



# Металлы

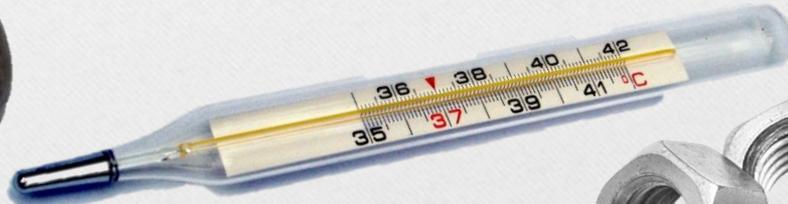
---

24 урок 4 класс

Учитель: Игнатъева О.Д.



# Определяем проблему урока



– Что объединяет все тела?

# Определяем проблему урока



– Попробуйте определить тему  
сегодняшнего урока.

Тема урока:  
«Металлы»

# Определяем проблему урока



Что же мне делать?

Слепи черепашку. А если уж непременно хочешь сделать лошадку, то вот тебе медная проволока. Сделай из неё каркас и обмажь глиной.



О чем говорят наши герои?

# Определяем проблему урока



*Какой недостаток имеет  
большинство горных пород?  
Как его избежать? Какие  
особенные свойства у  
металлов?*

*Какой возникает вопрос?*

# Вспоминаем то что знаем



– Что такое твёрдость и прочность? Найдите противоположные им свойства. Приведите примеры.

– Какие вы знаете металлы? Какие общие признаки их объединяют?

– Для каких целей, по вашему мнению, металлы незаменимы?

● – Что мы сейчас с вами делали?

# Совместное открытие знаний



## Работа с учебником

руда



гематит



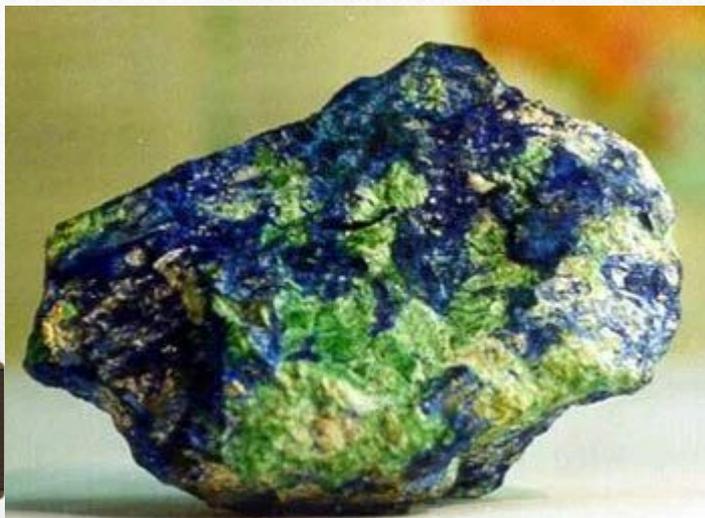
магнитный железняк



бурый железняк

железные руды

# Совместное открытие знаний



медная руда

алюминиевая руда



оловянная руда

# Совместное открытие знаний



## Работа с учебником

– Какие металлы называют благородными? Они не выплавляются из руды, а встречаются в природе в чистом виде.

серебро

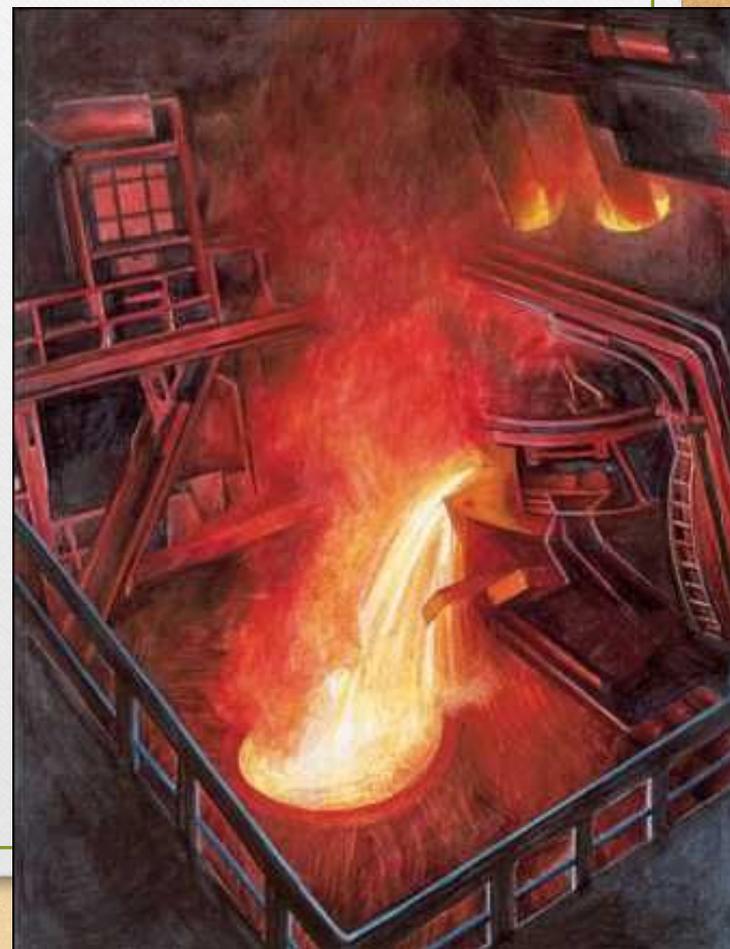
ЗОЛОТО



# Совместное открытие знаний



– Как получают чистые металлы?



Плавление

# Совместное открытие знаний



– Какими свойствами обладают металлы?



притягиваются магнитом



ковкость

блеск

твёрдость и пластичность

расширение при нагревании

проводят тепло и электричество



# Совместное открытие знаний



- Как улучшить качество металла?
- Можно ли смешивать разные металлы? Что при этом произойдёт?

железо



чугун



сталь

Смешивая металлы между собой или с добавками, человек научился получать сплавы.





# Совместное открытие знаний



ртуть





# Совместное открытие знаний



никель серебро алюминий



Тие знаний



золото серебро



# Самостоятельное применение знаний



**Задания в рабочей тетради (два-три на выбор).**

## Самооценка

- Что тебе нужно было сделать?
- Удалось тебе выполнить задание?
- Ты сделал всё правильно или были недочёты?
- Ты составил всё сам или с чьей-то помощью?
- Какой был уровень задания?
- Какие умения формировались при выполнении этого задания?
- Сейчас мы вместе с ... учились оценивать свою работу.

# Итог урока



– Что нового вы узнали на уроке?

Какие возможности получил человек, научившись выплавлять металлы?

Человек, изучив свойства металлов, начал производить материалы со специальными свойствами.

# Итог урока



Д/з: §22, тетрадь к §22.

**Я**

узнал(а)

научился(ась)

понял(а)

Мне было...



Спасибо за ур