

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №142»  
г. Новосибирск

# Проект на тему "Полезные ископаемые"

Автор: Александр Осколков

## Задачи урока:

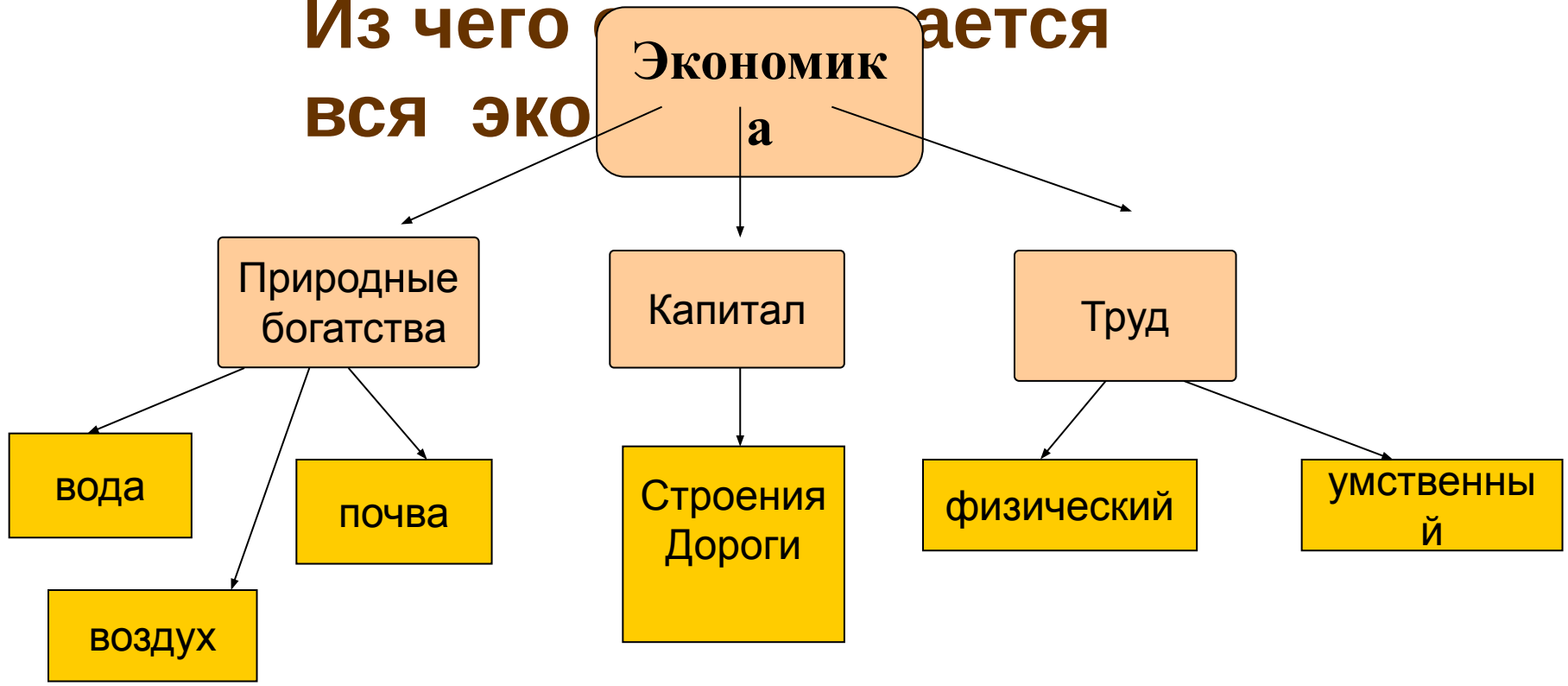
### ПОЗНАКОМИТЬСЯ

- 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[Газо-образные 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*

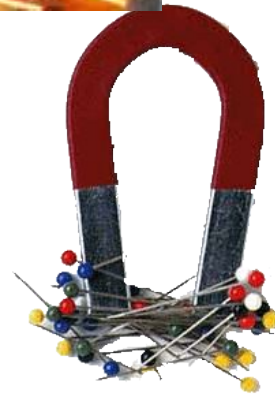
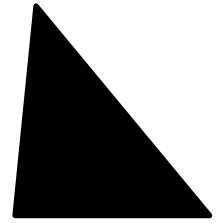
*И дадим характеристику полезного  
ископаемого по плану*

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

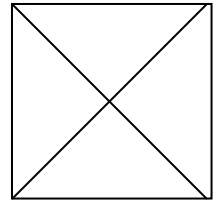
1. Жидкое
2. Черного цвета
3. С резким запахом (бензина)
4. Легче воды
5. Хорошо горит



# 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

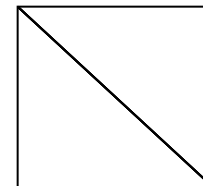


1. Твёрдый, сыпучий
2. Коричневого или желтого цвета
3. Не горит
4. В воде не растворяется





# слюда



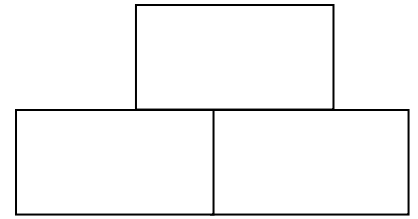
1. слоистая
2. Имеет стеклянный блеск
3. хрупкая
4. В воде не растворяется





# **ТОРФ**

Образуется из остатков растений на болотах

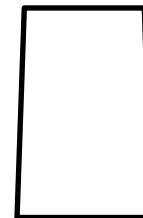


1. Коричневый
2. Легкий, впитывает влагу
3. Непрозрачный
4. Рыхлый, непрочный,
5. хорошо горит



# 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 photograph of a large-scale open-pit mine. The mine is characterized by multiple terraced levels of excavated earth and rock. In the foreground, a yellow excavator is positioned on a dirt road, with a large pile of dark, rocky material to its left. A yellow and red haul truck is also visible, partially obscured by the excavator. In the background, another excavator is working on a higher level of the mine. The overall scene depicts a busy industrial mining operation.

**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!**