

# Планета земля



# Внутреннее строение Земли

Земля – одна из планет Солнечной системы. Она состоит из камня и металлов и имеет сложное строение. Снаружи она покрыта корой. *Земная кора* твёрдая и каменная. Она кажется прочной и несокрушимой, но на самом деле это тонкая корка. Под корой находится *мантия*. *Мантия* состоит из расплавленной породы. В центре планеты находится *ядро*. *Ядро* раскалено до невероятной температуры – шесть тысяч градусов! Внешний слой ядра жидкий, но внутри твёрдый металлический шар.



# *Возникновение Земли*

Земля вместе со всей Солнечной системой появилась много миллионов лет назад. Планета образовалась из газа и пыли. Сначала это был раскалённый шар, но постепенно его поверхность остывала и на ней образовывалась твёрдая корка. Раскалённую Землю покрывали плотные облака пара, а когда температура понизилась, пар превратился в капли, и начались дожди. Дожди шли миллионы лет, так появились моря и океаны.

## *Вода и суша*

Земля – единственная планета Солнечной системы, на которой есть суша и вода.

Моря и океаны занимают большую территорию поверхности Земли. На земле четыре океана: Тихий, Атлантический, Северный Ледовитый и Индийский. Все океаны соединены между собой. Самый большой и глубокий океан планеты – Тихий. Он покрывает почти половину поверхности нашей планеты. На Земле множество и других водоёмов: морей, рек, озёр.

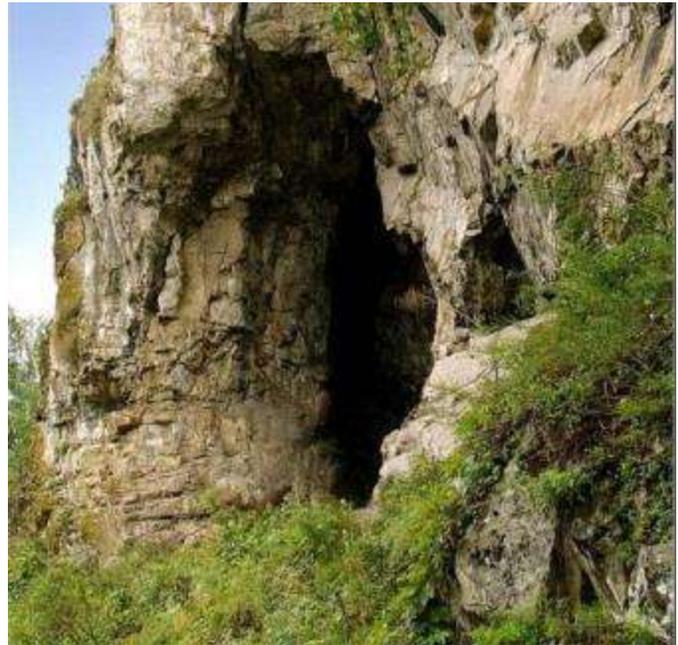
Между океанами находятся громадные массивы суши – материки. Очень давно, много миллионов лет назад, на Земле был один материк. Он назывался Пангея. Но постепенно этот огромный кусок суши разделился на несколько частей. Эти огромные части суши постоянно находились в движении, то сближаясь, то отплывая друг от друга. И лишь два миллиона лет назад материки приняли привычные нам очертания. Так образовалось шесть материков: Евразия, Африка, Австралия, Северная Америка, Южная Америка, Антарктида.



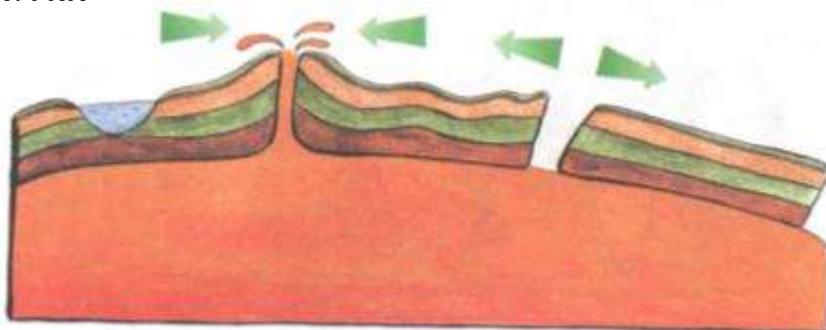
## Поверхность Земли

Горы и равнины, реки и озёра, холмы и возвышенности, овраги и низменности, пещеры и гроты, острова и полуострова, дюны и барханы – все эти разнообразные формы земной поверхности образуют её рельеф. *Рельеф* – это все неровности земной поверхности.

