



Повторение

- Литосфера – воздушная оболочка Земли.
- Земная кора – верхняя оболочка Земли.
- Земная кора вместе с верхним слоем мантии сложена из подвижных плит.
- Слово «рельеф» в переводе с греческого означает «покрывало» .
- Землю составляют мантия и земная кора.
- Мантия находится в центре нашей планеты.
- Материковая земная кора толще океанической.
- Температура ядра достигает 6000°C

Повторение

- Радиус мантии 3,5 тыс.км.
- В океанической земной коре 3 слоя.
- Толщина материковой земной коры достигает 30-80 км.
- Наука, изучающая земную кору- геология
- Самая глубокая в мире скважина расположена на Кольском полуострове.
- Мощность литосферы достигает 200 км.

Отгадайте загадки

Белый камешек растаял,
На доске следы оставил

По трубе течёт,
Пироги печёт.

Если встретишь на дороге,
То увязнут сильно ноги
А сделать миску или вазу –
Она понадобится сразу

Что сперва в воде родиться,
а потом воды боится?



ГОРНЫЕ ПОРОДЫ



Подготовила: учитель
географии Овчарова О.О.

КАК ВЫ ДУМАЕТЕ

ВСЕГДА ЛИ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ И
МИНЕРАЛЫ БЫВАЮТ ТВЁРДЫМИ?

МИНЕРАЛЫ- ЭТО ТЕЛА, ИМЕЮЩИЕ
ОДНОРОДНЫЙ СОСТАВ



Разнообразие минералов



Сера в породе



Арсенопирит



Галенит



Халькопирит



Сфалерит



Аурипигмент



Горный хрусталь



Аметист



Агат-переливт



Халцедон



Амазонит



Слюда



Лазурит



Родонит



Серпентин



Голубой кальцит



Гипс



Гипс-селенит



Исландский шпат



Апатит



Магнезит



Флюорит



Обсидиан



Авантюрин



Розовый мрамор



Джеспиллит



Офиокальцит



Лиственит



Яшма



Малиновый кальцит

Горные породы – это природные соединения минералов постоянного состава, слагающие земную кору.



ГОРНАЯ ПОРОДА ГРАНИТ СОСТОИТ ИЗ ТРЁХ
МИНЕРАЛОВ: КВАРЦА, ПОЛЕВОГО ШПАТА,
СЛЮДЫ.



Классификация горных пород по составу:

Однородные



Кварцит
(кварц)



Сложные

Гранит
(кварц,
полевой
шпат,
слюда)

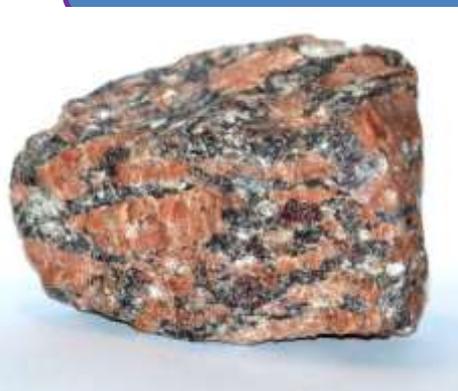


Классификация горных пород по состоянию:

Сыпучие



Твердые



Вязкие



Пластичные

• глина

Классификация горных пород по происхождению:

МАГМАТИЧЕСКИЕ

ОСАДОЧНЫЕ

МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ

МАГМАТИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

Вначале возникли породы из магмы,
Они первородные самые как бы,
Тяжёлый гранит в глубине остывал,
Базальт на поверхности лавою стал.
Породы весьма симпатичные,
Увесистые, магматические.



Магматические

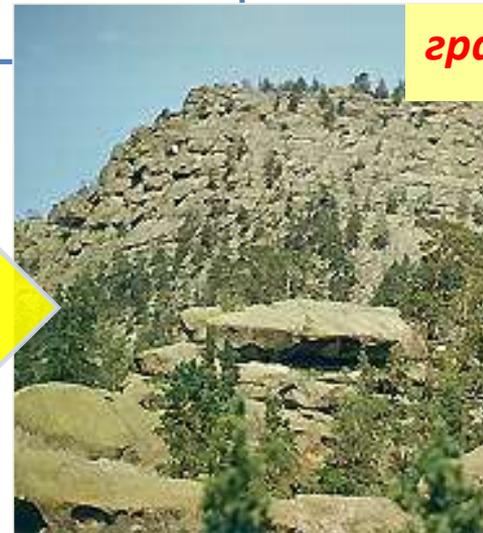
МАГМАТИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ - это горные породы, образовавшиеся при застывании и кристаллизации магмы.

