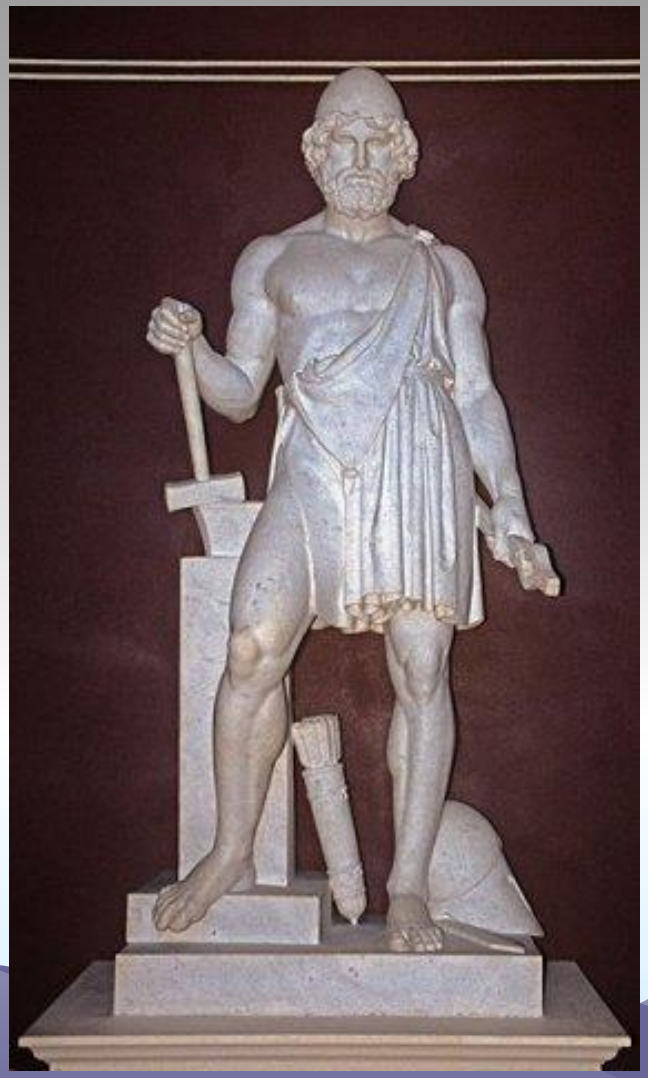
Вулканы

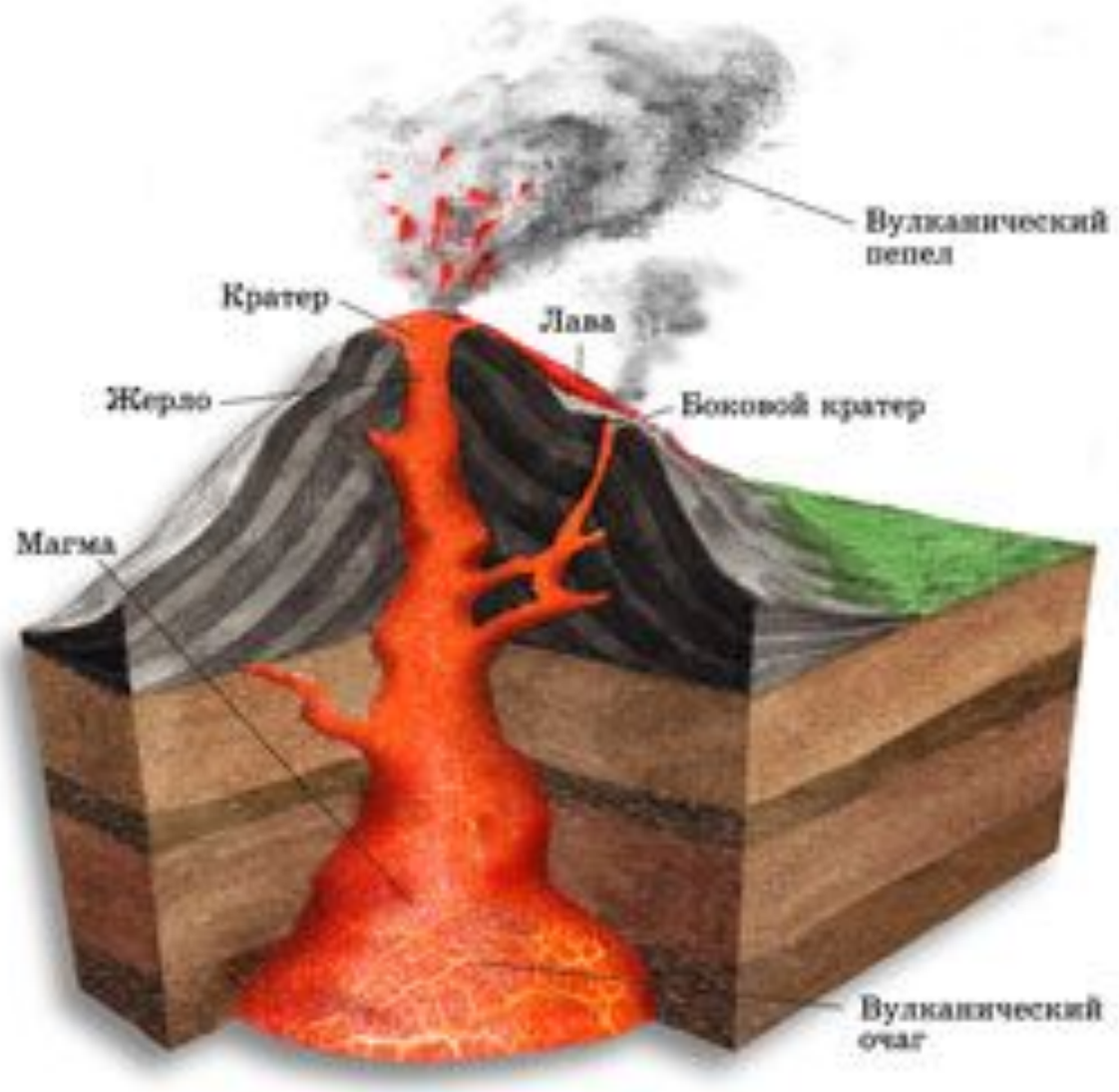
Гефест – бог огня - Вулкан



Цель урока

- Изучить строение вулкана
- Познакомиться с видами вулканов
- Выявить закономерности размещения вулканов
- Цель изучения вулканов

Строение вулкана



