



## Урок-путешествие. «Вулканы, горячие источники, гейзеры».

Урок для : 6 класса по УМК  
к учебнику «Начальный курс географии»  
авторы: Т.П. Герасимова, Н.П. Неклюкова  
параграф 19.

Составитель: учитель географии  
МОУ Платоновской сош Думанова Т.Б.



## **ЦЕЛЬ:**

**Сформировать представление о происхождении вулканов, гейзеров. Познакомить с отличиями действующих и потухших вулканов.**

## **ОБОРУДОВАНИЕ:**

**Карта полушарий, электронный учебник, атласы, учебник 6 класс, иллюстрации вулканов.**

# ТЕРМИНЫ:

- ВУЛКАН
- КОНУС
- ВУЛКАНИЧЕСКИЕ:  
БОМБЫ, ГАЗЫ, ГЛЫБЫ
- МАГМА
- ЛАВА
- КРАТЕР
- ЖЕРЛО
- ДЕЙСТВУЮЩИЙ ВУЛКАН
- ПОТУХШИЙ ВУЛКАН
- ГЕЙЗЕР



# Проверка знаний по теме: «Движение земной коры».

## Географический диктант:

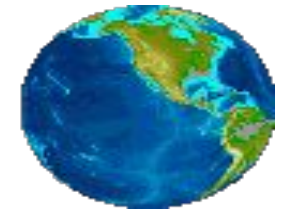
1. Грозное природное явление представляет собой подземные толчки и колебания земной поверхности, к которым приводит резкий разрыв и смещение горных пород на глубине?...
2. Место, где происходит разрыв и смещение горных пород на глубине?...
3. Участок земной поверхности над очагом землетрясения?...
4. Выступы участков по линии разломов?...
5. Впадины участков по линии разломов? ...
6. Районы нашей планеты, где происходят землетрясения?...

**Запишите ответы в правильном порядке:**

**землетрясение, горст, очаг землетрясения, грабен, эпицентр землетрясения, сейсмические пояса**

# Что же такое вулкан? Как он образуется?

- Вулкан – это в древнеримской мифологии бог огня
- Вулкан-это геологическое образование, возникшее над трещинами в земной коре, по которой извергается на земную поверхность лава.
- Вулкан-это особые по форме и составу пород горы.



# ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА. «ВУЛКАНЫ И ГЕЙЗЕРЫ».(эл.учебник)

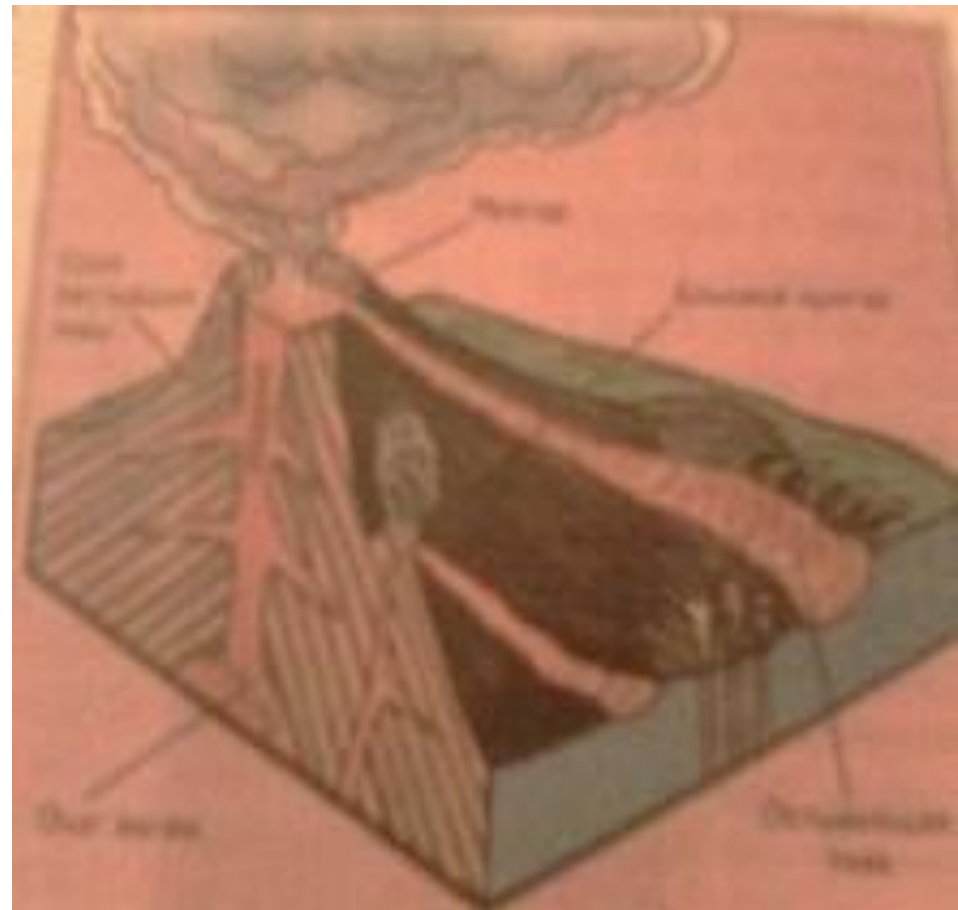
- ЛИТОСФЕРА
- СТРОЕНИЕ ЛИТОСФЕРЫ
- ИЗУЧЕНИЕ ЛИТОСФЕРЫ
- ВИДЕОФИЛЬМ О ЛИТОСФЕРЕ:  
ВУЛКАНЫ, ГОРЯЧИЕ ИСТОЧНИКИ,  
ГЕЙЗЕРЫ.



