

#### Автор: Токарева Е. С

Данная программа создана в помощь учителю для школьников 5 – 6 классов



#### Содержание

- Вулканы
- Районы вулканической активности
- Классификация вулканов
- Типы вулканов
- Поражающие факторы вулканов
- Действия населения при извержениях вулканов
- Интересные факты
- Тест
- Контрольный тест



#### Вулканы

 Вулкан – геологическое образование, возникшее над каналами или трещинами, через которые из недр земли извергается лава, вулканический пепел, обломки и газы

#### Характерные признаки вулкана:

- - коническая форма;
- кратер;
- извержение лавы, газа, вулканического пепла.
- Очаг магмы место на границе вещества мантии с земной корой.
- Лава излившаяся на земную поверхность магма.
- Жерло канал, по которому поднимается расплавленная магма.
- Кратер чашеобразное углубление на вершине вулкана



## Районы вулканической активности

• Основные районы вулканической активности — Южная Америка, Центральная Америка, Ява, Меланезия, Японские острова, Курильские острова, Камчатка, северо-западная часть США, Аляска, Гавайские острова, Алеутские острова, Исландия, Атлантический океан.

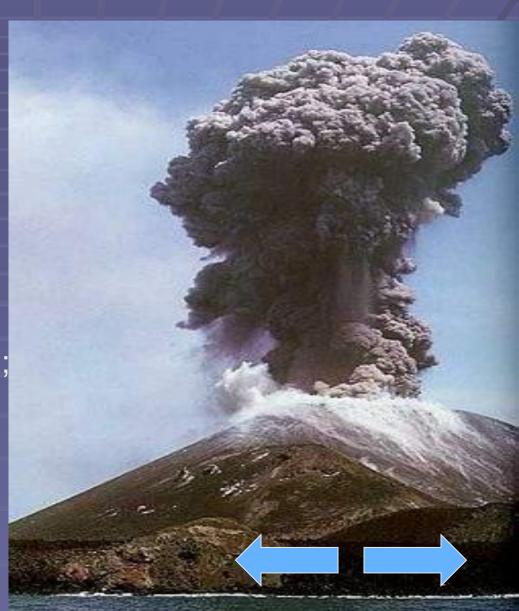
# Классификация вулканов по типу извержения

- Гавайский
- Стромболианский
- Вулканский
- Везувианский
- Плинианский
- Пелейский
- Катмайский
- Бандайсанский
- исландский



#### Типы вулканов

- Действующие
- -извергаются в настоящее время, постоянно или периодически;
- об извержениях есть исторические сведения;
- нет сведений об извержениях, но которые выделяют горячие газы и воды.



#### • Уснувшие

нет сведений об извержениях, но они сохранили свою форму и под ними происходят локальные землетрясения



• Потухшие сильно размытые и разрушенные без признаков вулканической активности.



#### Поражающие факторы вулканов

#### Первичные

- лавовые фонтаны;
- потоки вулканической грязи, лавы;
- раскаленные газы;
- пепел, песок, кислотные дожди;
- ударная волна взрыва;
- вулканические бомбы (застывшие кусочки лавы);
- каменная пена (пемза);
- лапилли (мелкие кусочки лавы);
- палящая туча (раскаленные пыль, газы)



#### Вторичные

- нарушение системы землепользования;
- лесные пожары;
- разрушение сооружений и коммуникаций;
- наводнения из-за запруживания рек;
- обвалы;
- - селевые потоки;
- взрывы и пожары на опасных объектах.



# Действия населения при извержениях вулканов

- Подготовка к извержению
- эвакуация из опасной зоны после сообщения о возможном извержении;
- при невозможности эвакуации уплотнение окон, дверей, дымоходов;
- установка техники в гараже
- помещение животных в сараи;
- подготовка автономных источников освещения (свечи, лампы);
- связи (радиоприемник на батарейках);
- создание запасов воды, продуктов питания на 3-5 суток;
- -подготовка аптечки медицинской помощи.

#### Поведение при извержении

- при нахождении вне помещения защита головы и, тела от камней и пепла шлемом, каской, плотной шапкой;
- нахождение вдали от рек, ложбин, оврагов у вулкана во избежание попадания в зону лавовых потоков и селей;
- не использование автомобиля;
- укрытие от палящей тучи в воде, в подземном убежище.



#### Поведение после извержения

- использование простейших средств защиты органов дыхания (марлевых повязок, тканевых масок) для исключения вдыхания пепла;
- применение защитных очков и одежды для защиты от ожогов;
- уборка пепла с крыш здания для исключения ее перегрузки и обрушения.



