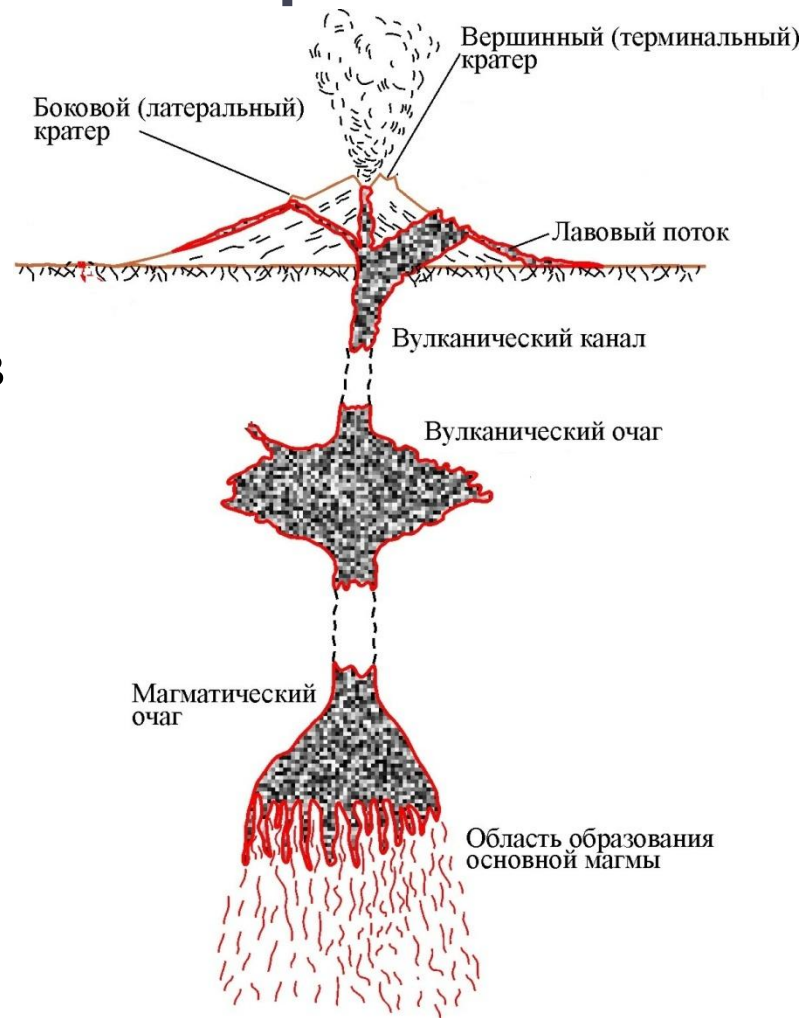


# Вулканы и вулканические извержения

Учитель по географии  
МОБУ СОШ№4 г.п. Пойковский,  
Нефтеюганский район, ХМАО  
Протопоп Светлана Васильевна

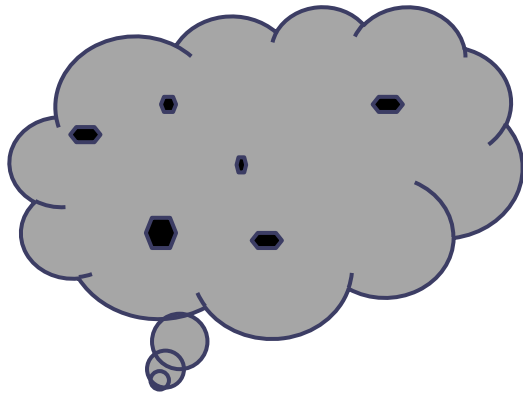
# Вулканы и продукты вулканических извержений

- На вершине вулкана находится впадина, называемая кратером. Его диаметр может достигать нескольких десятков метров и даже двух и более километров. Стены кратера крутые, отвесные. От кратера вглубь идет жерло, по которому магма поднимается из находящегося в глубине Земли магматического очага.