# РОЖДЕНИЕ ВУЛКАНА.

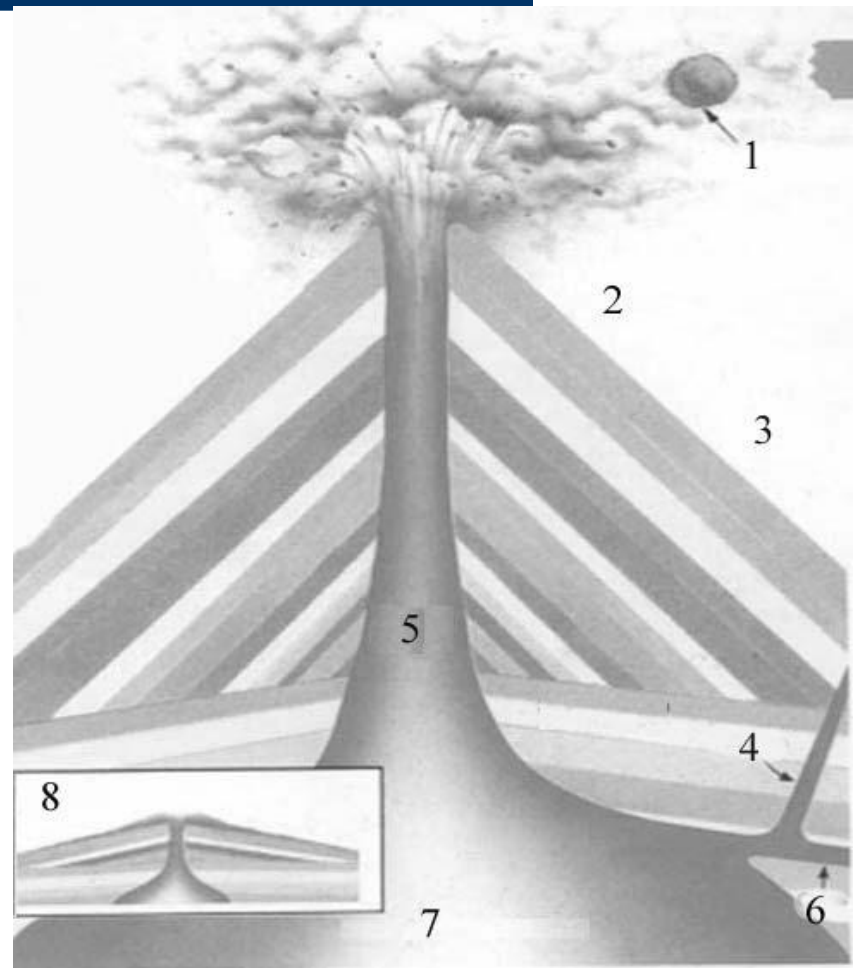
## ОЧАГ МАГМЫ-ЖЕРЛО-КРАТЕР-ЛАВА

Магма по жерлу рвется  
наружу,  
Выход из кратера ей  
очень нужен.  
Если проход на  
поверхность дан,  
Значит, проснулся  
грозный вулкан.



