



## Задачи урока:

### ПОЗНАКОМИТЬСЯ

- с полезными ископаемыми и некоторыми их свойствами;
- со способами их добычи;
- с профессиями людей, добывающих полезные ископаемые

### узнать

- важную роль полезных ископаемых в экономике страны

**Как вы понимаете слова «полезные» и «ископаемые»?**

**Подберите синонимы к каждому из слов**

**полезные ископаемые**



**необходимые,  
нужные**



**доставать,  
извлекать**

**Попробуйте сделать вывод, что называют полезными ископаемыми?**



## **Практическая работа**

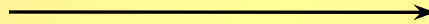
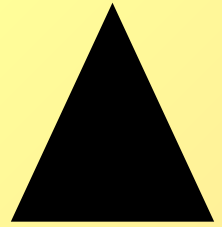
**Дайте характеристику полезного ископаемого по плану**

- 1. Название.**
- 2. Свойства:**
  - а) цвет;**
  - б) твердое или жидкое;**
  - в) прозрачное или непрозрачное;**
  - г) плотное или рыхлое.**
- 3. Способы добычи.**
- 4. Значение и применение.**
- 5. Условное обозначение на карте.**



# Железная руда

1. Чёрного цвета
2. Твёрдое
3. Непрозрачное
4. Плотное
5. Притягивает металлические предметы



# НЕФТЬ

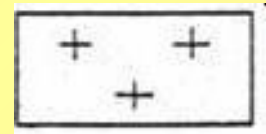
1. Жидкое
2. Черного цвета
3. С резким запахом (бензина)
4. Легче воды
5. Хорошо горит





Гранитный массив

# ГРАНИТ



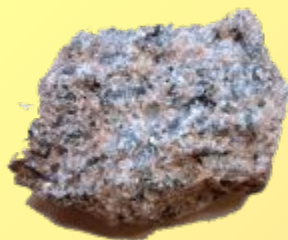
кварц  
(белые зёрна)

слюда  
(чёрные зёрна)

полевой шпат  
(розовые зёрна)



1. Твёрдый
2. Серого или красноватого цвета
3. Непрозрачный
4. Зернистый
5. Очень прочный

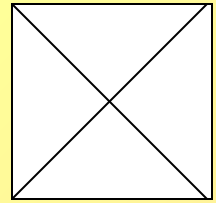




# ИЗВЕСТНЯК

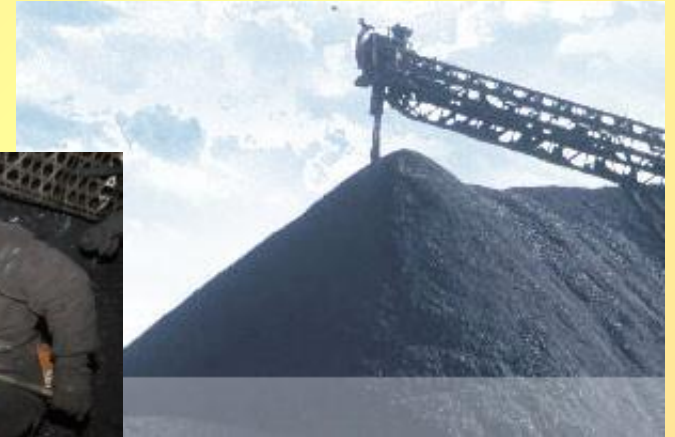


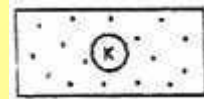
1. Твёрдый
2. Белого, серого или жёлтого цвета
3. Непрозрачный
4. Плотный
5. Если капнуть каплю кислоты – шипит (выделяется газ)



# КАМЕННЫЙ УГОЛЬ

1. Твёрдый, но хрупкий
2. Черного цвета, блестит
3. Хорошо и ярко горит
4. В воде не растворяется





