

Вулқаны



Что такое вулкан?

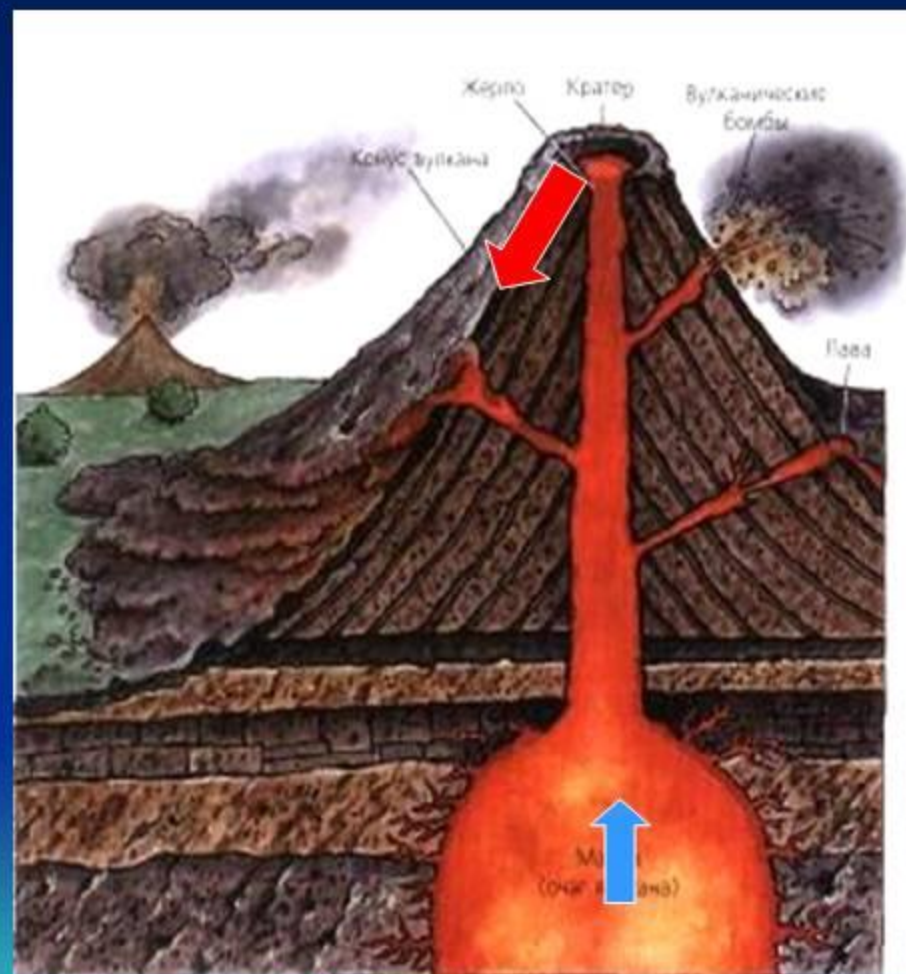
- Вулкан - (от лат. vulcanus – огонь, пламя), гора конической формы, из горловины которой выбрасываются горячие газы, пар, пепел, обломки горных пород, а также мощные потоки раскаленной лавы, которые растекаются по поверхности земли.

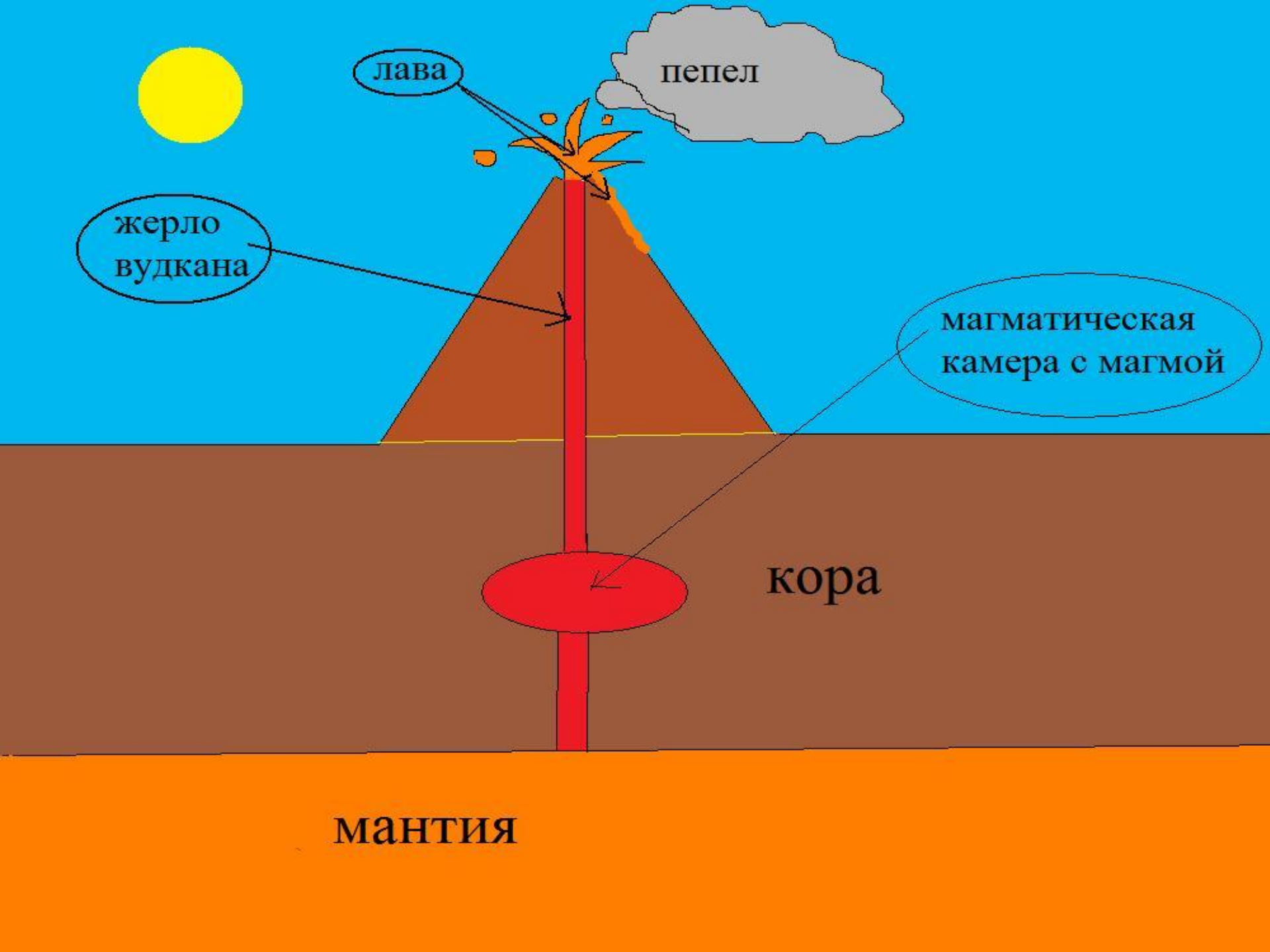
- В древнеримской мифологии слово «вулкан» означает – Бог огня.