Лава - магма, излившаяся на поверхность Земли, потерявшая газы, температура лавы до 1000.* С, скорость течения 50 км/час

Вулканические бомбы и глыбы – обломки горных пород угловатой формы, разной величины, до размеров дачного домика

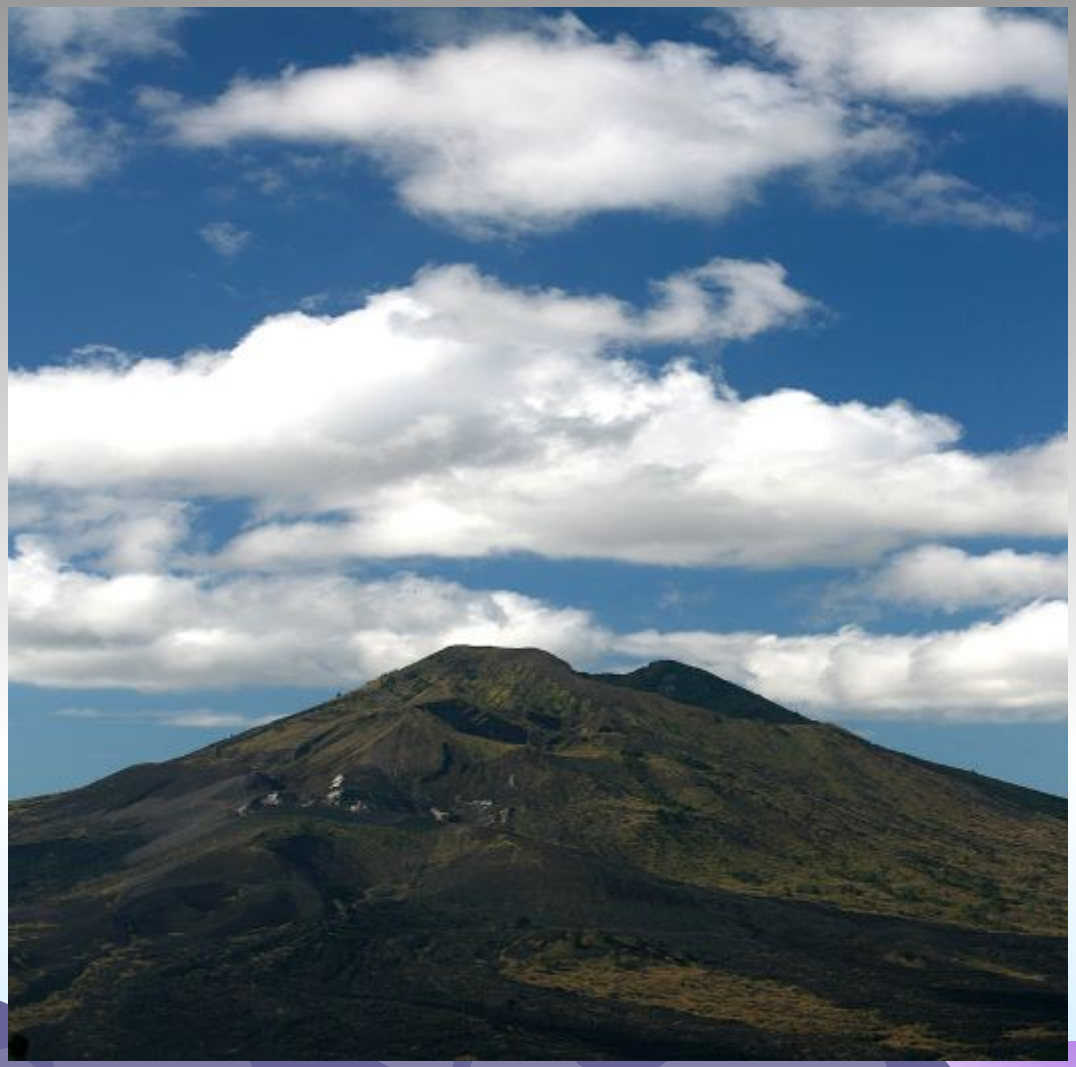
Вулканический пепел – осколки вулканического стекла в форме мельчайших треугольников