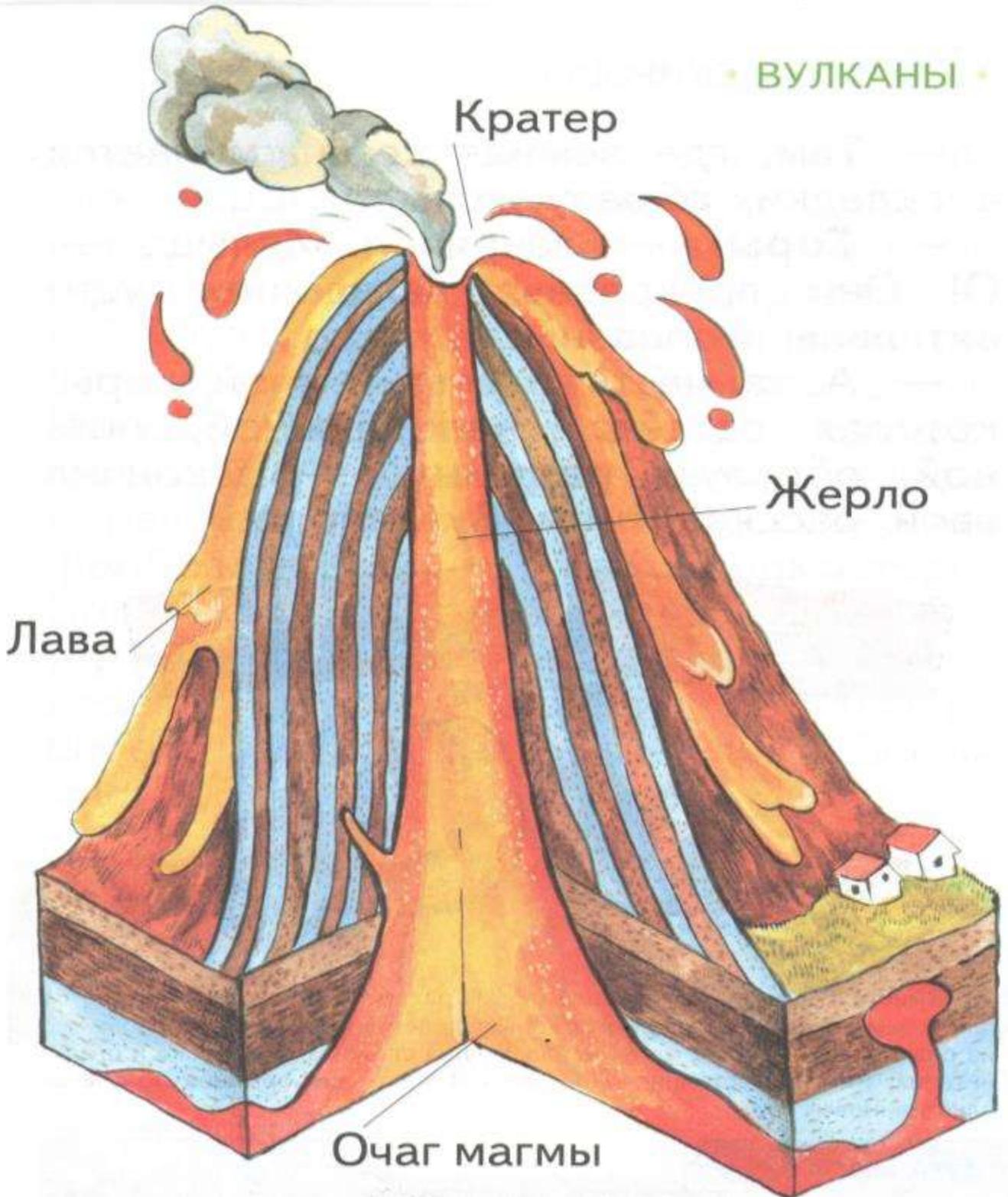




Рельеф формируется под воздействием внутренних и внешних воздействий. Так, например, горы образуются под воздействием внутренних сил Земли. Дело в том, что земная кора состоит из огромных плит. Между ними возникают разломы и трещины. Тогда происходит сжатие земной коры и порода как бы выдавливается на поверхность. Так образуются горные хребты.



