



Видеофрагмент

ГОРНЫЕ

ПОРОДЫ И

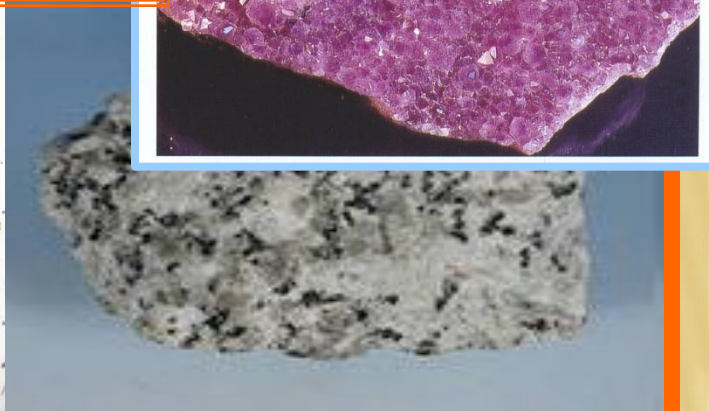
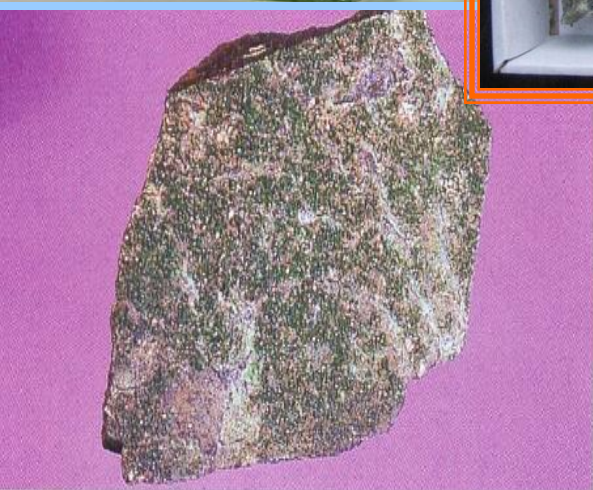
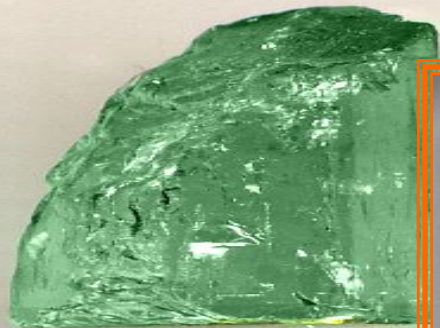
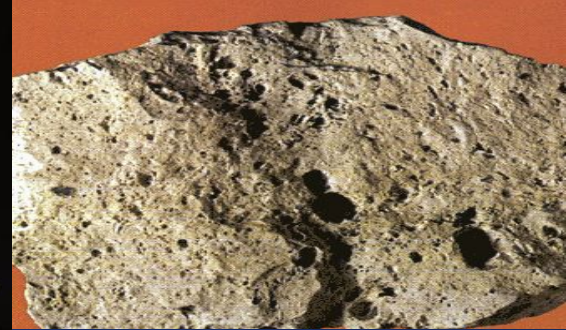
ИХ

ЗНАЧЕНИЕ

ДЛЯ

ЧЕЛОВЕКА





ЗЕМНАЯ КОРА СОСТОИТ ИЗ ГОРНЫХ ПОРОД И МИНЕРАЛОВ

**Минералы имеют однородный
состав.**

**Горные породы имеют сложное
строение и состоят из нескольких
минералов.**

По мнению учёных, сейчас на Земле более 250 видов горных пород.



**Что интересного
заметили?**

**Какой вопрос у вас
возникает?**



Почему горных пород так много?

ГОРНЫЕ ПОРОДЫ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ



Магматические

Осадочные

Метаморфические



РАБОТАЕМ В ГРУППАХ: МАГМАТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, ОСАДОЧНЫЕ ПОРОДЫ, МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ



Задание для групп:

- ▣ 1) Рассмотрите коллекцию горных пород исследуемой группы.**
- ▣ 2) Используя текст на с. 105 – 108 и раздаточный материал, составьте характеристику исследуемой группы горных пород.**
- ▣ 3) Занесите результаты**

МАГМАТИЧЕСКИЕ (ГЛУБИННЫЕ)

1. Образуются из магмы в глубине земной коры.
2. Застывание магмы на глубине происходит медленно.
3. Из-за медленного остывания образуются крупные кристаллы. Они хорошо видны в породе
4. Породы кристаллические, плотные
5. Гранит, габбро.



МАГМАТИЧЕСКИЕ (ИЗЛИВШИЕСЯ)

1. Образуются при излиянии магмы на поверхность.
2. Застывание магмы происходит быстро.
3. Кристаллы мелкие, трудно различимые простым глазом.
4. Базальт, пемза, обсидиан.




МАГМАТИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

Излившиеся

базальт,
обсидиан,
пемза.

Глубинные

габбро,
диорит,
гранит.



Магматические горные породы – это породы образовавшиеся из магмы при ее остывании и затвердевании.



ОСАДОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ



Неорганические



Органические

Обломочные

*Песок, галька,
гравий, глина*

Химические

*Гипс,
поваренная
соль*

*Уголь,
известняк,
мел, горючие
сланцы*

ОСАДОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ -

это породы, возникшие на поверхности земли в результате процессов разрушения, осаждения и последующего уплотнения.



МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

- ▣ *Метаморфические горные породы образуются из магматических и осадочных горных пород на большой глубине при изменении температуры и давления.*
- ▣ *«Метаморфоз» в переводе с греческого – превращение.*

Известняк

Мрамор



Песчаник

Кварцит



ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

| Магматические | | Осадочные | | | Мета-морфические |
|---------------|------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|
| Глубинные | Излившиеся | неорганические | | Органические | |
| | | Обломочные | Химические | | |
| гранит | базальт | песок | гипс | мел | мрамор |
| габбро | пемза | глина | Поваренная соль | торф | гнейс |
| диорит | андезит | галька | | Известняк | кварцит |



На зарядку



становись!

Физминутка



pixmac.com 47638855

Игра «Самый внимательный»

1. Впишите пропущенные слова:

А. Название группы горных пород, образовавшихся из застывшей магмы или излившейся на земную поверхность лавы:

Магматические горные породы

1. Базальт образуется на поверхности земной коры, остывает быстро, поэтому состоит из мелких кристаллов минералов.

2. Гранит образуется в недрах земной коры, остывает медленно, поэтому состоит из крупных кристаллов минералов.

**Б. Название группы горных пород,
преобразованных в недрах Земли под
действием высоких температур и
давления**

Метаморфические горные породы

**В. Название группы горных пород,
образовавшихся на земной
поверхности в результате накопления
и уплотнения вещества**

Осадочные горные породы

2. Из перечня горных пород вычеркнуть одну лишнюю и объяснить свой выбор.

А. БАЗАЛЬТ, ГРАНИТ, ИЗВЕСТНЯК, ПЕМЗА.

БАЗАЛЬТ, ГРАНИТ, ПЕМЗА – МАГМАТИЧЕСКИЕ; ИЗВЕСТНЯК – ОСАДОЧНАЯ.

Б. ГРАВИЙ, ПЕСОК, ГРАНИТ, ГАЛЬКА.

ГРАВИЙ, ПЕСОК, ГАЛЬКА – ОСАДОЧНЫЕ; ГРАНИТ – МАГМАТИЧЕСКАЯ.

В. КАМЕННЫЙ УГОЛЬ, КВАРЦИТ, МРАМОР, ГНЕЙС.

КВАРЦИТ, МРАМОР, ГНЕЙС – МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ; КАМЕННЫЙ УГОЛЬ – ОСАДОЧНАЯ.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

«ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ГОРНЫХ ПОРОД И МИНЕРАЛОВ»

| План характеристики | Горные породы | | |
|----------------------|---------------|------------------|-------------|
| Название | Гранит | Известняк | Торф |
| Цвет | | | |
| Структура | | | |
| Твердость | | | |
| Вес | | | |
| Происхождение | | | |

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

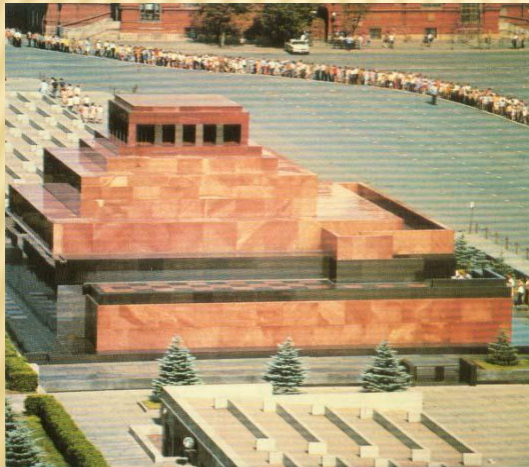
«ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ГОРНЫХ ПОРОД И МИНЕРАЛОВ»

| План характеристики | Горные породы | | |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Название | Гранит | Известняк | Торф |
| Цвет | серый | белый | бурый |
| Структура | зернистая | плотная | землистая |
| Твердость | твердый | Ср. твердости | хрупкий |
| Вес | тяжелый | Ср. тяжести | легкий |
| Происхождение | Магматическое (глубинное) | Осадочное (органическое) | Осадочное (органическое) |

***Как человек
использует
горные породы?***



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД И МИНЕРАЛОВ



Полезные ископаемые

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ - это такие горные породы, которые человек непосредственно использует в своей хозяйственной деятельности.

**Топливны
е**

Нефть, природный газ,
каменный уголь, торф

Рудные

Железная руда
Руды цветных
металлов

Нерудные

Графит ,мрамор
песок, калийная соль

РЕФЛЕКСИВНЫЙ ЭКРАН

- Сегодня на уроке я узнал...
- Сегодня на уроке я был удивлен....
- Своей работой на уроке я
- Сегодня на уроке я открыл для себя...
- Сегодня на уроке я пришел к выводу...
- Материал урока мне был
- Сегодня на уроке я не понял...
- Я доволен своей работой, потому что...

Задание на дом

Проработать §21 учебника

Дифференцированное творческое задание:

- ✓ Составить кроссворд по теме «Горные породы и минералы» (10 слов)
- ✓ Создать презентацию «Использование горных пород человеком»
- ✓ Используя данные о свойствах горных пород, нарисуйте на альбомном листе примеры использования горных пород человеком (не менее 3-х примеров). Объясните, с каким свойством горной породы связана его практическая значимость для





На этом наше путешествие закончилось. Надеюсь, что вы много узнали нового и интересного.