

Внутренние силы Земли

*Разработка урока географии
Планета Земля 6 класс
Учитель географии
ГОУ СОШ № 250
Баранова Елена Николаевна
2008-2009 учебный год*



Тема. Внутренние силы Земли

Цель.

*Сформировать представление
о внутренних силах Земли,
оказывающих влияние на
формирование рельефа*



Задачи:

1. Сформировать понятия «горст», «грабен», «сброс», «вулканизм», «вулкан», «Землетрясение», «очаг землетрясения», «сейсмический пояс».
2. Сформировать представления о видах движения земной коры, о процессах землетрясения и вулканизма.
3. Развивать умение определять районы возникновения землетрясений и вулканов в основе сопоставления карт.
4. Рассмотреть правила поведения при извержении вулканов и землетрясениях.


Планируемые результаты

Планируемые результаты (учащиеся должны знать, понимать, уметь).

- Определение основных понятий темы;
- уметь объяснять влияние внутренних процессов на формирование основных форм рельефа поверхности Земли;
- называть виды движения земной коры;
- приводить примеры изменений в рельефе под воздействием движений в земной коре;
- действующих и потухших вулканов;
- описывать изменения в залегании горных пород под действием движения земной коры;
- процесс возникновения землетрясения, извержения вулканов; закономерности географического распространения землетрясений и вулканизма;
- определять высоту гор и глубину впадин по времени и скорости их поднятия и опускания, абсолютную высоту вулканов и их географические координаты.



Основные термины и понятия

- Вертикальное и горизонтальное движение земной коры,
 - складки горных пород,
 - сбросы,
 - горсты,
 - грабены,
 - землетрясение,
 - очаг и эпицентр землетрясения,
 - сила землетрясения,
 - пояса землетрясений,
 - сейсмограф,
 - вулканизм,
 - вулкан, кратер и жерло вулкана,
 - вулканический очаг,
 - действующий и потухший вулкан.
- 
- A stylized illustration of a mountain range with jagged peaks, rendered in shades of brown and grey, positioned at the bottom of the slide against a blue background.

Основное содержание урока

1. Оргмомент

2. Мотивация

- Что вы представляете себе, когда слышите слово «вулкан», «землетрясение»? А может быть сами были очевидцами? Сегодня мы узнаем, что это и как себя вести ...

- Что такое литосфера?

Каменная оболочка Земли, включающая земную кору и верхнюю часть мантии. Толщина литосферы до 200 км.

- Из чего она состоит?

Литосфера состоит из отдельных блоков – литосферных плит.

Покажите на карте и назовите их.