Есть горы, из которых время от времени вырываются наружу расплавленные породы, и тогда раскалённая лава стекает вниз по склонам и заливает окрестности. Такая гора называется вулканом. Образование гор длится миллионы лет.



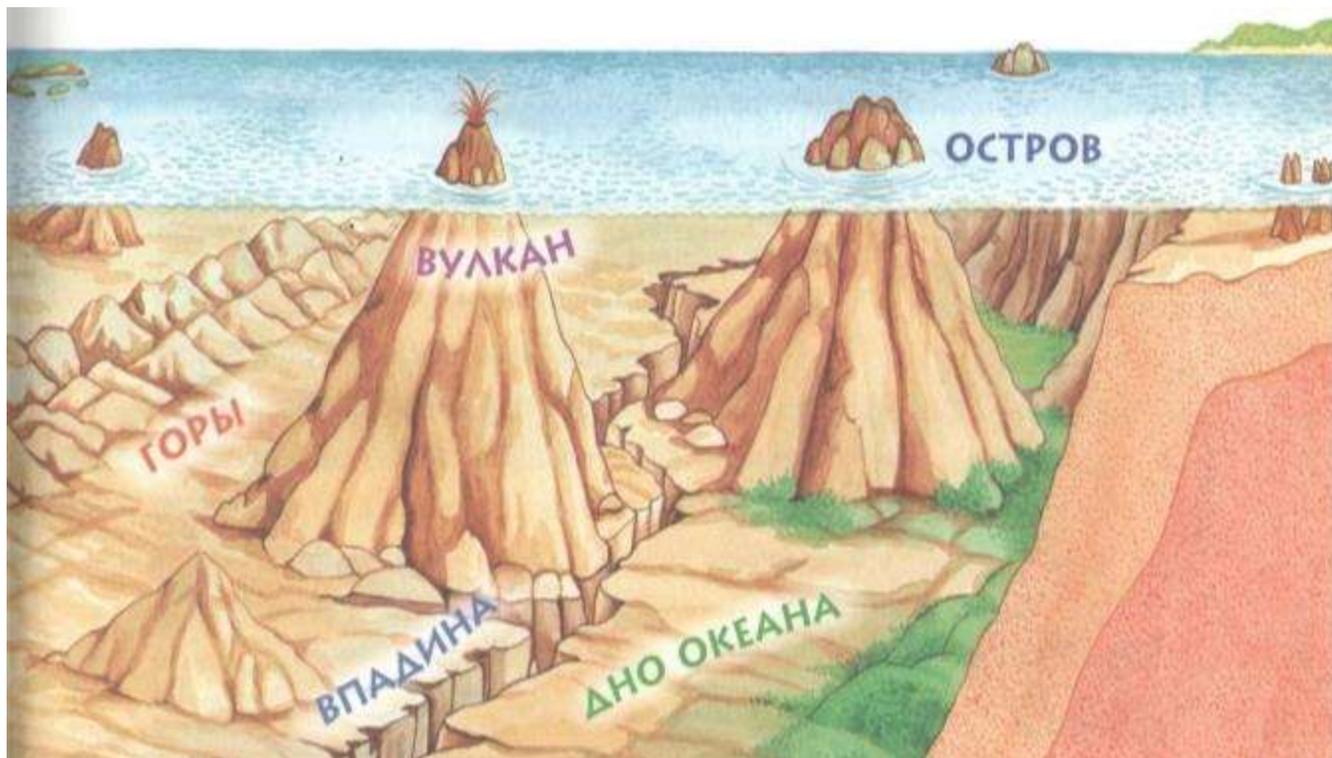
Та часть плиты земной коры, которая остаётся неподвижной, образует равнину.



