

Земля рассказывает о себе

Наша планета хранит множество
удивительных подсказок.



Земля полна чудес

Земля огромна и разнообразна. На ней живут люди, животные и растения, а каждый день меняют мир дождь, ветер, снег и текущие реки. Стоит присмотреться — и планета сама начинает рассказывать о себе.



Земля — планета жизни

Есть вода

Жидкая вода есть в морях, реках и озёрах. Она нужна всем живым существам, помогает растениям расти и делает Землю удобной для жизни.

Есть воздух и тепло

Воздух нужен для дыхания, а тепло Солнца не даёт планете замёрзнуть. Вместе они создают условия, в которых могут жить люди, животные и растения.

Планета выглядит синей

Из космоса Земля кажется сине-зелёной. Синий цвет дают океаны и моря, а зелёный — леса и большие растительные пространства, будто планета надела яркую одежду.



Что находится внутри Земли



Земная кора

Самый верхний слой Земли — кора. Она очень тонкая по сравнению с остальными слоями, словно скорлупка у яйца. Именно на ней находятся материки, моря и всё, что мы видим вокруг.

1

Мантия

Под корой лежит мантия — очень толстый слой горячих горных пород. Он не твёрдый, как каменная плита, а медленно и очень неспешно движется внутри планеты.

2

Ядро

В самом центре Земли находится ядро. Там очень жарко, и оно помогает нашей планете сохранять внутреннее тепло. Без него Земля была бы совсем другой.

3

4

Горы, равнины, моря и океаны

Высокие горы

Горы поднимаются над землёй, как огромные каменные башни. Чем выше в горы, тем холоднее воздух, а облака и туман часто задерживаются на склонах.

Широкие равнины

Равнины — это просторные почти ровные участки поверхности. По ним удобно течь рекам, расти травам и строить дороги, поэтому там часто живут люди.

