



**Урок – исследование  
«Путешествие к центру Земли»**

Книга писателя Жуля Верна  
«Путешествие к центру Земли»



Кадр из фильма «Путешествие к центру Земли»



Возможно ли совершить путешествие к  
центру Земли?

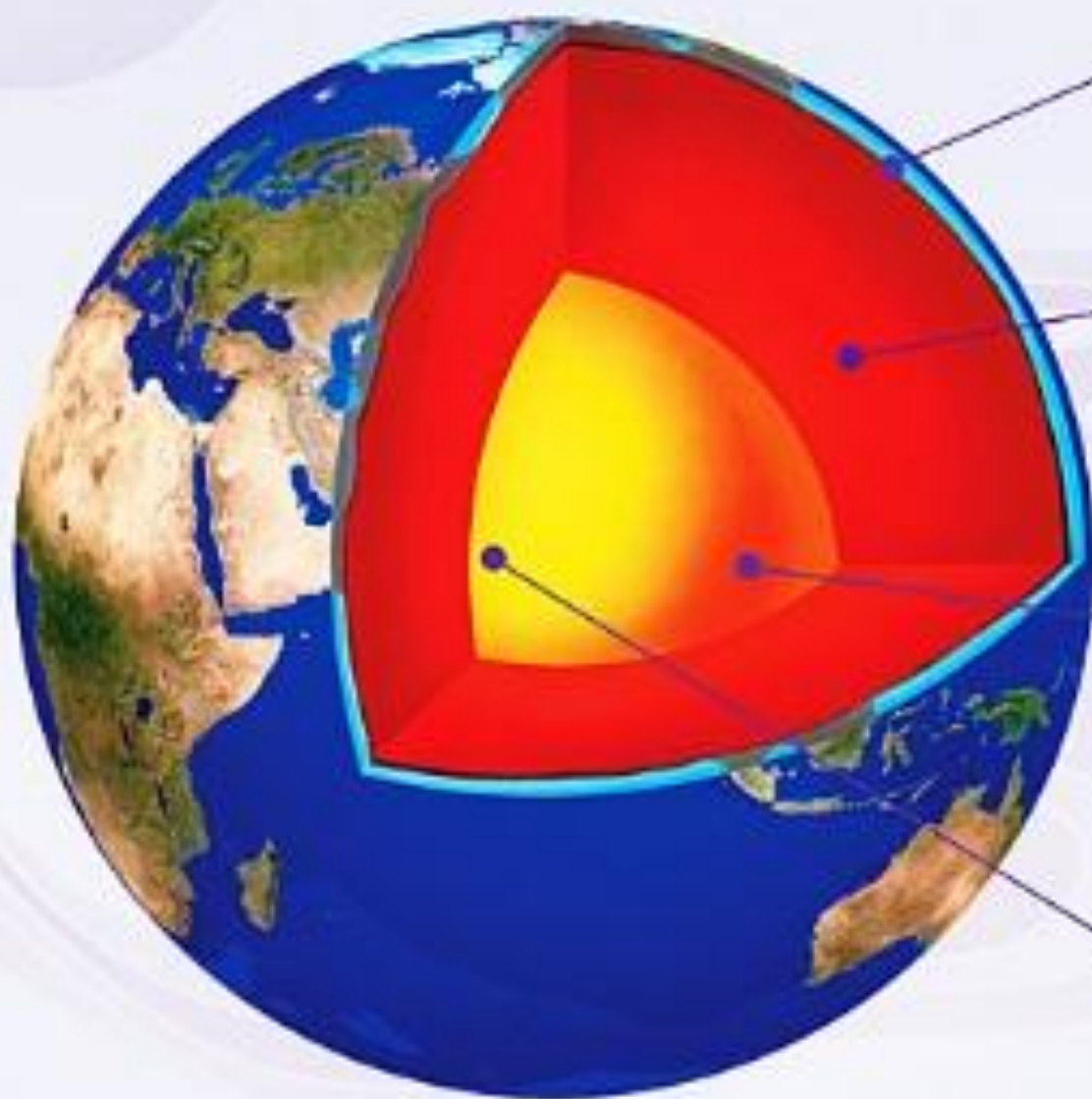
# Цель урока:

- изучить внутреннее строение Земли;
- познакомиться с горными породами и минералами





# ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЗЕМЛИ



Земная кора  
(толщина 5–75 км)

Мантия  
(толщина около 2800 км)

Расплавленное внешнее ядро  
(толщина около 2300 км)

Твердое внутреннее ядро  
(радиус около 1200 км)

- Ядро состоит из двух слоёв: внутреннего твёрдого ядра и внешнего жидкого ядра
- Температура ядра 6 000 градусов
- Вещество мантии из-за высокого давления находится в твёрдом состоянии
- Температура мантии 2 000 градусов



