

ОТКАТАШЕ

ТОФЫ



ВЫПОЛНИЛ:

ученик 2 класса
МОУ ИМРО

«Малоголоустненская СОШ»

Ярмолук Тимофей

РУКОВОДИТЕЛЬ:

Гарбеева Лариса Васильевна,

учитель начальных классов

СОРУКОВОДИТЕЛЬ:

Ярмолук Алёна Евгеньевна

План работы:

Актуальность темы

Проблема

Цель

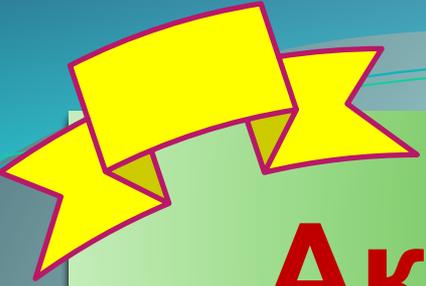
Задачи

Гипотеза

Реализация проекта

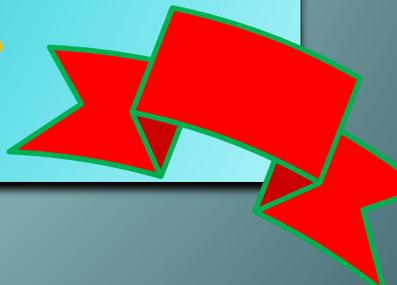
Результаты работы

Литература и интернет-ресурсы

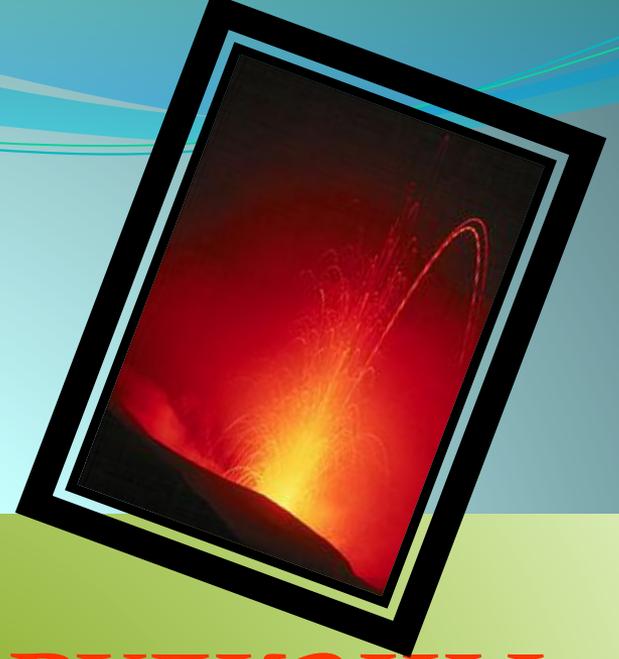


Актуальность темы:

В 2014г. мне подарили энциклопедию для детей «Юному эрудиту обо всем». Из этой книги я узнал о существовании своеобразных огненных гор – вулканов. Мне стала интересна эта тема исследования.

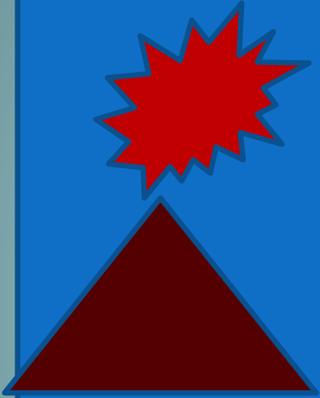


Проблема



**Что за явление - вулканы,
какие они бывают, есть
ли вулканы в России и
Сибири – вот вопросы
для моего исследования.**

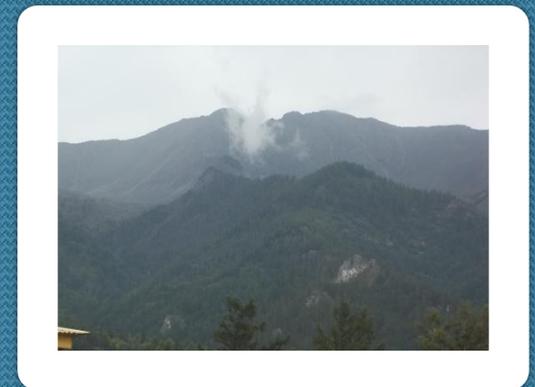
Цель работы:



