

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 3» г. Сафоново

Конспект урока по географии в 6 классе по теме «Вулканы»

Разработала: учитель географии высшей
квалификационной категории
Пастухова Надежда Егоровна

2013 г.

Тема урока: Вулканы.

Задачи урока:

1. Дать представление о вулканах, их строении, причинах возникновения.
2. Формировать мировоззренческую идею о постоянном развитии земной коры.
3. Продолжать обучение приемам работы с картой.
4. Закрепить умение определять географические координаты.
5. Воспитывать эстетическое восприятие явлений природы.

Оборудование:

1. Физическая карта полушарий.
2. Кинофильм «Вулканы и гейзеры Камчатки и Курил».
3. Картина К.П. Брюллова «Последний день Помпеи».
4. Фрагмент музыкального произведения Э. Артемьева «Ода доброму вестнику» № 7 «Спорт, ты мир» (вступление).
5. Компьютер и проектор.
6. Схема «Строение вулкана», мозаика «Строение вулкана».
7. Стихи, загадки.
8. Презентация с диска «Уроки географии 6-9 классы».

Ход урока:

- I. Организационный момент.
- II. Изучение нового материала.

Учитель: 1. Загадка.

Я извергаю пепел, камни, лаву,
Я в гневе сотрясаю всё вокруг
И выгляжу при этом величаво.
Что я такое? Догадайся друг.

(Сообщение темы урока. Определение целей урока).

-Откуда пошло название «вулкан»?

Слайд 1 - 3

Дополнение: Древние народы считали, что извержение вулкана – это великий грех богов.

В одном из древнегреческих мифов описан страшный поединок Зевса с Тифоном – чудовищем, олицетворяющим огнедышащие горы и землетрясения. Поднялся Тифон из недр Земли, диким воем сотряс воздух. Бурное пламя клубилось вокруг него, и земля дрожала под его ногами. Но смело кинулся бог громовержец Зевс и разгорелся бой. Земля и небо сотрясались до основания. Сотнями сыпались огненные стрелы – молнии Зевса, казалось, что от огня горит воздух. Рухнул Тифон на Землю. Зевс поднял поверженного врага и кинул в мрачный Тартар. Но и в Тартаре грозит грозный Тифон богам и всему живому, вызывает бури и извержения вулканов.

Известен и знаменит был у греков Гефест – искусный мастер, покровитель кузнечного дела. Самая главная кузница бога Гефеста была расположена в недрах горы Этна, на острове Сицилия. Этна бушевала 130 раз.

У древних римлян бог огня и кузнечного дела тоже сначала назывался Гефестом, а затем был переименован в Вулкана.

Что вы знаете о вулканах?

Чем они отличаются от обыкновенной горы?

Вулкан правильной формы, на вершине чашеобразное углубление.