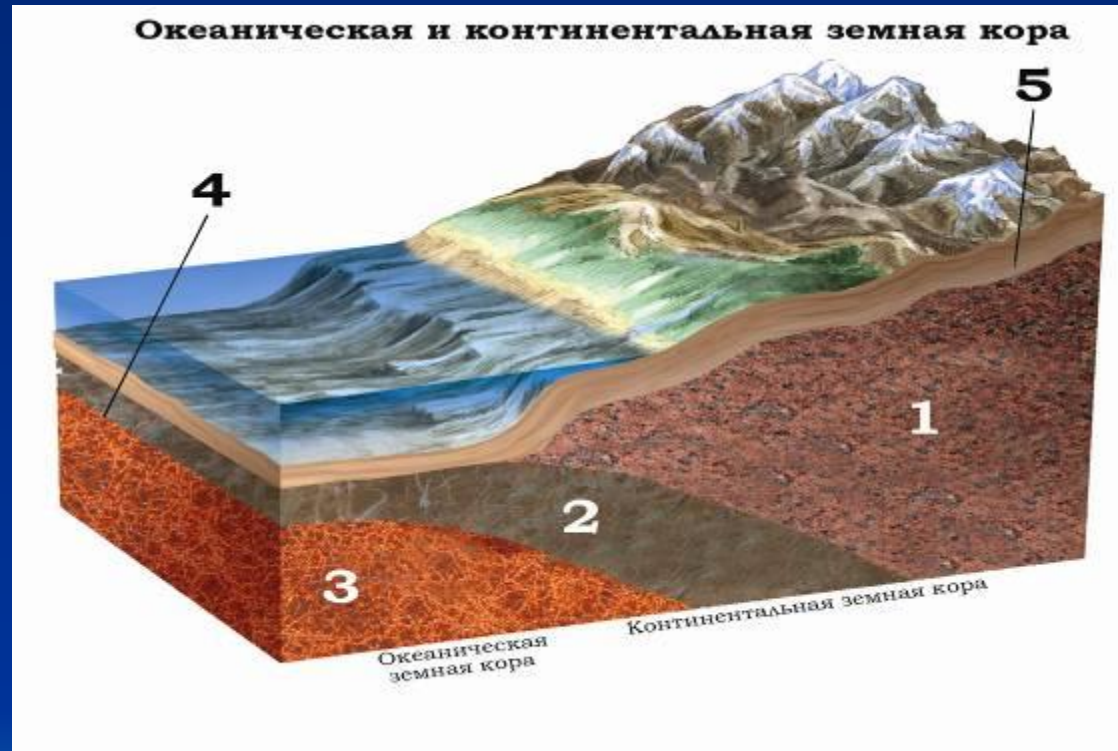
Литосферные плиты Земли



ГРАНИЦЫ ПЛИТ			
	РАСШИРЯЮЩИЙСЯ ХРЕБЕТ		НАПРАВЛЕНИЕ СДВИГА
	ЗОНА СУБДУКЦИИ		ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ ГРАНИЦА
	ТРАНСФОРМНЫЙ РАЗЛОМ		

© ООО «Кирилл и Мефодий»

- Какие типы земной коры выделяют?
Континентальную и океаническую.



- В чем их различия?

Земная кора

материковая

толщина

- До 70 км в горах
30-40 под равнинами
- 3 слоя (осадочный чехол, слой гранита, слой базальта)
- Более старая

океаническая

толщина

- 5-10 км под океанами.
- 2 слоя (осадочный чехол, слой базальта)
- Более молодая, формируется в районе вершин океанических хребтов



Какие формы земной поверхности вам известны? Заполните схему.

A stylized illustration of a mountain range with jagged peaks, rendered in shades of gray and brown, set against a blue gradient background.

В чем причины образования форм земной поверхности?

Внутренние силы Земли

Сегодня вы узнаете:

- Как внутренние силы Земли влияют на рельеф?
- К чему приводят движения литосферных плит?
- Почему извергаются вулканы и какими они бывают?
- Почему происходят землетрясения?



Объяснение нового материала

- Подумайте, что происходит с литосферными плитами под влиянием внутренних сил Земли?

Движение литосферных плит

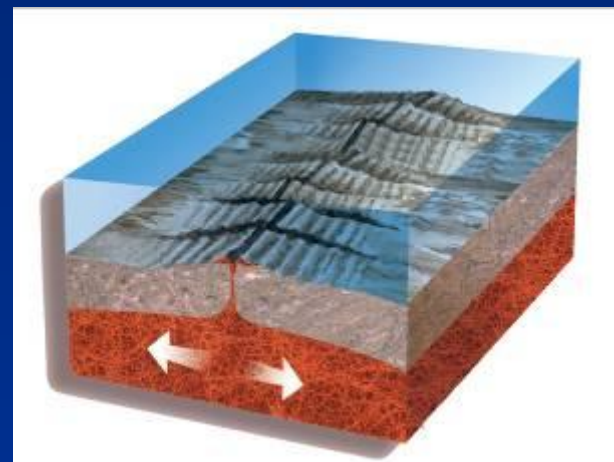
- фильм



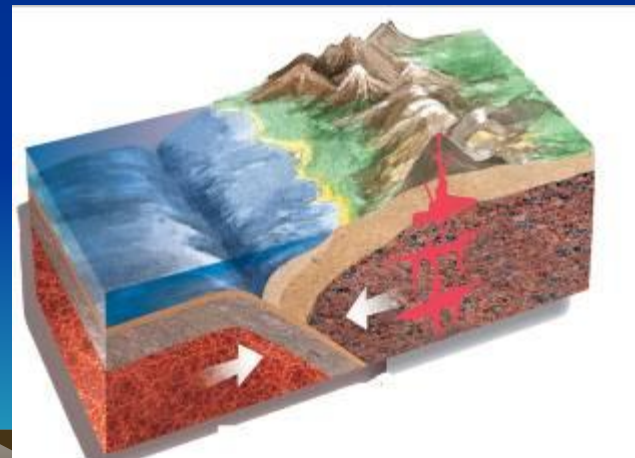
Взаимодействие литосферных плит

Расхождение двух плит с океанической земной корой

Столкновение двух плит с континентальной земной корой



Столкновение плит с океанической и континентальной земной корой



«Мои географические исследования»

Задание:

- Установите причины образования крупных горных поясов.