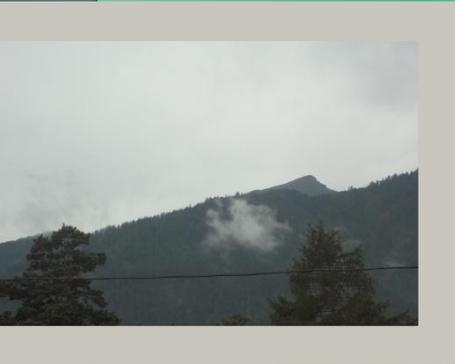
**краткое
исследование
темы вулканов.**

Задачи проекта:

1. Узнать, что такое вулканы;
2. Как вулканы извергаются;
3. Есть ли вулканы в России и Сибири.

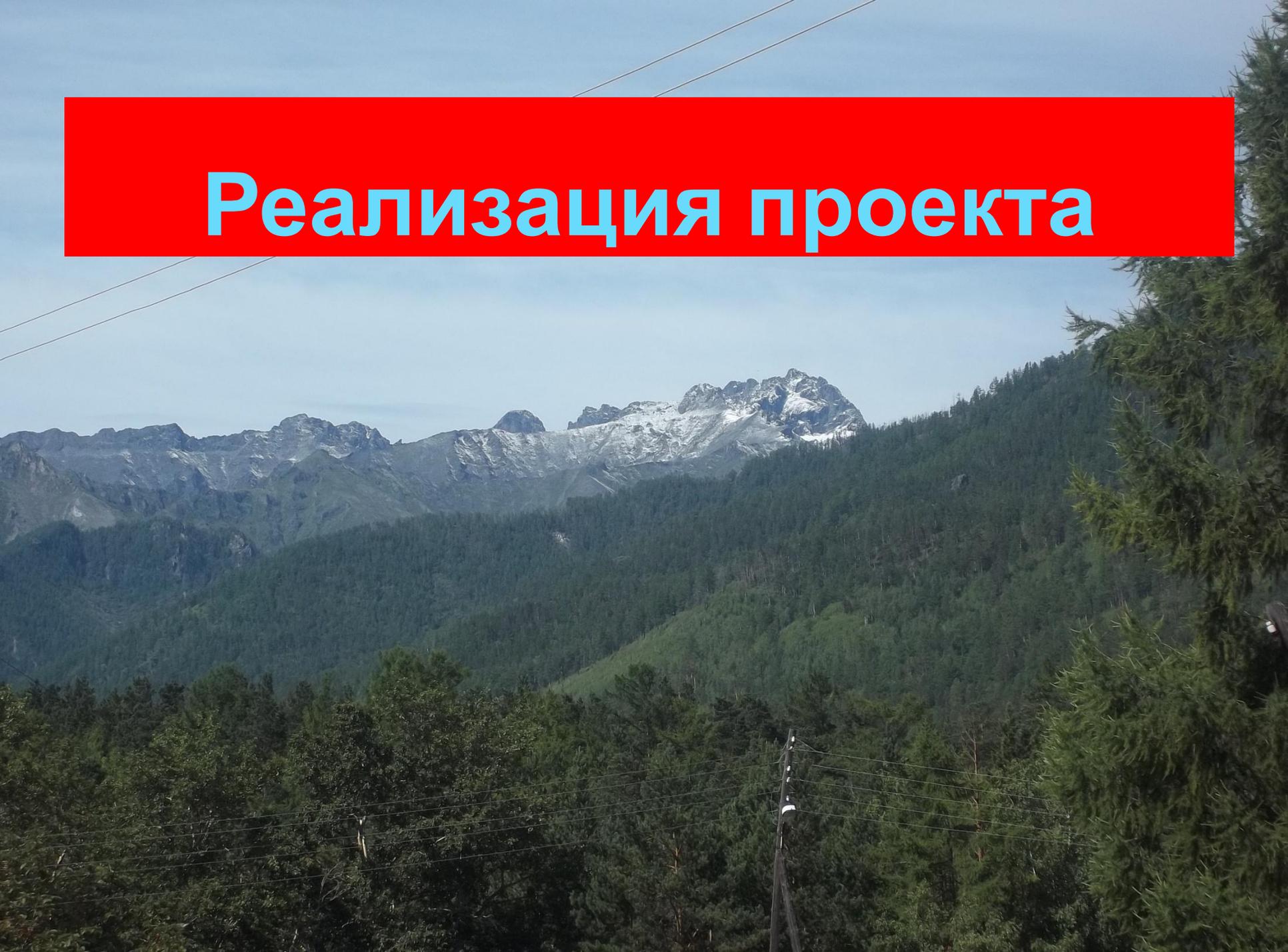


Гипотеза исследования:



**если вулканы
извергаются, то
возможно изучение не
только подземного, но и
их наземного влияния.**

Реализация проекта



Вулканы – огненные горы?