# СТРОЕНИЕ ВУЛКАНА.

- 1. Вулканический пепел** – похож на обыкновенный, но это осколки вулканического стекла, их форма – маленькие треугольники.
- 1. Вулканические газы**- это горячие газы температура 800-1000градусов, скорость 300 км /ч.
- 1. Вулканические бомбы и глыбы**- застывшие глыбы. Бомбы округлые, вытянутые, они приобретают форму в полете, у некоторых даже образуется хвост , как у кометы. .
- 2. Лава ( с латинского –обвал, падение)** – магма, излившаяся на поверхность. имеет температуру 1000 градусов и течет по склонам со скоростью 50 км/час
- 6. Вулканические трещины(в мантии)**- это геологическое образование, возникшие в земной коре, по которой извергается на земную поверхность лава.
- 7. Магма ( с греч. густая мазь)**-расплавленная масса глубинных зон Земли
- 8. Кратер вулкана( большая чаша)**- углубление диаметром от нескольких десятков метров до нескольких километров.
- 5.4. Жерло вулкана**- вертикальный или наклонный канал , по которому вытекает лава.
- 3. Конус вулкана**- вулканическая гора, образованная застывшей лавой. .





# ВИДЫ ВУЛКАНОВ.

- ВУЛКАНЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ - которые извергаются и сведения об этом на памяти человечества.
- ВУЛКАНЫ ПОТУХШИЕ- об извержении не сохранилось никаких сведений.
- ВУЛКАНЫ УСНУВШИЕ или СПЯЩИЕ- те, которые потухли, вдруг начинают действовать.

# ПОТУХШИЕ И СПЯЩИЕ ВУЛКАНЫ.



## Байкальский хребет озеро БАЙКАЛ

- Изверженные вулканические породы (вулканические туфы, бомбы и др.) встречаются на побережье Байкала. Вулканы на берегах Байкала были, их следы и сами потухшие вулканы есть и сейчас доступны исследованиям. Потухшие вулканы - горные вершины Байкальского хребта в районе Кедрового мыса.
- **Гора ЭЛЬБРУС** - это две вершины потухшего вулкана - Восточная высотой 5621 м над уровнем моря, Западная 5642 м. Основной состав пород - гнейсы, граниты, туфы вулканического происхождения.
- **Гора КИЛИМАНДЖАРО** - это корона Танзании. Высота **5890 метров**, она является самой высокой африканской горой. Диаметр основания составляет целых **60 километров**. Килиманджаро является **спящим, но не потухшим вулканом**. С 2006 года, иногда слышны зловещие гулы, газы поднимаются из отверстий кратера.

# БАЙКАЛЬСКИЙ ХРЕБЕТ

## Озеро Байкал.



# ГОРА ЭЛЬБРУС

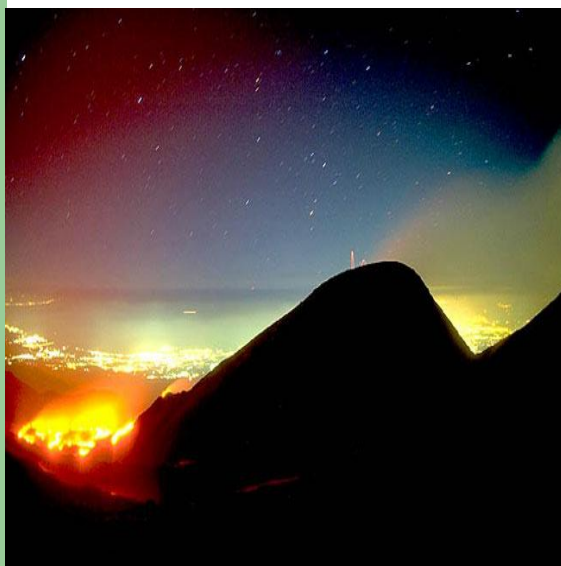


# ГОРА КИЛИМАНДЖАРО



# ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВУЛКАНЫ.

Действующие вулканы- вулканы,  
извержение которых происходило на  
памяти человечества.



