

Тема: *Вулканы,  
гейзеры,  
горячие  
источники*

Автор: учитель географии  
Васильева И.М.

Филиал МОУ Отъясской СОШ  
в с. Перкино Тамбовской обл.



Гибель Помпеи







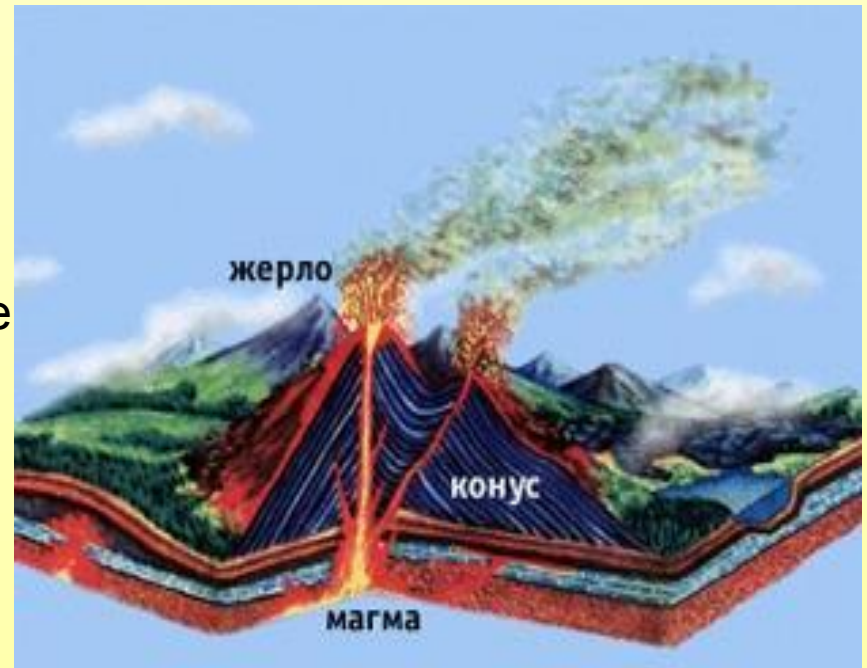
# Вулкан – Бог огня и кузнечного дела у древних римлян.



- **Вулкан** – особая по форме и составу пород гора.
- **Вулкан** – отверстие, круглое или в виде трещины, через которое из глубин на земную поверхность поступает лава, вулканический пепел, газы и пар.

