

Тема урока:

«Рельеф Евразии»

Особенности формирования рельефа.

- 1) Средняя высота материка - 840 м над уровнем моря, более половины его площади занимают горы.
- 2) Здесь находятся самые высокие в мире горные системы: абсолютная высота 14 вершин - выше 8000 м. Из них 11 горных вершин расположены в Гималаях, самый высокий пик Джомолунгма (Эверест) - 8848 м. Между горами раскинулись обширные равнины.
- 3) Большие колебания высот: разница между самым низко расположенным от уровня моря Мертвым морем (-403 м) и высотой Джомолунгмы достигает 9251 м.

Эти особенности рельефа Евразии связаны с историей развития материка и исключительной сложностью его геологического строения.

Евразийская литосферная плита,

составляющая основу материка, образована соединением разновозрастных геологических структур.

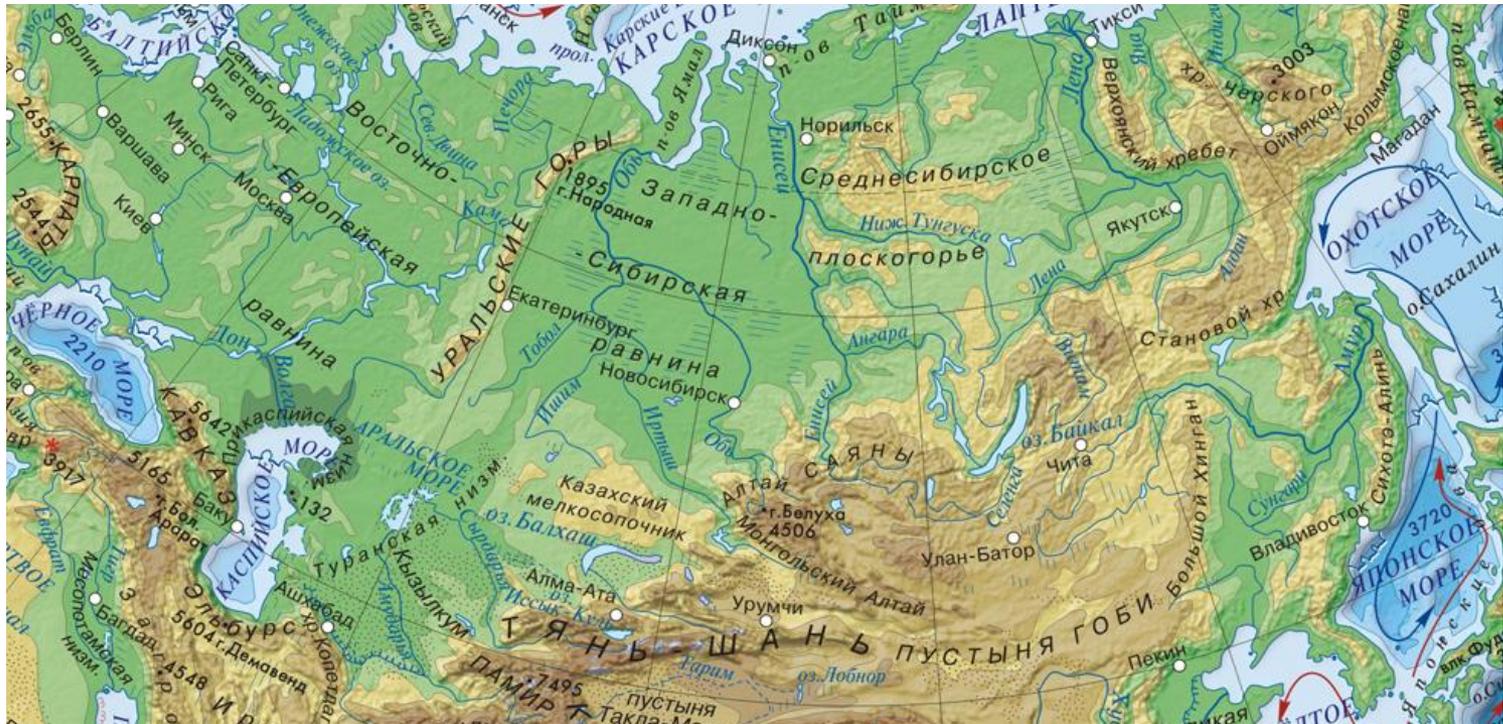
Самые древние из них - ***Восточно-Европейская, Сибирская, Китайско-Корейская и Южно-Китайская платформы.***

Между ними находились подвижные участки, которые в последующие периоды подвергались горообразованию.