Как образуются вулканы?

1. Находящаяся на глубине огненно-жидкая масса при вскипании и под большим давлением, расширяя трещину в земной коре, устремляется вверх. Это **магма**.
2. Излившаяся на поверхность Земли магма называется **лава**.





лава

пепел

жерло
вулкана

магматическая
камера с магмой

кора

мантия

Вулкан на Камчатке



Вулкан Этна



Долина потухших вулканов



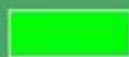
Остров уснувших вулканов



СЕЙСМООПАСНЫЕ РАЙОНЫ МИРА



СЕЙСМИЧЕСКИЕ ПОЯСА



Тихоокеанский



Средиземноморско-Азиатский



Афро-Азиатский



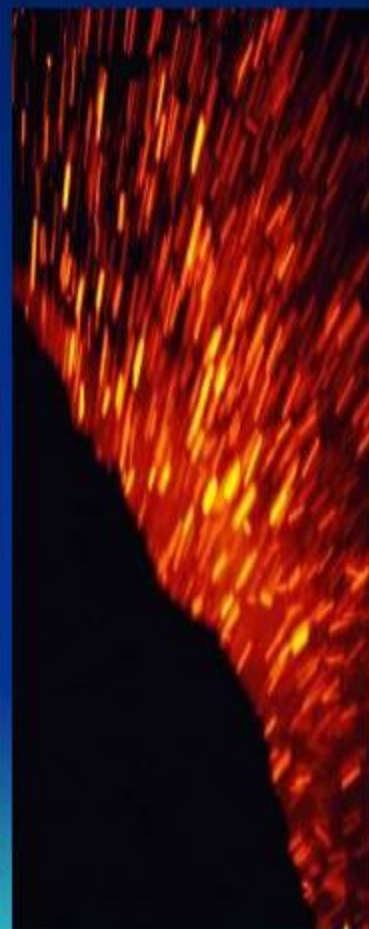
Граница плит

- Если до извержения вершина вулкана была покрыта снегом и льдом, то раскаленная лава растапливает их.
- Вода, смешанная с пеплом и камнями, образует грязевые потоки, которые несутся вниз, опустошая все на своем пути.
- Грязевые потоки со временем уплотняются и образуется особый вид твердой породы- вулканический туф.



Извержение вулкана

- Извержение вулкана сопровождается подземным гулом, иногда землетрясением, ливнем.
- Во время извержения куски раскаленной лавы выбрасываются на большую высоту—это вулканические бомбы.



Вулканическая опасность

- *Извержения вулканов угрожают жизни людей и наносят материальный ущерб*
- *Лавовые потоки разрушают здания, перекрывают дороги и сельскохозяйственные земли, которые на много столетий исключаются из хозяйственного использования*



Польза вулканов

Вулканы согревают. Огромные запасы энергии – одно из главных их достоинств.

Вырабатывать электричество их “научили” только в начале XIX века. Когда нагретые вулканами подземные воды закрутили паровые турбины. В лечебных целях вулканы использовали с древности, и горячие целебные ванны остаются популярными до сих пор.



Для чего изучают вулканы.

- Извержение вулканов дают ученым сведения о составе и свойствах веществ, находящихся в литосфере. Изучение вулканов помогает определить происхождение полезных ископаемых. Благодаря исследованиям можно предсказать начало извержения вулкана и предотвратить связанные с ним бедствия.*



Как человек может использовать энергию внутреннего тепла Земли?

- *Вулканический пепел – удобрение для растений*
- *Вулканический туф (горная порода, образованная из рыхлых продуктов вулканических извержений) – возводят здания*



Спасибо за
внимание!