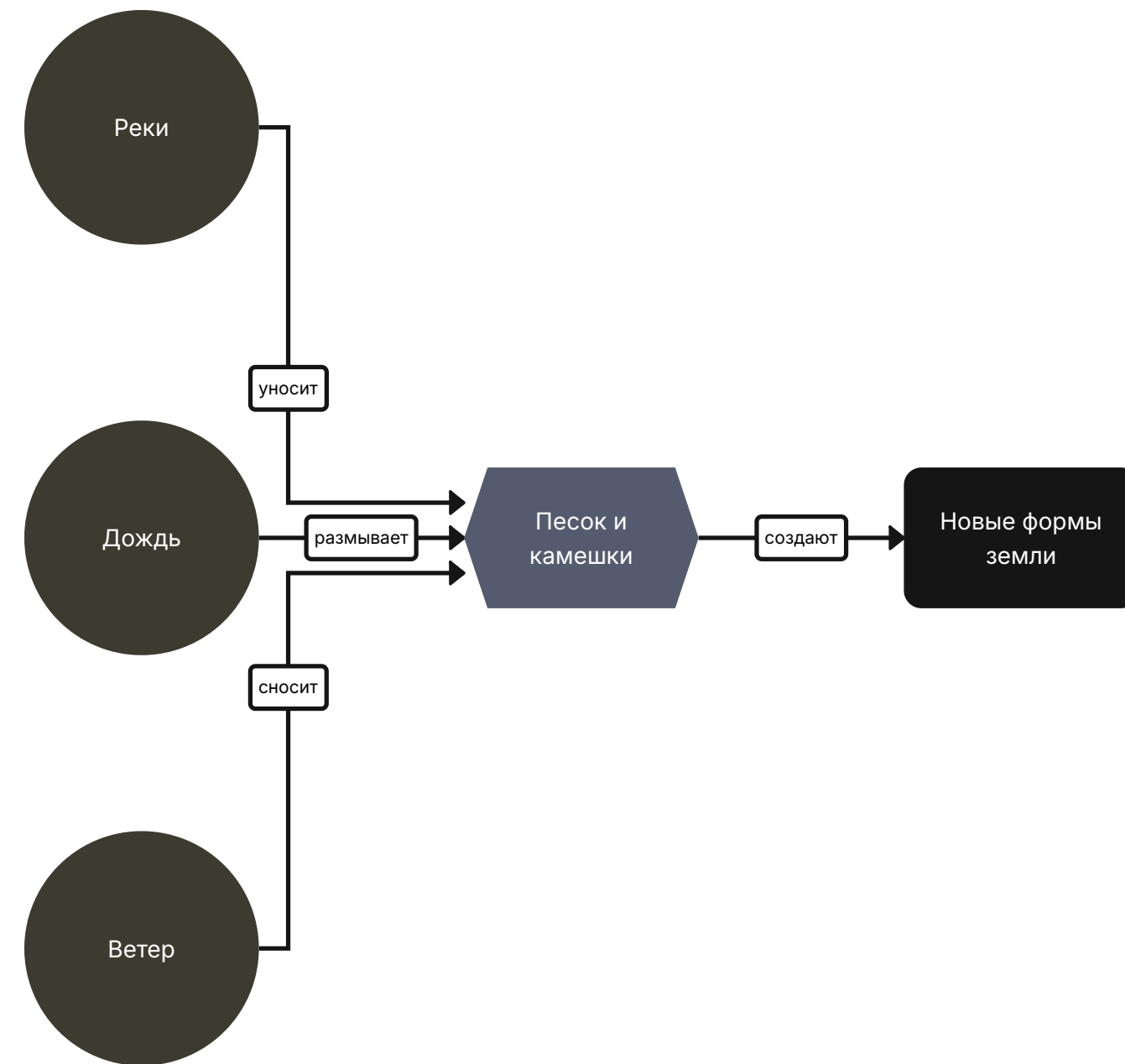
Моря и океаны

Моря и океаны занимают большие пространства и соединяют разные части планеты. Возле воды воздух обычно влажный, свежий и чуть солёный, словно после прогулки у берега.



Вода и ветер постоянно меняют поверхность Земли

Как природные силы постепенно создают новые формы рельефа.



4,54 млрд лет

примерно столько лет назад
сформировалась Земля, и её камни до
сих пор хранят следы далёкого прошлого.

По отпечаткам в камнях учёные
узнают, какой была наша
планета очень давно и какие
живые существа на ней жили.

Вулканы и горячая сила Земли

Магма внутри

Глубоко под землёй есть расплавленные горные породы. Их называют магмой. Она очень горячая и медленно поднимается к поверхности через трещины и каналы.

Лава на поверхности

Когда магма выходит наружу, её называют лавой. Она течёт по склонам вулкана и потом остывает, превращаясь в твёрдый камень.

Извержение вулкана

Во время извержения вулкан может выбрасывать пепел, камни и газы. Это впечатляющее явление природы, но рядом с вулканом нужно быть очень осторожным.



Как Земля движется

Вращение вокруг оси

Земля поворачивается вокруг своей оси. Пока одна сторона освещена Солнцем, на ней день, а на другой стороне в это время ночь.

Обращение вокруг Солнца

Земля движется по орбите вокруг Солнца. За один такой путь проходит целый год, и планета успевает побывать в разных частях своей дороги.

Смена времён года

Из-за движения Земли и её наклона меняются времена года. Поэтому бывают тёплое лето, прохладная осень, холодная зима и весна с первыми листьями.

Воздух вокруг Земли

01 Нужен для дыхания

Воздух окружает Землю со всех сторон и нужен людям, животным и многим другим живым существам. Без него жизнь на нашей планете была бы невозможна.

02 Сохраняет тепло

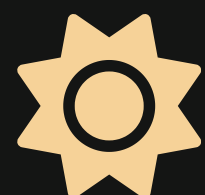
Воздух помогает удерживать тепло возле поверхности Земли. Он работает как мягкое одеяло: не даёт планете быстро остывать и делает условия более привычными для жизни.

03 Защищает планету

Воздушная оболочка защищает Землю от части опасностей из космоса. Многие мелкие космические частицы сгорают в воздухе, поэтому до поверхности они почти не долетают.



Погода вокруг нас



Солнечно

Когда на небе мало облаков, солнце ярко светит и согревает землю. В такой день приятно гулять, а растения получают много света для роста.



Дождливо

Если в воздухе много влаги, из облаков выпадают капли дождя. Дождь помогает напоить почву, реки и растения, словно природный поливщик.



Ветрено

Ветер двигает облака, качает ветви и может поднимать пыль или листья. Иногда он бывает тихим и свежим, а иногда заметно сильным.



Снежно

Когда становится холодно, вода в небе превращается в снежинки. Снег покрывает землю белым одеялом и делает мир очень тихим и светлым.

Вода на Земле



Моря и океаны

Большая часть воды на Земле находится в морях и океанах. Она солёная, но именно от неё зависят облака, погода и жизнь многих морских существ.