Другие изменения форм земной поверхности происходят под воздействием внешних сил природы: воды, солнца, ветра, ледника, человека. Например, река размывает камни и создаёт речную долину или ветер раздувает песок и «складывает» барханы.



Суша и дно океанов – это «каменная одежда» Земли. Под толщей океанской воды, как и на земле, существуют горы и равнины. Самые глубокие места называются океаническими впадинами. В глубинах океанов рождаются даже вулканы. Некоторые из них, возвышаясь над водой, образуют острова.



Вода в океанах постоянно находится в движении. В некоторых местах образуются даже «реки», текущие в определённом направлении. Одной из таких «рек» является тёплое течение Гольфстрим в Атлантическом океане.

## *Почва*

Самый важный и самый тонкий слой нашей Земли – почва.

Растения не могут развиваться на гладком камне, на чистом песке или глине. Горные породы бесплодны.

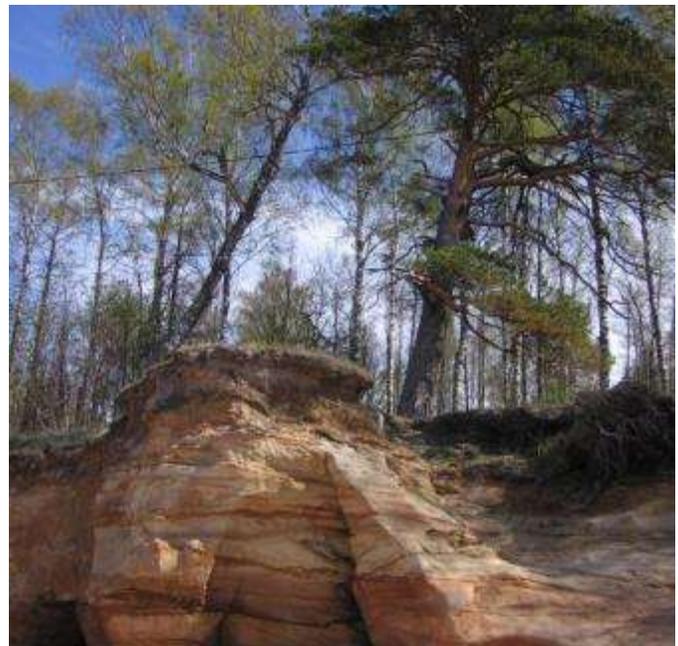
От выветривания горные породы дробятся и разрыхляются. Образуется рыхлый слой, в который уже могут проникать вода и воздух. Здесь могут поселиться растения.

Постепенно от гниения остатков растений и животных образуется перегной. Тёмный перегной перемешивается с разрушенной горной породой и образует почву. *Почвой* называют верхний рыхлый плодородный слой Земли, на котором растут растения. Перегной накапливается в верхнем слое почвы, поэтому этот слой тёмный. Чем больше в почве перегноя, тем она плодороднее.



Итак, почва состоит из песка, глины и перегноя. В ней имеются вода и воздух, необходимые для жизни растений.

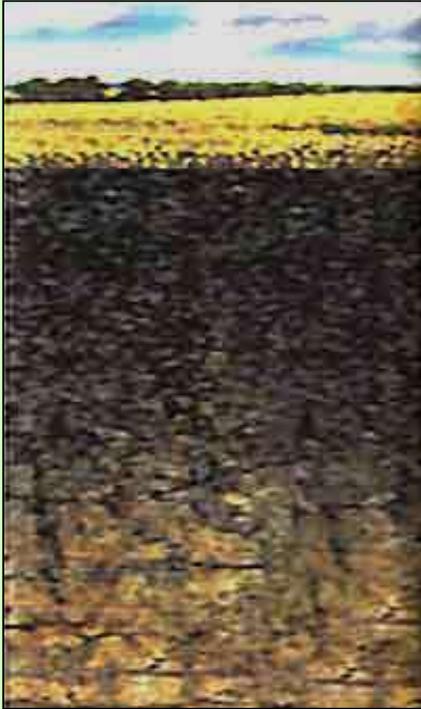
# Разнообразны почвы нашей страны.



Самое важное свойство почвы – её плодородие. Особенно большим плодородием обладают чернозёмные почвы. На них люди выращивают высокие урожаи различных культур.