## СТРОЕНИЕ ЗЕМНОЙ КОРЫ



- Верхняя твёрдая оболочка Земли - литосфера
- Самая верхняя часть литосферы – земная кора
- Земная кора состоит из горных пород

Рельеф – это все неровности земной поверхности

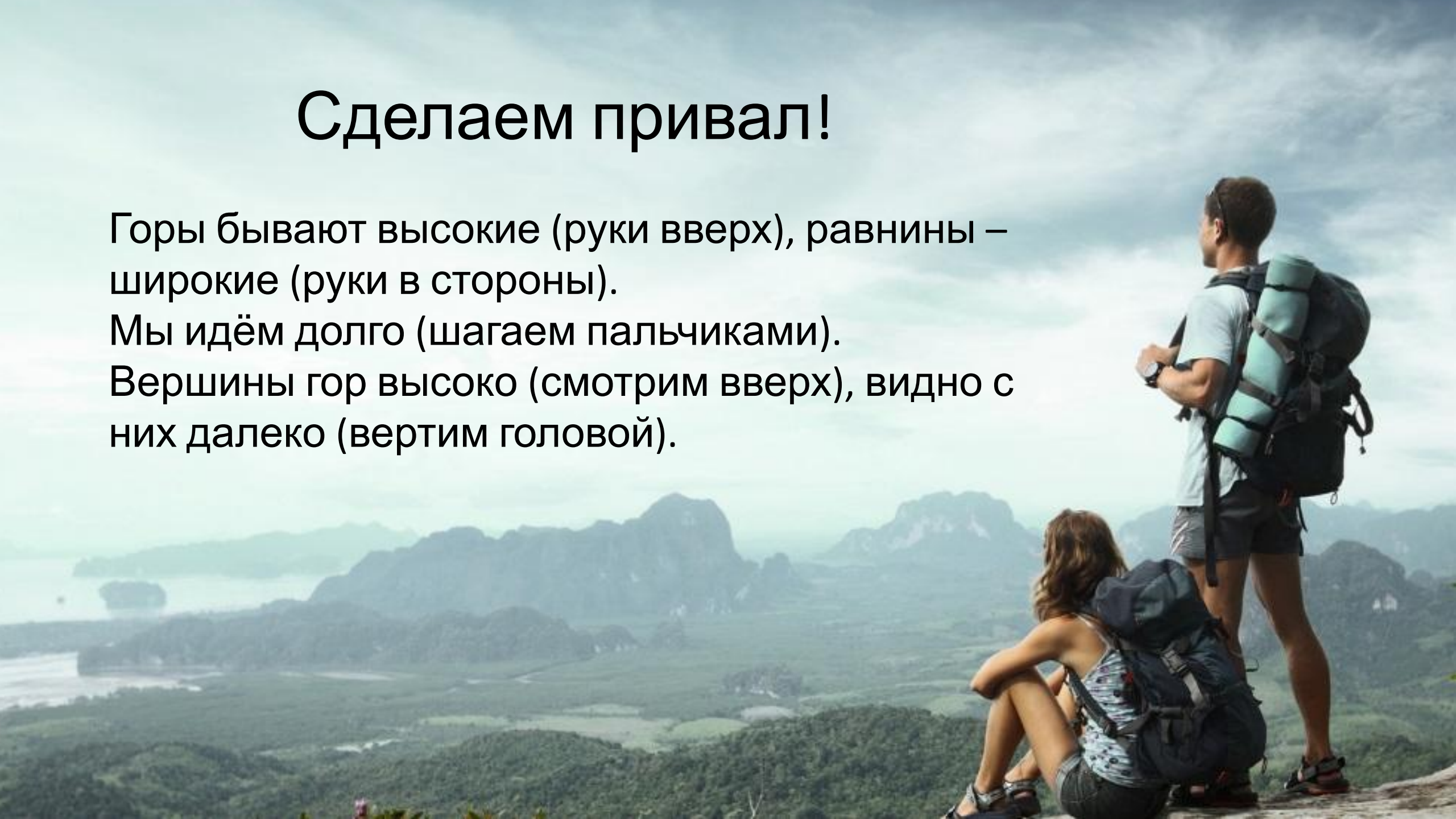


# Сделаем привал!

Горы бывают высокие (руки вверх), равнины – широкие (руки в стороны).

Мы идём долго (шагаем пальчиками).

Вершины гор высоко (смотрим вверх), видно с них далеко (вертим головой).





# Горные породы

- Магматические
- Осадочные
- Метаморфические



# Использование гранита



# Использование мрамора



# Использование угля



Выплавка



Работа



Химическое  
предприятие



котельной  
Тепловая  
электростанция

# Наш багаж знаний

- Ядро
- Мантия
- Земная кора
- Горные породы (магматические, осадочные, метаморфические)
- Полезные ископаемые



# Домашнее задание

- Выучить материал п. 20
- Составить кроссворд по терминам п. 20
- Подготовить сообщение или презентацию о необычных горных породах



Спасибо за урок!

