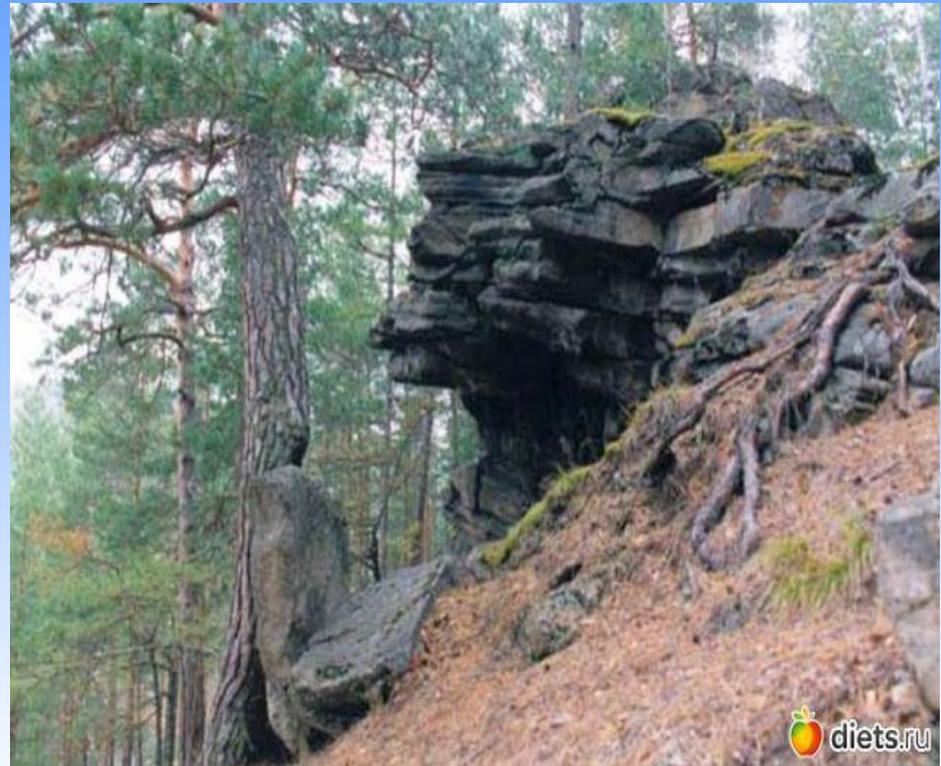




ГОРНЫЕ ПОРОДЫ И МИНЕРАЛЫ

Цель урока

Сформировать представление об отличиях минералов и горных пород, Происхождения магматических, осадочных и метаморфических горных пород. Научить различать происхождение горных пород по их свойствам



Задачи урока:

- *Образовательные:* Сформировать представление о земной коре , ее тесной связи с мантией Земли Ввести понятия “магматические”, “осадочные”, “метаморфические ” горные породы, полезные ископаемые. дать представления об отличиях минералов , горных пород, происхождении магматических, осадочных и метаморфических горных пород. Научить различать горные породы по их свойствам.
- *Коррекционные:* способствовать развитию навыка наблюдения объектов природы при описании образцов горных пород, обогащать словарь, развитие образного мышления.
- *Воспитательные:* развивать эстетические чувства на примерах красоты минерального мира; совершенствовать природоохранные чувства. Привитие любви к родной природе.

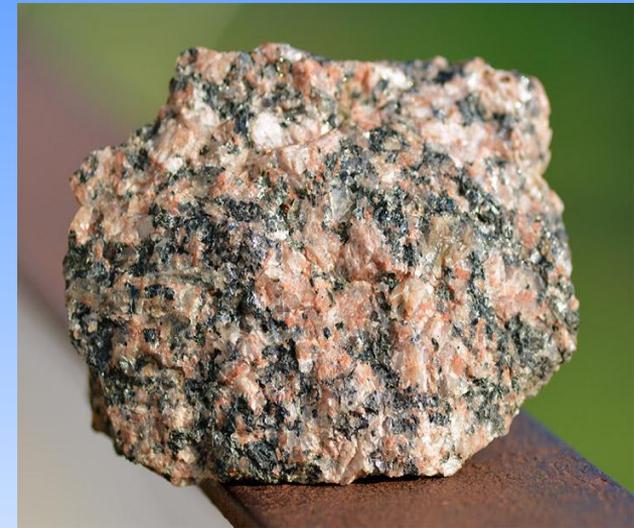
Основные термины и понятия

Мантия, земная кора, минералы, горные породы: магматические, осадочные и метаморфические; полезные ископаемые, магма.

