

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №142»  
г. Новосибирск

# Проект на тему "Полезные ископаемые"

Автор: Александр Осколков

## Задачи урока:

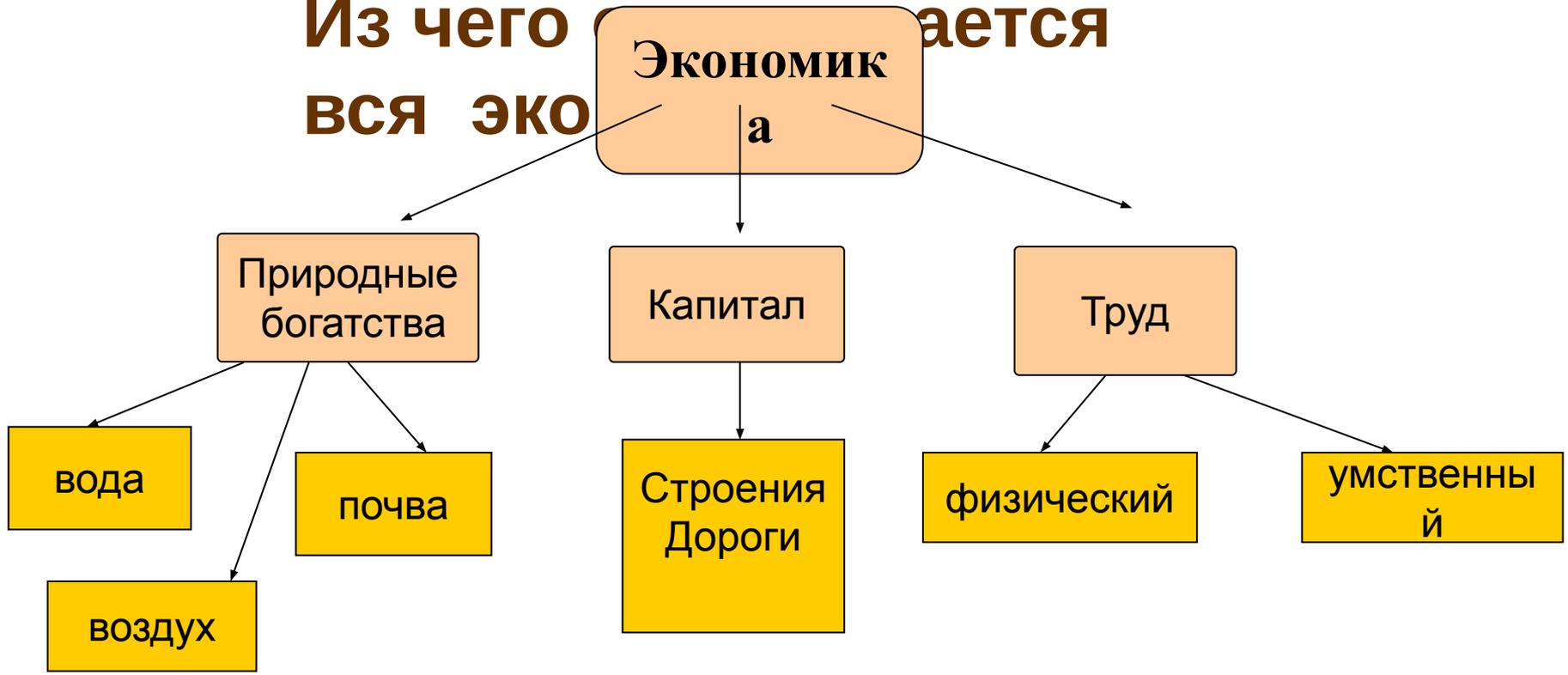
### ПОЗНАКОМИТЬСЯ

- с полезными ископаемыми и некоторыми их свойствами;
- со способами их добычи;

### узнать

- важную роль полезных ископаемых в экономике страны

# Давайте рассмотрим Из чего **Экономика** состоит вся экономика



**Полезные  
ископаемые**

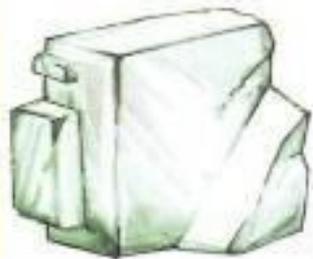
```
graph TD; A[Полезные ископаемые] --- B[Твёрдые руда]; A --- C[Жидкие нефть]; A --- D[Газообразные природный газ];
```

**Твёрдые  
руда**

**Жидкие  
нефть**

**Газо-  
образные  
природный газ**

# Полезные ископаемые



Каменная соль



Кварц



Золото



Малахит



Слюда



Бирюза



Мрамор

# Полезные ископаемые-

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



*Давайте проведем практическую  
работу*

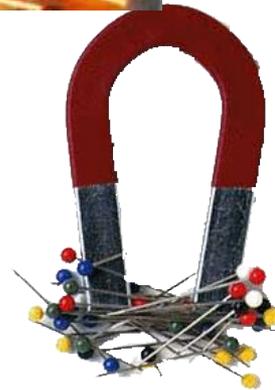
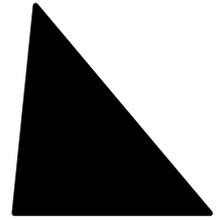
*И дадим характеристику полезного  
ископаемого по плану*

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

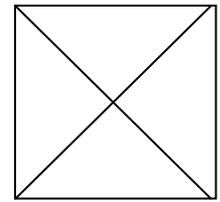
1. Жидкое
2. Черного цвета
3. С резким запахом (бензина)
4. Легче воды
5. Хорошо горит



# ИЗВЕСТНЯК



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

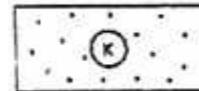


# КАМЕННЫЙ УГОЛЬ

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



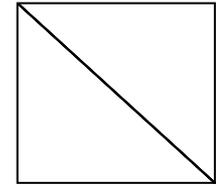
# песок



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



# слюда



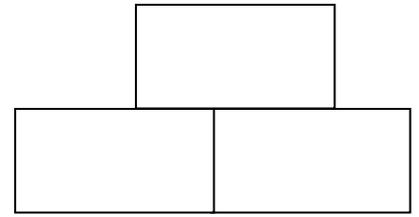
1. слоистая
2. Имеет стеклянный блеск
3. хрупкая
4. В воде не растворяется





# ТОРФ

Образуется из остатков растений на болотах



1. Коричневый
2. Легкий, впитывает влагу
3. Непрозрачный
4. Рыхлый, непрочный,
5. 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**

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



An aerial view of a large open-pit mine. The mine is a deep, terraced excavation with multiple levels. The ground is dark and rocky, with some areas appearing wet or muddy. Several large pieces of heavy machinery are visible, including excavators and haul trucks. A dirt road winds through the site. The overall scene is one of intense industrial activity.

**Открытый способ добычи  
полезных ископаемых**

З  
а  
к  
о  
н  
ы  
т  
ы  
н  
с  
т  
о



Б  
у  
о  
в  
я  
л  
а  
т



**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**

# Список используемой литературы

- [1. Детская энциклопедия «Все обо всем»](#)
- [2. А. Плешаков «От земли до неба»](#)
- [3. Войлошников В.Д. «Книга о полезных ископаемых»](#)
- [4. Статьи Интернет «О полезных ископаемых»](#)

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**