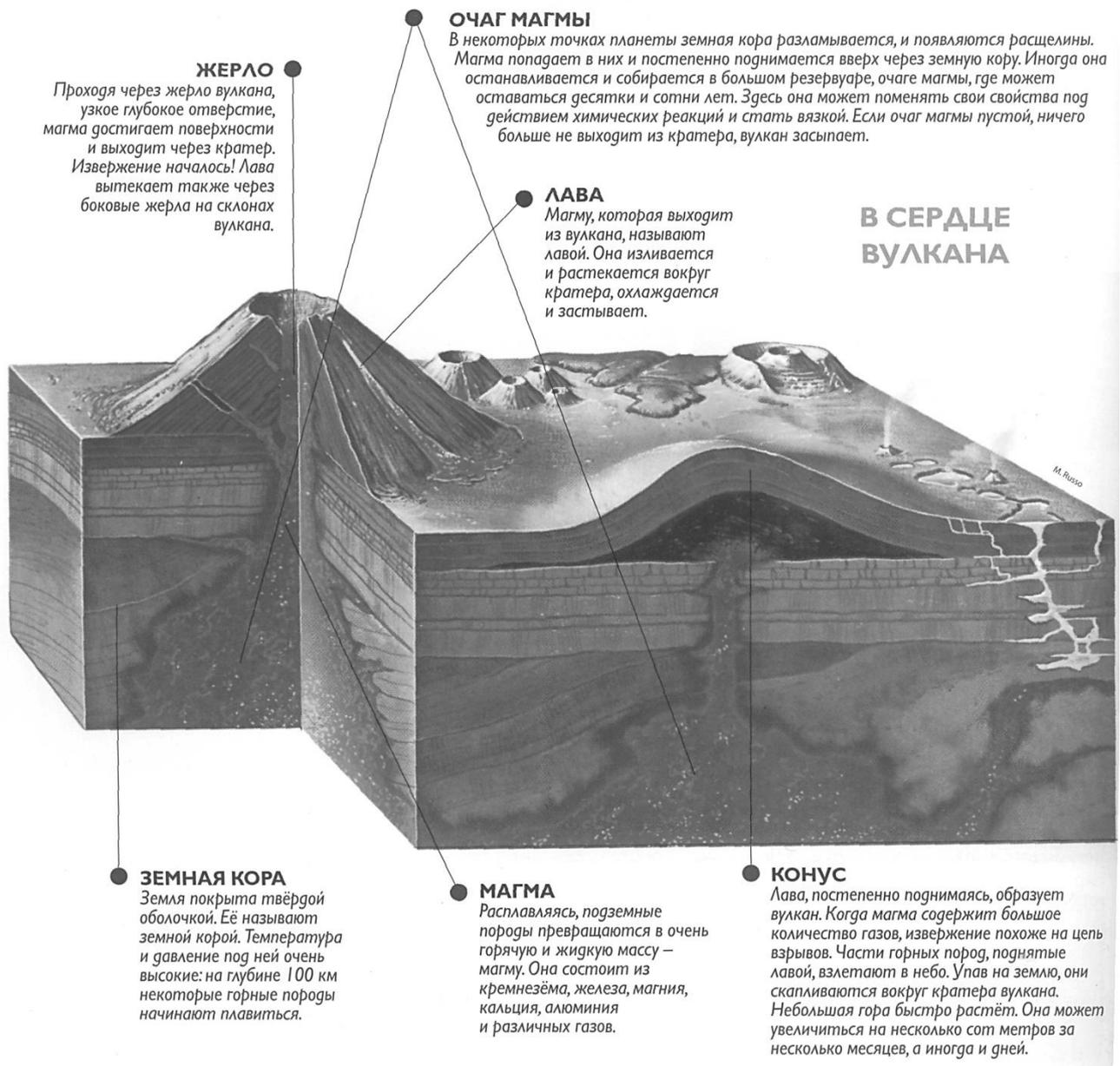
_____ **Как же образуется вулкан?**

Слайд «строение вулкана»

--В земной коре есть трещины, вблизи которых давление вещества мантии меньше. Вещество мантии плавится, образуя очаг магмы. Газы, растворённые в магме, вытесняют её из очага вверх по жерлу к кратеру, из которого она изливается лавой. Температура лавы – 1000 градусов. Жидкая лава разливается быстрее и далеко стекает по склону. Если же лава густая, а это зависит от её химического состава, она может закупорить жерло вулкана и привести к его взрыву. Что и произошло с вулканом Кракатау.

(зачитать – самый «кровавый» вулкан)

(дополнительно работа со схемой и мозаикой «Строение вулкана»).



(предлагается учащимся собрать мозаику)

идёт вглубь от кратера, но по нему поднимается магма

очаг вулкана

излившаяся на поверхность магма t° 750-1250 $^{\circ}$ C. Скорость течения 300-500 м/с

лава

вершина вулкана, а бывает от нескольких десятков, до двух и более километров

жерло

кратер

расположен в глубине Земли

Учитель: А сейчас сосредоточьтесь и прослушайте музыкальное произведение Э. Артемьева «Ода доброму вестнику» № 7 «Спорт, ты мир» (вступление). Затем ответить на вопросы:

- 1) Сколько частей можно выделить в музыкальном фрагменте?
- 2) Какие чувства у вас вызывает каждая часть?

(учащиеся выделяют 3 части, условно соответствующих этапам образования вулкана)

В 1 части отмечают, что она навеивает мрачное, тревожное настроение. Кажется, что приближается что-то грозное. Слышится шум, свист, грохот. Идёт как бы подготовка вулкана к извержению. Его появление предшествуют частые толчки, подземный шум. Эти толчки приводят к образованию трещин в земной коре. В недрах образуется магматический очаг. *(показ на схеме)*

2 часть фрагмента музыкального произведения вызывает у ребят чувство тревоги, страха так как барабаны бьют всё сильнее и сильнее, шум усиливается. Слышится какой-то шелест, плавное звучание говорит о том, что как будто что-то движется.

По трещинам медленно поднимается огненно-жидкая масса – магма. Она зловещими красными языками изливается на поверхность и потоками стекает по склону вулкана, сжигая все на своем пути.