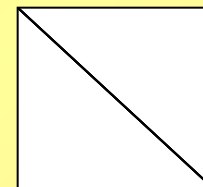
# песок

1. Твёрдый, сыпучий
2. Коричневого или желтого цвета
3. Не горит
4. В воде не растворяется





# слюда

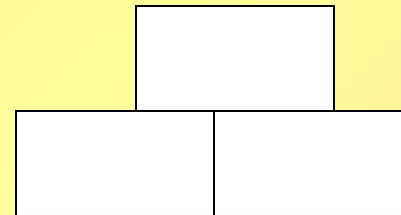


1. слоистая
2. Имеет стеклянный блеск
3. хрупкая
4. В воде не растворяется



# ТОРФ

Образуется из остатков растений на болотах

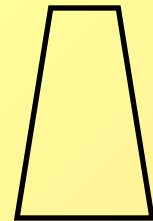


1. Коричневый
2. Легкий, впитывает влагу
3. Непрозрачный
4. Рыхлый, непрочный, хорошо горит



# ГАЗ

1. Бесцветный
2. Прозрачный
3. Хорошо горит



# Использование

полезных  
ископаемых

## Строительство

(песок, гранит, глина, известняк)

## Топливо

(каменный уголь, торф, нефть, газ)

## Металлургия

(руда)



# На какие группы можно разделить полезные ископаемые?

## ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ



**твёрдые**

**(уголь, руда,  
известняк)**



**жидкие**

**(нефть)**

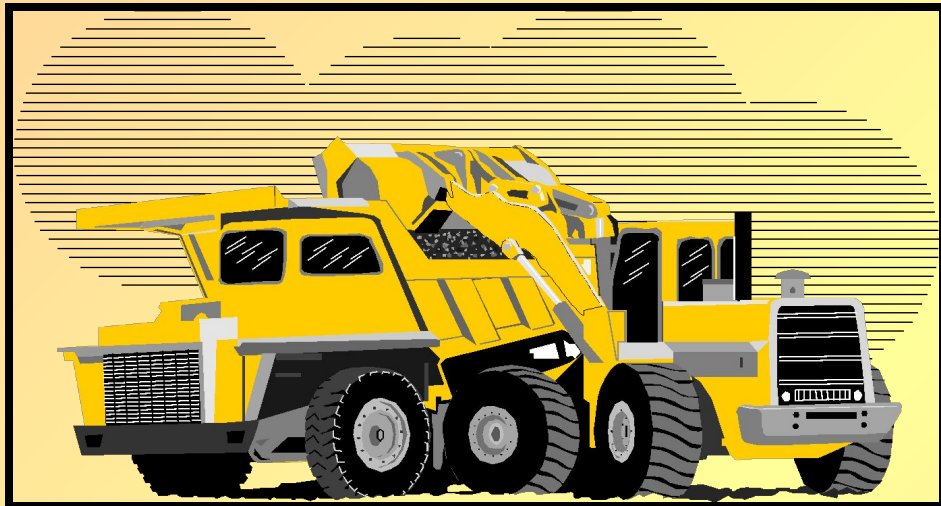


**газообразные**

**(газ)**



Добыча полезных ископаемых может проводиться открытым и закрытым способами. **КАРЬЕР** – открытый способ добычи полезных ископаемых. Закрытый способ – **ШАХТА**. Глубина подземных разработок до 4 км



