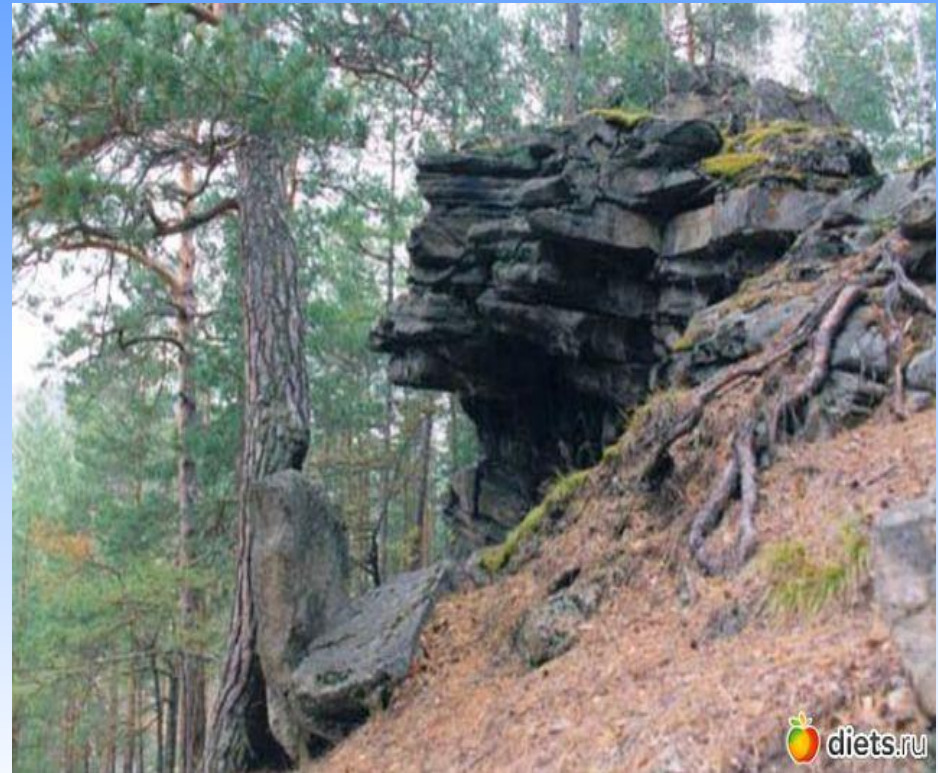




# ГОРНЫЕ ПОРОДЫ И МИНЕРАЛЫ

# 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.

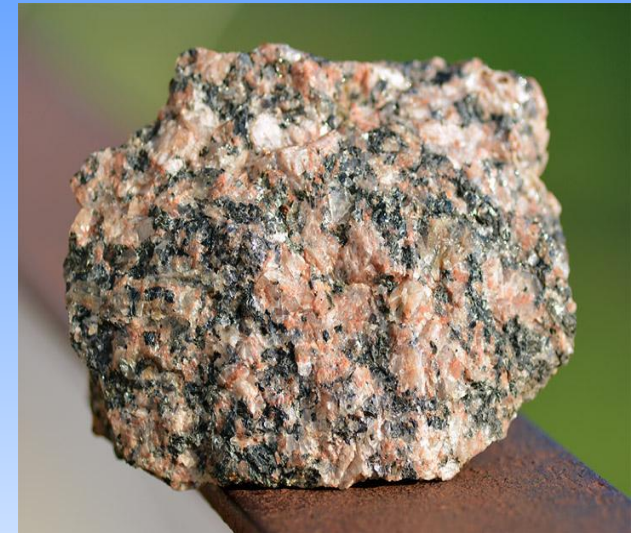
# Основные термины и понятия

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 полевои шпат, слюда и кварц- минералы.