Вулканические газы – горячие газы до температуры 800-1000* С, несущиеся вниз по склону со скоростью 300 км/час

Виды вулканов

Горы тектонического происхождения

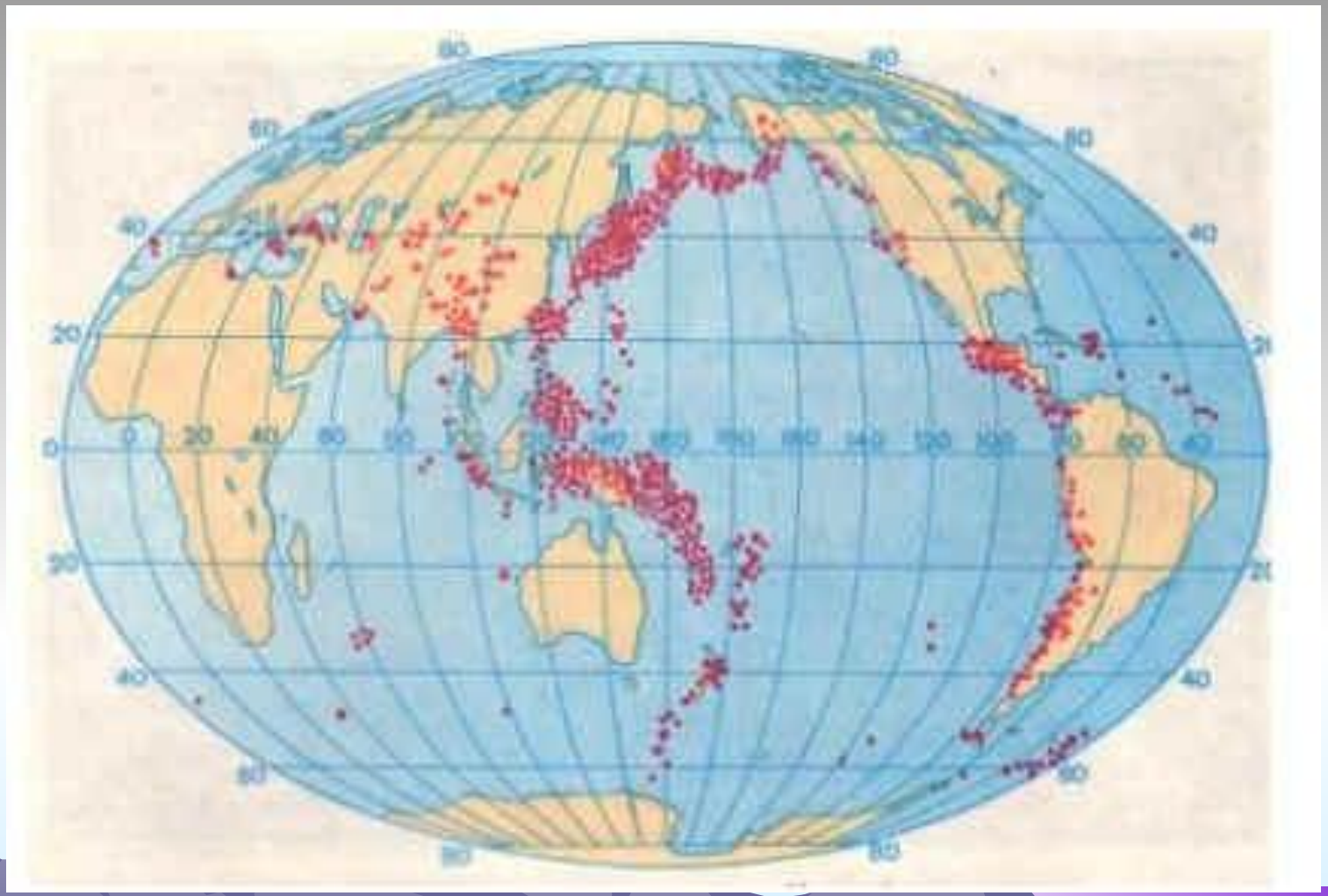
Горы вулканического происхождения



Признаки вулканической горы

- конусовидная форма;
- на вершине горы чашеобразное углубление;
- на склонах застывшая лава;
- вулканические горы как правило одиночные

Распространение вулканов на Земле



«Последний день Помпеи»
К.Брюллов

Везувий зев открыл – дым хлынул клубом пламя –
Широко разверзлось, как боевое знамя.
Земля волнуется с шатнувшихся колонн
Кумиры подают! Народ гонимый страхом,
Под каменным дождём, под воспалённым прахом
Толпами, стар и млад, бежит из града вон.

А.С.Пушкин

Вулканы-
стихийное,
катастрофическое
явление
природы

1902 год – извержение Мон-Пеле (Карибское море) погибли 30000 человек

1883 год – извержение Кракатау (Индонезия) погибло 36000 человек

79 год – извержение Везувия, погибли около 2000 человек

1815 год - извержение Тамбора (Индонезия) погибло 82000 человек

Созидательная роль вулкана

Вулканы не только сеют смерть и разрушения, они словно двуликий Янус, одновременно являются и великими созидателями

Вулканы – “ созидатели” новых земель

Вулканы – «чудесные земледельцы»

Вулканы -поставщики минералов, создатели многочисленных месторождений руд

Вулканы –поставщики поделочных камней, строительных материалов

Вулканы - источники геотермальной энергии (универсальные “чайники” и паровые “ котлы” природы)

Заполните недостающие строки, подпишите вулканы на контурной карте

Вулкан	Высота	Географические координаты
Ключесвкая Сопка		56*с.ш161*в.д.
Эльбрус	5642 м	
	1279 м	41*с.ш.14* в.д.
Фудзияма		
Гекла	1491 м	
	3328	37* с.ш.15* в.д.

Проверьте

Вулкан	Высота	Географические координаты
Ключесвкая Сопка	4688 м	56*с.ш161*в.д.
Эльбрус	5642 м	43* с.ш.42*в.д.
Везувий	1279 м	41*с.ш.14* в.д.
