самые обширные пустыни на Земле?

Песчаные пустыни занимают почти треть поверхности Земли. Самая большая пустыня – Сахара, за ней следуют Ливийская пустыня в Северной Африке и пустыня Гоби в Центральной Азии.



▲ **ОАЗИСЫ:** на участках пустыни, где есть вода, отлично растут апельсины, финики, инжир, оливки и можно пасти скот.

□ Что такое оазис?

Под оазисом понимают либо участки растительности, растущей вокруг источников воды в песчанной пустыне, либо поселение людей, которые там живут. Самое распространённое растение, которое растёт в африканских оазисах – финиковая пальма.

► **ПУСТЫНЯ СОНОРА:** одна из самых красивых пустынь Земли. Отличается необычной для пустынь растительностью и скалами особой формы и красноватого цвета.



▲ **ВЕРБЛЮД:** животное, приспособленное к жизни в пустыне. Местные народы используют верблюдов как средство передвижения и для перевозки грузов.

✿ Краткие сведения...

Песчаные пустыни появились в древние времена из-за сильной засухи и движения воздушных масс, вызванного, в свою очередь, вращением Земли.

Какие бывают □ пустыни?

Жаркие песчаные пустыни находятся в тропических регионах. Каменистые, глинистые и солончаковые пустыни можно встретить в разных районах. А снежные пустыни расположены в Арктике и Антарктике.

ПУСТЫНЯ СОНОРА

Субтропическая пустыня в Северной Америке, которая простирается между американскими штатами Аризона и Калифорния и северо-западной частью Мексики. Это самый обширный засушливый участок земли в Северной Америке.



◆ Правда ли, что?..

Пустыня Сахара получила своё название от арабского слова «сахра» (рыжая), из-за цвета песка. Это самая большая песчаная пустыня площадью 8,6 миллионов квадратных километров. Сахара находится в Северной Африке и простирается от Атлантического океана до Красного моря, прерываясь только в долине Нила.



☑ Факты

Туареги – кочевой народ, живущий в пустыне Сахара племенами, которые насчитывают всего 30–40 человек. В оазисах они занимаются сельским хозяйством и пасут верблюдов.



► Когда-то...

Суша на месте пустыни Сахара появилась около 600 миллионов лет назад. Судя по отложениям, долгое время это было благодатное место с многочисленными лесами и озёрами. В результате изменения климата леса сменились саваннами, затем полупустыней. Около 5 тысяч лет назад Сахара приобрела свой нынешний облик бескрайней песчаной пустоши.

Смешанные леса

СМЕШАННЫЕ ЛЕСА РАСТУТ В ЗОНАХ С УМЕРЕННЫМ И ХОЛОДНЫМ КЛИМАТОМ. ОНИ СОСТАВЛЯЮТ ПОЧТИ ПОЛОВИНУ ВСЕХ ЛЕСОВ МИРА И ЗАНИМАЮТ ПЛОЩАДЬ, ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО РАВНУЮ 1 400 МИЛЛИОНАМ ГЕКТАРОВ.

❁ Краткие сведения...

Отличительная черта смешанных лесов – сезонные циклы, во время которых осенью листья опадают, а весной вырастают новые.



▲ ДУБ: осенью изменяет свою крону, окрашивая её в яркие цвета: жёлтый, красный, оранжевый и коричневый.

❑ В каких географических зонах они находятся?

Преимущественно в поясе между 30 и 60 градусами северной широты. Помимо Европы, такие леса растут на юге Канады, в Соёдиненных Штатах, Китае и Южной Сибири.

ДРЕВЕСИНА И СМЕШАННЫЕ ЛЕСА
Смешанные леса – главный источник добычи древесины.



▲ СМЕШАННЫЙ ЛЕС: в нём собирают грибы, ягоды и лекарственные растения.

❑ Какие животные живут в смешанных лесах?

Смешанные леса населяют птицы и насекомые, грызуны и многие млекопитающие. Из крупных – олени, лоси, зубры и медведи, из мелких – лисы, зайцы и волки.

УГРОЗА ДЛЯ СМЕШАННОГО ЛЕСА
Многие факторы грозят смешанному лесу исчезновением: вырубка, загрязнение воздуха, кислотные дожди, пожары в засушливое время.

Что растёт в смешанном лесу? ❑

Несколько десятков видов лиственных деревьев, например берёза, ольха, дуб, граб, бук, липа, клён, ясень. Хвойные деревья: ель, сосна, лиственница, кедр. А также различные кустарники, травянистые растения и грибы.



▲ ГРИБЫ: организмы, растущие на влажных участках смешанных лесов.

◆ Правда ли, что?..

В смешанных лесах чаще всего преобладают лиственные деревья. Они осенью сбрасывают листья, чтобы легче пережить зиму. Нередко в лесах лиственные деревья чередуются с вечнозелёными хвойными деревьями.



☑ Подробности

Тайга – это бескрайние хвойные леса, которые простираются в России на 3 тысячи километров. В тайге преобладает всего несколько типов хвойных деревьев, растущих очень плотно. Здесь живут многие пушные звери, защищённые от холода густым мехом. Но именно из-за этого меха их убивает человек. Например, амурских тигров осталось меньше 500.



▷ Когда-то...

Первым в мире национальным парком в 1872 году стал Йеллоустон, созданный на территории трёх северо-восточных штатов США. Его площадь почти миллион гектаров. Здесь находятся уникальные леса, гейзеры и много видов редких птиц и животных.