«Помощник»:

- Найдите на карте литосферные плиты» границы схождения и расхождения литосферных плит (см. атлас с. 21)
- Определите по физической карте мира, какие формы рельефа соответствуют границам схождения плит. Назовите их. (см. атлас с.14-15).
- Назовите горную систему Атлантического океана вдоль границы расхождения плит. (см. атлас с.14-15).
- Укажите формы рельефа, образованные на границе Африканской и Сомалийской литосферных плит. (см. атлас с.14-15).

Какой вывод можно сделать?



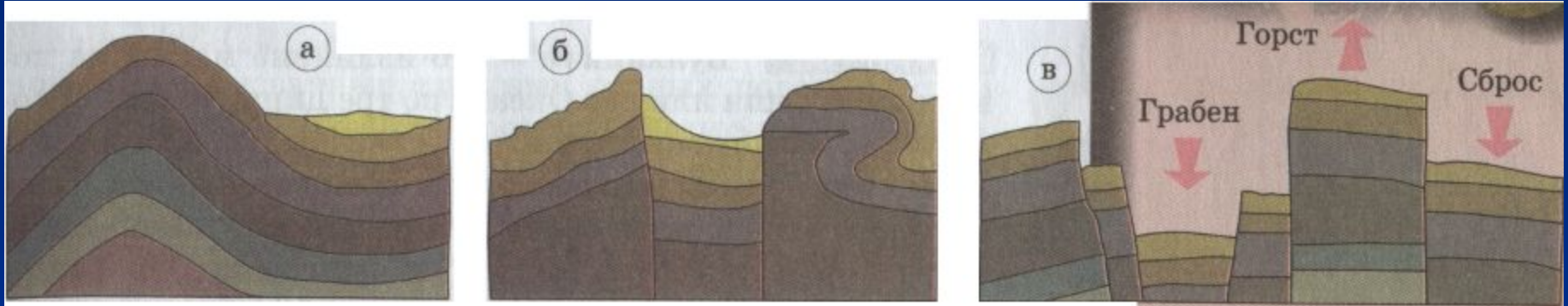
Образование гор

ФИЛЬМ

Как залегают горные породы?



Схема залегания горных пород



4.20.

Схема залегания горных пород:

а) складчатое,

б) складчато-глыбовое,

в) глыбовое

Работа в группах.

Класс делится на две группы: «Вулканологи» и «Сейсмологи».

- Задания для «Сейсмологов»:
 - 1. Объяснить суть понятий:
 - - землетрясение
 - - очаг землетрясения
 - - эпицентр
 - 2. Причины возникновения землетрясений. Оценка силы землетрясений.
 - 3. Назвать и показать на карте сейсмические районы Земли.
 - 4. Влияние землетрясений на природу и жизнь человека.
 - 5. Как предсказать?
- Задания для «Вулканологов»:
 - Что такое вулканы?
 - Строение вулкана, причины образования.
 - Районы распространения. Назвать и показать на карте вулканы.
 - Последствия вулканизма.
 - Как предсказать?

