

# ВНУТРЕННЕ СТРОЕНИЕ ЗЕМЛИ. ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

ПРИРОДОВЕДЕНИЕ 5 КЛАСС  
УЧИТЕЛЬ Конева М.П.

Хабаровск 2011

# ЦЕЛЬ УРОКА

- изучить строения Земли;
- познакомиться с горными породами и минералами, слагающими земную кору;
- Познакомиться с некоторыми видами минералов;
- Изучить научные термины:
  - Магматические горные породы,
  - Осадочные горные породы,
  - Метаморфические горные породы,
  - Минерал,
  - Магма .

# ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЗЕМЛИ

- ⊙ **1. Земная кора** – ее толщина 70 км на суше и до 10 км под океанами.
- ⊙ **2. Мантия** – толщина среднего пластичного слоя Земли достигает 2800 км.
- ⊙ **3. Ядро** – достигает глубины 6371 км, температура 5000-6000 градусов Цельсия



# ВНУТРЕННЕ СТРОЕНИЕ ЗЕМЛИ

Название слоя	Толщина	Температура

# ВНУТРЕННЕ СТРОЕНИЕ ЗЕМЛИ

Название слоя	Толщина	Температура
Ядро: внешнее, внутреннее	6371 км	5000 - 6000°C
Мантия: нижняя и верхняя	2900км.	+2000°C
Земная кора	От 10 км. До 70 км.	Повышается с глубиной





## ГОРНЫЕ ПОРОДЫ -

Природная совокупность минералов более или менее постоянного минералогического состава, образующая самостоятельное тело в земной коре. (планеты и другие твёрдые космические объекты состоят из горных пород)

# Классификация горных пород по происхождению

- Горные породы
  - Магматические
  - метаморфические
  - осадочные



песок



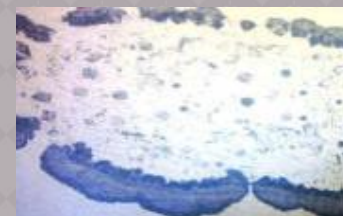
глина



соль

# ОСАДОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

*Но прочность - не вечность,  
И вот что случается:  
Породы выветриванием разрушаются,  
Дробятся на глыбы, обломки, пески,  
Выносятся водами быстрой реки,  
Река их по руслу таскает,  
Обкатывает, отлагает.  
А там, где горячие воды струятся,  
Там в них минералы совсем растворяются.  
Когда же раствор остывает,  
То соль из него оседает.  
А в толще морской или в темном болоте,  
Вы массу остатков животных найдете,  
А также, растений отмерших остатки,  
Они образуют породы-осадки.  
(Все то, что разрушено, переотложено,  
Осело солями, остатками сложено.)*



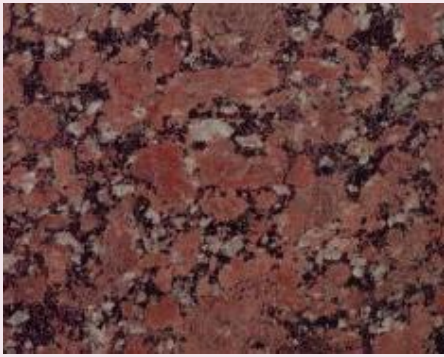


# КЛАССИФИКАЦИЯ ОСАДОЧНЫХ ГОРНЫХ ПОРОД



# МАГМАТИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

*В начале, возникли породы из магмы,  
Они первородные самые как бы,  
Тяжелый гранит, в глубине остывал,  
Базальт на поверхности лавою стал.  
Породы весьма симпатичные,  
Увесистые, магматичные.*



гранит



базальт



андезит



# ОБРАЗОВАНИЕ МАГМАТИЧЕСКИХ ГОРНЫХ ПОРОД



# МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ

## ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

*Но вот, под давлением, магма опять,  
Стремится земную кору разорвать,  
И в месте такого вторжения,  
Наметятся, вдруг, превращения:  
Сыпучий песок, превратился в кварцит,  
Был мел, очень мягкий, вдруг мрамор  
лежит.  
Такие породы, весьма специфические,  
Зовутся геологами метаморфические.*



горный хрусталь



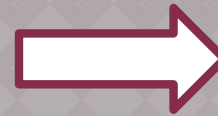
глинистый сланец



кварцит



мел



мрамор

# ОБРАЗОВАНИЕ МЕТАМОРФИЧЕСКИХ ГОРНЫХ ПОРОД





# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ РЕСУРСОВ

Пакулова В.М., Иванова Н.И. Природа: неживая  
и живая. 5 класс

Википедия

[www.catalogmineralov.ru](http://www.catalogmineralov.ru)