

Земля: наш дом, который мы узнаём всё лучше



Земля — удивительная планета, полная жизни, воды и тайн.

Как мы узнаём Землю

Мы изучаем Землю не только по картам, но и по наблюдениям, снимкам со спутников и научным опытам. Так мы понимаем, как меняется природа и почему её важно беречь.





12 742 км

таков примерно диаметр
нашей планеты.

Это помогает представить размеры Земли и понять,
почему на глобусе её форма видна точнее, чем на
плоской карте.

Материки и океаны на нашей планете

Шесть материков

На Земле выделяют шесть материков. Каждый из них отличается природой, климатом, животным миром и тем, как живут люди.

Пять океанов

Океаны соединяют большие части планеты. Они влияют на погоду, переносят тепло и являются домом для множества морских животных.

Разные условия

На одних материках много лесов, на других — лед и снег. Где-то жарко, а где-то холодно почти круглый год.

География в жизни

Знание материков и океанов помогает находить страны на карте, понимать путешествия и лучше видеть устройство нашей планеты.

Планета как мозаика

Материки и океаны вместе образуют огромную природную картину, где у каждого участка есть свои особенности и свои обитатели.





71%

**поверхности Земли
покрыто водой.**

Вода встречается повсюду: в океанах, реках, облаках, ледниках и даже под землёй. Она постоянно путешествует по планете.

USGS, Water Science School

Главные свойства атмосферы



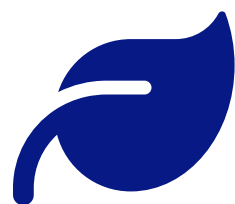
Воздух для дыхания

Атмосфера содержит кислород, который нужен людям и животным. Без него дыхание было бы невозможно, а жизнь на суше — очень трудной.



Защитный слой

Атмосфера помогает задерживать часть вредного солнечного излучения и сжигает многие маленькие метеориты, прежде чем они достигнут поверхности.



Важна для растений

Растения используют углекислый газ из воздуха и помогают поддерживать жизнь на Земле. Поэтому воздух нужен не только людям, но и зелёным помощникам.

Как появляется день и ночь

Вращение Земли

Земля всё время поворачивается вокруг своей оси. Один полный оборот занимает примерно 24 часа.

День на солнечной стороне

Когда часть планеты обращена к Солнцу, там светло и тепло. На этой стороне наступает день.

Ночь на другой стороне

Пока одна половина освещена, другая остаётся в тени. Там в это время наступает ночь, а затем всё меняется.



Почему меняются времена года

1. Путь вокруг Солнца

Земля обращается вокруг Солнца целый год. За это время она успевает побывать в разных положениях, и солнечный свет распределяется по планете не одинаково.