**Полевой шпат**



**Кварц**



**Слюда**

# Классификация горных пород

Горные  
породы

магматические



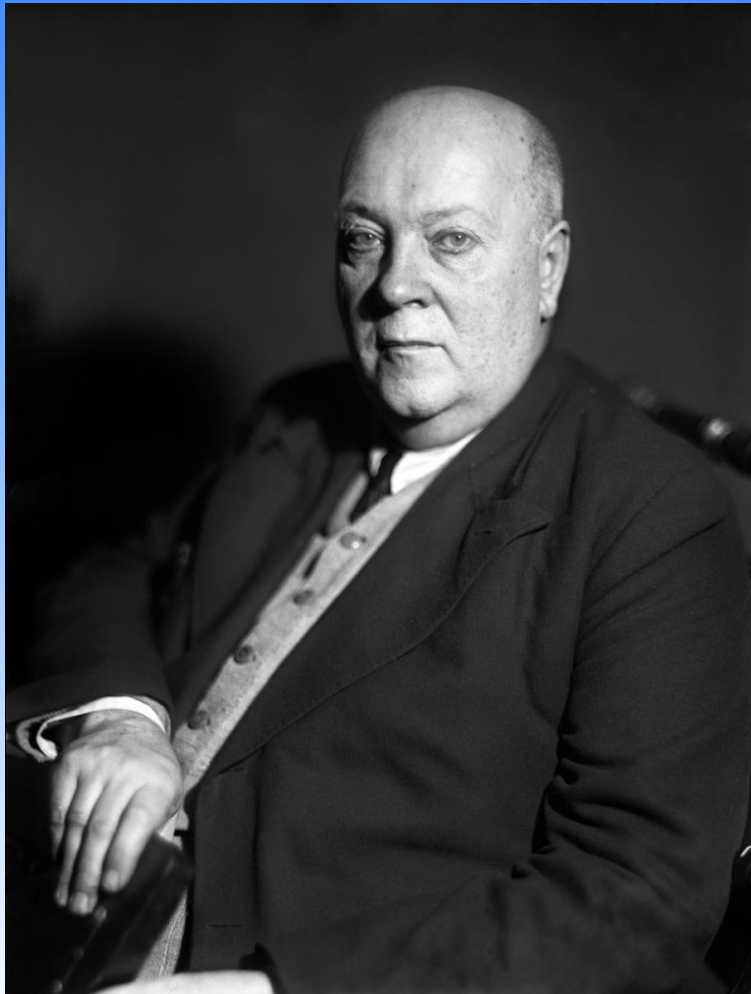
осадочные



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**



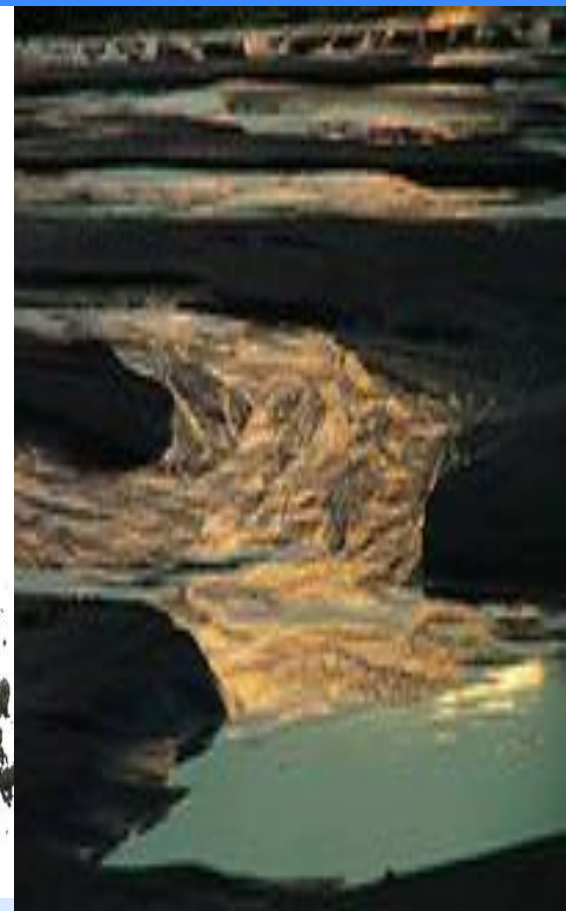
# Органические осадочные горные породы



**Уголь**



**Торф**



**Нефть**

# Метаморфические горные породы

Греческое слово «метаморфоза»  
означает превращение.



