

Тема: «Общие свойства металлов»

Подготовила учитель МБОУ
СОШ №4 Зызина Татьяна
Александровна

Цель:

- Обеспечить восприятие темы «металл – химический элемент» и «металл
- ,простое вещество», подвести учащихся к осознанию практической значимости металлов

- Задачи:обучающая:создать условия для получения учащимися знаний о положении металлов в Периодической системе, физических и химических свойствах металлов,нахождении в природе,основных способах получения металлов и их значимости в жизни человека.

- развивающая: способствовать развитию логического мышления, умения анализировать и сравнивать, работать с дополнительной информацией.
- Воспитывающая: содействовать формированию представлений о причинно – следственных связях и отношениях, формировать мировоззренческое отношение о познаваемости природы.

Актуальность:

- Информация по данной теме достаточно обширна, поэтому целесообразно изучение темы в виде групповой работы учащихся на уроке.

Девиз урока:

- «Металлы- основа цивилизации»

История древних цивилизаций. Откуда взялись металлы ?

- Можно без преувеличения сказать, что материальная основа мироздания выстроена из металлов и сплавов. Орудия труда, машины, механизмы, компьютеры, железные дороги, линии электропередач, трубопроводы, морские и космические корабли... Немыслима без металла и духовная культура цивилизации: древние легенды и сказки, повествующие о волшебных мечах, разящих противника наповал, "Медный всадник" Санкт-Петербурга, взывающий к душам людским звон церковных колоколов, ювелирные шедевры. Как древние люди, так и мы, стоящие на пороге третьего тысячелетия, не можем не восхищаться рукотворящими мастерами: литейщиками, кузнецами, эмальерами, чеканщиками, всеми, кто постиг тайны искусства обработки металлов.



Человек не может обойтись без металлов.

- Если бы не было-металлов люди влачили бы жалкое существование.

Георг Агрикола









WWW.PROMODULSPB.



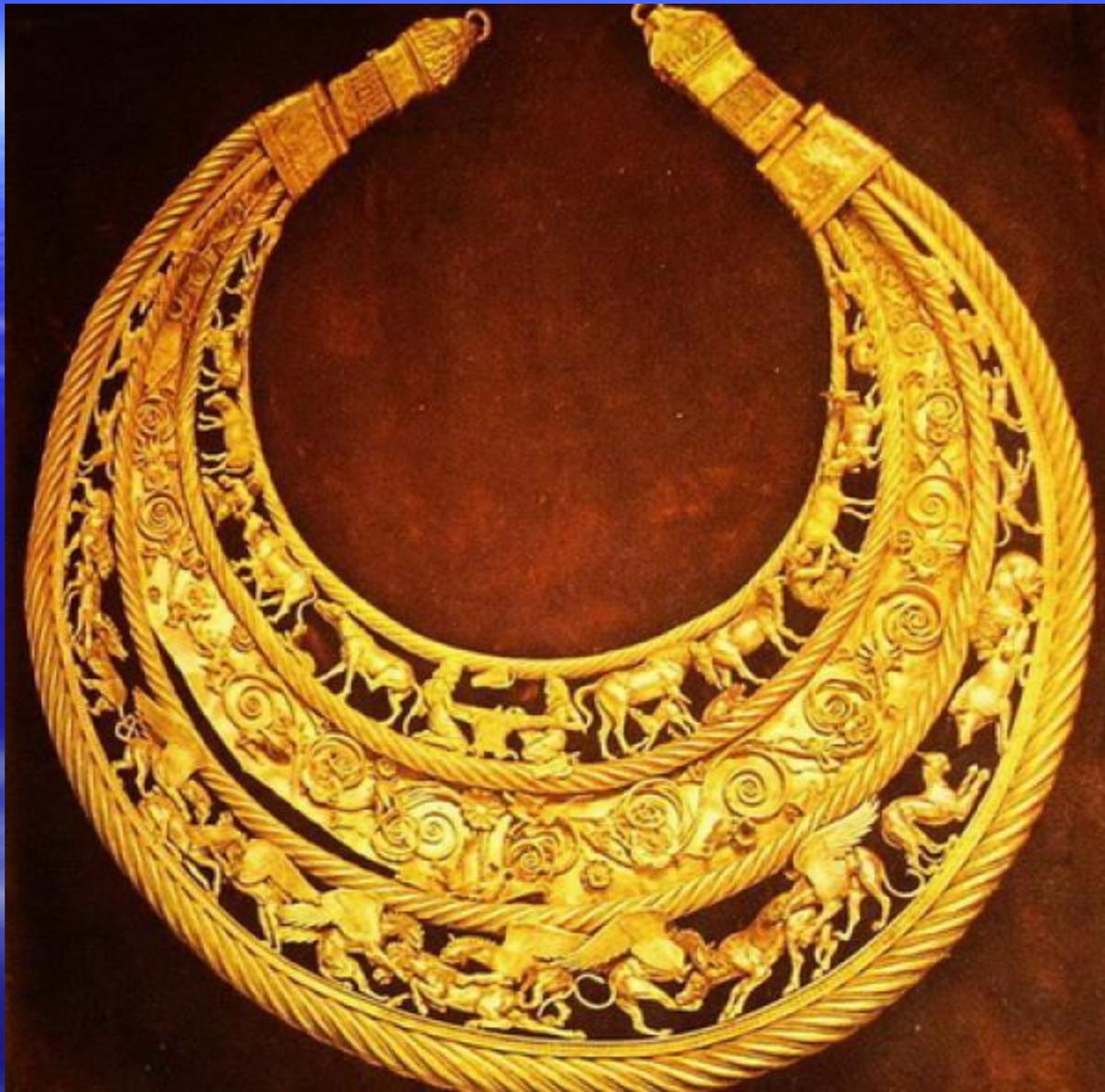
Каменный век





Медный век









БРОНЗОВЫЙ

БОК





Железный век

- Оружие ранней эпохи железного века



Опорный конспект к теме «металлы»

10 МЕТАЛЛЫ ОБЩИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ

O_2	ОКИСЛЕНИЕ НА ВОЗДУХЕ	ОКИСЛЕНИЕ ПРИ ОБЫЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ИЛИ ПРИ НАГРЕВАНИИ		O_2 (запрещено)
H_2O	гидроксид + H_2 (зеленый круг)	ПРИ t°	ОКСИД + H_2 (зеленый круг)	НЕТ РЕАКЦИИ
СПОСОБНОСТЬ АТОМА	ОТДАЧА ЭЛЕКТРОНОВ (ОКИСЛЕНИЕ) УМЕНЬШАЕТСЯ			
	Li K Ca Na Mg Al Mn Zn Fe Ni Sn Pb $[H_2]$ Cu Hg Ag Pt Au			
HCl				НЕТ РЕАКЦИИ
H_2SO_4 разб. / конц.				Реакция с конц. при t°
HNO_3				H_2 (запрещено)
В ПРИРОДЕ	ТОЛЬКО В СОЕДИНЕНИЯХ		В СОЕДИНЕНИЯХ И В САМОРОДКАХ	В САМОРОДКАХ
СПОСОБНОСТЬ ИОНА	ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ (ВОССТАНОВЛЕНИЕ) ВОЗРАСТАЕТ			
	Li ⁺ K ⁺ Ca ²⁺ Na ⁺ Mg ²⁺ Al ³⁺ Mn ²⁺ Zn ²⁺ Fe ²⁺ Ni ²⁺ Sn ²⁺ Pb ²⁺ $[H_2]$ Cu ²⁺ Hg ²⁺ Ag ⁺ Pt ²⁺ Au ³⁺			

■ *спасибо за внимание*