2. Наклон земной оси

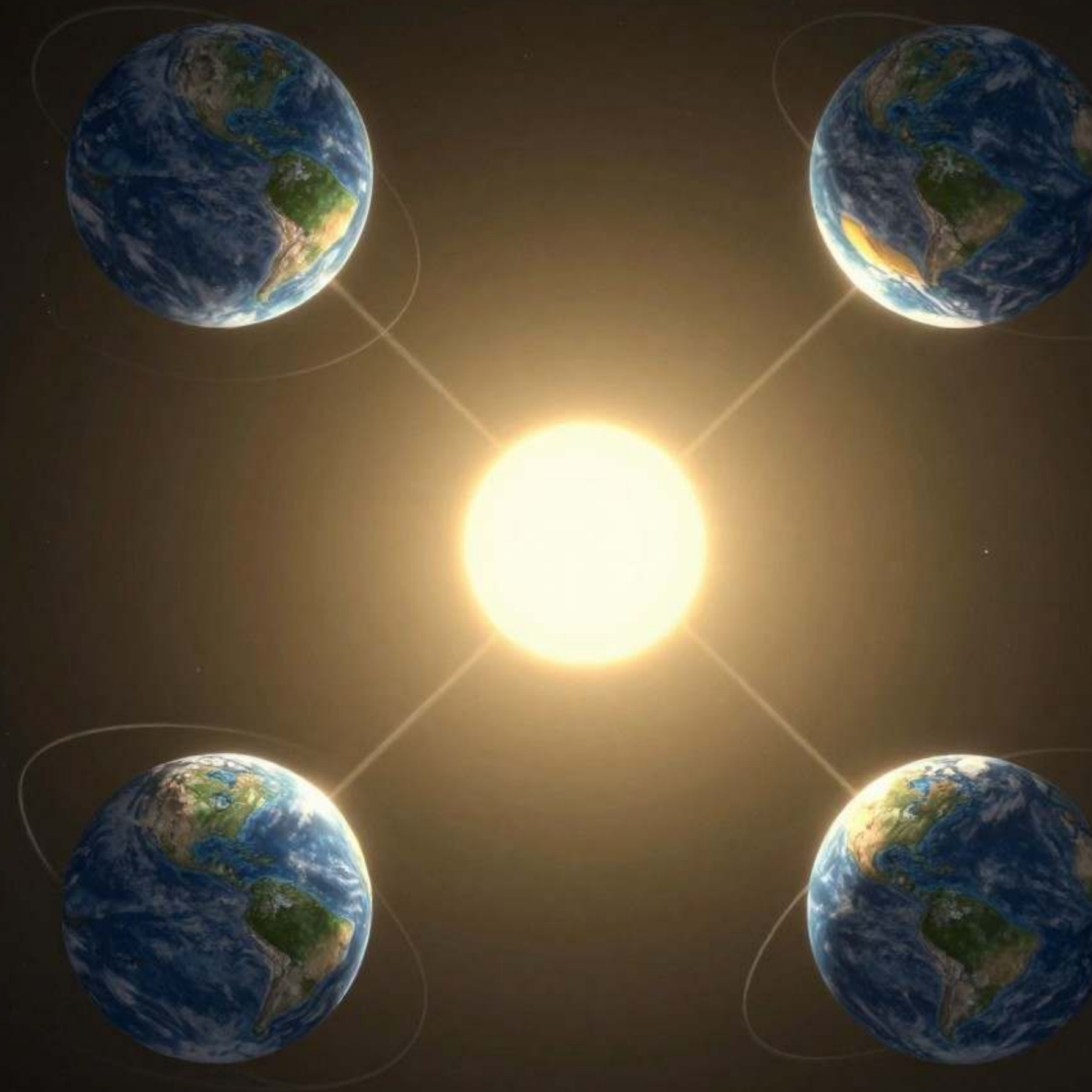
Ось Земли немного наклонена. Из-за этого одна часть планеты получает больше тепла и света, а другая — меньше. Так и возникают сезоны.

3. Разные полушария

Когда в Северном полушарии лето, в Южном чаще всего зима. Поэтому времена года идут не одновременно, а как будто по очереди.

4. Круглый год по порядку

Весна, лето, осень и зима сменяют друг друга регулярно. Это делает природу разнообразной, а наблюдения за ней — особенно интересными.



Что находится внутри Земли

1. Земная кора

Это самый верхний и тонкий слой Земли. Именно на нём находятся материки, океаны, города, леса и поля, где живут люди и животные.

2. Мантия

Под корой лежит очень горячий и плотный слой. Он огромный и влияет на движение литосферных плит, а значит, и на изменения поверхности.

3. Ядро

В самом центре Земли находится ядро. Там очень высокая температура, и именно внутренние процессы делают нашу планету по-настоящему живой и подвижной.



Как меняется поверхность Земли

Схема показывает, как вода, ветер и ледники постепенно изменяют рельеф Земли.



Горы, равнины и низменности

Высокие вершины

Горы поднимаются над землёй на огромную высоту и часто покрыты снегом. Их склоны бывают крутыми, а у подножия встречаются долины, реки и горные тропы.

Просторные равнины

Равнины тянутся на большие расстояния и обычно имеют почти ровную поверхность. На них удобно строить города, прокладывать дороги, выращивать растения и разводить животных.

Низменности и долины

Низменности лежат ниже окружающей местности и нередко образуются возле рек или морских берегов. Такие места могут быть плодородными и удобными для жизни людей.

Два ярких примера силы Земли

Когда просыпается вулкан

Из кратера вырываются огонь, пепел и горячие газы, а по склону может медленно течь лава. Вокруг такого места меняется цвет камней, воздух становится тяжёлым, а земля будто напоминает: внутри планеты идёт горячая работа.



Когда дрожит земля

Иногда поверхность земли начинает качаться, как палуба корабля. Это происходит из-за движения литосферных плит. Домам, деревьям и дорогам в такие минуты нужна особая осторожность, а учёные внимательно следят за активными районами.



Почва — живая часть природы

Из чего она состоит

Почва складывается из песка, глины, перегноя, воды и воздуха. Эти части соединяются между собой и образуют среду, в которой корни растений могут получать всё необходимое.