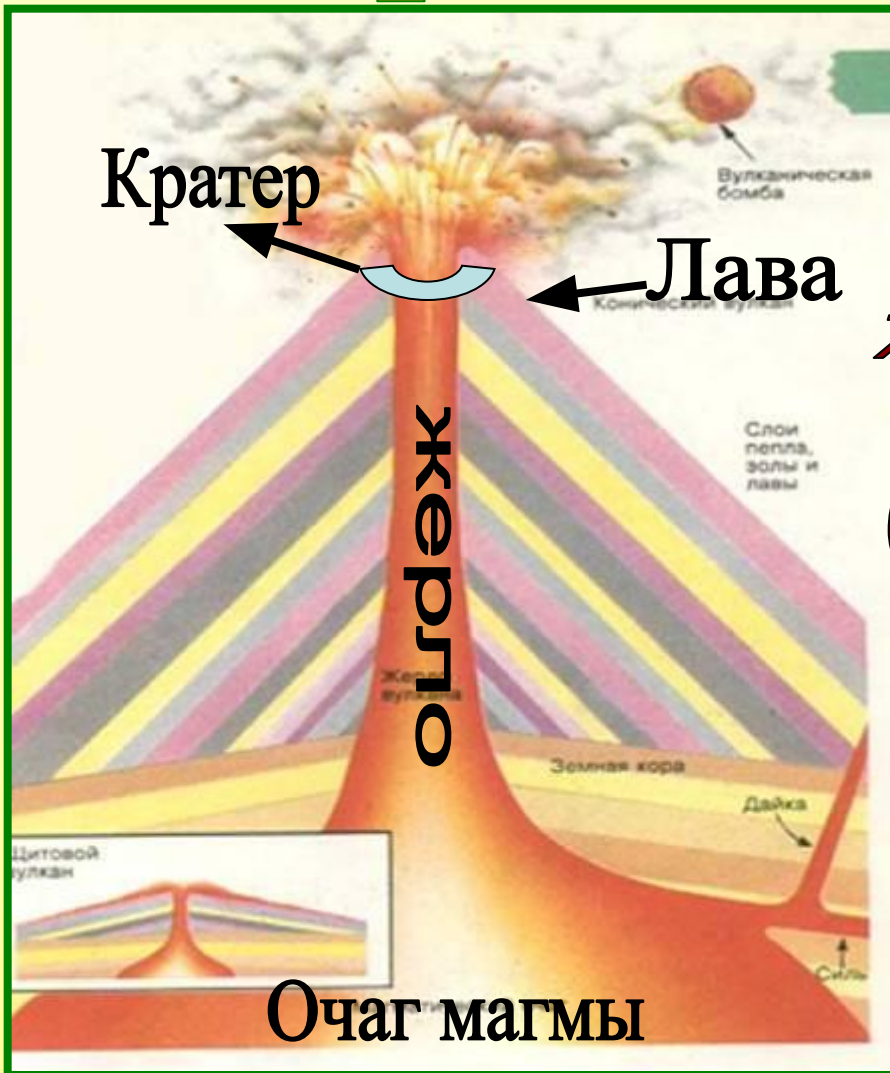
# Строение вулкана

**Вулканы** — геологические образования на поверхности земной коры, извергающие на поверхность лаву, вулканические газы, камни (вулканические бомбы), пирокластические потоки.



Как только в земной коре образуется трещина, идущая из глубины к поверхности Земли, давление под ней резко падает и глубинные вещества, разжижаясь, превращаются в огненно-жидкую массу, которая называется магмой. По трещинам она поднимается вверх, теряет часть газов и изливается на поверхность Земли, образуя лаву.

# Строение вулкана



• **Кратер** – чашевидное отверстие на вершине вулкана через которое на поверхность земли выходит лава, пепел, пар, вулканические бомбы...

**Жерло** – канал по которому движется лава

**Очаг магмы** – расплавленное вещество мантии возникающее в отдельных очагах на разных глубинах верхней мантии

• **Лава** – излившаяся на поверхность магма. Температура 750 – 1250°C. Скорость течения 300 – 500 метров в час.