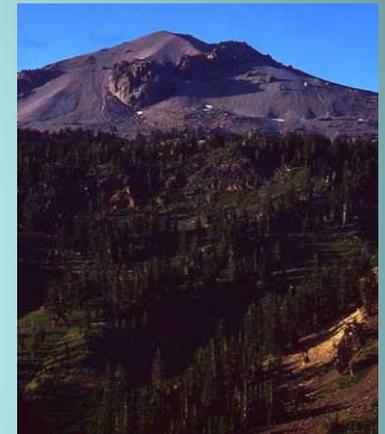
- геологические образования на поверхности земной коры;
- Слово «вулкан» происходит от имени древнеримского бога огня Вулкана;
- это отдельные возвышенности над каналами и трещинами земной коры, по которым выводятся на поверхность продукты извержения.



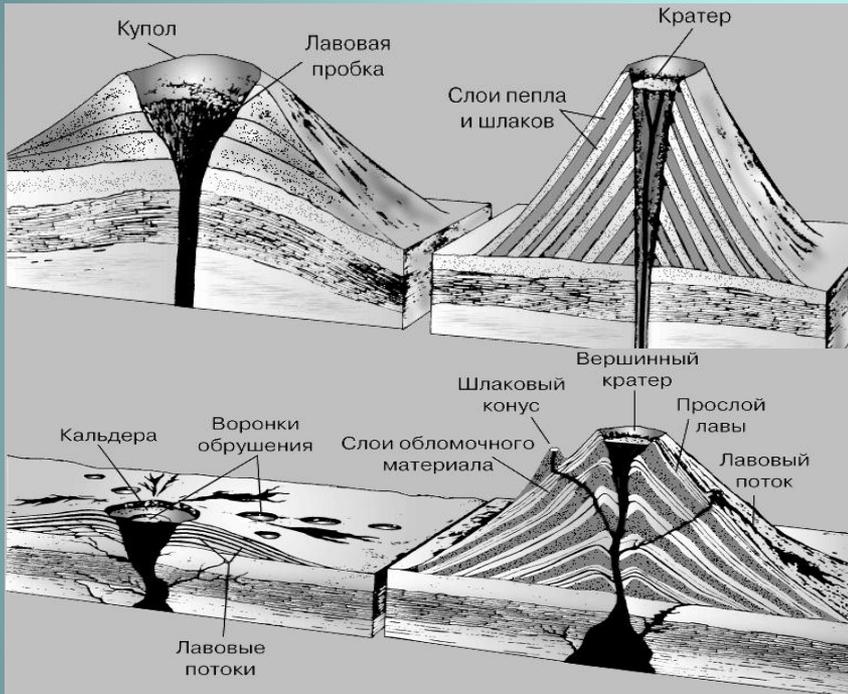
- магма выходит на поверхность, образуя лаву, вулканические газы, камни и др.;
- Наука, изучающая вулканы, — вулканология, геоморфология;
- Вулканы обычно имеют форму конуса с вершинным кратером (глубиной от нескольких до сотен метров и диаметром до 1,5 км).

По степени активности вулканы различают:

- ✓ Действующие;
- ✓ Спящие;
- ✓ Потухшие



Основные типы вулканов:



□ Экструзивный;

□ Щитовой;

□ Стратовулкан



● При выходе магмы образуется лава.

● В магме содержится большое количество газов.