1

Реки и озёра

Реки текут по суше, а озёра хранят воду в больших природных чашах. Эти водоёмы нужны людям, животным и растениям каждый день.

2

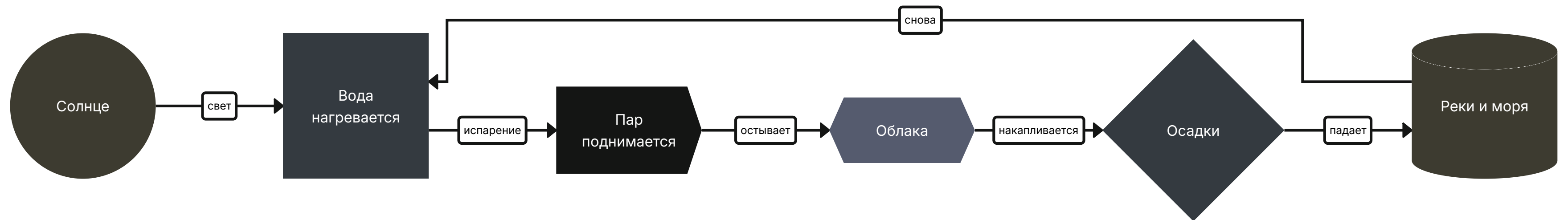
Лёд и пар

Вода умеет превращаться в лёд, жидкость и пар. Лёд можно увидеть в ледниках и зимой, а пар поднимается вверх и становится частью облаков.

3

Как идёт круговорот воды

Простой путь воды в природе: от солнца к облакам, а затем снова к земле и водоёмам.



Живой мир Земли



Растения

Деревья, травы и цветы делают Землю зелёной и красивой. Они дают кислород, прячут насекомых от солнца и помогают почве оставаться живой и крепкой.



Животные

Животные живут в лесах, полях, реках и морях. Одни разносят семена, другие опыляют растения, а многие просто украшают природу своим присутствием.



Грибы

Грибы не похожи ни на растения, ни на животных, но тоже очень важны. Они помогают разбирать старые листья и возвращать в почву полезные вещества.



Люди

Люди тоже часть живого мира и зависят от природы каждый день. Мы дышим, едим, пьём воду и должны помнить: всё в природе связано между собой.

Как Земля помогает людям

Материалы вокруг нас

Земля дарит людям камни, песок, глину, дерево и полезные ископаемые. Из этих природных богатств делают дома, дороги, посуду, книги и многое другое.

Вода и почва

Без чистой воды и плодородной почвы не вырастут овощи, фрукты и хлеб. Именно земля кормит людей, если относиться к ней заботливо и бережно.

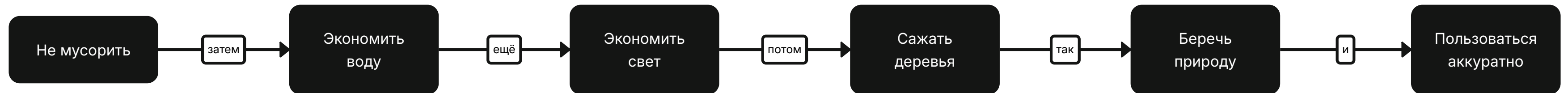
Дом для дел и игр

Из природных материалов строят, мастерят и украшают мир вокруг нас. Но брать у Земли нужно разумно, чтобы щедрости хватило и нам, и тем, кто придёт потом.



Как беречь Землю каждый день

Шаги, которые помогают сохранять природу чистой, живой и удобной для всех.



Ученые наблюдают за Землей

01 Спутники в небе

Спутники фотографируют Землю сверху и помогают следить за облаками, льдами, морями и лесами. Так учёные видят большие изменения, которые не заметишь с земли.

02 Приборы и измерения

Термометры, датчики и другие приборы показывают температуру, влажность, ветер и движение воды. Эти точные наблюдения помогают лучше понимать погоду и природные процессы.