Глубинные

- Гранит
- Габбро
- Диабаз

Излившиеся

- Базальт
- Туф
- Пемза



граниты



базальты

ГЛУБИННЫЕ

- ГАББРО



ИЗЛИВШИЕСЯ



- Гранит



- ПЕМЗА

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 растворятся.
Когда же раствор остывает,
То соль из него оседает.
А в толще морской или в тёмном болоте
Вы массу остатков животных найдёте,
А также растений отмерших остатки,
Они образуют породы-осадки.
(Всё то, что разрушено, переотложено,
Осело солями, остатками сложено.)





Осадочные

- **ОСАДОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ** - это породы, возникшие в результате процессов разрушения, осаднения и последующего уплотнения.

Обломочные

- Галька
- Гравий
- Песок
- Глина

Химические

- Гипс
- Доломит
- Каменная соль

Органические

- Каменный уголь
- Известняк-ракушечник
- Мел



кристалл соли



каменный уголь

ОСАДОЧНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

• ГИПС



**КАМЕННАЯ
СОЛЬ**



**КАЛИЙНАЯ
СОЛЬ**



ДОЛОМИТ



ОСАДОЧНЫЕ ОБЛОМОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

• ГРАВИЙ



ГАЛЬКА



• ЩЕБЕНЬ



ВАЛУНЫ



• ПЕСОК



ГЛИНА



ОСАДОЧНЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

- **ИЗВЕСТНЯК**



РАКУШЕЧНИК



МЕЛ



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.

Метаморфические

- **МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ** - это породы, образовавшиеся в результате изменения осадочных или магматических горных пород.

Известняк

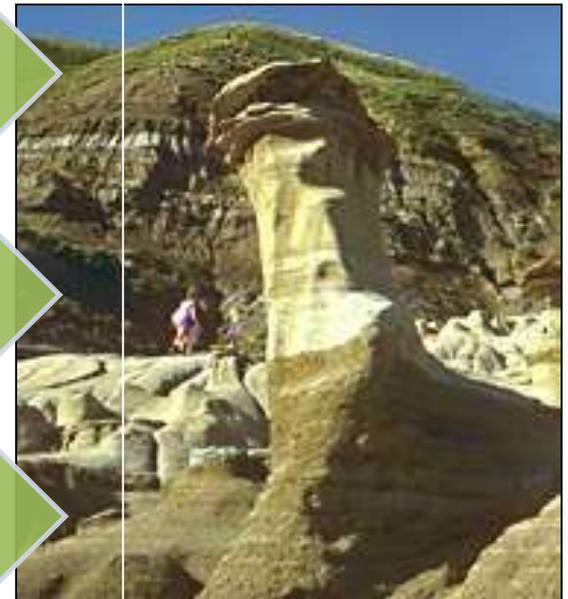
Мрамор

Гранит

Гнейс

Песчаник

Кварцит



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3

Задание: рассмотрите коллекцию минералов и горных пород и опишите несколько образцов по плану; результаты занесите в таблицу.

План сравнения	Горная порода №1	Горная порода №2	Горная порода №3
1. Название			
2. Происхождение			
3. Свойства: 3.1. состояние (плотная, рыхлая, сыпучая, пластичная); 3.2. масса (легкая, тяжелая); 3.3. цвет и блеск (матовый, стеклянный, металлический, отсутствует); 3.4. твердость (если на породе остается след от ногтя – мягкая, не остается следов – очень твердая)			
4. Сфера применения			

Минералогия

МИНЕРАЛОГИЯ – это наука о минералах, их составе, свойствах, особенностях и закономерностях физического строения (структуры), условиях образования, нахождения и изменения в природе.



Горные породы по происхождению

Магматические

Глубинные

Габбро
Диорит
Гранит

Излившиеся

Базальт
Андезит
Риолит
Пемза

Осадочные

Химические

Калийные соли
Поваренная соль

Обломочные

Песчаник
Песок
Глинистый сланец
Глина
Гравий
Галька

Органические

Мел
Известняк
Торф
Уголь

Метаморфические

Мрамор
Гнейс
Кварцит

Вопросы по теме «Горные породы»

1

Минералами и горными породами

2

Магматические, осадочные и метаморфические

3

Глубинные и излившиеся

4

Обломочные, химические и органические

5

Высокие температуры и давление

Домашнее задание

- Параграф 11. По выбору: от теории к практике стр.66 № 2

Спасибо за внимание