Фудзияма	3776 м	35* с.ш.139* в.д.
Гекла	1491 м	64* с.ш.19* з.д.
Этна	3328	37* с.ш.15* в.д.

Вулканологи – люди, изучающие вулканы

измерение температуры пара

Живой сейсмограф

- На острове Ява произрастает примула — первоцвет королевский, которая словно предупреждает об опасности. Она растет за облаками, на склонах вулкана, высота которого превышает 3 тыс. м. Когда цветок расцветает — это верный признак того, что близится извержение вулкана. А все дело в том, что в начале, до извержения вулкана, от землетрясения внутренних слоев тепло поднимается по возникшим трещинам и к тому же возникает ультразвуковое поле. Все это заставляет соки растения двигаться быстрее, и оно зацветает. Королевская примула становится живым сейсмографом

Королевская примула

Самооценка полученных знаний

- 1. Канал, по которому поднимается магма.
  2. Углубление в верхней части вулкана, через которое на поверхность вырываются газы и водяной пар, вылетает вулканическая пыль, огромные тучи пепла, камни, изливается лава.
  3. Изливающаяся на поверхность магма.
  4. Куски лавы диаметром от нескольких сантиметров до нескольких метров, выбрасываемые на большую высоту и падающие вблизи вулкана.
  5. Вулканы, которые извергались на памяти человечества.
  6.Самый высокий действующий вулкан в России.
  7.Вулканы, об извержении которых не сохранилось никаких сведений и только горные породы, конусообразная форма и кратер на вершине свидетельствуют об их активной вулканической жизни в прошлом.
  8. Потухший вулкан - самая высокая вершине Кавказских гор.
  9. Ученые – специалисты, исследующие вулканические процессы.
  10. Вулкан, разрушивший знаменитые город Помпеи.
  11. Где встречаются вулканы.

Проверьте

- 1.Жерло
- 2.Кратер
- 3.Лава
- 4.Вулканические бомбы
- 5.Действующие вулканы
- 6.Ключевская Сопка
- 7.Потухшие вулканы
- 8.Эльбрус
- 9.Вулканологи
- 10.Везувий
- 11.На границах литосферных плит

Молодцы!!!