Земная кора состоит из различных горных пород и минералов. Они отличаются по свойствам, составу, массе.

Как вы думаете, почему у них разные свойства?

Горные породы- это природные тела, состоящие из одного или нескольких минералов.



химическому составу и физическим свойствам.

Минералы отличаются: твердостью, блеском, цветом, плотностью, температурой плавления.

Гранит- это горная порода, а полевой шпат, слюда и кварц- минералы.



Полевой шпат



Кварц



Слюда

Классификация горных пород

Горные
породы

магматические



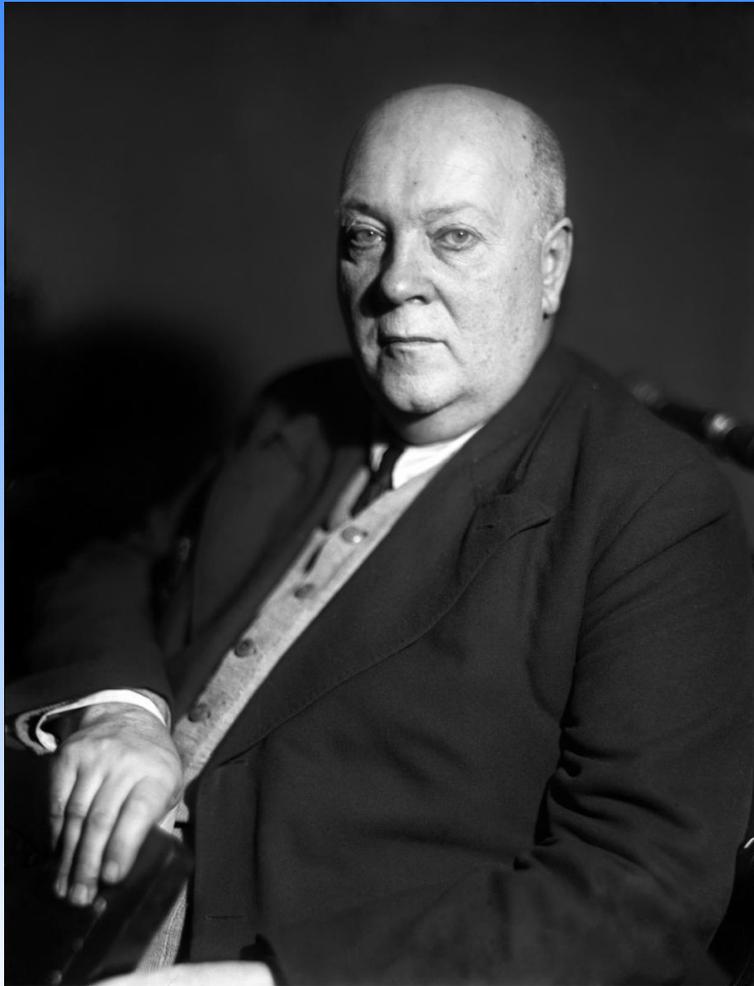
осадочные



метаморфические



Александр Евгеньевич Ферсман



Александр Евгеньевич Ферсман (27 октября (8 ноября) 1883, Санкт – Петербург 20 мая 1945, Сочи) — русский геохимик и минералог, один из основоположников геохимии, «поэт камня» (Алексей Толстой). Действительный член, вице-президент (1926—1929) Академии наук, член Императорского Православного Палестинского Общества

Ильменский государственный минералогический заповедник находится на Южном Урале в Ильменских горах. Создан в 1920 году, благодаря стараниям академиков В.И.Вернадского А.Е.Ферсмана



Магматические горные породы

1 группа: Глубинные

- образуются из медленно остывающей на глубине магмы
- плотные горные породы с крупными кристаллами минералов.



Габбро



Гранит



Диорит

Магматические горные породы

2 группа: Излившиеся

- образуются из излившейся лавы на поверхности земли
- плотные, твердые горные породы с мелкими кристаллами минералов или стекловидной массы



Пемза



Базальт



Обсидиан

Осадочные горные породы –

образуются путем осаждения и накопления минералов на поверхности земной коры. Часто имеют слоистое строение.