Невидимые жители

Внутри почвы живут дождевые черви, насекомые и множество маленьких организмов. Они разрыхляют землю, помогают ей дышать и превращают остатки растений в полезные вещества.

Помощь растениям

Растения берут из почвы воду и питательные вещества через корни. Если почва плодородная, растения растут крепкими, цветут лучше и дают больше плодов, зёрен и овощей.

Земля для урожая

Хлеб, фрукты, овощи и цветы зависят от качества почвы. Поэтому её нужно беречь, не засорять и не разрушать, чтобы она долго оставалась полезной и живой.



Главные природные зоны планеты



Леса

В лесах много деревьев, кустарников и тени. Здесь живут птицы, звери и насекомые, которые находят укрытие, пищу и место для жизни среди густой зелени.



Степи и пустыни

В степях растут травы, а в пустынях влаги очень мало. Животные и растения умеют обходиться без частых дождей и переносить жаркое солнце.



Тундра

Тундра — холодная зона с коротким летом и долгой зимой. Там невысокие растения успевают быстро вырасти, а животные приспосабливаются к морозу и ветру.



Горы

В горах с высотой меняются температура, ветры и растительность. На разных уровнях можно увидеть и лес, и луга, и каменистые склоны, и снежные вершины.



Морские берега

У моря условия особенные: рядом вода, ветер и влажный воздух. Здесь обитают растения и животные, которым важны песчаные пляжи, скалы, приливы и отливы.

Как люди используют Землю

1. Строят и живут

Люди используют землю для домов, деревень и больших городов. На ровных местах проще строить дороги, школы и парки, поэтому такие территории особенно ценятся.

2. Выращивают пищу

На полях и в садах люди выращивают овощи, фрукты, зерно и цветы. Для хорошего урожая нужны вода, солнце, плодородная почва и заботливый труд человека.

3. Получают полезные материалы

Из недр Земли добывают камень, песок, глину, металлы и другие полезные ископаемые. Эти материалы помогают строить дома, делать дороги, посуду и разные вещи.

4. Путешествуют и отдыхают

Люди ходят в горы, на берег моря, в лес и в степь, чтобы увидеть природу. Путешествия помогают лучше понять Землю и научиться её ценить.



Как беречь Землю каждый день

Экономим воду

Если закрывать кран и не тратить воду зря, её хватит дольше всем людям, растениям и животным. Даже короткое мытьё рук может стать полезной привычкой.

Бережём электричество

Выключать свет, когда он не нужен, и аккуратно пользоваться приборами — простой способ помочь природе. Так меньше расходуются ресурсы, которые нужны для получения энергии.

Сортируем отходы

Раздельный сбор мусора помогает отправлять бумагу, стекло и пластик на переработку. Это уменьшает количество отходов и делает окружающий мир чище и аккуратнее.

Заботимся о живом

Нельзя ломать ветки, рвать редкие растения и пугать животных. Если сажать деревья и относиться к природе осторожно, она будет дольше радовать нас.

Путь к новым знаниям о Земле

Учёные собирают данные из космоса, с поверхности и из природных явлений, а затем сравнивают их и делают выводы.

Интересные факты о Земле

День и год

Один оборот Земли вокруг своей оси занимает примерно 24 часа. Полный путь вокруг Солнца длится 365 дней и 6 часов, поэтому нужен високосный год.

Великий океан

Тихий океан — самый большой на нашей планете. Он такой огромный, что на карте выглядит как целое водное царство, а не просто море.

Невидимый помощник

У Земли есть магнитное поле. Оно помогает компасу показывать стороны света и защищает планету от части опасных частиц, летящих из космоса.

Много тайн

Хотя люди давно изучают Землю, она всё ещё хранит немало загадок. Учёные продолжают открывать новое о её недрах, океанах, погоде и живой природе.

Вопросы, которые открывают

Почему идёт дождь?

Однажды на небе собираются облака, и из них начинает падать дождь. За этим простым явлением скрывается большой путь воды: испарение, охлаждение и возвращение на землю. Когда ребёнок спрашивает об этом, он уже делает первый шаг к науке.



Откуда берутся горы и ветры?

Горы вырастают очень медленно, а ветры рождаются из движения воздуха и разницы температур. Такие вопросы помогают увидеть, что суша, воздух и солнечное тепло связаны между собой. Чем внимательнее мы смотрим, тем больше замечаем удивительных связей.



Земля — наш общий дом

Земля соединяет воду, воздух, сушу, почву и жизнь в одну удивительную систему. Чем лучше мы её изучаем, тем внимательнее и добрее относимся к планете, на которой живём.