В результате этих процессов древние платформы соединились, образовав единую площадь суши.

Задание: Найдите на карте:

- 1) Среднесибирское плоскогорье
- 2) Восточно-Европейская равнина
- 3) Западно-Сибирская равнина



Позже к ней присоединились обломки материка Гондвана - *Аравийская и Индостанская платформы.*

В зоне столкновения *Евразийской плиты с Аравийской и Индостанской* сформировались очень высокие горные системы сложного строения - *Кавказские горы, Армянское и Иранское нагорья, Тибет, Памир, Гималаи.*

На востоке материка, в Тихом океане, имеются островные дуги и глубоководные океанические желоба. В этой зоне земная кора очень неустойчива.

Задание: Найдите на карте:

- 1) Кавказские горы
- 2) Армянское и Иранское нагорья
- 3) Тибет
- 4) Памир
- 5) Гималаи



Районы землетрясений и вулканических извержений.

Через Евразию проходят два очень крупных сейсмических пояса.

1) **Альпийско-Гималайский пояс** тянется с юго-запада Европы на юго-восток Азии. Его южная часть охватывает также горные районы нашей страны.

В 1911 году в Алматы во время сильнейшего 9-балльного землетрясения город был почти полностью разрушен и в земной коре образовались разломы.

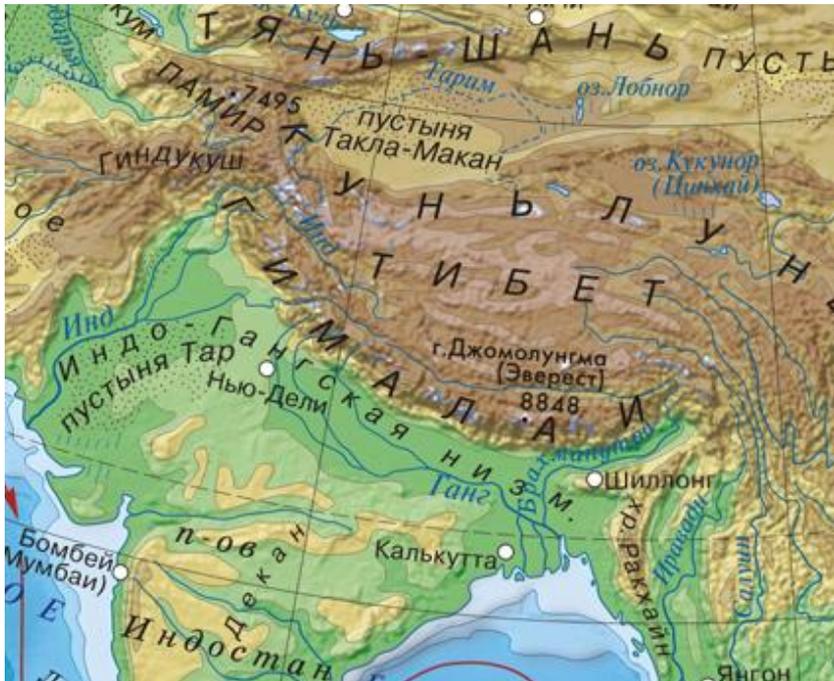
В 1988 году в декабре в результате мощного землетрясения в Армении был полностью разрушен город Спитак, пострадало свыше 60 населенных пунктов и погибло более 250 тысяч человек.

В 1999 году в августе и ноябре в Турции во время землетрясений мощностью 7 баллов погибли тысячи людей и разрушено несколько городов.

В 79 году нашей эры в результате извержения вулкана Везувий в Италии под лавой и пеплом был погребен и город Помпеи.

Задание: Найдите на карте:

- 1) Горы Альпы
- 2) Горы Гималаи



2) Сильные землетрясения наблюдаются также и в ***Тихоокеанском геосинклинальном поясе.***

Одним из таких мощных землетрясений в **1923** году была **разрушена столица Японии** - город **Токио.**

В результате **погибло 140 тыс. человек** и около миллиона остались без крова.

