

# **Месторождения полезных ископаемых Казахстана**

# Цель обучения:

- 6.3.3.3. определять месторождения полезных ископаемых в Казахстане и области их применения

# Цели урока:

- Определить месторождения полезных ископаемых Казахстана;
- Знать области применения полезных ископаемых.

# Критерий оценивания:

- 1. Определяют месторождения полезных ископаемых;
- 2. Знают области применения полезных ископаемых.

# Лексика и терминология, специфичная для предмета:

Русский	English
переработка	recycling
полезные ископаемые	minerals

# **Полезные выражения для диалогов и письма:**

- Нефтеперерабатывающие заводы в Казахстане расположены в городах  
...
- Крупные центры добычи полезных ископаемых.....

# Элементный состав земной коры:

## СОСТАВ ЗЕМНОЙ КОРЫ



# Состав земной коры:



Горная порода – это составляющие соединения земной коры. Состав земной коры сложный, он состоит из нескольких минералов. Минералы – это твердые соединения, с высокой плотностью, определенным цветом, блеском, высокой температурой плавления. Минералы образуются в результате физико-химических процессов.



- Полезные ископаемые – природные минеральные вещества используемые в народном хозяйстве.
- Руда – обособленная индивидуальная природная совокупность полезных ископаемых, состоящий из одного минерала или минеральных агрегатов земной коры.
  
- Полезные химические соединения делятся на три вида:
- 1.Рудные полезные ископаемые (в основном состоят из металлов)
- 2.Безрудные полезные ископаемые (в основном состоят из неметаллов)
- 3.Горючие полезные ископаемые (уголь, нефть, газ и т. д.)

# Металлургия

В настоящее время существует три метода:

1. Пирометаллургия – обработка руды при высокой температуре

2. Гидрометаллургия – выделение металлов из руд, концентратов и отходов производства с помощью водных растворов определённых веществ.

3. Электрометаллургия – получение активных металлов с помощью электрического тока.

металл	минералы	
алюминий	Каолинит, нефелин, ортоклаз, боксит, полевой шпат и др.	
железо	Магнетит, гематит и др.	
медь	Халькопирит, малахит и др.	

# Обратная связь:



СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!