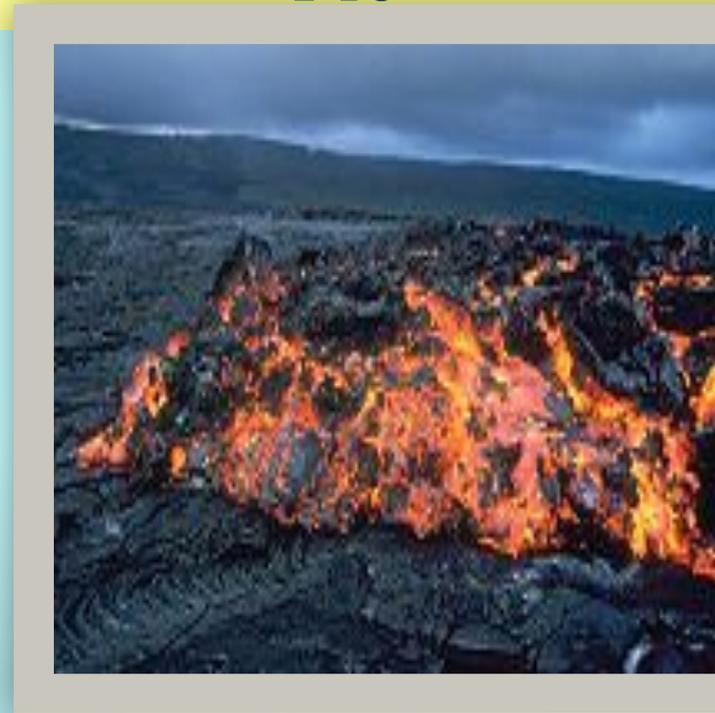
● Магма движется к поверхности земли, увеличивается внутреннее давление. Давление поднимается высоко, происходит извержение.

● Поток лавы может быть умеренным или в виде мощного взрыва газов, камней и пыли.

● Лава спускается по склонам, сжигая все на своем пути.

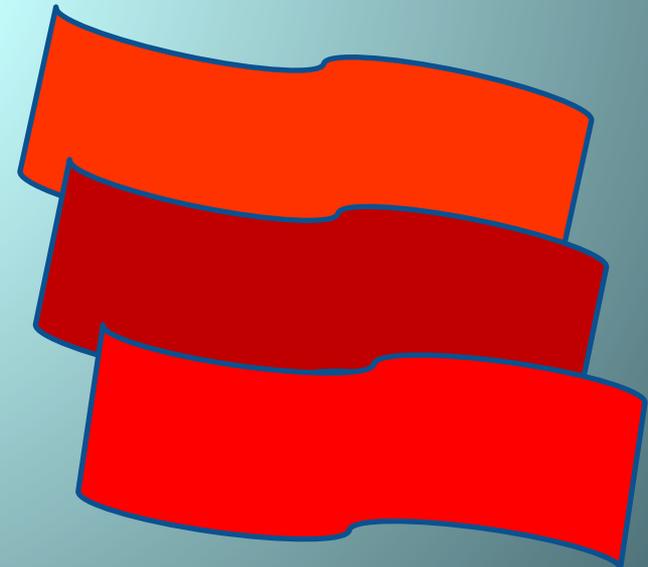
Излияние лавы может происходить как из вершинного, так и из бокового кратера на склоне вулкана, или из трещин.

Вулканы и ИХ ПОСЛЕДСТВИ Я.



Состав лавы:

- Диоксид кремния ;
 - Оксиды алюминия;
 - Железа;
 - Магния;
 - Кальция;
 - Натрия;
 - Калия;
 - Титана;
 - Вода .
- SiO_2 ;
 - Al_2O_3 , AlO_2 ;
 - Fe_2O_3 , FeO ;
 - MgO_2 ;
 - CaO ;
 - Na_2O ;
 - K_2O ;
 - TiO ;
 - H_2O



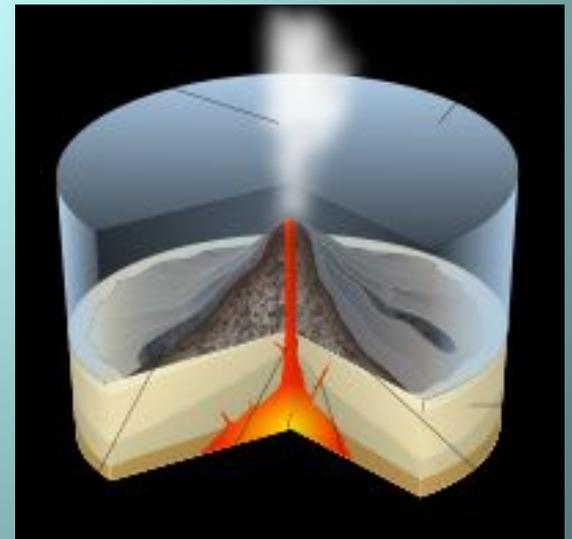
Четыре типа вулканических пород:

- базальт,
- андезит,
- дацит,
- риолит.

