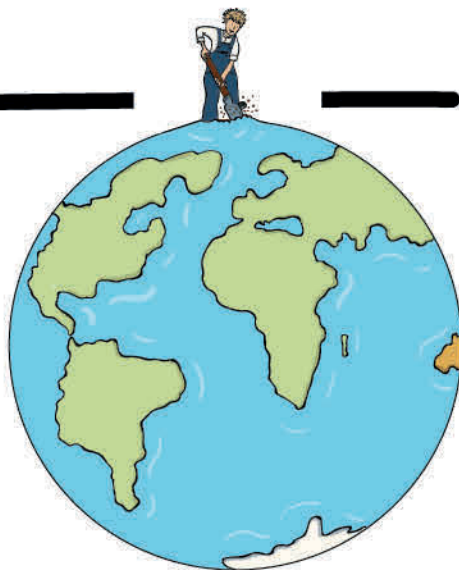


ЗАГАДОЧНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ МИР



В современном мире ещё много таинственных мест, недоступных многим и многим людям, — вершины высочайших гор, ледяные царства Северного и Южного полюсов, непроходимые джунгли, бездонные глубины океана... и, конечно же, то, что находится под землёй! Что же происходит у нас под ногами? И можно ли прокопать ход насквозь через весь земной шар? Подобные вопросы волновали человечество веками...



ПОДЗЕМНОЕ ЦАРСТВО

Древние греки верили, что под землёй пребывают души умерших. Вход в царство мёртвых — Аид — охраняет трёхголовый пёс Цербер, который никому не позволяет вернуться в мир живых. Аид населён лишь безрадостными теньями, обезумевшими от горя.

ЗЛЫЕ ДУХИ

Тюрки верили, что подземным миром правит Эрлик, кровожадный старик. Он ездит верхом на чёрном быке или плавает на лодке без вёсел по подземной реке, полной людской крови и слёз. Эрлик населил своё королевство злыми духами, которые по его приказу могут покидать подземный мир и вредить человеку на земле.



АД И ЧЕРТЫ

А для кого-то подземный мир — это ад, полный огня, серы, чертей и бесов. Рогатые создания играют в карты и подкидывают дрова в пламя под огромным котлом, в котором варятся души грешников. Если смертный ступит в ад, он никогда не сможет вернуться обратно.



ГОБЛИНЫ, ГНОМЫ И ДВАРФЫ

Вспыльчивые и мстительные гоблины часто живут в норах, но особенно любят селиться в старых шахтах, где им сподручнее охранять спрятанные сокровища. Маленькие умные гномы и их воинственные родичи dwarфы — некоторые из них уродливы, а иные трудолюбивы — обитают в пещерах под землёй.



СКАЗОЧНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ МИР

А слышал ли ты о сказочных драконах? Эти огнедышащие чудища с тремя, семью, девятью или даже двенадцатью головами — угроза любому королевству! Они обитают в мрачных пещерах, а счастливы лишь в обществе прекрасных принцесс.



ПРИНОСЯЩИЕ УДАЧУ

У рудокопа, повстречавшего бородатого гнома в кожаном фартуке и с шахтёрской лампой, есть причина для радости — этот гном принесёт ему удачу!



