



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?

Полезные ископаемые-

это горные породы и минералы, которые добывают из недр Земли и её поверхности и используют в хозяйстве.



Практическая работа

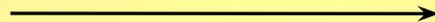
Дайте характеристику полезного ископаемого по плану

- 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

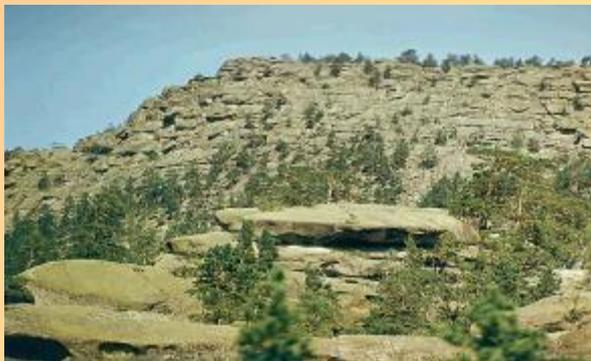
1. Чёрного цвета
2. Твёрдое
3. Непрозрачное
4. Плотное
5. Притягивает металлические предметы



НЕФТЬ

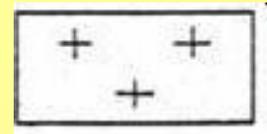
1. Жидкое
2. Черного цвета
3. С резким запахом (бензина)
4. Легче воды
5. Хорошо горит





Гранитный массив

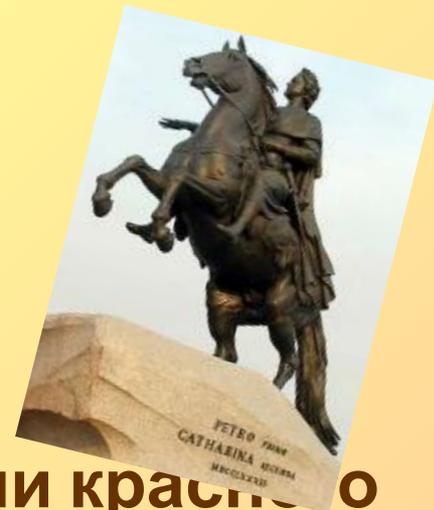
ГРАНИТ



кварц
(белые зёрна)

слюда
(чёрные зёрна)

полевой шпат
(розовые зёрна)



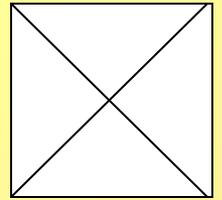
1. Твёрдый
2. Серого или красноватого цвета
3. Непрозрачный
4. Зернистый
5. Очень прочный



ИЗВЕСТНЯК



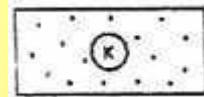
1. Твёрдый
2. Белого, серого или жёлтого цвета
3. Непрозрачный
4. Плотный
5. Если капнуть каплю кислоты – шипит (выделяется газ)



КАМЕННЫЙ УГОЛЬ

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





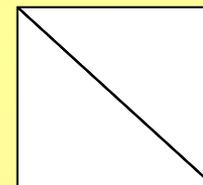
песок

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





слюда

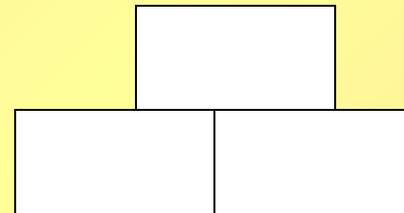


1. слоистая
2. Имеет стеклянный блеск
3. хрупкая
4. В воде не растворяется



ТОРФ

Образуется из остатков растений на болотах

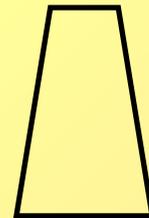


1. Коричневый
2. Легкий, впитывает влагу
3. Непрозрачный
4. Рыхлый, непрочный, хорошо горит



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)