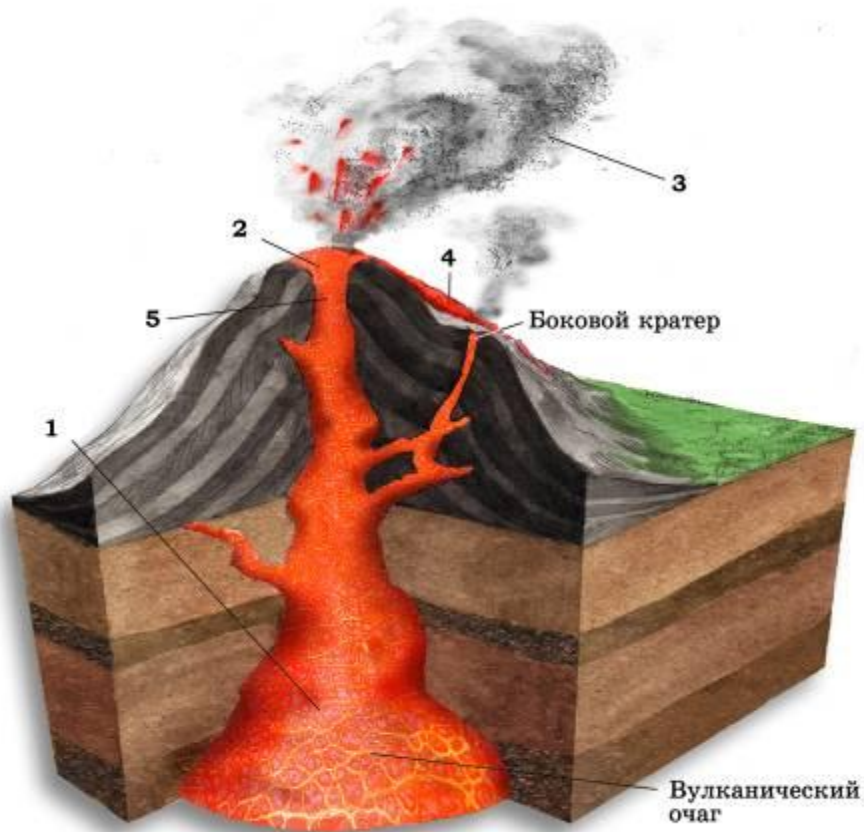
Запись основных понятий в столбик

Ответы учащихся

A stylized illustration of a mountain range with jagged peaks, rendered in shades of brown and tan, set against a dark blue background.

Обобщение ответов «УЧЕНЫХ»