# Вулкан Гекла. Исландия.



# ВУЛКАН ЭТНА. Италия.





# ВУЛКАН ФУДЗИЯМА. Япония.



# ВУЛКАН КАРИСИМБИ. Африка



# ВУЛКАН ОРИСАБА. Мексика.



# ВУЛКАН ВЕЗУВИЙ. Италия.



# ВУЛКАН КЛЮЧЕВСКАЯ СОПКА РОССИЯ.



# ПОПОКАТЕПЕТЛЬ. Мексика



# ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВУЛКАНЫ КАМЧАТКИ. РОССИЯ.

ВУЛКАН Авачинский

ВУЛКАН Корякский.

ВУЛКАН Плоский

ВУЛКАН Ключевская сопка



# Вулканы в океане.

Гавайские и Курильские острова в Тихом океане это подводные вулканы.

Вулкан Мауна-Лоа- возвышается над океаном на 4170м,а над дном на 10000м.

Вулкан Килауэа на дне его озеро с бурлящей жидкой лавой её температура 1200 градусов .Во время извержения выбрасывается лавовый фонтан до 280 м.





Часть света	Название	Местонахождение	Высота, м
Европа	Этна	Остров Сицилия	3340
	Хваннадальсхнукур	Остров Исландия	2119
	Гекла	Остров Исландия	1491
	Везувий	Италия	1277
Азия	Демавенд	Иран	5604
	Ключевская Сопка	Полуостров Камчатка	4750
	Керинчи	Остров Суматра	3805
	Фудзияма	Остров Хонсю	3776
Африка	Меру	Танзания	4567
	Карисимби	Руанда	4507
	Фако	Камерун	4070
	Тейде	Канарские острова	3718
Америка, Северная	Орисаба	Мексика	5700
	Попокатепетль	Мексика	5452
	Санфорд	Аляска	4939
Америка, Южная	Льюльяльяко	Чили — Аргентина	6723
	Сан-Педро	Чили	6154
	Антофалья	Аргентина	6100
Австралия и Океания	Мауна-Лоа	Остров Гавайи	4170
	Руапеху	Новая Зеландия	2796
	Улавун	Остров Новая Британия	2300

# ПУТЕШЕСТВИЕ В ИСТОРИЮ Италия. ВЕЗУВИЙ. НЕАПОЛЬ.



# БРЮЛОВ «ГИБЕЛЬ ПОМПЕИ».



# КАК ЭТО БЫЛО?



**Последний день Помпеи". Картина Брюллова находится в Русском музее..**

**Сколько экспрессии, сколько трагизма. 24 августа 79 г. н. э. произошло извержение вулкана Везувий, до этого в историческое время не действовавшего, в результате которого были уничтожены древнеримские города Помпеи, Геркуланум, Стабия, почти все жители погибли.**

**В 10 часов утра над Везувием появилось странное облако - предвестник надвигающейся трагедии. Однако в Помпеях это не вызвало никакой реакции, все были озабочены повседневными житейскими проблемами. А в это время в жерле вулкана внутреннее давление газов выталкивало пробку из застывшей магмы. Около часа дня - грохот, столб пламени, в воздух взвился поток пара, пепла и крошева из пемзы. Облако закрыло солнце, и наступила тьма. Потом все это с неба посыпалось на город. Вдобавок удушливые вулканические газы, сход лавин из раскаленного пепла и камней.**

**Начавшийся ливень, смешавшись с грязью, пеплом и пемзой, горячими потоками хлынул с гор, затопив располагавшийся в шести километрах город-порт Геркуланум, городок Помпеи и окрестные селения. Все живое погибало, а Везувий бушевал еще весь следующий день.**