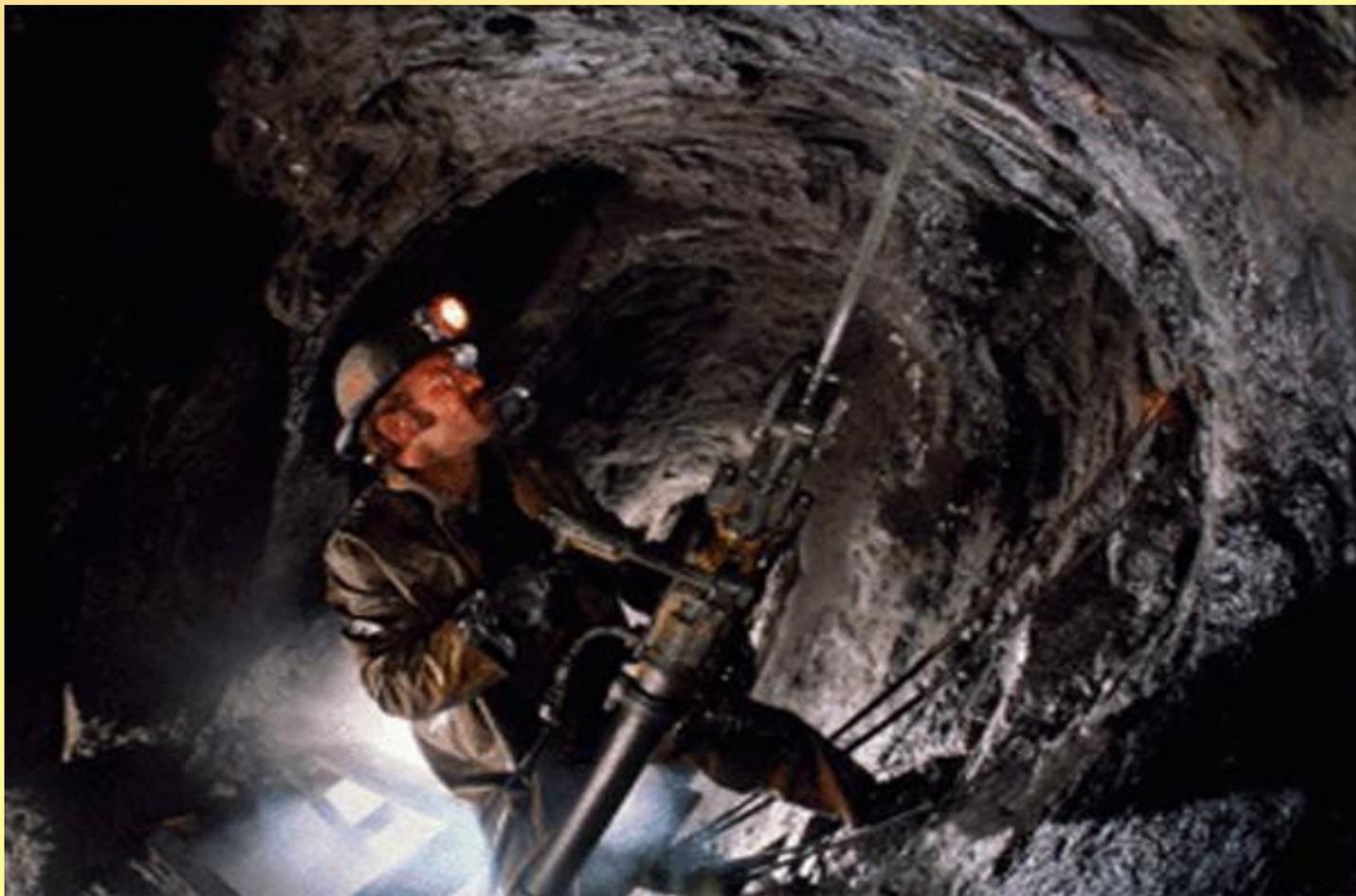
Добыча полезных ископаемых может проводиться открытым и закрытым способами. **КАРЬЕР** – открытый способ добычи полезных ископаемых. Закрытый способ – **ШАХТА**. Глубина подземных разработок до 4 км



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://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://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://www.sluda.ru/>
- <http://www.zao-cmp.ru/torf.htm>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/Торф>
- http://ru.wikipedia.org/wiki/Природный_газ
- <http://www.gazprominfo.ru/articles/natural-gas/>
- <http://www.google.ru/search>