#### Интересные факты

- \* В 1963 году в результате извержения подводного вулкана у юга Исландии возник остров Суртсей.
- \* Извержение вулкана Кракатау в Индонезии в 1883 году вызвало самый громкий рокот когда-либо услышанный в истории. Звук был слышен на расстоянии более 4800 км от вулкана. Атмосферные ударные волны обошли Землю семь раз и в течение 5 дней все ещё были заметны. Вулкан унёс жизни более nobr|36000 человек, снес с лица Земли 165 деревень и нанёс урон ещё 132, в основном в виде цунами, которые последовали за извержением. Извержения вулкана после 1927 года образовали новый вулканический остров под названием Анак Кракатау («Ребенок Кракатау»).
- \* Вулкан Килауэа, расположенный в Гавайском архипелаге самый активный вулкан в настоящее время. Вулкан поднимается всего на 1,2 км над уровнем моря, однако его последнее длительное извержение началось в 1983 году и продолжается до сих пор. Потоки лавы уходят в океан на 11-12 км.



#### TECT

Дорогой друг!

Сейчас тебе предстоит проверить свои знания по изученной теме. Тебе будут предложены вопросы с вариантами ответов, среди которых только один правильный.

Будь внимателен!



#### Какие бывают типы вулканов?

- Действующие, уснувшие, потухшие
- Уснувшие
- Действующие, потухшие



# 

## Будь внимателен



#### Типы вулканов

- Действующие
- Уснувшие
- потухшие

# Поражающие факторы вулканов делятся на:

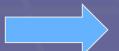
- Первичные
- Вторичные
- Первичные и вторичные



# 

# будь внимателен





#### Поражающие факторы вулканов

- Первичные
- Вторичные



# К первичным поражающим факторам относятся:

- лавовые фонтаны;
- потоки вулканической грязи, лавы;
- лавовые фонтаны; потоки
  вулканической грязи, лавы;
  раскаленные газы; пепел, песок,
  кислотные дожди; ударная волна
  взрыва; вулканические бомбы

#### Будь внимателен



#### Поражающие факторы вулканов

#### Первичные

- лавовые фонтаны;
- потоки вулканической грязи, лавы;
- - раскаленные газы;
- пепел, песок, кислотные дожди;
- ударная волна взрыва;
- вулканические бомбы (застывшие кусочки лавы);
- каменная пена (пемза);
- лапилли (мелкие кусочки лавы);
- палящая туча (раскаленные пыль, газы)

# 

# Действующие вулканы – это вулканы...

- извергаются в настоящее время,
  постоянно или периодически;
- сильно размытые и разрушенные без признаков вулканической активности
- нет сведений об извержениях,но они сохранили свою форму

# 

# будь внимателен





### Действующие вулканы -извергаются в настоящее время, постоянно или периодически;

# KOHTHOIBHIN TOT

#### 1.Потухшие вулканы это вулканы

- нет сведений об извержениях,но они сохранили свою форму и подними происходятлокальные землетрясения
- Сильно размытые и разрушенные без признаков вулканической активности

#### 2.К признакам вулкана относятся:

- Коническая форма, лава
- Коническая форма, кратер, лава

### 3. Что такое лава

- Излившаяся на земную поверхность магма
- Вышедшие на поверхность обломки и газы

- Излившаяся на земную поверхность магма
- геологическое образование, возникшее над каналами или трещинами, через которые из недр земли извергается лава, вулканический пепел, обломки и газы

- Нет сведений об извержениях,но они сохранили свою форму и подними происходятлокальные землетрясения
- Сильно размытые и разрушенные без признаков вулканической активности

- Лесные пожары, обвалы, разрушение сооружений и коммуникаций, селевые потоки
- Лесные пожары

### 2.К признакам вулкана относятся

- Коническая форма, лава
- Коническая форма, кратер, лава

### 3. Что такое лава

- Излившаяся на земную поверхность магма
- Вышедшие на поверхность обломки и газы

- Излившаяся на земную поверхность магма
- геологическое образование, возникшее над каналами или трещинами, через которые из недр земли извергается лава, вулканический пепел, обломки и газы

нет сведений об извержениях,но они сохранили свою форму и подними происходятлокальные землетрясения

 Сильно размытые и разрушенные без признаков вулканической активности

- Лесные пожары, обвалы, разрушение сооружений и коммуникаций, селевые потоки
- Лесные пожары

### 3. Что такое лава

- Излившаяся на земную поверхность магма
- Вышедшие на поверхность обломки и газы

- Излившаяся на земную поверхность магма
- <u>геологическое образование, возникшее</u> над каналами или трещинами, через которые из недр земли извергается лава, вулканический пепел, обломки и <u>газы</u>

нет сведений об извержениях,но они сохранили свою форму и подними происходятлокальные землетрясения

 Сильно размытые и разрушенные без признаков вулканической активности

- Лесные пожары, обвалы, разрушение сооружений и коммуникаций, селевые потоки
- Лесные пожары

## 



- Излившаяся на земную поверхность магма
- <u>геологическое образование, возникшее</u> над каналами или трещинами, через которые из недр земли извергается лава, вулканический пепел, обломки и <u>газы</u>

нет сведений об извержениях,но они сохранили свою форму и подними происходятлокальные землетрясения

 Сильно размытые и разрушенные без признаков вулканической активности

- Лесные пожары, обвалы, разрушение сооружений и коммуникаций, селевые потоки
- Лесные пожары