

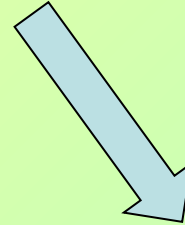
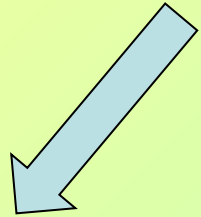


Полезные ископаемые

Металлы

Автор: учитель биологии высшей
квалификационной категории
Лобачева Евгения Викторовна
Lobachova_@mail.ru

Полезные ископаемые



Рудные

Нерудные

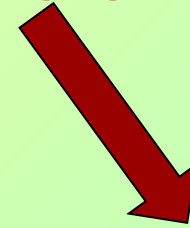
Все горные породы или отдельные минералы – полезные ископаемые

Рудные (металлические) полезные ископаемые

Из них получают **металлы**



Рудные (металлические) полезные ископаемые



Руды чёрных металлов

- железняки

Руды цветных металлов

- Медный колчедан
- Боксит
- Цинковая обманка
- Свинцовый блеск

Железняки (руды чёрных металлов)

- Магнитный



- Красный железняк



Руды цветных металлов

- Медный колчедан



- Боксит



- Цинковая обманка



- Свинцовый блеск



Руды цветных металлов

- Золото



- Серебро



- Олово



- Платина

Свойства металлов

- Ковкость
- Тягучесть
- Плавкость
- Теплопроводность
- Металлический блеск



Нерудные полезные ископаемые

- Мел
- Глина
- Песок
- Нефть
- Каменный уголь



Закрепление знаний

- Что такое полезные ископаемые?
- На какие группы делятся полезные ископаемые?
- Кто относится к рудным полезным ископаемым? Приведите примеры.
- Кто относится к нерудным полезным ископаемым? Приведите примеры.

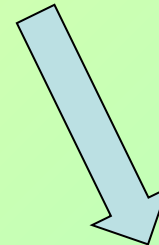
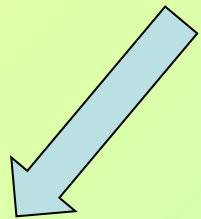
Отгадай





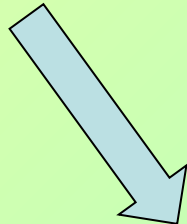
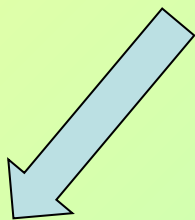
Заполни схему

Полезные ископаемые



Рудные

Нерудные



Чёрных
металлов

Цветных
металлов



Отгадай загадки

1. Он очень нужен детворе
Он на дорожке во дворе
Он и на стройке и на пляже
Он и в стекле расплавлен даже.

(Песок)

2. Не зря она варилась
В доменной печи
На славу получились
Ножницы, ключи.

(Руда)

3. Белый камушек растаял
На доске он след оставил.

(Мел)

4. Очень прочен и упруг
Строителям надежный друг.
Дома, ступени, постаменты
Красивы станут и заметны.
(Гранит)

5. Без нее не побежит
Не автобус, не такси,
Не поднимется ракета.
Отгадайте, что же это.
(Нефть)



Выполни самостоятельную работу

1. К магматическим горным породам

относят:

а) мрамор

б) гранит

в) мел

г) известняк

д) базальт

2. К осадочным горным породам

относят:

а) известняк

б) гранит

в) кварцит

г) мел

д) песчаник

е) каменная соль

3. К метаморфическим горным

породам относят:

а) базальт

б) кварцит

в) мрамор

г) гнейс

4. Полезные ископаемые – это:

5. Полезными ископаемыми являются:

а) песок

б) цемент

в) глина

г) кирпич

д) бетон

е) нефть

ж) каменная соль

6. Рудами чёрных металлов служат:

а) медный колчедан

б) магнитный железняк

в) свинцовый блеск

г) боксит

д) бурый железняк

е) красный железняк

7. К цветным металлам относят:

а) железо

б) медь

в) чугун

г) алюминий

д) золото

е) сталь

ж) олово

8. Закончи

предложение:

В состав гранита
входят следующие
минералы:

**9. Перечислите по
порядку оболочки
Земли**

**10. Что такое
выветривание?**

**11. Перечислите
свойства металлов.**

**12. Перечислите
нерудные полезные
ископаемые**

**13. Составьте схему:
Полезные ископаемые**

