

Горные породы и минералы



Земная кора состоит из горных пород и минералов

? *Какие минералы ты знаешь.*

? *Какие горные породы ты знаешь.*

? *Чем минералы отличаются от горных пород.*



Минералы имеют однородный состав.

Горные породы имеют сложное строение и состоят из нескольких минералов.



Горные породы различаются по:

- строению***
- твёрдости***
- цвету***
- блеску***
- происхождению***



Горные породы по происхождению:

- *Магматические*
- *Осадочные*
- *Метаморфические*

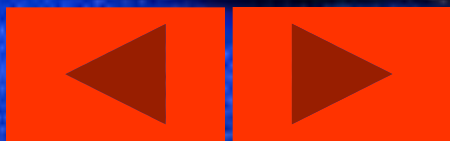


Магматические горные породы

*образуются из **магмы** при её остывании*

и затвердевании.

Базальт



Гранит



Пемза



Осадочные горные породы

образуются из остатков растений и

животных, разрушенных скал и

осаждаются на дне океанов, морей,

рек, озёр.



Глина



Известняк



НИИПМ

Соль



Нефть



Τορφ



Мел



Метаморфические горные породы

образуются из магматических и

осадочных горных пород

на большой глубине при изменении

температуры и давления.

**«Метаморфоз» в переводе с греческого
– превращение.**



Глинистый сланец



Мрамор



Вопросы для повторения

? Назови группы горных пород по происхождению.

Магматические, осадочные,
метаморфические.

? Как образуются магматические горные породы.

Из магмы при её остывании и затвердевании.

? Как образуются осадочные горные породы.

Из остатков растений и животных, разрушенных
скал и осаждаются на дне океанов, морей,
рек, озёр.



? Как образуются метаморфические горные породы.

Из **разных горных пород** при изменении условий.

? Чем отличается горная порода от минерала.

Минералы имеют однородный состав.

Горные породы состоят из нескольких минералов.



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



Соль

***Соль
используют в
пищу.
Для консервации
овощей.
В косметических
целях.***

Графит

*Это камень для
грамотеев.*

*Из графита
изготавливают
грифель для
карандашей.*



Медный всадник



Гранит

PETER THE GREAT
САНТА-ПЕТЕРБУРГ
1702-1725



Мел

***Из природного мела
изготавливают
школьный мел.***



Торф

Торф – болотные джунгли. Используют как горючий материал и для удобрения почвы.

Пемза

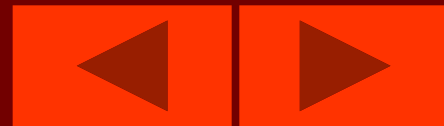
Пемза используется в косметических целях для устранения ороговевшей кожи ладоней и подошв ступней.



***Из глины
изготавливают
глиняную и
фарфоровую
посуду.***



***Используют в
косметических
целях.***



Медь



Из меди делают монеты.



Бургуат
92 г.



Золото



Олово



В гостях у хозяйки «Медной горы»



«...Глядит, а перед ним на грудке руды у большого камня женщина какая-то сидит. Спinoй к парню, а по косе видать - девка. Коса ссиза-черная... На конце ленты...

А одежда и верно такая, что другой на свете не найдешь. Из шелкового, слышь- ко, **малахиту** платье. Камень, а на глаз как шелк, хоть рукой погладить. "Вот, - думает парень, - беда! Как бы только ноги унести, пока не заметила". От стариков он, вишь, слышал, что Хозяйка эта - **малахитница-то** - любит над человеком мудровать...»

П.П. Бажов

Игра «Догадайся о какой горной породе идёт речь?»»

? Камень для грамотеев. Из него делают грифель для карандашей.

Графит.

? Белая, её добавляют в пищу и для консервации овощей.

Соль.

? Болотное богатство. Его используют как горючий материал и для удобрения почвы.

Торф.



*? Им учитель математики пишет на доске
сложные примеры.*

Мел.