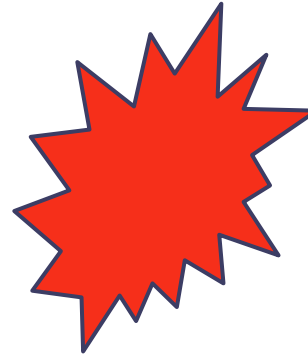


# Продукты вулканических извержений

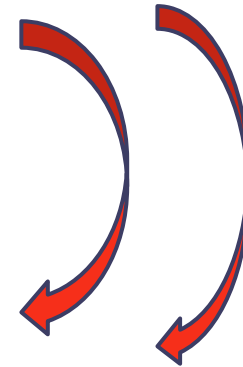
Вулканический  
пепел



Вулканические  
бомбы



Лавовые  
потоки

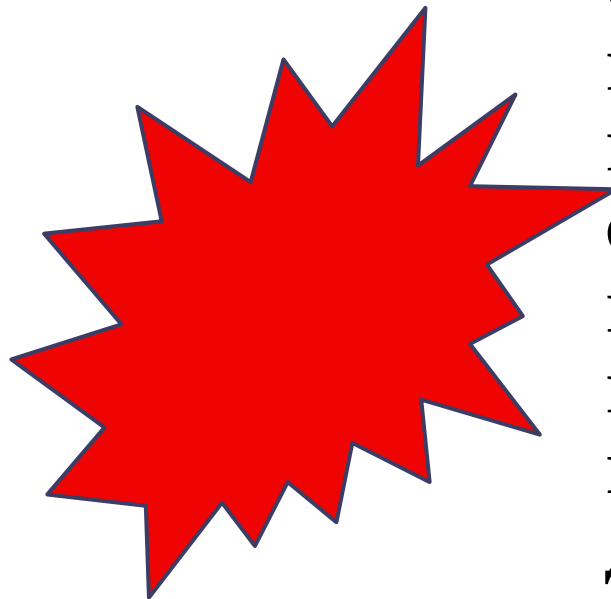
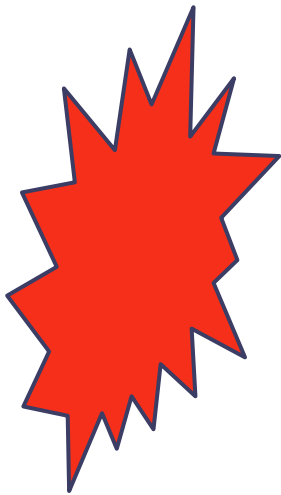


# Лавовые потоки

- Температура лавы может достигать  $1250^{\circ}$ . Обычно лавовый поток течет со скоростью 300-500 м/ч. Лавовая река может иметь в ширину в десятки метров, толщину до 20 м и достигать в длину 10-15 км.

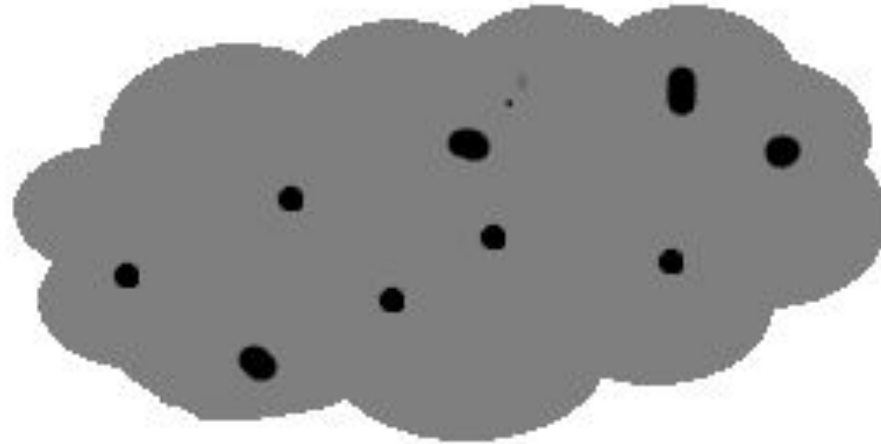


# Вулканические бомбы



- Разные по форме обломки размером более 7 см. Они вылетают из жерла в расплавленном состоянии и, пролетев сотни метров, остывают и падают уже достаточно твердыми.

# Вулканический пепел



- Частицы горных пород размером менее 2 мм. Он осыпает склоны вулкана и окружающую местность.



# Гавайский вулкан



- Брызги раскаленной лавы взлетают все выше, и, наконец взвивается настоящий лавовый фонтан высотой 100-150 м. Быстрый поток жидкой лавы, словно огненная река стекает по склонам горы.



# Пелейский тип

- Лава вулканов этого типа очень вязкая. Она застывает прямо в жерле и не дает выхода газам и парам. В результате происходит сильнейший взрыв. Гигантская туча раскаленных газов, пепла бомб стремительно мчится по склону, уничтожая все на своем пути.



# Везувианский тип



- Над вулканом поднимается гигантское облако, состоящее из газов и пыли. Извержение сопровождается оглушительными взрывами, и наконец над кратером поднимается огненный столб выбрасываемой лавы.

# Географические задачи:

- Назовите существенные черты гавайского типа извержений.
- Выделите существенные признаки пелейского типа извержений.
- Назовите существенные черты везувиянского типа извержений.
- Можно ли предложить средства спасения от последствий вулканических извержений?