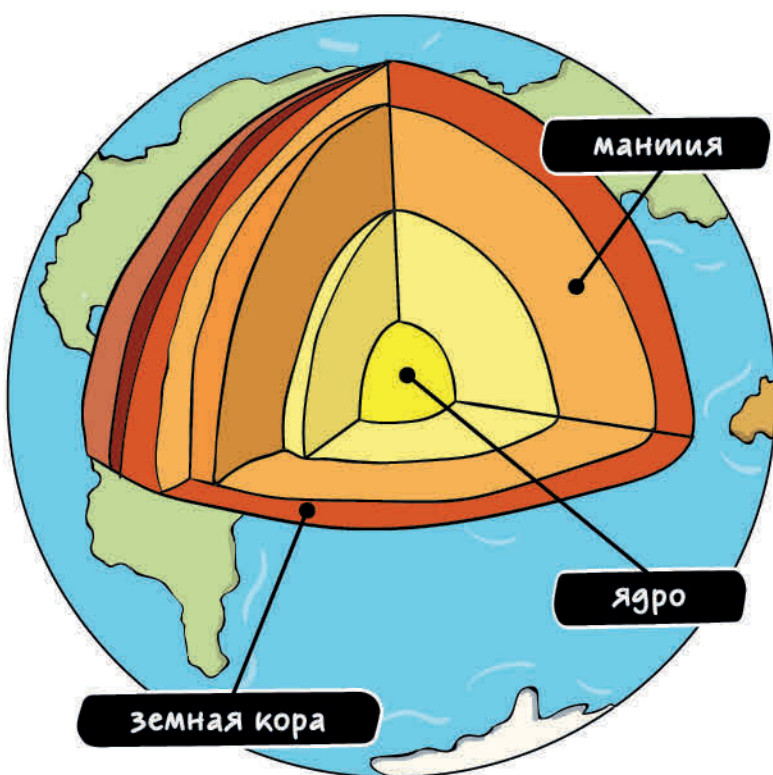
ЛЕГЕНДА ОБ АГАРТХЕ

Говорят, что горные пейзажи Монголии и Тибета скрывают огромную систему природных и рукотворных ходов и тоннелей, в которых расположена легендарная подземная страна Агартха. Это таинственное, недоступное солнцу место освещено странным зеленоватым светом, льющимся со стен и потолков пещер, и благодаря этому чуду в Агартхе могут произрастать растения. Люди, населяющие Агартху, миролюбивы, умны и владеют магией. А всё-таки, каков же подземный мир на самом деле?



ГЕОЛОГИЯ ПОДЗЕМНОГО МИРА

Что было в самом начале? Возраст Земли составляет примерно 4,5 миллиарда лет. В момент появления наша планета была раскалённой смесью расплавленного камня и ядовитых газов. Со временем Земля погрелась, стала старше и, что особенно важно, немного остыла, и тогда на поверхности её пылающего ядра образовалась твёрдая оболочка.



НУЖНО ПАЛЬТО? ПОЧВА – ПОСЛЕДНИЙ ПИСЬМО МОДЫ

Планета Земля покрыта оболочкой — земной корой, верхний слой которой называется почвой. Под мягкой почвой находится твёрдый каменный слой так называемых материнских пород. Давайте представим, что это пальто Земли. Если бы Земля сняла своё модное пальто, то есть кору, наружу показалась бы её мантия. Мантия Земли состоит из расплавленного камня. Она защищает ядро Земли, плотный раскалённый шар из железа и никеля.

В ЦЕНТРЕ ЗЕМНОГО ШАРА

Знаешь, сколько пришлось бы проехать, чтобы добраться до центра Земли? 6378 километров! Но для такого путешествия понадобился бы транспорт с невероятной жаропрочностью, ведь центр Земли такой же горячий, как Солнце.



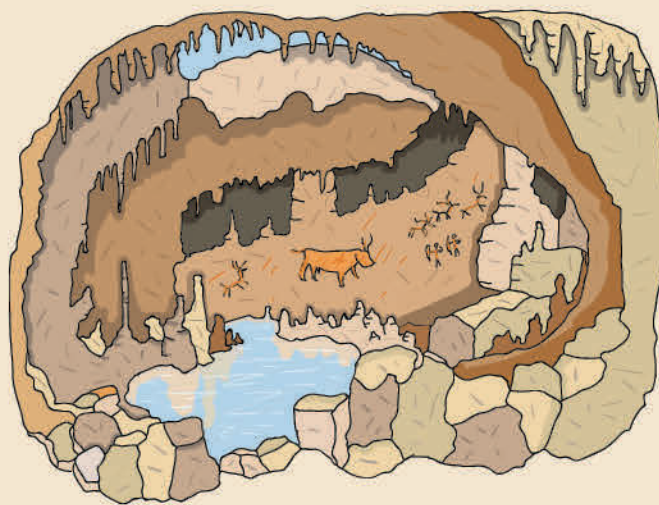
ОБРАЗОВАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД

Существует три основных типа горных пород:

магматические горные породы образуются при изливании магмы на поверхность Земли или в толще земной коры;

осадочные горные породы образуются на земной поверхности в результате разрушения горных пород, наноса песка, ракушек;