Строение вулкана

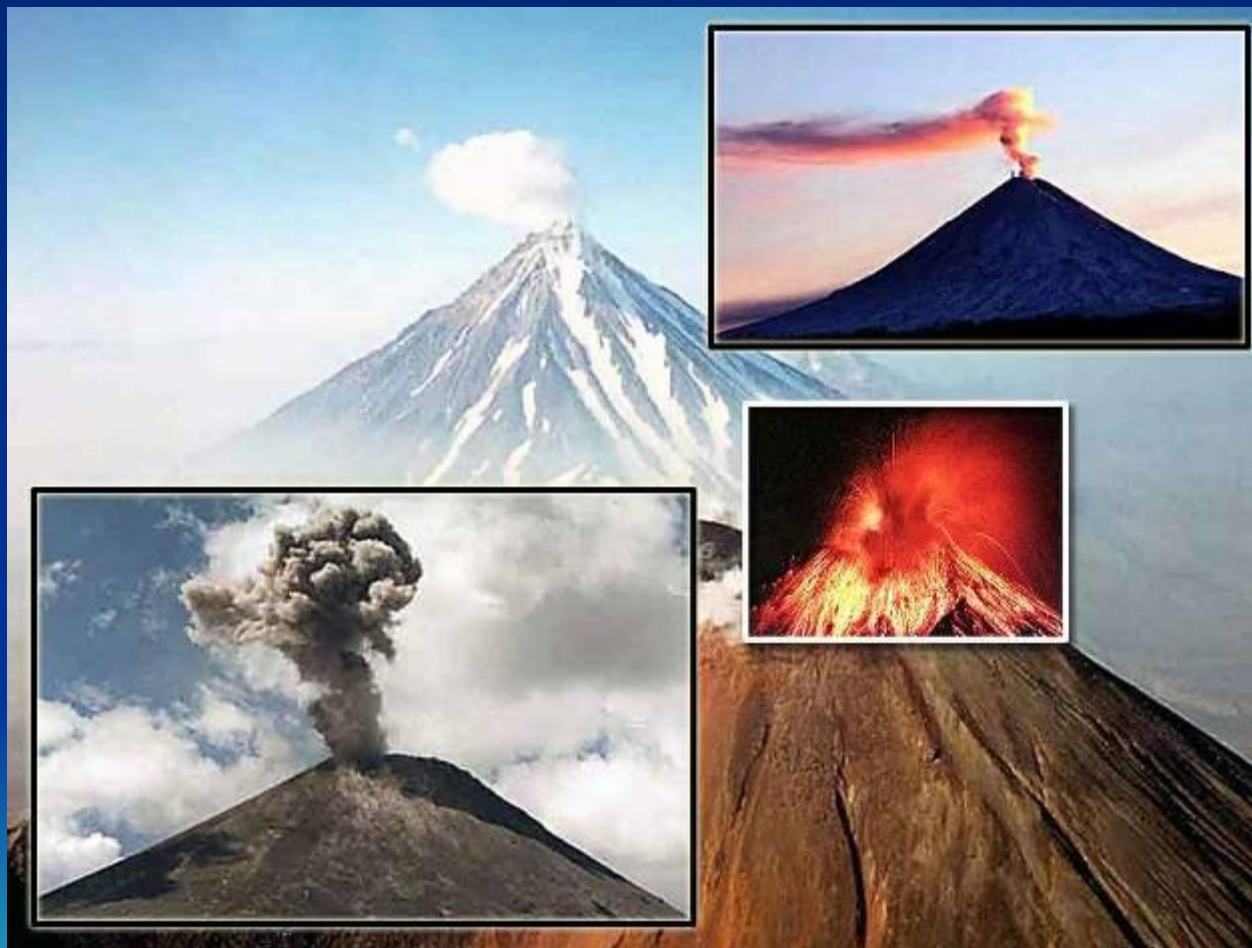


1. Магма
2. Кратер
3. Вулканический пепел
4. Лава
5. Жерло

фильм



Вулканы



Карта крупнейших землетрясений



Карта крупнейших извержений вулканов



Последствия землетрясений



Калифорния находится в зоне разлома Сан-Андреаса.
Крупные землетрясения в этой зоне происходят, как
правило, каждые полтора века.

Гибель Помпеи

24 августа 79 года нашей эры тридцать тысяч жителей Помпеи, шесть тысяч жителей Геркуланума, а также жители Стабии и других соседних городов были застигнуты врасплох внезапным извержением Везувия.

Цветущий город Помпеи превратился в город мертвых, словно кто-то всемогущий и безжалостный решил создать гигантский музей скульптур самым простым, но и самым жестоким способом — сделав слепки с живых людей.



Если пол уходит из-под ног

1. Если произошло внезапное обрушение здания, а ты оказался внутри, то главное в такой ситуации — остаться живым и здоровым.
2. Самый надежный вариант — спрятаться под стол или крепкую кровать, чтобы на тебя не сыпались обломки мебели и штукатурки, подальше от окон и поближе к углам капитальных стен.
3. Постарайся добраться до телефонного аппарата, обязательно набери телефон спасения «01» и сообщи о случившемся. А также отключи все электроприборы, электрическое освещение и перекрой газ.
4. Наберись терпения и жди. А если у тебя под рукой мобильный телефон, набери номер экстренной помощи — «112», а потом «1» и сообщи, где ты находишься. Стучи, кричи, зови на помощь!
5. Помни: тебя обязательно найдут и помогут выбраться



Закрепление знаний.

- Какие формы рельефа возникают при взаимодействии литосферных плит?
- Каковы основные причины землетрясений, и главные районы их распространения? (Движение горных пород; сейсмически опасные)
- Как образуются вулканы, и в каких районах мира они распространены?



Проверка и оценка результатов. Тестирование

1. Наименьшие глубины Мирового океана характерны для :

- А) срединных океанических хребтов;
- Б) шельфа;
- В) ложа океанов;
- Г) подводных желобов.

2. При столкновении литосферных плит формируются?

- А) срединные океанические хребты;
- Б) глыбовые горы;
- В) холмистые равнины;
- Г) складчатые горы.

3. Выясните, для какого материка не характерны вулканизм и землетрясения?

Почему?



Варианты ответов

1. Б
2. Г
3. Австралия, так как лежит на Индо-Австралийской плите



Домашнее задание:

§ 19, страница 58-61;

на контурной карте № 6-7 обозначить и подписать вулканы, выделить сейсмический пояс.