**Не бойтесь ошибиться!  
Учитесь мыслить!**

# Используемые интернет-ресурсы:

## 1) Строение вулкана

[http://www.google.ru/imgres?newwindow=1&espv=210&es\\_sm=93&biw=1241&bih=583&tbm=isch&tbnid=3ijOwrNl5qlEJM%3A&imgrefurl=http%3A%2F%2Fkafgeo.igpu.ru%2Fweb-text-books%2Fgeology%2Fglossary.htm&docid=pXwbqOEy6qioTM&imgurl=http%3A%2F%2Fkafgeo.igpu.ru%2Fweb-text-books%2Fgeology%2Ffig\\_g-2.jpg&w=1190&h=1530&ei=09nOUojLAoq04ATayoDoCQ&zoom=1&ved=0CFAQhBwwAQ&iact=rc&dur=437&page=1&start=0&ndsp=15](http://www.google.ru/imgres?newwindow=1&espv=210&es_sm=93&biw=1241&bih=583&tbm=isch&tbnid=3ijOwrNl5qlEJM%3A&imgrefurl=http%3A%2F%2Fkafgeo.igpu.ru%2Fweb-text-books%2Fgeology%2Fglossary.htm&docid=pXwbqOEy6qioTM&imgurl=http%3A%2F%2Fkafgeo.igpu.ru%2Fweb-text-books%2Fgeology%2Ffig_g-2.jpg&w=1190&h=1530&ei=09nOUojLAoq04ATayoDoCQ&zoom=1&ved=0CFAQhBwwAQ&iact=rc&dur=437&page=1&start=0&ndsp=15)

## 2) Лавовые потоки

[http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%B8&fp=0&img\\_url=http%3A%2F%2Fgeo.metodist.ru%2Ftelclass%2F4%2Fetna1999.jpg&pos=8&uinfo=ww-1227-wh-545-fw-1002-fh-448-pd-1.100000023841858&rpt=simage](http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%B8&fp=0&img_url=http%3A%2F%2Fgeo.metodist.ru%2Ftelclass%2F4%2Fetna1999.jpg&pos=8&uinfo=ww-1227-wh-545-fw-1002-fh-448-pd-1.100000023841858&rpt=simage)

## 3) Гавайский тип

[http://images.yandex.ru/yandsearch?p=1&text=%D0%B3%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%82%D0%B8%D0%BF%20%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2&fp=1&img\\_url=http%3A%2F%2Fi.dailymail.co.uk%2Fi%2Fpix%2F2010%2F04%2F16%2Farticle-1266379-036E150B000044D-542\\_468x555.jpg&pos=58&uinfo=ww-1227-wh-545-fw-1002-fh-448-pd-1.100000023841858&rpt=simage](http://images.yandex.ru/yandsearch?p=1&text=%D0%B3%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%82%D0%B8%D0%BF%20%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2&fp=1&img_url=http%3A%2F%2Fi.dailymail.co.uk%2Fi%2Fpix%2F2010%2F04%2F16%2Farticle-1266379-036E150B000044D-542_468x555.jpg&pos=58&uinfo=ww-1227-wh-545-fw-1002-fh-448-pd-1.100000023841858&rpt=simage)

## 4) Везувианский тип

[http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%B2%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%B2%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%82%D0%B8%D0%BF%20%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2&fp=0&img\\_url=http%3A%2F%2Fwww.bananabaymarina.com%2Fimages%2Fvolcano.jpg&pos=8&uinfo=ww-1227-wh-545-fw-1002-fh-448-pd-1.100000023841858&rpt=simage](http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%B2%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%B2%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%82%D0%B8%D0%BF%20%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2&fp=0&img_url=http%3A%2F%2Fwww.bananabaymarina.com%2Fimages%2Fvolcano.jpg&pos=8&uinfo=ww-1227-wh-545-fw-1002-fh-448-pd-1.100000023841858&rpt=simage)

## 5) Пелейский тип

[http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%BF%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%82%D0%B8%D0%BF%20%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2&fp=0&img\\_url=http%3A%2F%2Fwww.bestreferat.ru%2Fimages%2Fpaper%2F80%2F46%2F4484680.jpeg&pos=4&uinfo=ww-1227-wh-545-fw-1002-fh-448-pd-1.100000023841858&rpt=simage](http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%BF%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%82%D0%B8%D0%BF%20%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2&fp=0&img_url=http%3A%2F%2Fwww.bestreferat.ru%2Fimages%2Fpaper%2F80%2F46%2F4484680.jpeg&pos=4&uinfo=ww-1227-wh-545-fw-1002-fh-448-pd-1.100000023841858&rpt=simage)

**Спасибо за внимание!**