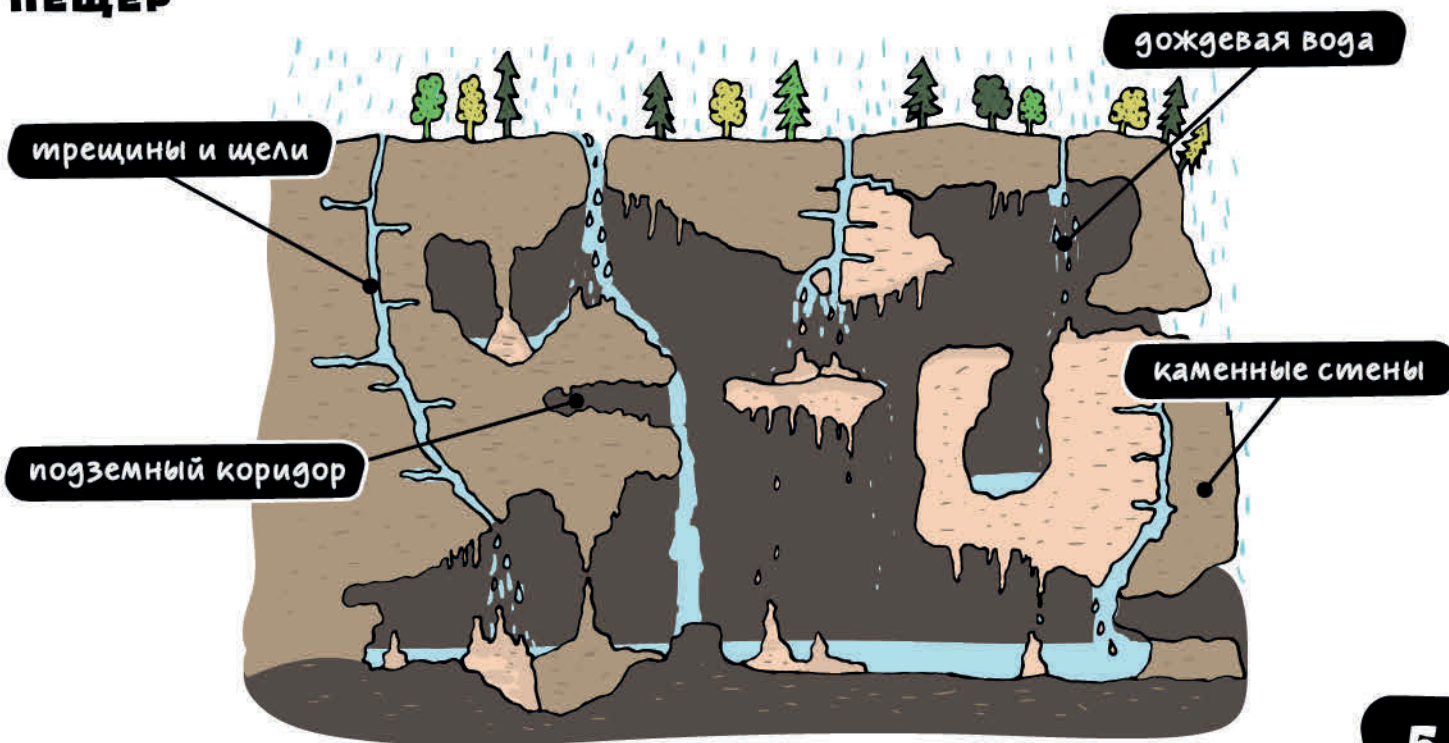
метаморфические горные породы образуются в толще земной коры в результате изменения (метаморфизма) осадочных и магматических горных пород.



ЧТО ТАКОЕ ПЕЩЕРЫ?

Пещеры — это подземные полости в верхней части земной коры. Иногда они находятся сразу под поверхностью, а иногда глубоко под землёй. Чаще всего пещеры возникают под воздействием воды. К примеру, известняк и мрамор растворяются в воде довольно хорошо, если в ней присутствует углекислый газ (а он всегда присутствует в природной воде). Огромную роль при образовании пещер играют тектонические трещины и разломы. Водный поток проходит сквозь трещину, а затем уровень воды постепенно падает, и в скалах остаются обширные коридоры и пустые пространства.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПЕЩЕР





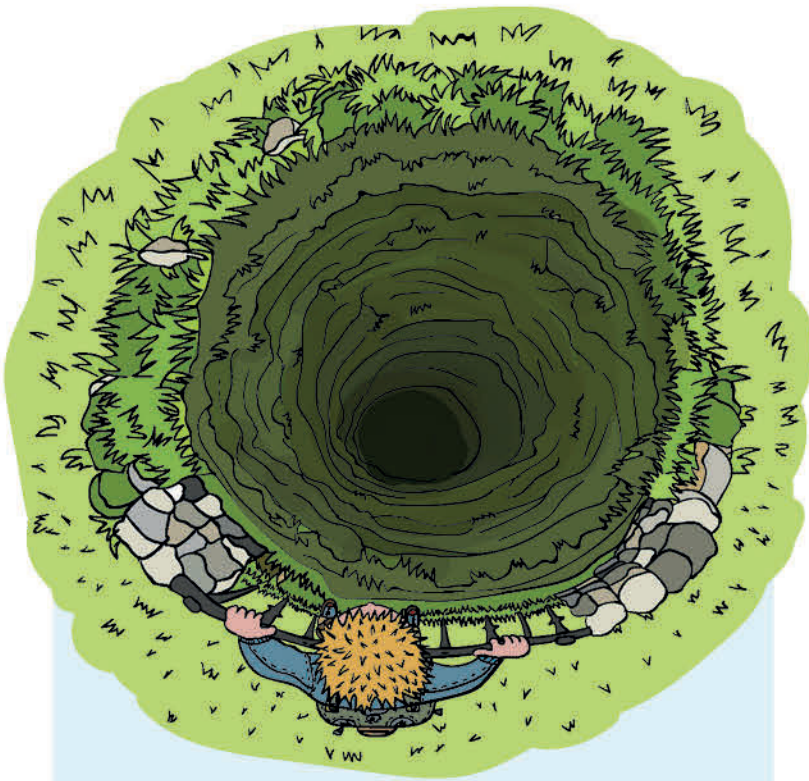


W	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36



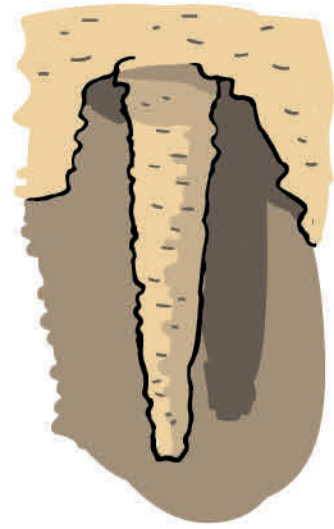
ВОДНОЕ ВЕЛИКОЛЕПИЕ ПЕЩЕР

Вода в пещерах не прекращает свою работу. Тихое «кап-кап» с потолка создаёт завораживающие узоры. Минералы, растворённые в капле воды, падающей вниз, постепенно превращаются в свисающий натёк, называемый сталактитом. Внешне сталактит напоминает каменную сосульку. Таким же образом минералы из каждой капли, упавшей на землю, превращаются в растущий на полу натёк, называемый сталагмитом. Колонна, которая возникает на месте сросшихся между собой сталактита и сталагмита, называется сталагнатом. А волнистую каменную завесу, украшенную причудливым орнаментом сталактитов и сталагмитов, называют драпировкой.

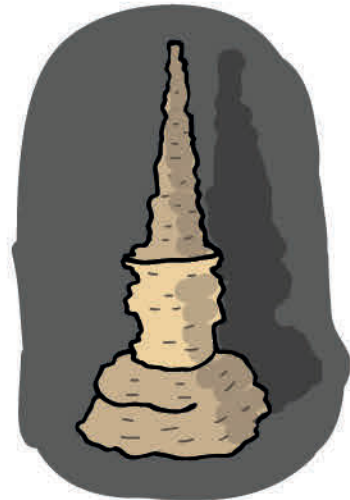


А КАКОВА ГЛУБИНА-А-А?

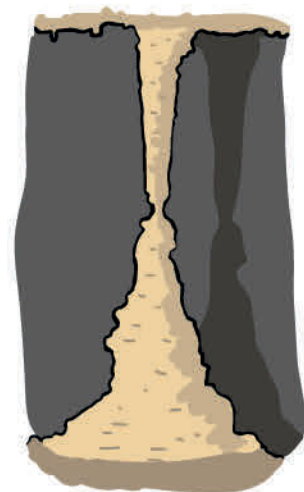
Когда потолок или свод пещеры разрушается и обрушивается вниз, на поверхности земли возникает провал. Если провал достаточно велик, солнечный свет может даже не достигать его дна. Самым глубоким провалом в мире считается Границкая бездна в Чехии.