## Типы почв

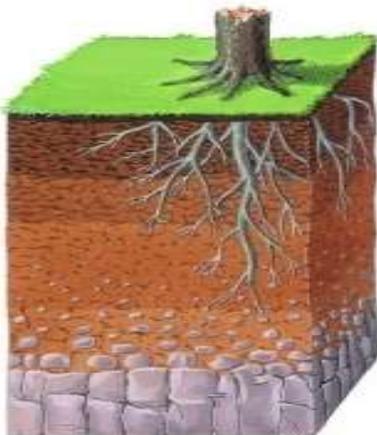
### Черноземные



### Подзолистые

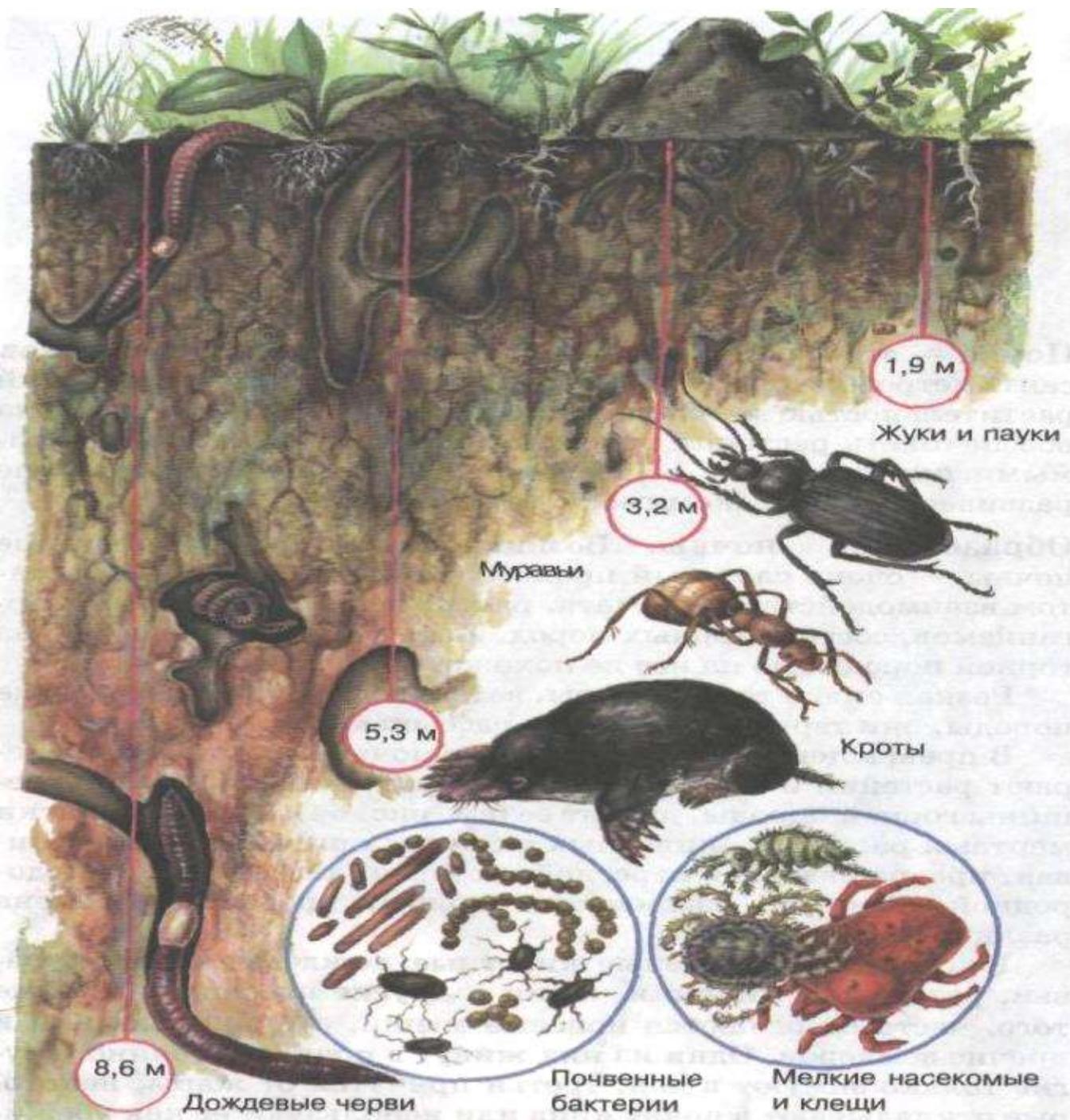


Подзолистые почвы менее плодородны, но при правильной обработке и внесении удобрений на них тоже можно получать хорошие урожаи. Толщина почвы может достигать от 2-3 см до 1,5-2 метров.