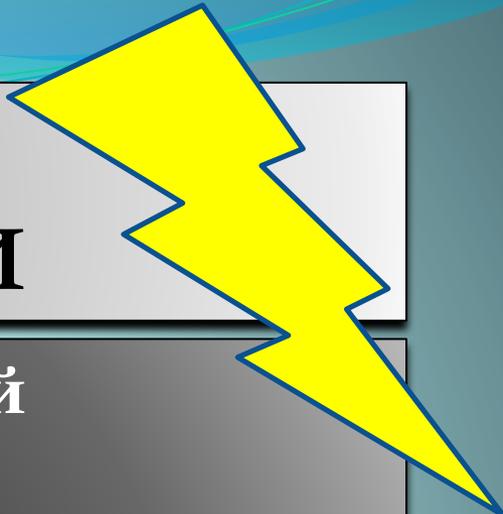


Подводные вулканические извержения.

Если над вулканическим очагом расположен водоем, при извержении пирокластический материал насыщается водой и разносится вокруг очага



Селевые потоки

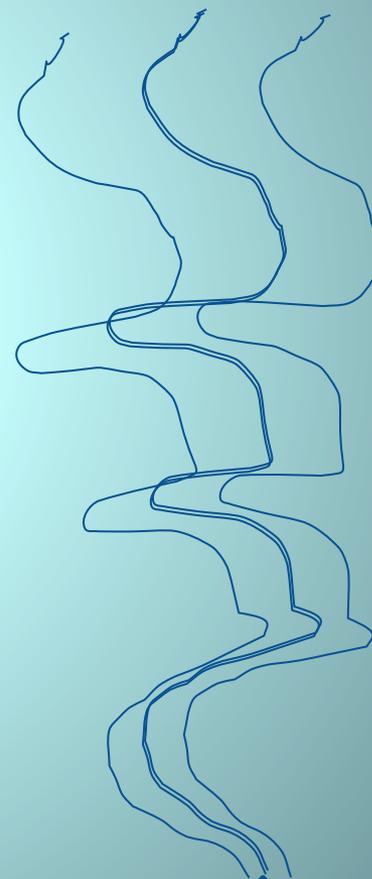


- Одно из последствий вулканической деятельности.
- Пепел, лапилли, вулканические обломки легко движутся с водой после дождей, при таянии льда и снега на склонах вулканов или прорывах бортов кратерных озер.
- *Грязевые потоки с огромной скоростью устремляются вниз по руслам водотоков. Чаще всего такие сели сходят во время извержения или сразу после него.*

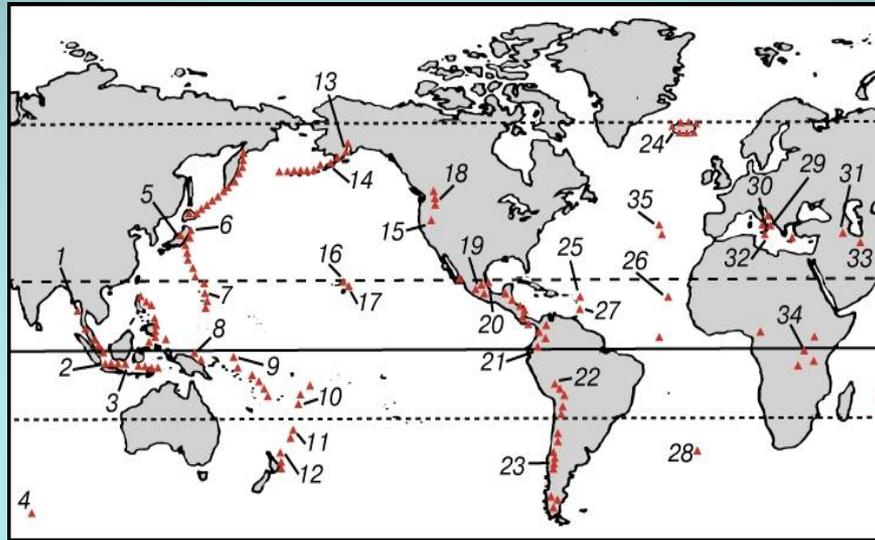
Химический состав вулканических газов.