На дне  
океана



Океаническая  
земная кора



Лавы прожигают  
земную кору



На суше



Материковая  
земная кора



В зоне  
разломов

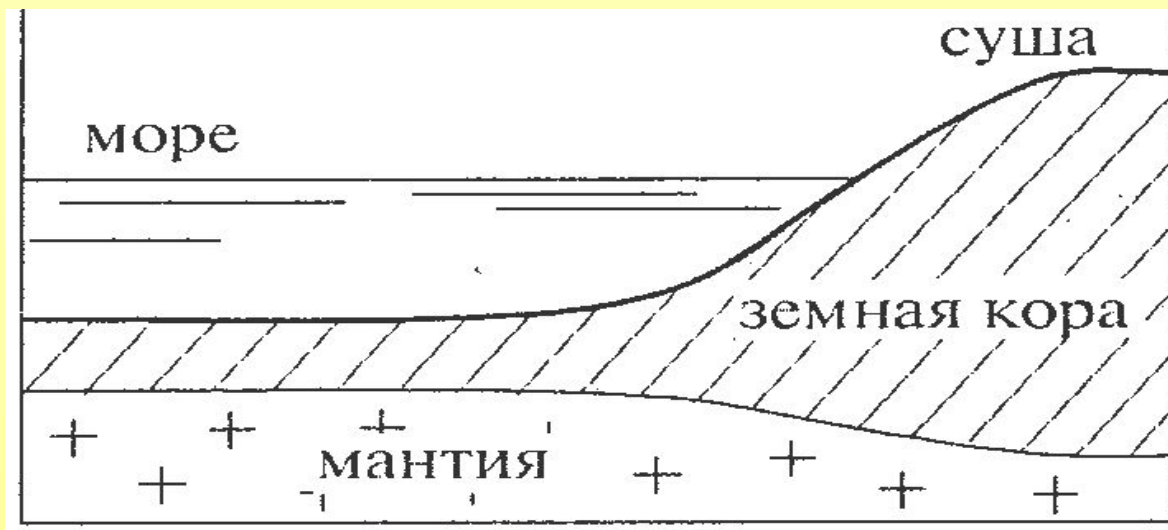


Вулканы

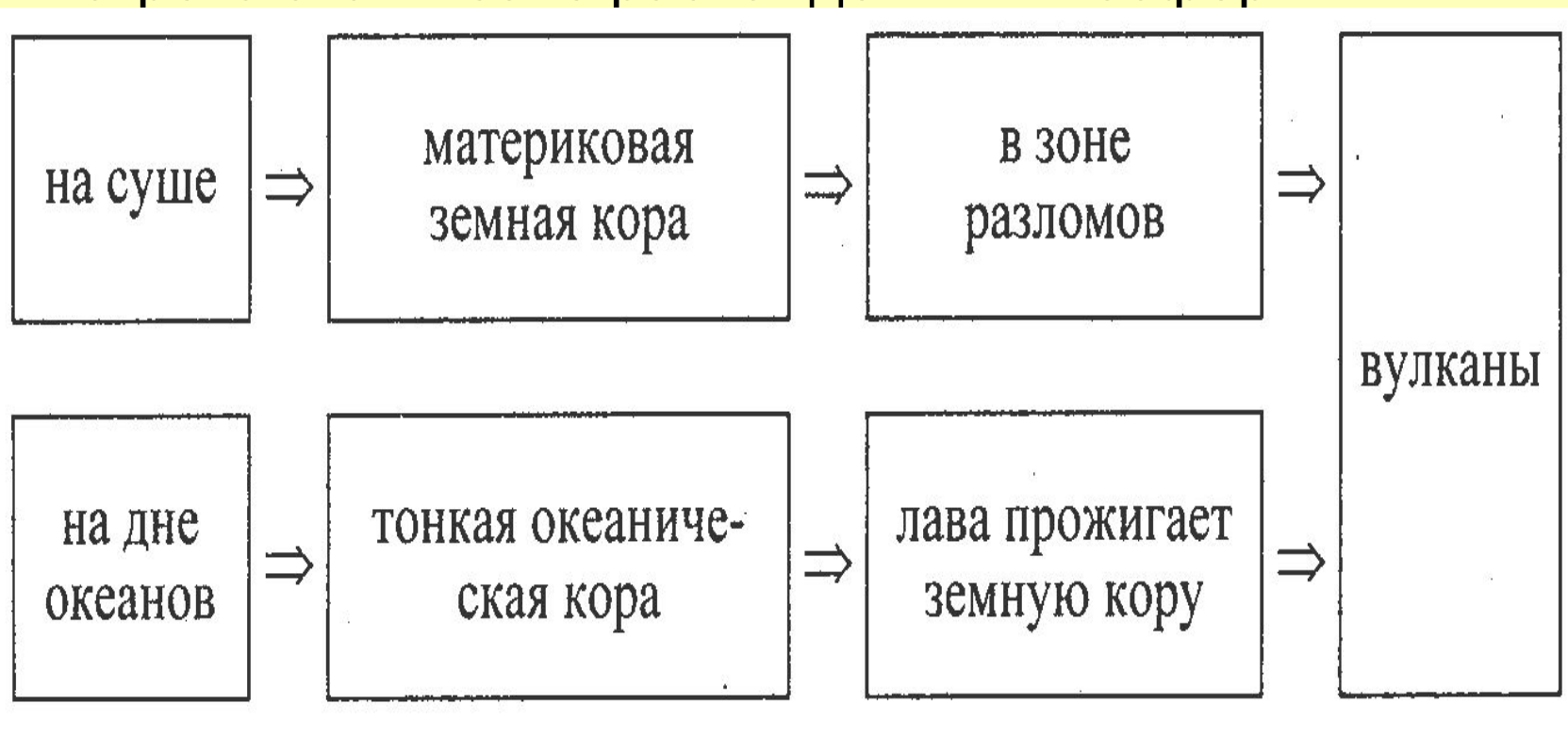
# Вулканы могут находиться на дне океанов, а могут и на суше.