**Гранит**



**Гнейс**



**Известняк**



**Мрамор**

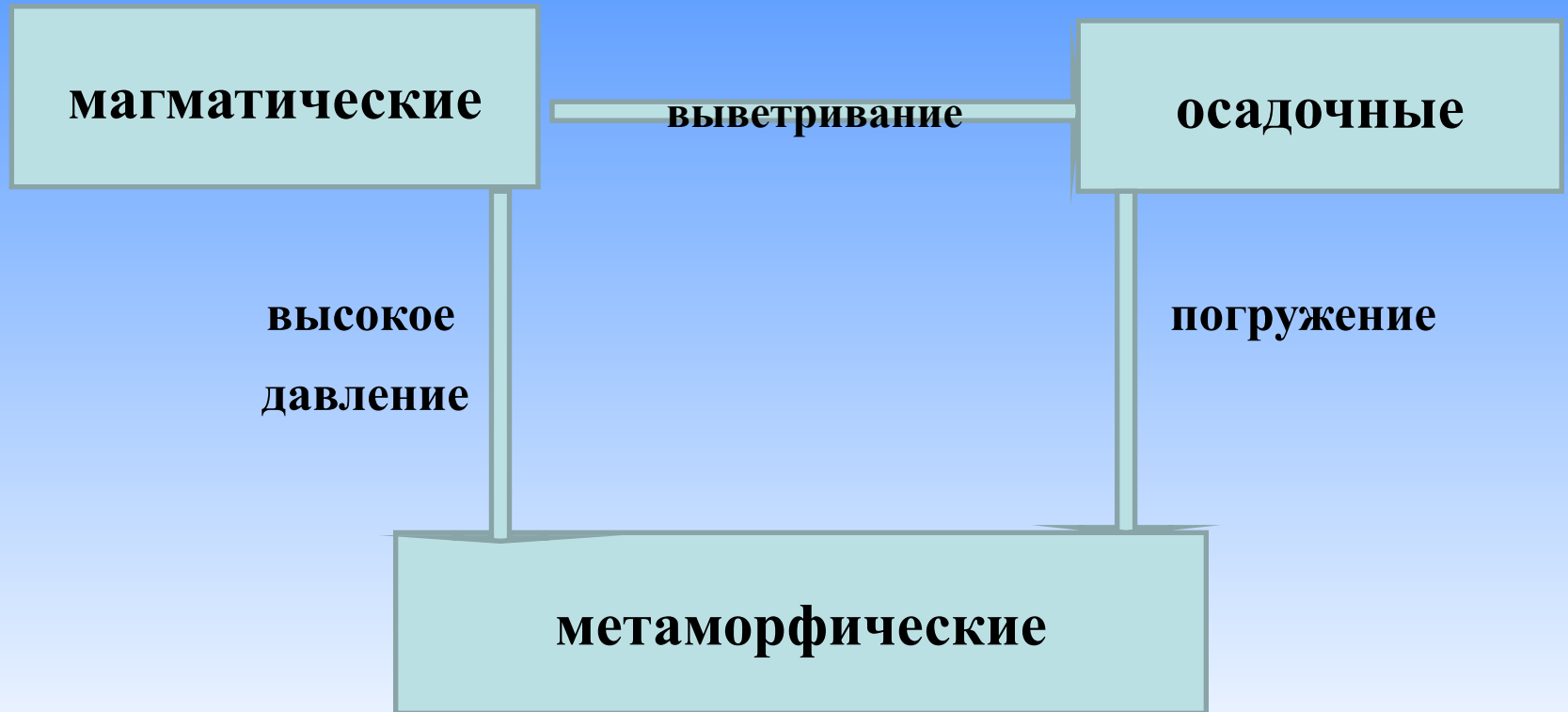


**Песчаник**



**Кварцит**

# Объясните схему



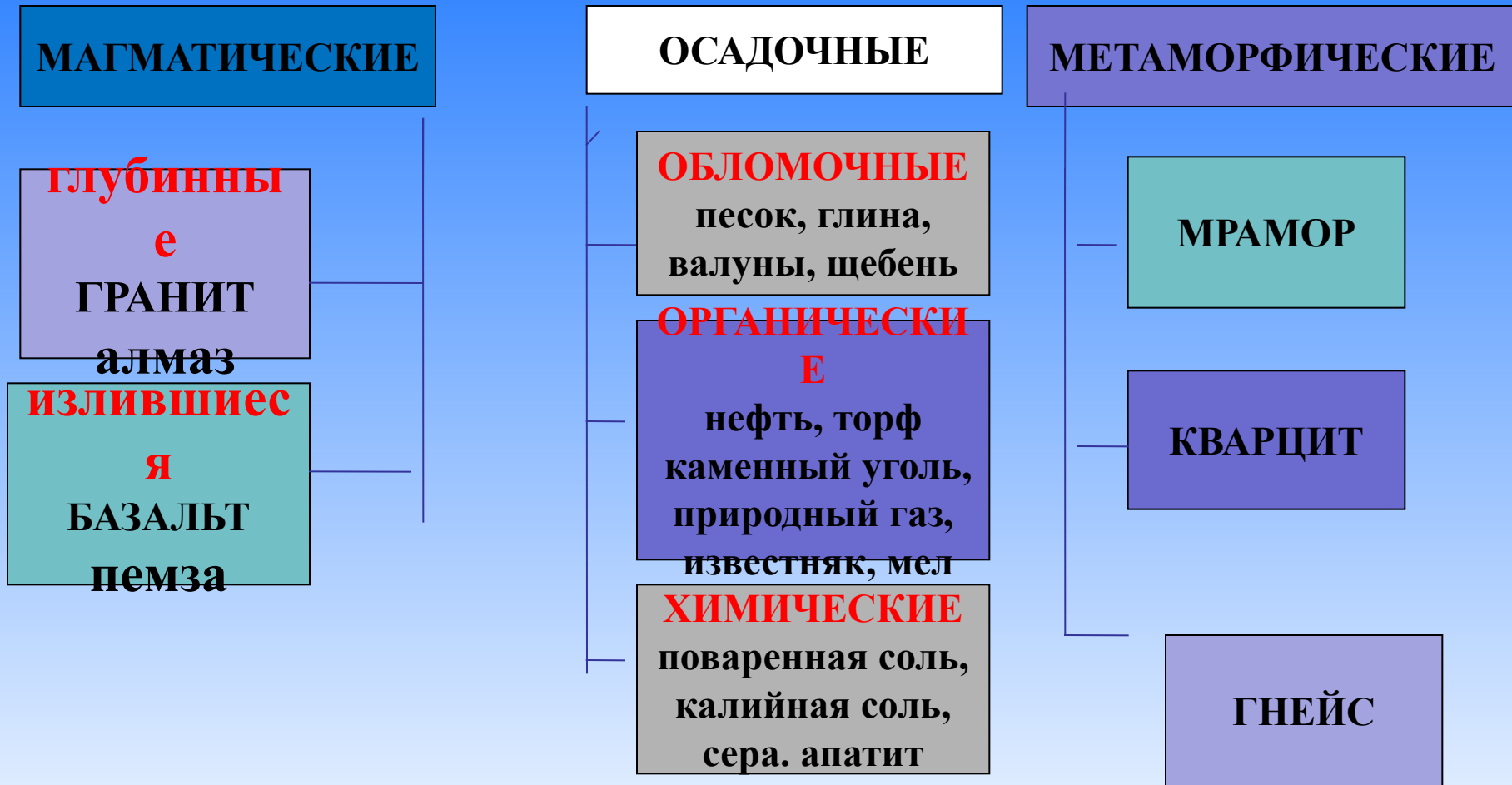
# Горные породы

(по агрегатному состоянию)



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

# Классификация минералов и горных пород



# 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