Обломочные

Химические

Органические



Осадочные неорганические обломочные горные породы

**Выветривание –
это процесс
разрушения горных
пород.**

**Образуются под
влиянием :**

- 1. ветра**
- 2. текучих вод**
- 3. колебаний
температуры**
- 4. других
воздействий**



Обломочные осадочные горные породы



Щебень



Валуны



Галька



Песок



Глина

Химические осадочные горные породы

- образуются при выпадении веществ из растворов



Калийная соль



Каменная соль



Гипс

Органические

осадочные горные породы

образуются :из остатков животных, растений



Известняк



Мел

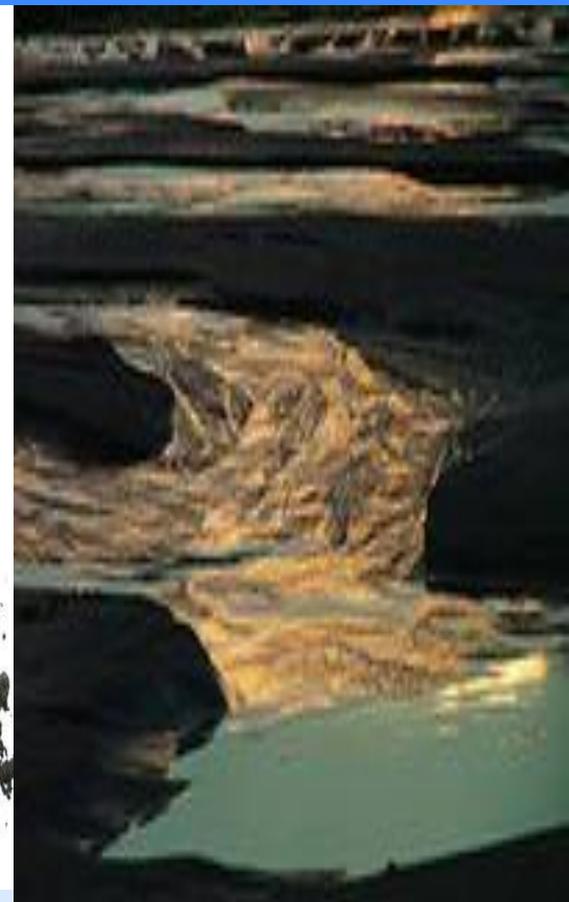
Органические осадочные горные породы



Уголь



Торф



Нефть

Метаморфические горные породы

Греческое слово «метаморфоза»
означает превращение.