Такие землетрясения наблюдаются и на дне океана.

При этом от эпицентра землетрясения во все стороны в виде круга стремительно расходятся волны гигантских размеров - **цунами**, которые наносят большой ущерб городам на побережье.

В 1896 году Японии во время цунами погибло около 27 тыс. человек и было разрушено свыше 10 тыс. домов.

В этом поясе сосредоточено большинство вулканов Земли и часто наблюдаются извержения.

Поэтому его еще называют Тихоокеанским «огненным кольцом». Самый высокий действующий вулкан Евразии - *Ключевская Сопка* (4750 м).

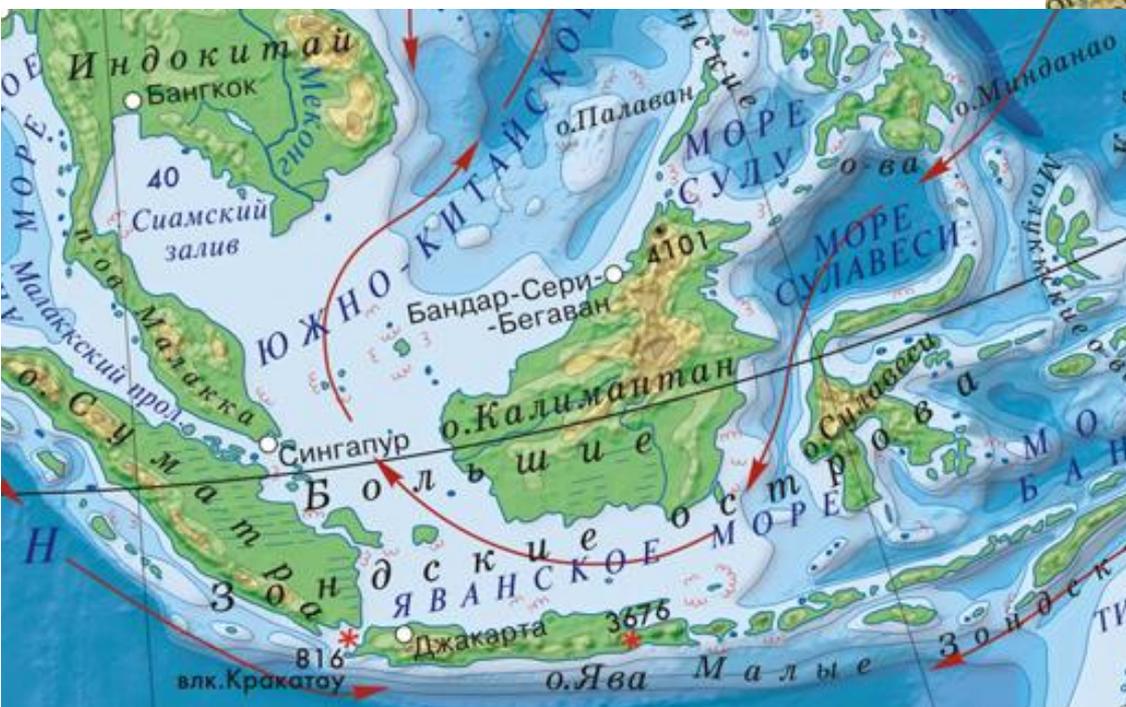
В этом поясе на Больших Зондских островах расположен вулкан *Кракатау*. Здесь в 1883 году произошло самое мощное извержение вулкана в истории планеты.

С вулканизмом также связаны горячие источники и гейзеры. На Камчатке, например, находится знаменитая *Долина гейзеров*, где сосредоточено более 20 действующих гейзеров.

Горячие воды гейзеров используют для отопления домов и теплиц.

Задание: Найдите на карте:

- 1) влк. Ключевская Сопка
- 2) влк. Кракатау



Основные типы рельефа

Рельеф Европы и Азии сильно отличается.

В **Европе** преобладают низменности, а горы сосредоточены лишь в ее южной части.

Основную часть Европы занимает одна из крупнейших равнин в мире - *Восточно-Европейская*, а также *Среднеевропейская и Дунайская низменности*.

Низкогорные участки Европы составляют *Скандинавские горы, Среднеевропейские низкогорья и Уральские горы*.