## Проблема!

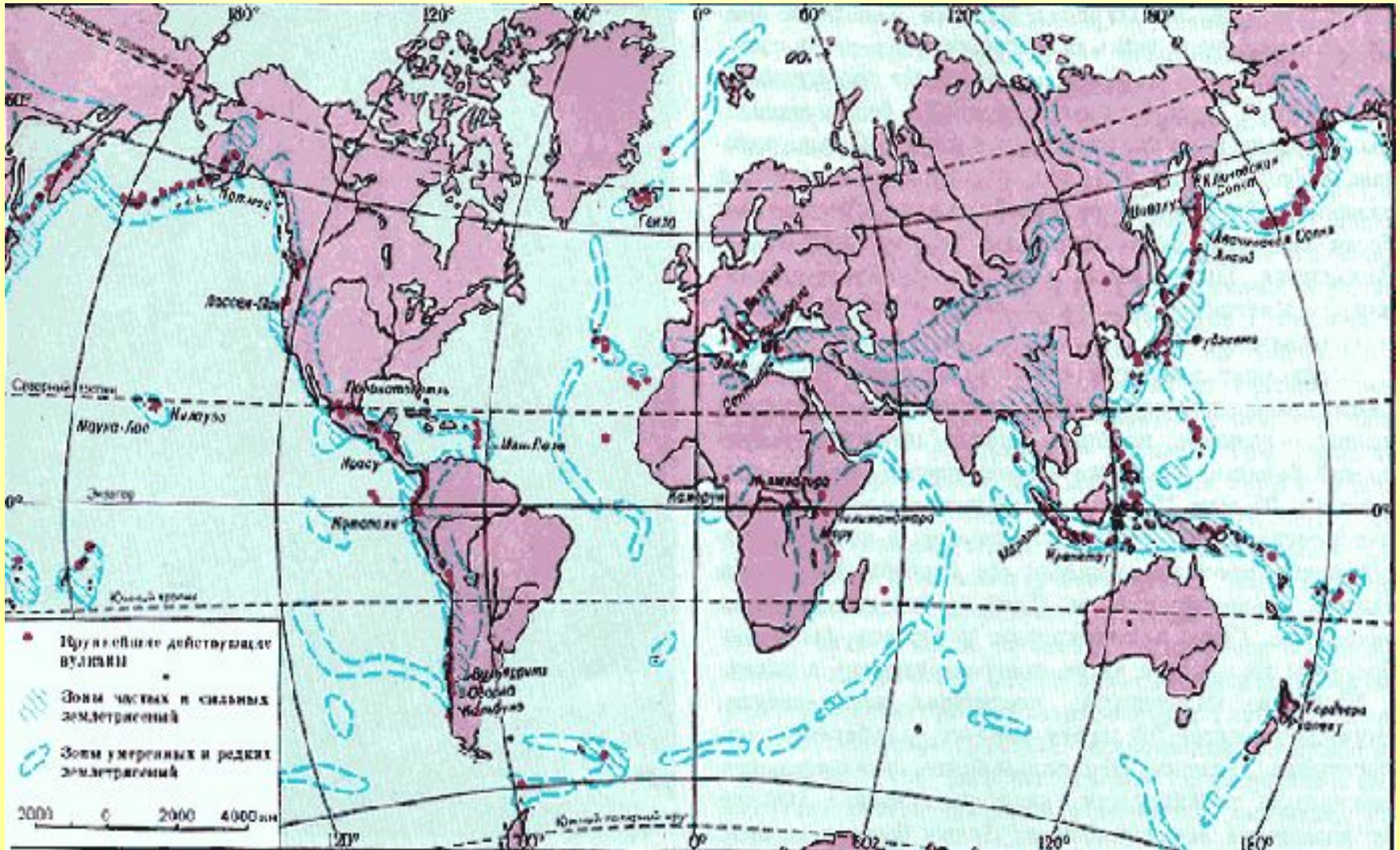
Как вы думаете, где больше будет вулканов на дне океанов или на материке?