- Углекислый газ,
 - Сернистый газ
 - Хлористый водород
 - Фтористый водород.
 - Сероводород и газообразная сера
 - Водород,
 - Метан,
 - Оксид углерода;
 - Аммиак .
- CO_2
 - SO_2
 - HCl
 - HF
 - H_2S

 - H
 - CH_4
 - CO
 - NH_3



Крупнейшие вулканы мира



Везувий (79г.н.э.).
Лава и пепел
полностью покрыли
города Помпеи,
Геркуланум и Стабий.



Глубина его
кратера
составляет 230м,
диаметр – 650м,
всего
зафиксировано
84 его
извержения

Название вулкана	Местоположение	Высота, м	Регион
Охос-дель-Саладо	Чилийские Анды	6893	Южная Америка
Килиманджаро	Плоскогорье Масаи	5895	Африка
Эльбрус	Северный Кавказ	5642	Европа
Рейнир	Кордильеры	4392	Северная и Центральная Америка
Мауна-Лоа	Гавайские о-ва	4169	Австралия и Океания
Фудзияма	о. Хонсю	3776	Азия
Семеру	о. Ява	3676	Азия
Этна	о. Сицилия	3340	Европа
Пэктусан	Корейский полуостров	2750	Азия
Катмай	п-ов Аляска	2047	Северная и Центральная Америка
Гекла	о. Исландия	1491	Европа
Монтань-Пеле	о. Мартиника	1397	Северная и Центральная Америка
Везувий	Апеннинский п-ов	1277	Европа
Стромболи	Липарские острова	926	Европа
Кракатау	Зондский пролив	813	Азия

КРУПНЕЙШИЕ ВУЛКАНЫ РОССИИ

Вулканы полуострова Камчатка:

- Ичинская сопка
- Авачинская сопка, Авача
- Карымская сопка
- Ключевская сопка
- Корякская сопка
- Кроноцкая сопка
- Толбачик
- Шивелуч
- Шишель

Вулканы Курильских островов:
Тятя и Алаид



Вулканы в Сибири

! В долине реки Оки Саянской в Восточной Сибири в горах Восточного Саяна расположены вулканы Перетолчина, Кропоткина и Старый.

!! Остатки древних вулканов сохранились в Бурятии, Якутии, Красноярском крае, на Алтае.

!!! Архипелаг Ушканьи острова на озере Байкал образовался под воздействием вулканической активности..

Вулканы влияют на:

- формирование залежей полезных ископаемых,
- почвенный покров,
- становление климата, растительного и животного мира.



Макет действующего вулкана

1. «Вулкан» изготавливаем из стеклянной банки, «склоны» вулкана обрабатываем мягкой глиной или пластилином.
2. В «кратер» вулкана насыпаем 2 чайные ложки пищевой соды.
3. В стакане разводим пищевой краситель в 100 мл столового уксуса.
4. Выливаем этот раствор в «кратер» вулкана.
5. Увидим миниатюрное извержение «лавы».



Результаты работы:

Я понял:

- Вулканы – это особые геологические объекты с внутренними процессами (движения земной коры, наличие магмы и т.п.), из-за которых происходит извержение вулканов с истечением лавы;
- Все вулканы различаются в зависимости от типа извержения и химического состава лавы.

Я узнал:

- На земле известно около 40 крупных вулканов, в России есть действующие вулканы на полуострове Камчатка и Курильских островах; в Восточной Сибири все вулканы считаются спящими или потухшими.
- Как изготавливать макет действующего вулкана в домашних условиях

Литература и интернет-ресурсы.

1. Везувий. Спящий бог огня./ Мир на ладони. – М.: ООО «И.М.П.», 2007.
2. Действующие вулканы Камчатки, тт. 1-2. - М., 1991
3. Физическая география СССР: Учеб. Для 8 кл. сред. шк./ А.И.Соловьев, Н.Е. Дик, Г.В. Карпов, И.С. Матрусов; Под ред. И.С. Матрусова. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 1989.
4. Энциклопедия. Открой мир вокруг себя. Недра земли. – М.: «ДеАгостини», 2010.
5. Юному эрудиту обо всем: от А до Я. Энциклопедия для детей./ Пер. с англ. Т. Покидаева. – М.: «Махаон», 2010.
6. <http://ru.wikipedia.org>
7. <http://dic.academic.ru>

A photograph of a rocky beach with waves crashing against the shore under a cloudy sky. The text "СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!" is overlaid in the center of the image.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!