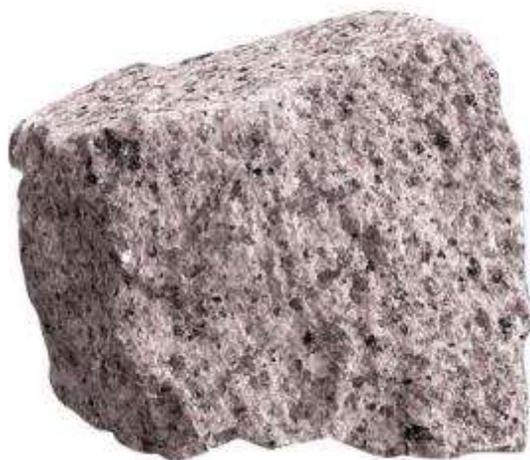
Почва образуется в природе очень медленно: за 100 лет всего 1 см, а разрушается под воздействием ветра и воздуха быстро. Поэтому почва нуждается в охране и бережном обращении.

Кроме растений, почва питает и животных. Здесь живут и млекопитающие, и насекомые, и самые маленькие живые существа – бактерии. Подземные обитатели дышат кислородом, так же как и другие жители планеты Земля.



## *Природные богатства матушки Земли*

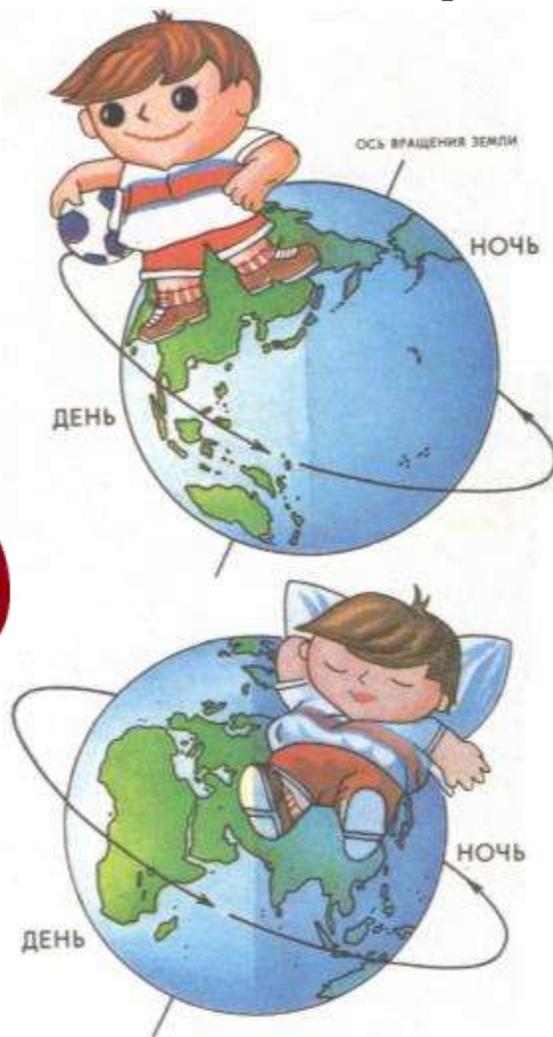
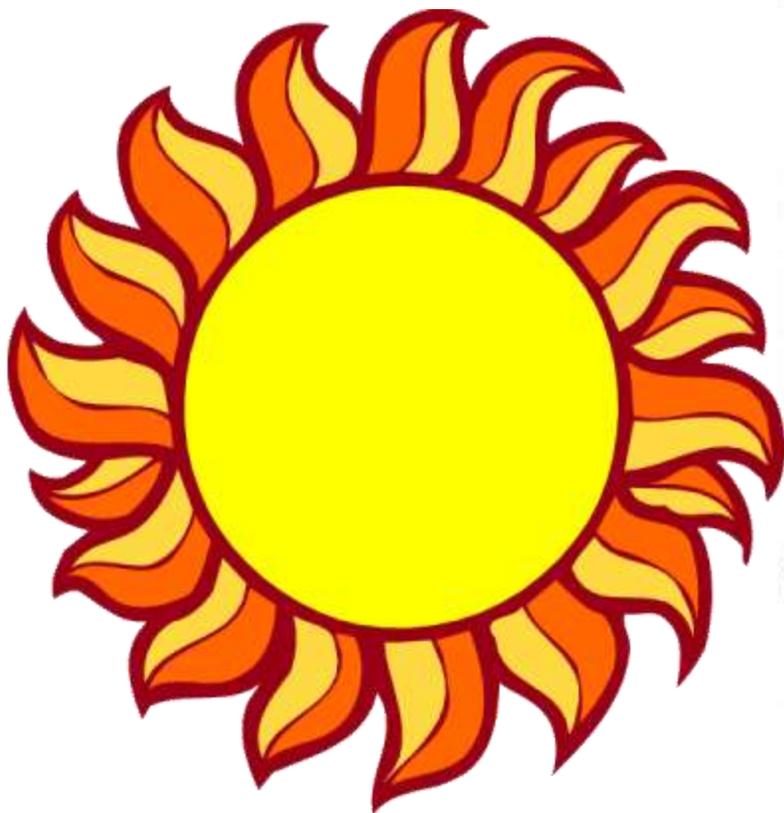
В глубине Земли и на её поверхности залегают природные богатства – *полезные ископаемые*, которые человек добывает и использует для различных нужд. Например, песок, глина, гранит, известняк необходимы в строительстве. Торф, каменный уголь, нефть, природный газ служат топливом. Из руд выплавляют различные металлы. Из некоторых солей делают удобрения. А каменную соль человек использует для приготовления пищи. Из драгоценных и полудрагоценных камней и минералов изготавливают различные украшения.