3 часть музыкального произведения наряду с тревогой вызывает у учащихся чувство торжества. В этой части ребята чувствуют, как вулкан набирает силу, затем даёт оглушительные залпы. Из кратера вырываются ядовитые газы, пепел, вылетают раскалённые камни – вулканические бомбы. Торжество в музыке передаёт силу природы, зрелищность извержения вулкана, переход от разрушения к рождению нового.

(дополнение)

На земном шаре 1343 действующих вулкана, многие из них подводные. Больше всего вулканов находится в Индонезии 200 – 77 из них действующие.

В России на полуострове Камчатка вулканы тянутся на сотни километров. Здесь 120 вулканов, из которых 22 действующих.

(об интересных вулканах)

В Центральной Америке есть вулкан Мацк - Ицалько. Каждые 8 минут взлетает столб огня до 300 метров высоты. Это естественный маяк у берегов Сальвадора служит ориентиром морякам.

(Рассказ о подводных вулканах)

Пример:

В начале XVII века в результате извержения вулкана образовался вулканический остров в Средиземном море. Итальянцы называли его Юлия, англичане Грехем, а испанцы Фернандес. Пока между этими государствами шел спор о принадлежности, остров скрылся в морской пучине. В 1950 г он снова появился, но через некоторое время опять исчез.

Виды вулканов слайды

Учитель: (о мужественных людях, изучающих это грозное явление – вулканологах)

« Мы вулкана сыны...

Кратер гремит маня.

Выведать мы должны

Тайны бога огня.

Шлак под ногами горяч,

Бомбы дымят вокруг.

В гору шаги тяжелы,

По каскам лапиллей град.

Упрямы, упрямы и злы,

Лезем мы прямо в ад.

Едок сернистый газ –

Стиснув зубы, держись!

Жизнь нам даётся раз,

Ставим на карту жизнь!..

Слайды: (вулканолог у кратера вулкана)

Наука, изучающая вулканы – вулканология. У подножия Ключевской Сопки, в посёлке Ключи, находится наблюдательная станция вулканологов – филиал Института вулканологии АН РФ.

4. Практическая работа.

1. Найти по координатам вулканы, записать их названия и абсолютную высоту.

2. 19° с.ш. и 97° з.д. (Орисаба, 5747 м)

3. 2° ю.ш. и 78° з.д. (Котопахи, 5897 м)

4. 4° ю.ш. и 38° в.д. (Килиманджаро, 5895 м)

5. 55° с.ш. и 160° в.д. (Ключевская сопка, 4750 м)

6. 6° ю.ш. и 106° в.д. (Кракатау, 813 м).

2. Отметить на контурной карте вулканы Везувий, Этна, Фудзияма, Гекла, Камерун и вулканы найденные по координатам.

Стихотворение «Вулканы».

Не раз вулкан Килиманджаро

Всем задавал большого жара

А изумительный Везувий

Был для страны своей безумьем

Дымила сопка Ключевская

И газ, и пепел выпуская,

А за компанию и Гекла
Нисколько не жалела пепла.

Быть может и страшны вулканы.
Но всё же люди, как не странно
И в прошлые, и в наши дни
Гордятся, если есть они.

Вулкан – это «окно в глубины Земли»

Изучение вулкана даёт возможность открыть тайну образования полезных ископаемых.

Учитель: А теперь ребята, я приглашаю вас совершить заочное путешествие в г. Санкт-Петербург с целью посещения Русского музея. В музее экспонируется много замечательных произведений искусства, в том числе и картинка Карла Брюллова «Последний день Помпеи», на которой изображено извержение вулкана Везувий.

Художник посетил города Помпеи Геркуланум, погребённых под раскалённой лавой Везувия и впервые раскопанных археологами в 18 веке. Он был настолько поражен увиденным, что захотел изобразить это событие.

Слайд:



«Магма по жерлу рвётся наружу
Выход из кратера ей очень нужен
Если проход на поверхности дан
Значит, проснулся грозный вулкан.»

Так как в основу картины К. Брюллов положил действительные события извержения вулкана Везувий в 79 году н.э.

(Перед рассмотрением картины зачитать описание трагедии историком и писателем Плинием младшим, который был свидетелем катастрофы (на картинке он изображен справа, склонившись над упавшей матерью)).

