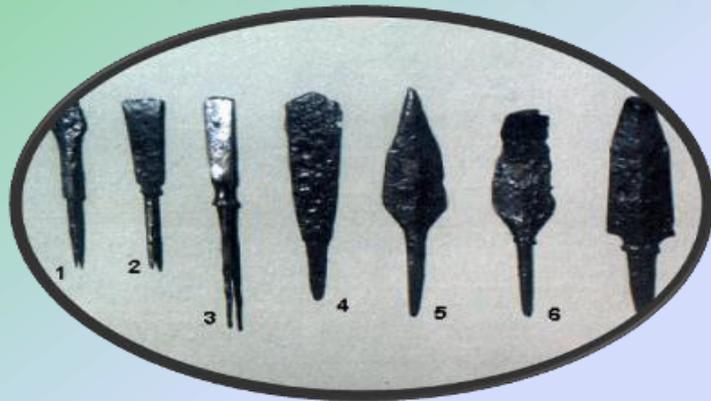


Резюме

ЖЕЛЕЗО



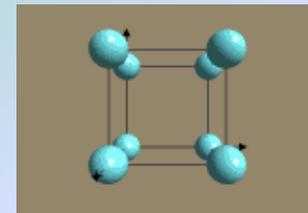
Учащиеся 10Б класса:

Баева О, Осипова И, Хохлова Е

Сведения о себе



Положение в периодической системе и строение атома.



Fe (железо)

Порядковый номер: 26

Период: IV

Группа: VIII

Подгруппа: B

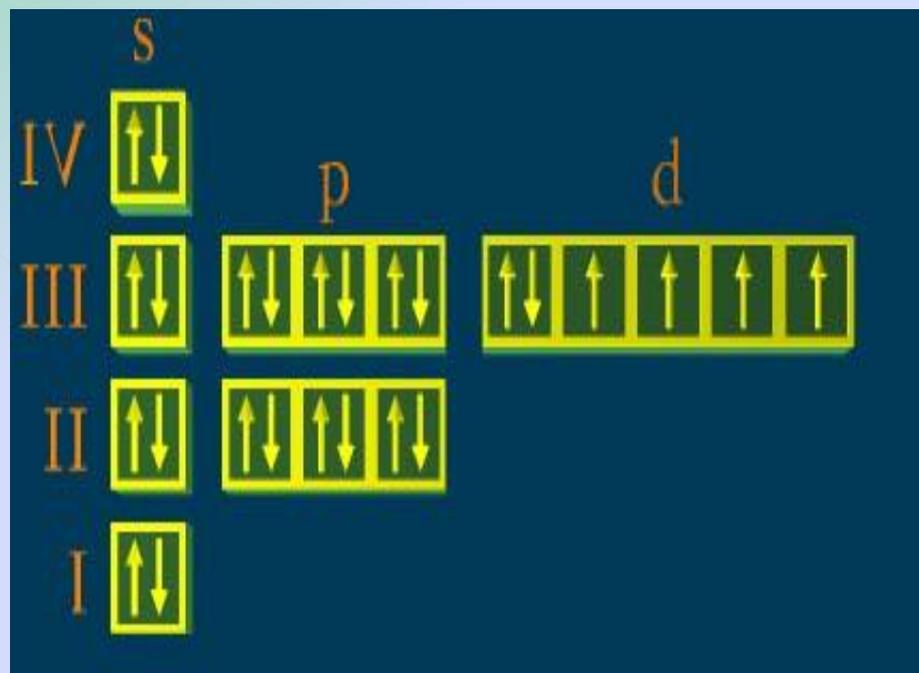
Валентность: II, III

Степень окисления:

0

+2 (основные свойства)