# Вращение Земли

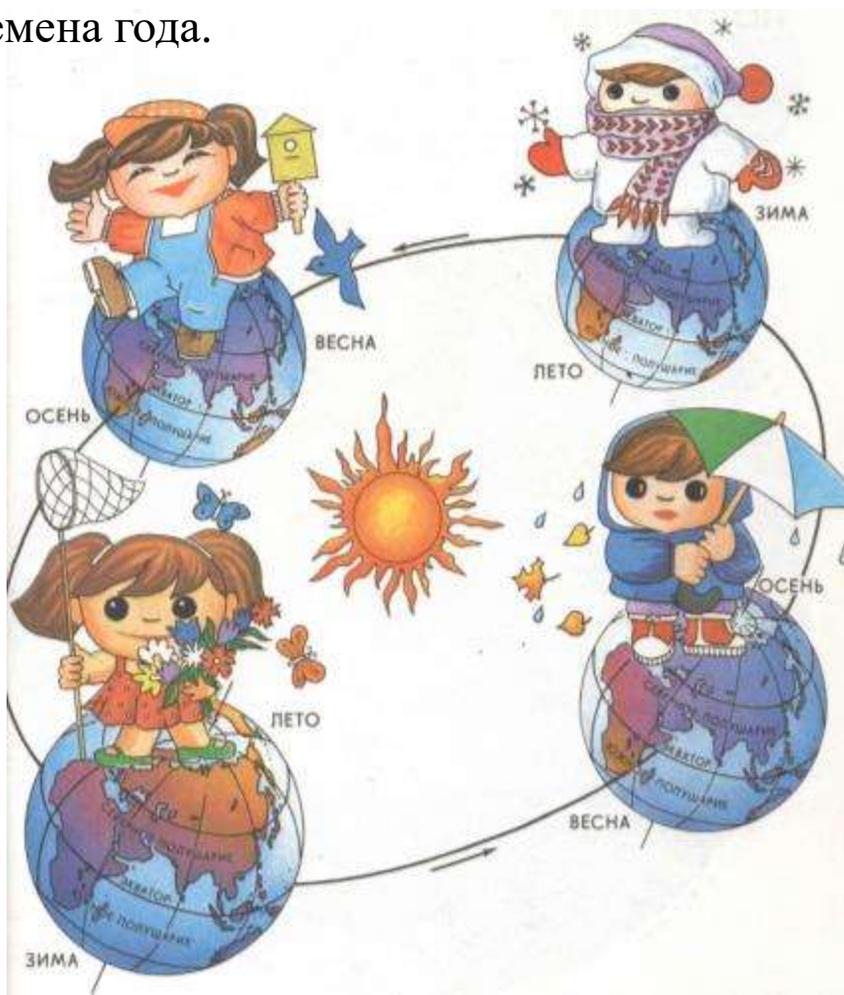
Земля имеет форму шара. Она постоянно вращается.