сталактит



сталагмит



сталагнат

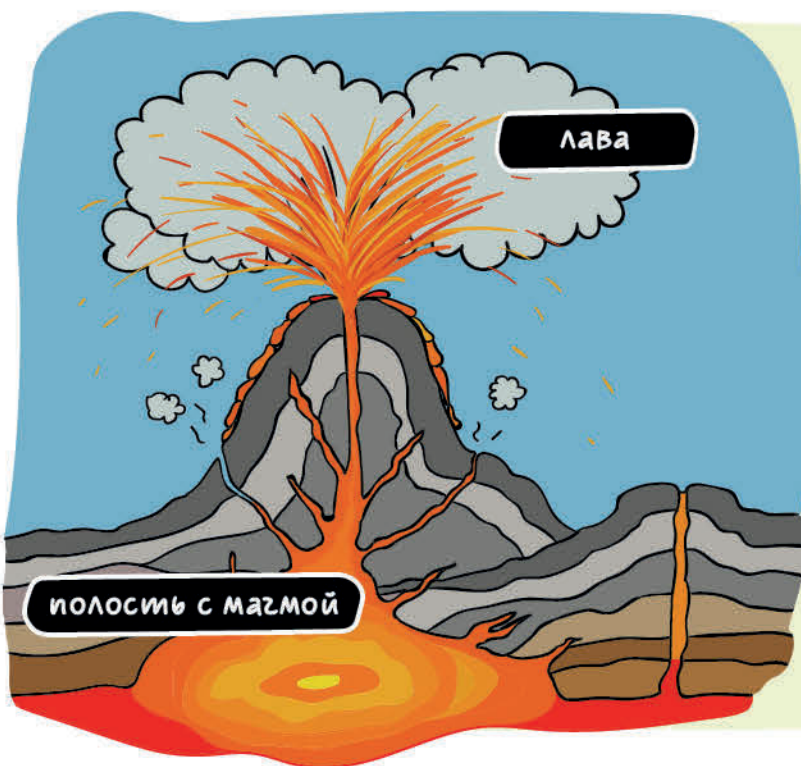
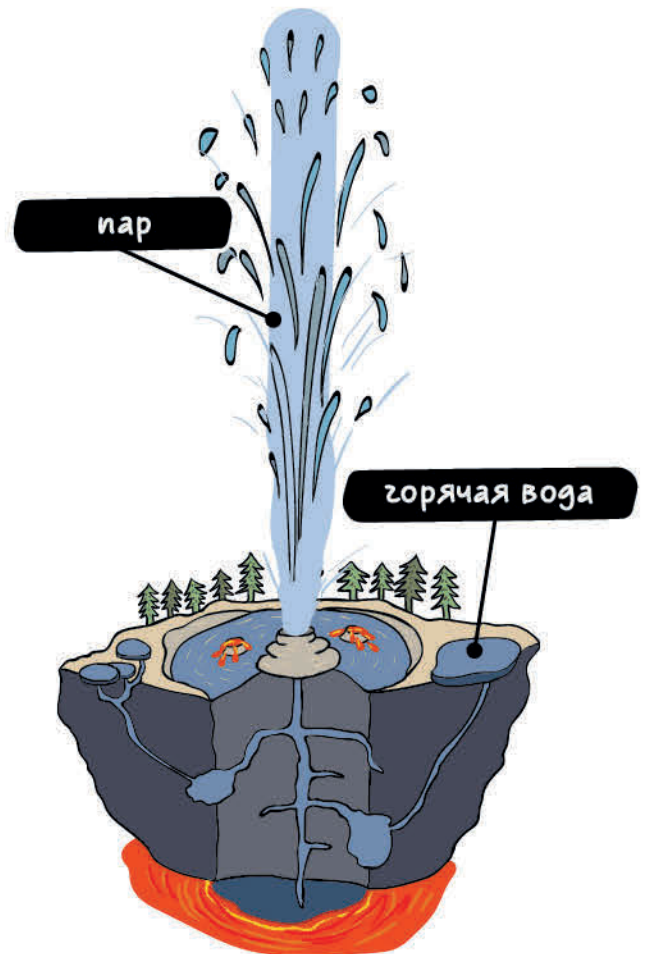


ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ

Землетрясения — подземные толчки и колебания, вызванные температурными неоднородностями в недрах Земли. Здания рушатся как карточные домики. Земля дрожит, сотрясается и трескается. С точки зрения причиняемого ущерба и количества жертв землетрясения являются, вероятно, самыми страшными природными катастрофами. Часто они начинаются внезапно, за секунды не оставляя камня на камне.

ГЕЙЗЕРЫ

Поблизости от вулканов часто можно встретить водяные и грязевые гейзеры. Через их жерла жар из глубин планеты вырывается в виде пара и грязи.



ВУЛКАНЫ

Вулканы обычно похожи на конусообразные горы; через жерла вулканов из недр Земли на поверхность поднимается расплавленная смесь газов и горных пород — магма. Изливаясь, магма освобождается от газов и образует жидкую раскалённую лаву. По мере остывания лавы затвердевает и формирует магматические горные породы. Если вулкан пережил несколько извержений, то конус его растёт в высоту и в ширину. Поэтому некоторые вулканы попали в число самых больших гор на планете.