

Урок 6. Рельеф Земли


География, 7 класс · Природа Земли · ~45 минут

Что ты узнаешь

- Что такое рельеф и почему поверхность Земли такая разная: где-то плоско как стол, а где-то — Гималаи в 8 километров высотой.
- Чем платформа отличается от складчатой области и почему это решает, будет здесь равнина или горы.
- Где находятся крупнейшие равнины и горные системы мира — и почему именно там.
- Как «прочитать» физическую карту по цвету: коричневое — горы, зелёное — низины.

Разбираемся в теме

Представь, что ты разглаживаешь скомканное одеяло. Где-то оно ложится ровно, а где-то остаются складки и бугры. Вот земная кора — это и есть такое одеяло, только огромное и каменное. Ровные части — это **равнины**, складки и бугры — это **горы**. Всё вместе, все неровности земной поверхности, и называется **рельеф**.


 **Запомни:** Рельеф — это совокупность всех неровностей земной поверхности: и гор, и равнин, и впадин на дне океана.

Но почему одеяло где-то ровное, а где-то в складках? На прошлом уроке ты узнал про литосферные плиты, которые медленно ползают по планете. Так вот, главный секрет рельефа такой:


Какой будет рельеф — зависит от строения земной коры.

Земная кора состоит из участков двух типов:


- **Платформы** — древние, прочные, устойчивые участки коры. Они уже миллиарды лет почти не двигаются. Им «спокойно». На платформах поверхность ровная — здесь лежат **равнины**.
- **Складчатые области** (по-другому — пояса горообразования) — это места, где плиты сталкиваются, давят друг на друга, и кора сминается в складки. Здесь рождаются **горы**.


 **Интересно:** Слово «платформа» тут не случайно похоже на железнодорожную платформу — и там, и там это что-то твёрдое и устойчивое, на чём можно стоять, не боясь провалиться.


Платформа устроена как бутерброд. Внизу — твёрдый **кристаллический фундамент** из очень древних прочных пород. Сверху он накрыт **осадочным чехлом** — слоями песка, глины, известняка, которые копились миллионы лет. Иногда фундамент выходит прямо на поверхность, без чехла — такое место называют **щит**.

 **А знаешь ли ты?** Самые древние платформы — это «скелет» материков. Восточно-Европейская и Сибирская платформы старше большинства гор в десятки раз. Горы приходят и уходят (разрушаются), а платформы стоят.

А теперь — горы. Когда две плиты сталкиваются лоб в лоб, кора между ними сминается, как капот машины при аварии, и поднимается вверх. Так выросли **Гималаи** — это столкнулись Индийская и Евразийская плиты, и Индия буквально вдавливается в Азию до сих пор. Поэтому Гималаи всё ещё растут — примерно на сантиметр в год.

 **Частая ошибка:** Думать, что горы — это что-то «вечное и неподвижное». Наоборот! Горы — самые «молодые» и активные части суши. Именно поэтому в горах часто бывают землетрясения, а равнины спокойны.

 **На карте:** На физической карте высоту показывают цветом. Зелёный — низменности (ниже 200 м). Жёлтый — возвышенности. Коричневый — горы, и чем темнее коричневый, тем выше. Найди на карте мира самое тёмно-коричневое пятно в Азии — это Гималаи и Тибет.

 Найди на карте мира: где зелёного цвета больше всего? (Подсказка: смотри на север Евразии и Восточную Европу.)

Разбираемся подробнее

1. Сравним платформу и складчатую область



Рис. 1. На устойчивой платформе кора лежит ровно — получается равнина. Там, где плиты давят друг на друга, кора сминается в складки — растут горы.

2. Главное правило рельефа

Участок коры	Что это	Какой рельеф	Спокойно или трясёт?
Платформа	древний, устойчивый	равнины	спокойно
Щит (фундамент наружу)	очень древний, твёрдый	равнины, плоскогорья	спокойно
Складчатая область	граница плит	горы	землетрясения, вулканы

3. Крупнейшие равнины мира

Найди их на карте:

Равнина	Где	На какой платформе
Восточно-Европейская	Европа	Восточно-Европейская
Западно-Сибирская	север Азии	молодая плита
Амазонская низменность	Южная Америка	Южно-Американская
Великие равнины	США, Канада	Северо-Американская

4. Крупнейшие горные системы мира

Горы	Где	Высочайшая вершина
Гималаи	Азия	Джомолунгма (Эверест), 8849 м
Анды	Южная Америка	Аконкагуа, 6961 м
Кордильеры	Северная Америка	Денали, 6190 м
Альпы	Европа	Монблан, 4810 м
Кавказ	между Европой и Азией	Эльбрус, 5642 м



На карте: Заметь — почти все большие горы вытянуты длинными цепями (поясами). Анды и Кордильеры тянутся вдоль всего западного края Америки. Это и есть граница литосферных плит, отмеченная горами.

5. Молодые и старые горы

Горы тоже стареют. Молодые (Гималаи, Анды, Кавказ) — высокие, острые, с пиками. Старые (Уральские, Скандинавские) — низкие, сглаженные, округлые: за миллионы лет ветер и вода стёрли их вершины.

🕒 Подумай сам: Уральские горы низкие и пологие. Они молодые или старые?



Запомни главное

- **Рельеф** — все неровности поверхности Земли. Главные формы суши — **равнины** и **горы**.
- Рельеф зависит от **строения земной коры**: на **платформах** (устойчивых участках) — **равнины**; в **складчатых областях** (на границах плит) — **горы**.
- Платформа = твёрдый **фундамент** + **осадочный чехол**. Где фундамент выходит наружу — **щит**.
- Древние платформы дают огромные равнины: Восточно-Европейскую, Сибирскую, Амазонскую.
- Самые высокие горы — **Гималаи** (Джомолунгма, 8849 м). Горы растут там, где сталкиваются плиты, и там же случаются землетрясения.



Вопросы и задания

1. Что такое рельеф? Назови две главные формы рельефа суши.
2. Чем платформа отличается от складчатой области? Какой рельеф соответствует каждой?
3. Из каких двух частей состоит платформа? Что такое щит?

4. Почему на равнинах спокойно, а в горах бывают землетрясения?
5. Найди на карте и выпиши: 2 крупные равнины и 2 крупные горные системы. Укажи материк для каждой.
6. Как по физической карте отличить горы от равнины? Что означает тёмно-коричневый цвет?
7. Гималаи всё ещё растут на сантиметр в год. Объясни, почему.
8. Сравни Уральские горы и Гималаи. Какие из них молодые, а какие старые? По каким признакам это видно?
9. ★ Восточно-Европейская равнина и Гималаи лежат рядом, в Евразии, но рельеф у них совершенно разный. Объясни почему, используя слова «платформа», «граница плит», «складчатая область».