

# **Что мы узнали об изготовлении металлов**

Работа выполнена **группой учащихся** 4 класса «Б» МОУ  
средней общеобразовательной школы №2 имени Героя  
Советского Союза И.Е.Жукова г. Владимира

# Из чего и как делают металлы



# Откуда человек взял металлы для изготовления этих изделий?

- Алюминиевая кастрюля
- Стальные ножницы
- Чугунная сковорода
- Медный таз
- Серебряные монеты
- Золотое кольцо



# Проведем практическую работу по исследованию свойств металлов

- **Опыт 1.** Сравним теплопроводность металлов и дерева.

*Опускаем в горячую воду деревянную линейку и стальной гвоздь.*



## Опыт 2

Сравним магнитные свойства алюминия, меди, стали.

Попытаемся поднять со стола магнитом стальной гвоздь, алюминиевую проволоку, медную монету



## Опыт 3

Наблюдение за процессом окисления меди и ржавением железа

Рассмотрим медную фигурку, позеленевшую или почерневшую от времени.

Рассмотрим заржавевший железный нож



???

- Почему из меди не делают ножи и магниты?
- Где используют магнитные свойства железной руды?
- Под какой пластинкой, деревянной или стальной, быстрее растает снег, если в солнечный день их положить на снег?
- Какие находки археологов подтверждают, что наши далекие предки умели плавить металлы?
- Как могли возникнуть названия периодов в истории человечества: каменный век, бронзовый век, железный век?

# на Урале

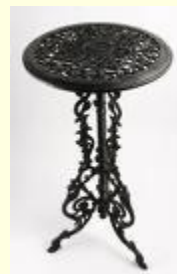
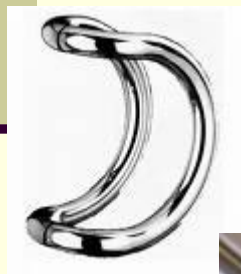
---

- 300 лет добывают **руды черных металлов**: красный и бурый железняк.
- Из них выплавляют **железо, чугун, сталь**.
- Добывают и **руды цветных металлов**: медный колчедан, свинцовый блеск, цинковую обманку, алюминиевые руды.



## *Свойства металлов*

- Быстро нагреваются и хорошо проводят тепло.
- По металлическим проводам передаётся электрический ток.
- Некоторые металлы обладают магнитными свойствами.



# Драгоценные металлы

## Серебро, золото, платина.



# Литература

---

- Окружающий мир. Учеб. для 4 кл. В 2 ч. Ч.1 /О.Т. Поглазова, В.Д.Шилин. – Смоленск: Изд-во «Ассоциация XXI век», 2004.- ISBN 5-89308-115-3.

[www.glossary.ru/cgi-bin/gl\\_sch2.cgi?R0pPurlIntuxy;](http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?R0pPurlIntuxy;)  
· 26 КБ

[slovari.yandex.ru/dict/bse/article/00060/79000.htm](http://slovari.yandex.ru/dict/bse/article/00060/79000.htm) · 14 КБ

[zakon.kuban.ru/private4/2002-2/21-170.html](http://zakon.kuban.ru/private4/2002-2/21-170.html) ·  
62 КБ