Вращаясь *вокруг своей оси*, Земля подставляет солнечным лучам то один, то другой бочок. Та сторона Земли, которая в это время обращена к Солнцу, светлая, и там день, а другая сторона в это время тёмная – там ночь. Полный оборот вокруг своей оси Земля совершает за 24 часа. Этот период называется сутками. Поскольку Земля движется очень медленно (ведь 24 часа – это очень большой период), то и день у нас не сразу сменяется ночью, а постепенно темнеет, то есть наступает вечер, а потом ночь, затем потихоньку светает – это время называется утро, и затем наступает день – самое светлое время суток.



Если бы Земля не вращалась вокруг своей оси, то на стороне, обращённой к солнцу, всегда был бы день, а противоположная сторона всегда находилась бы в темноте.

Другое важное движение Земли, которое меняет нашу жизнь, – это вращение Земли *вокруг Солнца*. Полный оборот вокруг Солнца наша Земля совершает за год (в году 365 дней). Но, делая этот оборот, она освещается солнцем по-разному. Например, когда Земля повернута к Солнцу одним боком (Северным полушарием), он больше получает тепла и света – таким образом, здесь лето, а в Южном полушарии в это время – зима. Но через полгода будет всё наоборот. Другой бочок земли (Южное полушарие) будет греться под лучами солнышка, и тогда там будет лето, а в Северном полушарии – зима. Если же оба полушария освещены одинаково, то наступает весна или осень, но в обоих полушариях всегда разные времена года.



# Защитный слой Земли

Земля – единственная планета Солнечной системы, на которой есть жизнь.

Без Солнца не было бы жизни на Земле. Оно даёт свет и тепло. Но не все солнечные лучи полезны, есть среди них и вредные. Защищает Землю от этих опасных солнечных лучей, не даёт им сжечь всё живое на Земле толстый защитный слой воздуха. Он называется *атмосферой*. Атмосфера имеет несколько слоёв. Наиболее важным для человека является нижний слой – тропосфера, где образуются облака, рождаются дожди и снегопады. В этом слое больше всего кислорода, которым дышит человек, и углекислого газа, которым питаются растения. Чем выше поднимаешься в атмосферу, тем меньше там воздуха и тем труднее дышать.



## *Земля – наш общий дом*

Земля – это самая красивая и самая необыкновенная планета. Только на этой планете Солнечной системы растут деревья, живут животные и люди, поют птицы, стрекочут кузнечики. Только на нашей планете распускаются цветы, цветут сады, синее небо, переливается всеми цветами радуга после дождя и так чудесно пахнет скошенной и высохшей на солнце травой.

На Земле есть места с вечным холодом. А есть места, где всегда жарко. Есть высокие горы, покрытые белыми шапками снега, и огромные территории, занятые лесами. И каждое по-своему прекрасно. И почти везде живут люди, животные, растут растения.



Мы все соседи. Мы нужны друг другу. В природе всё взаимосвязано. Живая и неживая природа, вода и воздух, огонь и камень, животные, растительный мир и человек, всё это НАШ МИР, НАШ ДОМ – ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ, и мы должны соблюдать в нём порядок.

Есть одна планета-сад  
В этом космосе холодном.  
Только здесь леса шумят,  
Птиц скликая перелётных,  
Лишь на ней одной цветут  
Ландыши в траве зелёной,  
И стрекозы только тут  
В речку смотрят удивлённо...  
Береги свою планету –  
Ведь другой, похожей, нету!

*Я. Аким*