+3 (амфотерные свойства)



	s	p	d
IV	↑↓		
III	↑↓	↑↓ ↑↓ ↑↓	↑↓ ↑ ↑ ↑ ↑
II	↑↓	↑↓ ↑↓ ↑↓	
I	↑↓		

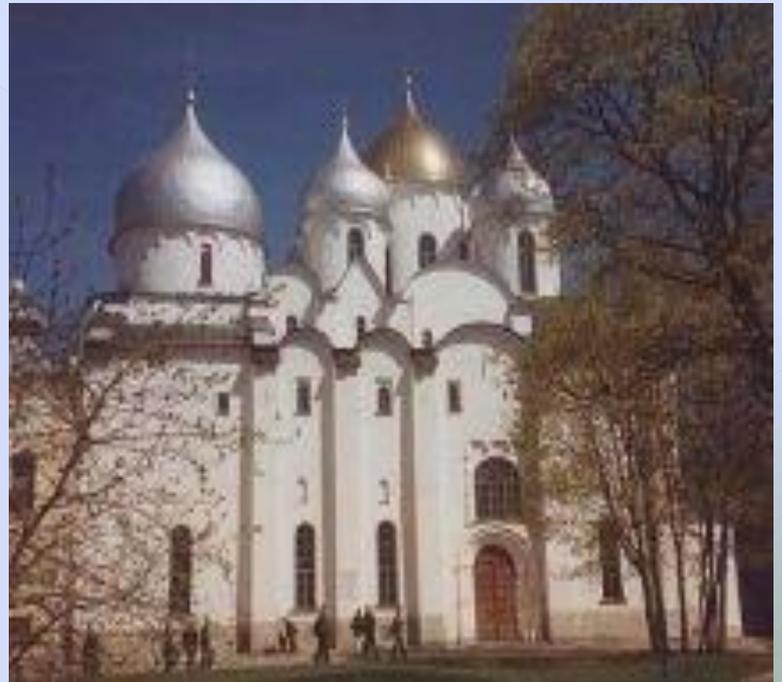
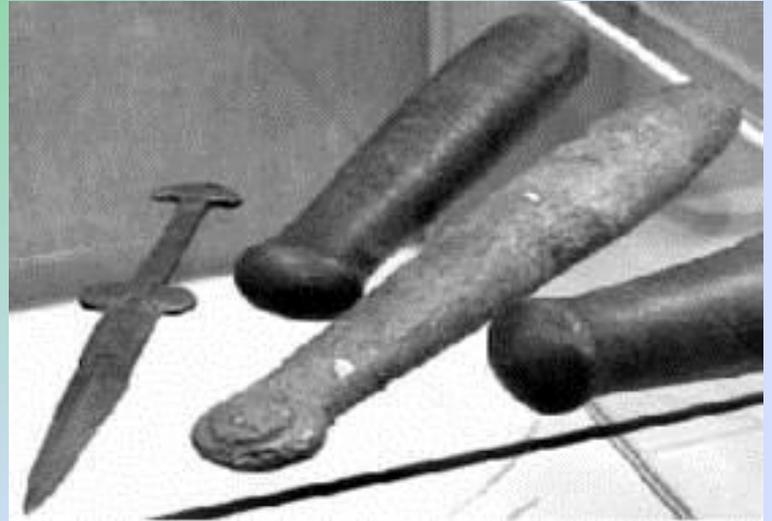
Жизненное кредо:

Железо не только основа всего мира, самый главный металл окружающей нас природы, оно – основа культуры и промышленности, оно – орудие войны и мирного труда. И трудно во всей таблице Менделеева найти другой элемент, который был бы так связан с прошлым, настоящим и будущими судьбами человечества.