Эти горы, сформированные в палеозойской эре, подверглись сильному выветриванию под влиянием внешних сил и осели.

Высокогорные области Европы представляют *Альпы и Карпаты* Альпийско-Гималайского геосинклинального пояса и горы Пиренейского, Апеннинского и Балканского полуостровов.

Вершины высоких гор острые, склоны крутые и отвесные. Такой рельеф, образовавшийся в связи с оледенением, называют *альпийским типом рельефа*.

Задание: Найдите на карте:

- 1) Восточно-Европейская
- 2) Среднеевропейская
- 3) Дунайская низменности
- 4) Скандинавские горы
- 5) Среднеевропейские низкогорья
- 6) Уральские горы
- 7) Горы Альпы
- 8) Горы Карпаты



В **Азии** плоскогорья, горные возвышенности и горные хребты занимают значительную часть площади (3/4).

Равнины в основном сосредоточены на севере, а южнее расположены горы.

Это Алтайская горная система, *Саяны, Прибайкалье, горы Северо-Восточной Сибири, Дальнего Востока, Высокая Азия* (Тянь-Шань, Памир, Гиндукуш, Каракорум, Куньлунь, Тибет, Гималаи).

С запада к ним примыкают горы полуострова Малая Азия, Кавказские горы и Иранское нагорье.

Южная часть этого горного пояса соединяется с плоскогорьями и равнинами *полуостровов - Аравийского, Индостан и Индокитай*, а восточная - с *Великой Китайской равниной*.

В центральной части Азии находятся впадины, возвышенности и крупные высокие нагорья.

Задание: Найдите на карте:

- 1) Саяны
- 2) Прибайкалье
- 3) горы Северо-Восточной Сибири
- 4) Дальнего Востока
- 5) Высокая Азия (Тянь-Шань, Памир, Гиндукуш, Каракорум, Куньлунь, Тибет, Гималаи).
- 6) Горы полуострова Малая Азия
- 7) Кавказские горы
- 8) Иранское нагорье
- 9) Горы полуостровов - Аравийского, Индостан и Индокитай
- 10) Великая Китайская равнина

Молодые складчатые горы Евразии составляют два крупных пояса в северной и восточной частях материка.

На юге **Альпийско-Гималайского пояса** сосредоточены самые высокие горы материка (**Гималаи, Памир, Альпы, Кавказ**). На некоторых участках этого пояса расположены нагорья - комплекс высоких равнин и горных хребтов.

Крупнейшие из них - **Тибетское и Армянское**.

Тихоокеанский складчатый пояс на востоке тянется от Камчатского полуострова до Больших Зондских островов.

Здесь расположен пояс землетрясений и вулканов. Поэтому некоторые вершины представляют собой действующие или потухшие вулканы.

Задание: Найдите на карте:

- 1) Гималаи
- 2) Памир
- 3) Альпы
- 4) Кавказ
- 5) Тибетское нагорье
- 6) Армянское нагорье



Для большинства горных систем характерны острые вершины и сопки, отвесные склоны и крутые перевалы.

Многие покрыты ледниками.

Древние горы Евразии, образовавшиеся в палеозойской эре, позже осели, подвергшись выветриванию под воздействием внешних сил. Некоторые из них (Тянь-Шань, Алтай, Саяны, Прибайкалье) стали выше под влиянием новейших движений.

На этих участках в местах разломов земной коры возникли межгорные котловины.

Иссык-Кульскую, Зайсанскую котловины занимают озера.

Задание: Найдите на карте:

- 1) Тянь-Шань
- 2) Алтай
- 3) Саяны
- 4) Прибайкалье



Покажите на карте:

- Среднесибирское плоскогорье
- Восточно-Европейская равнина
- Западно-Сибирская равнина
- Кавказские горы
- Армянское и Иранское нагорья
- Тибет
- Памир
- Альпы
- Гималаи
- Алтай
- Саяны
- Тянь-Шань
- влк. Ключевская Сопка
- влк. Кракатау
- Скандинавские горы
- Уральские горы
- Кавказские горы
- Горы Альпы
- Горы Карпаты
- Саяны
- Прибайкалье
- Горы полуостровов - Аравийского, Индостан и Индокитай.