# Открытый способ добычи полезных ископаемых.



# Закрыты́й способ добычи полезных ископаемых.

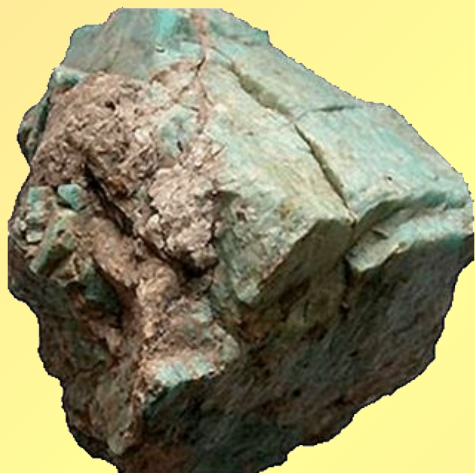


# Буровая платформа для добычи нефти.



**ВЫВОД:**

***Полезные ископаемые –  
бесценное богатство  
Земли***



# **ИТОГ**

- 1. Что такое полезные ископаемые?**
- 2. Для чего люди добывают их?**
- 3. Приведи примеры полезных ископаемых**
- 4. Какие способы добычи полезных ископаемых вам известны?**

# Отгадай-ка

**О каком  
полезном  
ископаемом  
идёт речь?**

**Он очень нужен детворе.  
Он на дорожке во дворе,  
Он и на стройке, и на пляже,  
И он в стекле расплавлен даже**

**Песок**



**Не зря она варилась в доменной печи.  
На славу получились ножницы, ключи...**

**Руда**

**Белый камешек растаял,  
На доске следы оставил**

**Мел**

**Очень прочен и упруг,  
Строителям надежный друг.  
Дома, ступени, постаменты  
Красивы станут и заметны**

**Гранит**

**Без нее не побежит  
Ни автобус, ни такси,  
Не поднимается ракета.  
Отгадайте, что же это**

**Нефть**

**Он несет в дома тепло,  
От него кругом светло,  
Помогает плавить стали,  
Делать краски и эмали.  
Он черный, блестящий,  
Помощник настоящий**

**Уголь**

**По трубе течет,  
Пироги печет**

**Природный газ**

**Росли на болоте растения,  
Стали топливом и удобрением**

**Торф**

**1. На уроке я узнал ...**

**2. Мне было трудно ...**

**3. Мне понравилось ...**





# Интернет-ресурсы

- [http://ru.wikipedia.org/wiki/http://ru.wikipedia.org/wiki/Железная руда](http://ru.wikipedia.org/wiki/http://ru.wikipedia.org/wiki/Железная_руда)
- <http://www.google.ru/search>
- <http://forexaw.com/TERMs/GSM/I1> [http://forexaw.com/TERMs/GSM/I1\\_Нефть](http://forexaw.com/TERMs/GSM/I1_Нефть)
- <http://www.kinopoisk.ru/film/196604/>
- <http://www.naturalstone.ru/>
- <http://www.mining-enc.ru/i/izvestnyak/>
- [http://www.krugosvet.ru/enc/Earth\\_sciences/geologiya/IZVESTNYAK.html](http://www.krugosvet.ru/enc/Earth_sciences/geologiya/IZVESTNYAK.html)
- [http://ru.wikipedia.org/wiki/http://ru.wikipedia.org/wiki/Ископаемый уголь](http://ru.wikipedia.org/wiki/http://ru.wikipedia.org/wiki/Ископаемый_уголь)
- <http://poliform.com.ru/archives/category/http://poliform.com.ru/archives/category/каменный-уголь>
- <http://bse.sci-lib.com/article058219.html>
- <http://www.valent-stk.ru/pesok/>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/http://ru.wikipedia.org/wiki/Песок>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/http://ru.wikipedia.org/wiki/Слюда>
- <http://potomy.ru/begin/538.html>

- [http://ru.wikipedia.org/wiki/http://ru.wikipedia.org/wiki/Железная\\_руда](http://ru.wikipedia.org/wiki/http://ru.wikipedia.org/wiki/Железная_руда)
- <http://www.sluda.ru/>
- <http://www.zao-cmp.ru/torf.htm>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/Торф>
- [http://ru.wikipedia.org/wiki/Природный\\_газ](http://ru.wikipedia.org/wiki/Природный_газ)
- <http://www.gazprominfo.ru/articles/natural-gas/>
- <http://www.google.ru/search>