Это описание исполненного величия, глубоко взволновало К. Брюллова. Он стремился следовать Плинию и в деталях, и в восстановлении духа и атмосферы события. Огромное полотно (длина 641 см и высота 456 см) и сейчас производит сильное впечатление. Молнии разверзли небеса, огнедышащая лава, кипящим потоком низвергается по склону вулкана. Мечутся и ржут испуганные кони, бегут люди. Мужчина с женой и ребёнком спешит покинуть погибающий город, сыновья на плечах несут старика – отца, муж безжизненное тело жены. Матрона судорожно обнимает дочерей словно надеется защитить их от разрушительной стихии, всадник тщетно пытается совладать с обезумевшей лошастью. Упала с колесницы и разбилась о камни мостовой молодая женщина, к телу женщины жмётся чудом уцелевший ребёнок. Здесь и языческие жрецы, и христианский священник с кадилом, в толпе мы видим живописца, поддерживающего на голове ящик с красками и кистями. В его облике узнаётся сам Брюллов. С высоты падают статуи богов, императоров, как бы символизируя крушение мира.

«Везувий зев открыл – дым хлынул клубом – пламя
Широко разлилось, как военное знамя
Земля волнуется с шатнувшихся колонн
Кумиры падают! Народ, гонимый страхом
Толпами стар и млад, под выпаленным прахом
Под каменным дождём, бежит из града вон».

- написал Пушкин под впечатлением картины из книги Островского «Рассказ о русской живописи».

Три дня продолжалось извержение Везувия – образовался кратер 3 км. в поперечнике.



г. Помпеи посещают туристы.

Город Помпеи находился с подветренной стороны от вулкана и очень быстро был засыпан 3-х метровым слоем пепла. Город Геркуланум был затоплен грязевыми потоками глубиной 15 м. Почти полностью был уничтожен город Стобия, погибло около 10 тысяч человек.

Спустя несколько веков уже ничто не напоминало о том, что когда-то здесь стояли города.

Художник показал грозную красоту человека, величие благородных человеческих чувств – солидарности, сострадания, самоотверженности.

В 1833 году работа была завершена, и уже в следующем году выставлена в Милане, Париже, Берлине и имела потрясающий успех. С триумфом была встречена в Санкт-Петербурге.

Великий русский критик Стасов писал: «И стал последний день Помпеи первым днём русской живописи».

«Надёжнее земли ничего нет» - думали люди веками. И возводили на ней пирамиды, крепости, храмы. А теперь строят небоскрёбы, сооружают тоннели, прокладывают нефтепроводы. И часто не подозревают, что земная поверхность не так уж и незыблема.

Слайды (гейзеры)

ГЕЙЗЕРЫ:

Есть один полярный остров,
Он внутри, как самовар
Там из расщелин в скалах острых
Со свистом вылетает пар
И в тот не сунешься поток
Водичка, словно кипятком. (остров Исландия)

Гейзеры – периодически фонтанирующие источники горячей воды. Название пришло из Исландии от Большого Гейзера. В 1918 г. деятельность этого гейзера прекратилась, превратившись в нарицательное – в переводе гейзер - «горячий».

Йеллоустонский национальный парк и Калифорния

Новая Зеландия

Исландия

Небольшие гейзеры действуют в Японии и Китае (в Тибете)

И самый экзотический уголок Земли - Долина Гейзеров на Камчатке.

Здесь известно до 20 крупных гейзеров – самый большой – Великан.

«Жемчужный» - по цвету отложений.

«Сахарный» - окружённый красивым светло – розовым цветом

(использование горячих источников)

В романе Жюль Верна «Дети капитана Гранта» есть такая сцена. Гленарван и его спутники во время путешествия по Новой Зеландии попали как – то в тяжёлое положение. Окружённые маори, они не могли даже что –нибудь сварить себе: не было дров. Тогда изобретательный географ Жак Паганель посоветовал «закопать папоротник и батат прямо в землю.

Действительно, температура верхнего слоя земли была очень высока. Путешественники последовали совету Паганеля и вскоре уже ели печёные папоротник и батат – сладкий картофель.

Вполне возможно, что в вулканических районах люди использовали тепло Земли таким же образом, как и герои Жюль Верна.

Отопление домов, теплиц.

III. Просмотр кинофильма «Вулканы и гейзеры Камчатки и Курил» (Вулканы)

Домашнее задание: § 19. Контурные карты

Творческое задание: Вы – сотрудник МЧС и оказались в районе, где произошло извержение вулкана. Напишите рассказ о ваших действиях.