А. Е. Ферсман

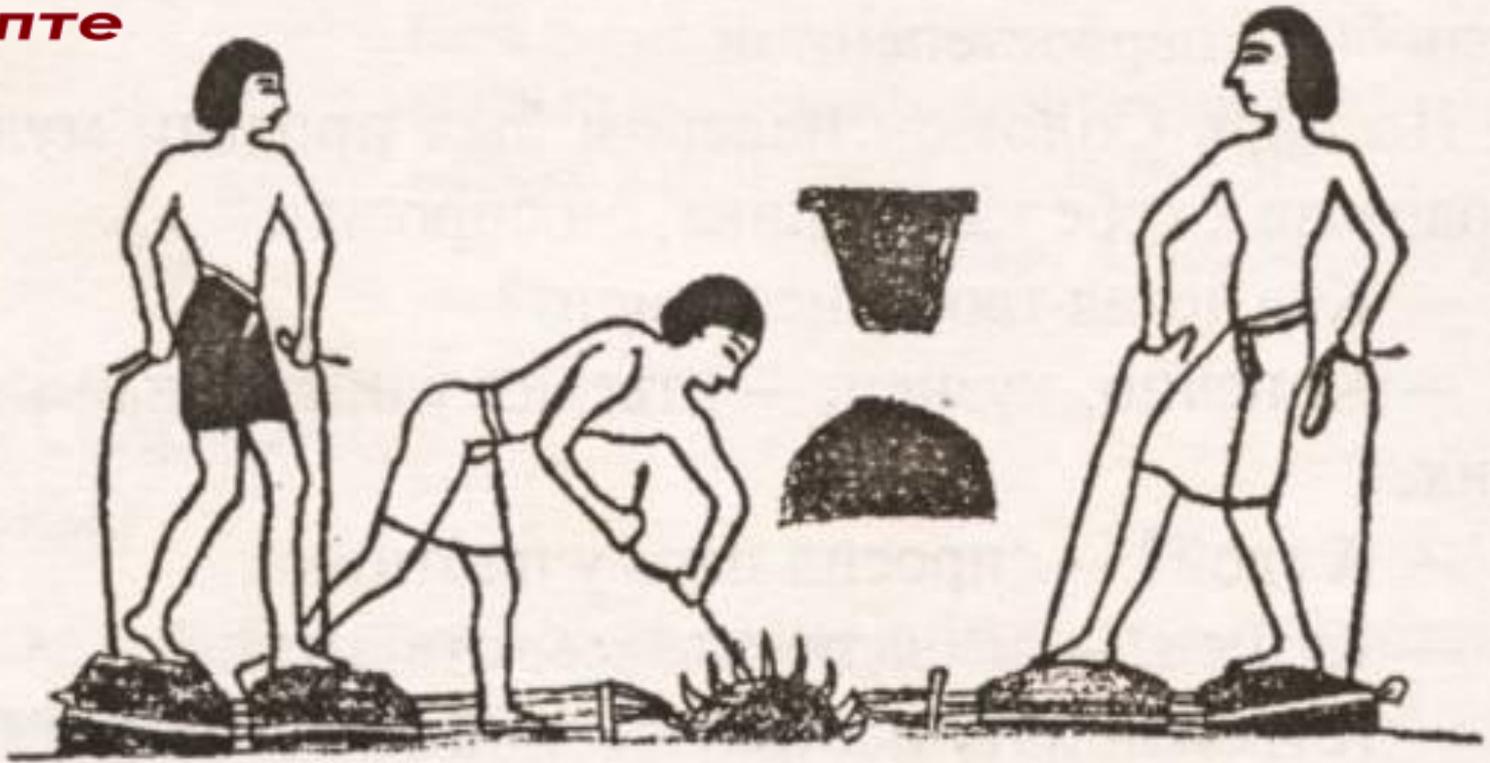
Опыт работы

Историческая справка



Железо известно с древнейших времён. Примерно IV тыс. до н. э. и относятся к древнешумерской и древнеегипетской цивилизациям.

Плавка железа в Древнем Египте



Железный век

С середины 1 тыс. до н.э.