*? Люблю тебя, Петра творение,
Люблю твой строгий, стройный вид,
Невы державное течение,
Береговой её*

Гранит.

*? Из неё египетская царица Клеопатра
делала косметические маски для лица.*

Глина.



? Из неё изготавливают рубли.

Медь.

? Незаменимая «рубашка» для консервов.

Олово.

*? Из него делают колечки для Тани,
серёжки для Сары.*

Золото.

? Она делает наши пяточки гладкими.

Пемза.



«Камни месяца рождения»

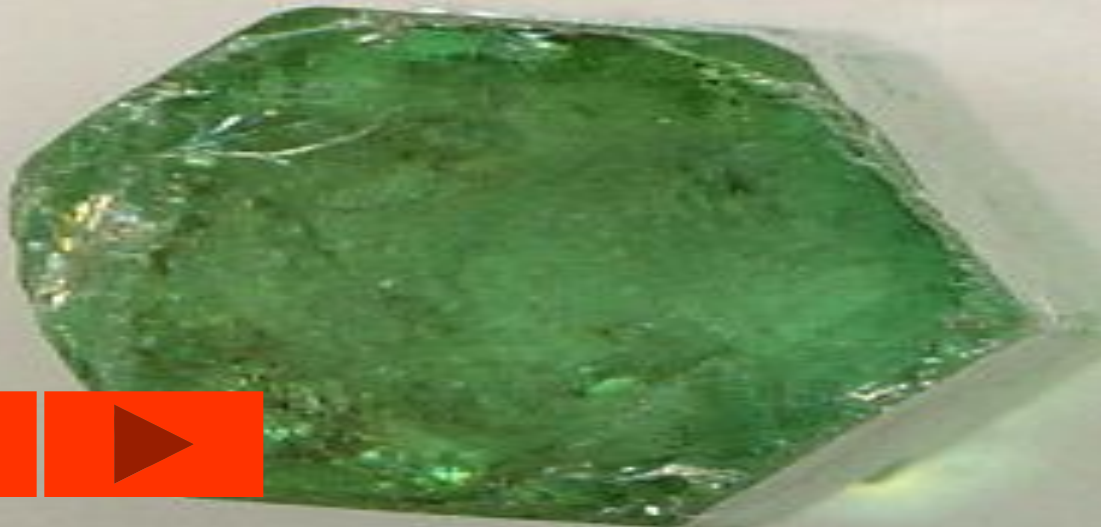
Алмаз



Алмаз - камень королей и стекольщиков, самый твёрдый на Земле минерал по твёрдости 10 баллов.

Куприн говорил об алмазе:
" Это свет солнца,
сгустившийся в земле и
отражённый временем. Он
играет цветами радуги, но
сам остаётся прозрачным,
словно капля..."

Изумруд



А.С. Пушкин
упоминал
изумруд в
своём
произведении:
«Белка песенки
поёт, да
орешки всё
грызёт, а
орешки не
простые,
сплошь
скорлупки
золотые, ядра —
чистый
изумруд...»



Бирюза



«Твои глаза – словно бирюза»



«Топаз» – в переводе с санскритского языка означает – «огонь»



Топаз

**Название минерала
произошло от санскритского
слова «упала», что означает
«драгоценный камень»**



Опал



«Аквамарин» - в переводе с греческого означает «морская вода»



Аквамарин




AQUAMARINE
PAKISTAN

Название минерала произошло от латинского слова «гранатум», что означает «плод гранатового дерева»



Гранат



The image shows a display of pearls. Three glass petri dishes are arranged on a green surface, each filled with numerous small, white, spherical pearls. The middle-left dish has the text 'TOKYO PETRI SCHALE' printed on its rim. To the right, an open oyster shell is shown, revealing a single pearl inside. The background is dark, and the lighting highlights the lustrous texture of the pearls.

*«Жемчуг» от китайского
«чжень чжу», что означает
«перламутровые шарики»*

Жемчуг

Ну вот и всё!



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

И вам захотелось узнать и о других минералах и горных породах.