Вулканов больше на дне океанов, т.к. там тонкая земная кора, которую легче прожечь, а на суше вулканы встречаются в зоне расхождения литосферных плит т.е.



# Карта землетрясений и вулканов



# Вулканы

## Действующие

извержение которых  
проходило на  
памяти человечества



*Ключевская сопка*

## Потухшие

об их извержении не  
сохранилось никаких  
сведений



*Эльбрус*

## Уснувшие

считавшиеся  
потухшими и  
вдруг начинают  
действовать



*Везувий*



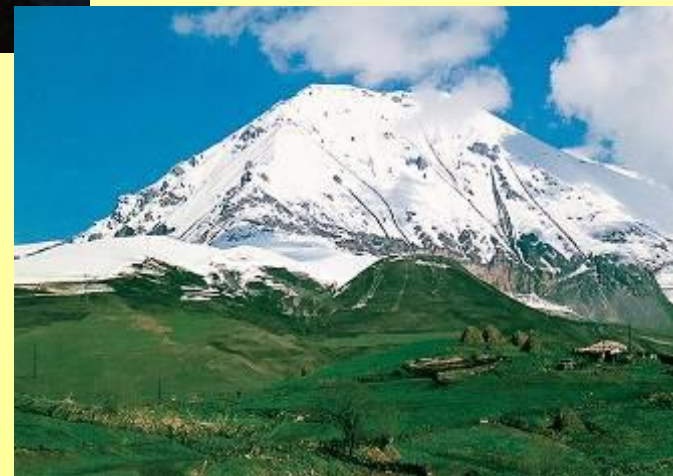
**Килиманджаро** —  
вулкан на северо-востоке Танзании,  
высочайший пик Африки.



**Эльбрус** –  
высочайшая  
вершина  
Кавказских гор

**Вулканы  
не  
извергавшиеся  
на памяти  
человечества**

**Казбек** →



# Гейзеры

Название «гейзер» произошло от исландского geysir , geysa – хлынуть.

Это источник, периодически выбрасывающий воду и пар на высоту до 80 м.

Сейчас гейзеры существуют в Новой Зеландии, в Исландии, в Йеллоустонском национальном парке в США, в России на полуострове Камчатка.

Горячие подземные воды используются человеком для получения электроэнергии, обогрева помещений и теплиц, лечения.



# Образование гейзера





## Горячие источники.



# Крупнейшие вулканы планеты

Название вулкана	Материк, где находится	Абсолютная высота	Действующий или потухший	координаты
Ключевская Сопка	Евразия	4750	действующий	68с.ш 160в.д.
Везувий	?	?	действующий	?
Этна	?	?	действующий	?
Эльбрус	?	?	потухший	?
Кракатау	?	?	действующий	?
Фудзияма	?	?	действующий	?
Гекла	?	?	действующий	?
Котопахи	?	?	действующий	?
Орисаба	?	?	действующий	?

# Домашнее задание

- § 19
- На контурную карту (полушарий) нанести вулканы
  - потухшие - **синей звездочкой**
  - действующие – **красной звездочкой**

# Информационные ресурсы.

- Т.П.Герасимова, Н.П.Неклюкова. Начальный курс географии. 6 класс – М.: Дрофа, 2007.
- Атлас. Физическая география, начальный курс. 6 класс.
- <http://images.yandex.ru>
- [http://copypast.ru/2008/08/07/uzhasnye\\_i\\_zavorazhivajushhie\\_prosnuvshiesja\\_vulkany\\_16\\_foto.html](http://copypast.ru/2008/08/07/uzhasnye_i_zavorazhivajushhie_prosnuvshiesja_vulkany_16_foto.html)
- <http://photo.kamforum.ru/>