Гранит



Гнейс



Известняк



Мрамор

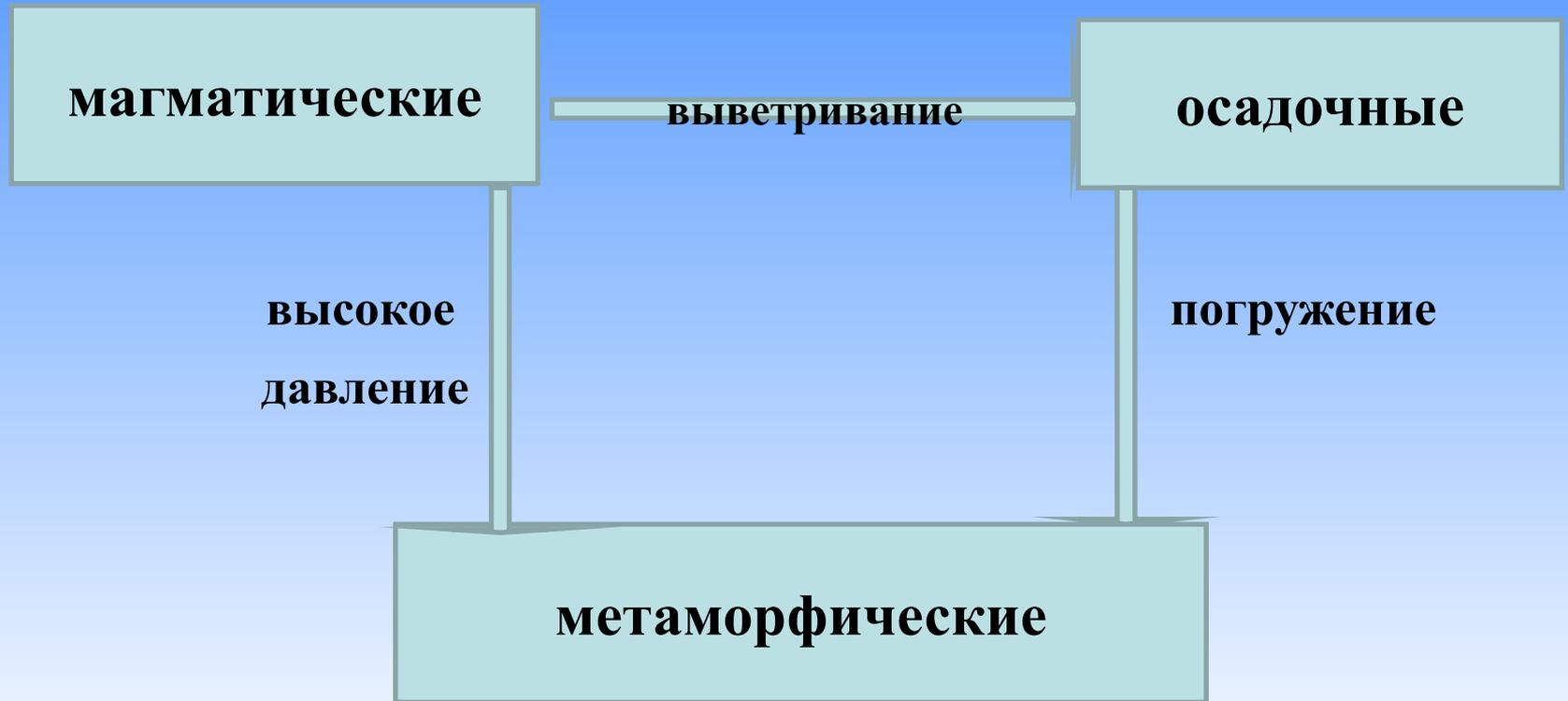


Песчаник



Кварцит

Объясните схему



Горные породы

(по агрегатному состоянию)



Это твёрдые, жидкие или газообразные природные тела, из которых сложена литосфера.

Классификация минералов и горных пород

МАГМАТИЧЕСКИЕ

глубинны

е

ГРАНИТ

алмаз

излившиес

я

БАЗАЛТ

пемза

ОСАДОЧНЫЕ

ОБЛОМОЧНЫЕ

песок, глина,
валуны, щебень

ОРГАНИЧЕСКИ

Е

нефть, торф
каменный уголь,
природный газ,
известняк, мел

ХИМИЧЕСКИЕ

поваренная соль,
калийная соль,
сера. апатит

МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ

МРАМОР

КВАРЦИТ

ГНЕЙС

Выберите слова, обозначающие горные породы

каменный уголь

мел

базальт

слюда

глина

кварцит

стекло

кирпич

кварц

пластмасса

полевошпат

бетон

песок

каменная соль

гранит

Горные породы

Не горные породы

каменный уголь

мел

стекло

базальт

слюда

кирпич

глина

кварцит

пластмасса

Слюда

бетон

каменная соль

Гранит

кварц

полевошпат

Игра «Третий лишний»

- Гранит, торф, песок
- Известняк, мрамор, гнейс
- Базальт ,нефть, пемза
- Поваренная соль ,гипс, уголь
- Уголь, галька, торф

**Назовите минералы и горные породы
Башкортостана?**

Каково происхождение этих горных пород?

Домашнее задание

- Изучите §11 стр. 66 -71, ответьте на вопросы 1-3 (бсв) после параграфа.



СПАСИБО

ЗА ВНИМАНИЕ!



Литература:

<http://elektrikalshool.ru/2009/05/28/tverdye-jelektroizoljacionnye-materialy.html>

<http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0%20%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%20%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0>

Учебник В.П. Дронов Л.Е.Савельева «География. Землеведение», -М.:Дрофа,2010.

Энциклопедия для детей: Геология.- М.: Аванта +, 1995.

Энциклопедия для детей: География, т.3/ Гл. ред. М.Д.Аксенова .
М.: Аванта+, 2003.

Энциклопедия для детей: Что есть что?: Земля.- М.: Слово, 2001.

Ферсман А.Е. «Занимательная минералогия».-Ленинград, 1975.

Муталов М.Г.«Волшебные минералы».-Уфа,1988

Филатова Е.В.«Минералы и горные породы» слайд-альбом серии
«Географическая картина мира».7-М.: Центр ПЛАНЕТАРИУМ, 2006.

Интернет

Учебник О.В. Крылова «География.6 класс

Методическое пособие Неклюкова 6 класс