03 Изучение камней

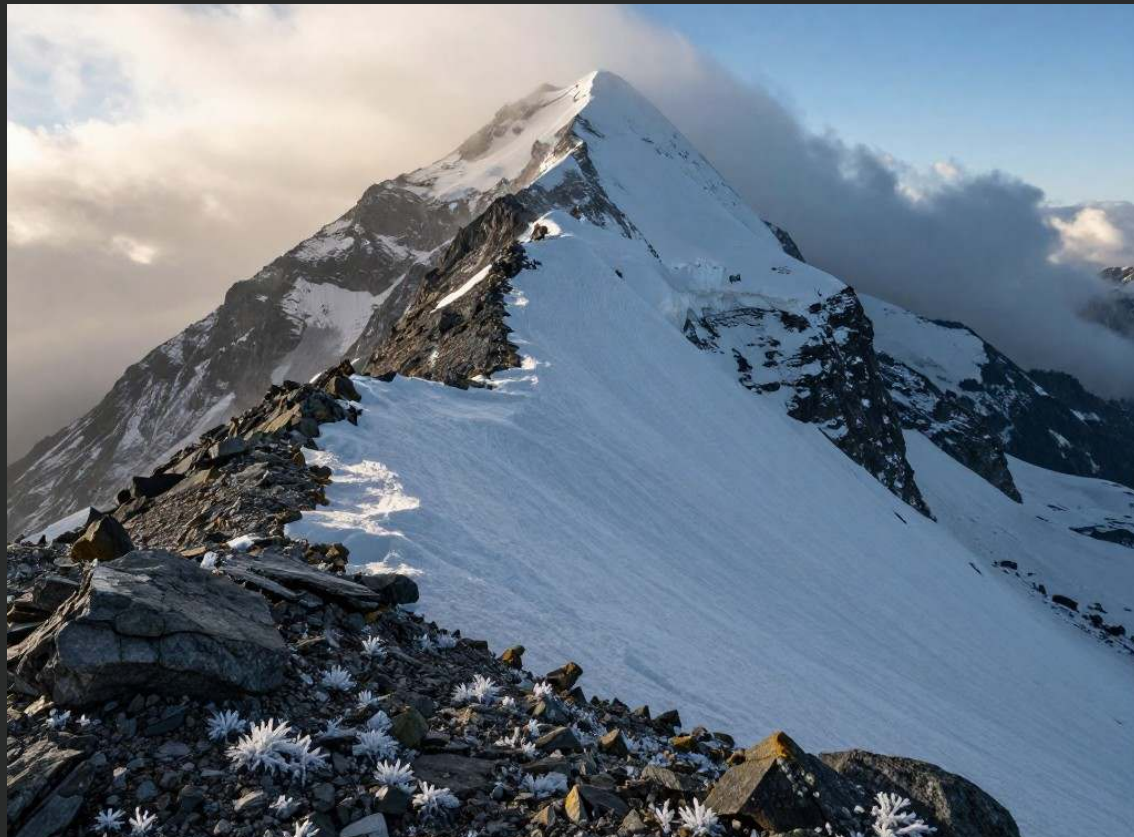
По камням и слоям земли учёные узнают, какой была наша планета очень давно. Иногда они находят следы древних растений, животных и даже изменений климата.

04 Наблюдение за опасностями

Учёные следят за вулканами, океанами и другими явлениями, которые могут быстро меняться. Их работа помогает вовремя предупреждать людей и беречь природу.



Удивительные места на Земле



Горы, где небо рядом

Высоко в горах воздух становится прохладнее, а облака кажутся совсем близкими. Склоны там могут быть каменистыми, а вершины — покрытыми снегом даже летом. Такое место выглядит так, будто Земля решила потянуться к небу.



Пустыня — не только песок

В пустыне днём жарко, а ночью бывает прохладно, почти как в сказке с перепадами настроения. Здесь растут выносливые растения, а животные умеют долго обходиться без воды. Песок, камни и редкие кустики создают особый пейзаж.



Ледяные края планеты

Там, где очень холодно, лежат льды и снежные просторы. Солнце светит по-своему, и мир кажется серебристым и тихим. В таких местах живут удивительные животные, которым не страшны мороз и ветер.

Что говорит нам Земля каждый день

Облака и небо

Если на небе много облаков, Земля как будто подсказывает, что скоро изменится погода. По цвету неба и движению облаков можно многое понять заранее.

Камни и слои

Камни хранят следы очень давних времён. Иногда в них можно найти отпечатки листьев, раковин или следы древних существ, словно природную записную книжку.

Вода и берега

Реки и моря показывают, как вода умеет менять землю. Они размывают берега, уносят песок и постепенно создают новые формы на поверхности.

Растения и животные

Если лес шумит, птицы поют, а растения выглядят здоровыми, значит, природе хорошо. Живые существа первыми показывают, когда Земле нужна наша помощь.

Земля — наш общий дом

Земля говорит с нами через воду, воздух, камни, растения и животных. Она щедрая и удивительная, а если беречь её каждый день, дом для всех станет чище и добрее.