*Период времени после начала массовой обработки железа принято называть **Железным веком**.*



Ковка железа

Нахождение в природе:

- В свободном виде в метеоритах
- В живых организмах



***В воде минеральных источников
содержится сульфат и гидрокарбонат железа.***



Бурый железняк
Лимонит
 $2\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$



Красный железняк
гематит Fe_2O_3



Fe

Магнитный
железняк
Магнетит Fe_3O_4



Железный или серный
колчедан (пирит)
 FeS_2



**Личные
качества:**

Физические свойства

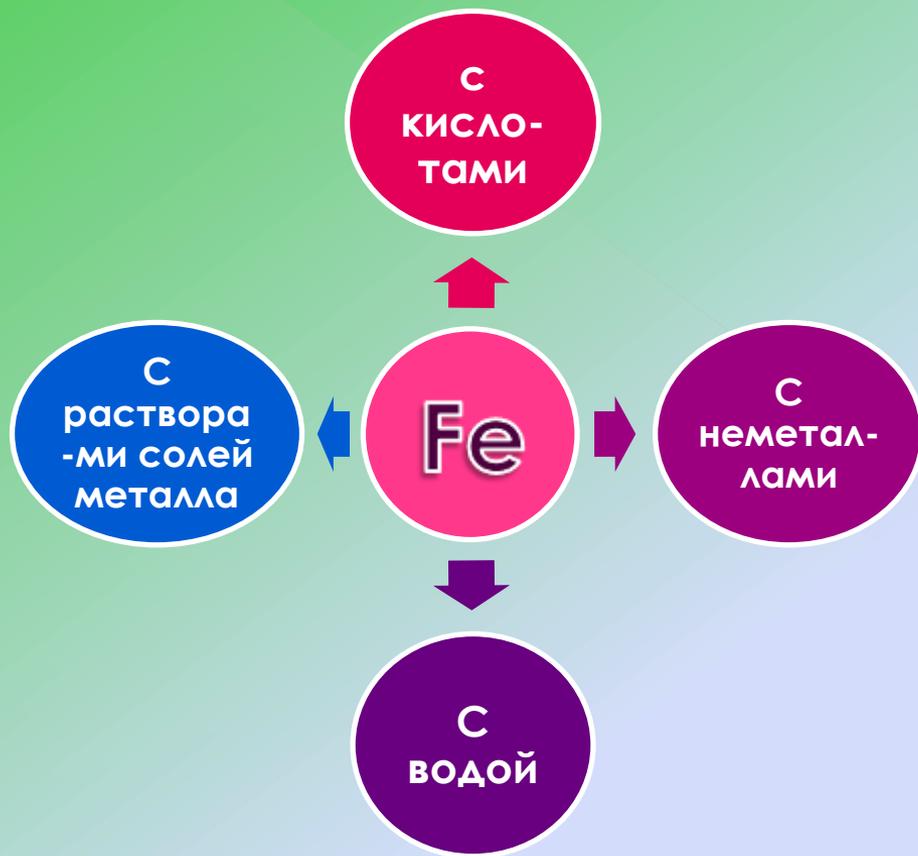
**Железо –
блестящий
серебристо-белый
металл.**

$T_{пл} = 1535 \text{ }^{\circ}\text{C}$

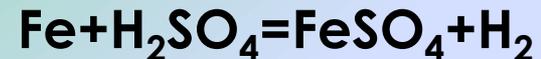
$T_{кип} \approx 2800^{\circ}\text{C}$



Химические свойства



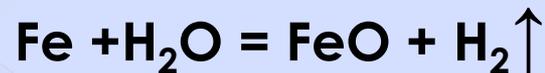
a) С кислотами:



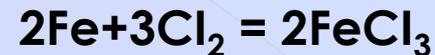
b) С растворами солей металла:



c) С водой:



d) С неметаллами:



Интересы и увлечения

Биологическая роль

Железо играет важную роль в жизнедеятельности живых организмов.



Важнейшие источники железа

Содержание
железа в
100 г
продукта

печень



9 мг

персики



4 мг

хлеб



2 мг

грибы
свежие



5 мг

грибы
сушёные



35 мг

яблоки



3 мг

Кваліфікація

Железо самый употребляемый металл, на него приходится до 90% мирового производства металлов.







Сплавы из стали