**За двое суток цветущий край превратился в выжженную пустыню. Геркуланум затопили грязекаменные потоки, Стабию сожгли потоки лавы, а Помпеи завалило многометровым слоем раскаленного пепла и камней.**

**Погибли тысячи людей.**

# А.С.ПУШКИН.

Везувий зев открыл-  
Дым хлынул клубом – пламя  
Широко разлилось,  
Как боевое знамя.  
Земля волнуется-  
С шатнувшихся колон  
Кумиры падают!  
Народ, гонимый страхом,  
Под каменным дождем,  
Под воспаленным прахом.  
Толпами, стар и млад,  
Бежит из града вон.

Какие продукты извержения вулкана  
описываются в стихотворении?  
(ЛАВА, ВУЛКАНИЧЕСКИЕ БОМБЫ,  
ПЕПЕЛ)



# РАЗВАЛИНЫ ПОМПЕИ.



# ГЕЙЗЕРЫ.



*Гейзеры* -фонтанирующие источники, у которых период активного действия сменяется периодом покоя и смена периодов происходит через определенное время.





# КАМЧАТКА. ДОЛИНА ГЕЙЗЕРОВ

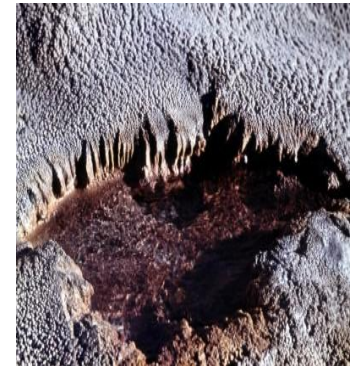
- Долина Гейзеров, была открыта в 1946 году, — «жемчужина» Камчатского полуострова, привлекающая ежегодно туристов со всего мира. Всего в долине известно 25 крупных гейзеров. Действующих гейзеров из них только 20, так как в это число включены два крупных периодических источника - Ванна и Грот - и три периодически пульсирующих источника - Сахарный, Непостоянный и Плачущий. Гейзер Великан выбрасывает струю воды диаметром 3 метра на высоту 40-50 м через каждые 5-6 часов при этом пар поднимается на 300-500 м. Есть гейзеры, фонтанирующие каждые 10-12 минут, а есть такие, что извергаются один раз через 4-5 часов. Клубы пара, фонтаны кипятка, невероятного цвета склоны, по которым струится горячая вода, вместе с буйной зеленью трав и деревьев создают феерическое зрелище.





# ГОРЯЧИЕ ИСТОЧНИКИ И ГЕЙЗЕРЫ.

Одной из уникальных особенностей Камчатки являются горячие и источники с минеральной водой, которых насчитывается около 200. 150 из них — горячие источники. Минеральные источники, как известно, — не только красота природы, но еще и великая целебная сила. Опыт свидетельствует об эффективности действия минеральной воды при заболеваниях печени и желудка и т.д. Вода укрепляет и очищает кровеносные сосуды. Здесь построены санатории. Горячие подземные воды используются человеком для обогрева помещений.



# ПРОФЕССИЯ ВУЛКАНОЛОГ.

Изучение вулканов помогает открыть тайны образования полезных ископаемых.



## Закрепление изученного материала.

Ответьте на вопросы (работа в парах).

- 1.Что такое вулкан? Из каких частей он состоит?
- 2.Чем отличаются магма, лава, мантия?
- 3.Почему в гейзерах высокая температура?
- 4.Чем отличаются вулканы действующие от потухших ?

# Какие новые понятия ты узнал?

- **Вулкан**- это геологическое образование, возникшее над трещинами в земной коре, по которой извергается на земную поверхность лава.
- **Гейзер**-это разновидность фонтанирующих источников, у которых период активного действия сменяется периодом покоя и смена периодов происходит через определенное время.





## **ЦЕЛЬ:**

**Узнать о происхождении вулканов и гейзеров.**

**Узнать об отличиях действующих и потухших вулканов.**

**Домашнее задание: параграф 19 на контурные карты      нанести вулканы.**