JASKING RAUBESTERA METATTIBI



Coctabun;

учитель химии МБОУ"СОШ №31" г.Нижнекамска РТ Галимуллина Р.Ф.

Цель урока:



- Рассмотреть свойства металлов во взаимосвязи с областью их применения
- Продолжить работу по формированию интереса к предмету, расширению кругозора и самостоятельности в приобретении знаний учащихся



Задачи урока:



- Научиться применять знания, полученные на предыдущих уроках
- Изучить физические свойства металлов

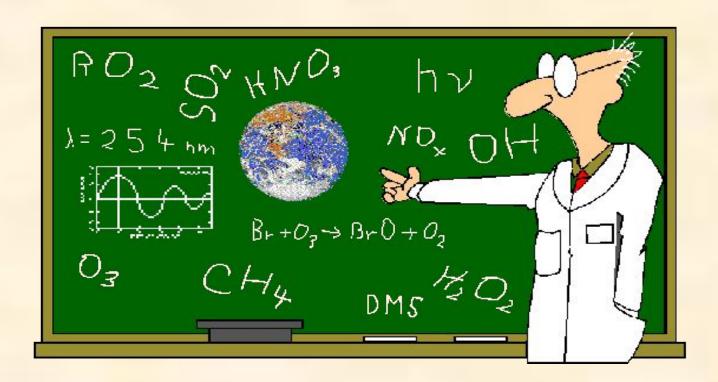


- Провести защиту группами учащихся своих проектов
- Обобщить материал о физических свойствах металлов

Защита



проектов









Металлы в нашей

жизни

Цель проекта:

выявить значение металлов в нашей жизни.

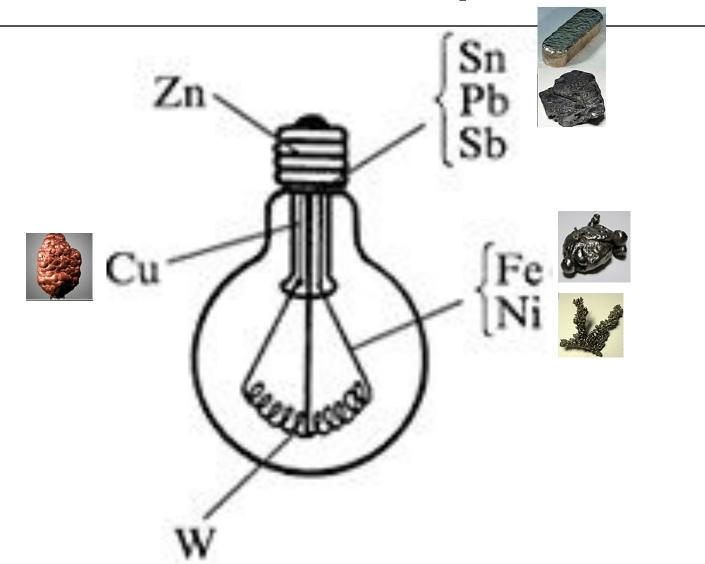
Задачи:



изучить устройство электрической лампочки

выявить металлов, которые используются в ней

Металлы, используемые при изготовлении электроламп







Сбласти применения алюминия



Цель проекта:

- изучение свойств алюминия, позволяющих применять его в народном хозяйстве

Задачи:

- ознакомление со справочными данными свойств алюминия
- установление взаимосвязи свойств алюминия с областью его применения
- оформление работы в виде схемы



Кальку			-		1 -		D. F. CO. C		u oo l m			
авлица г	мендел	еева Свойст	ва вещества	Солевой сос	тав воды Со	олеотложение	по РД 39-014	8070-026 ВНИ	И-86 Риз	ика [
ериоды	Разы						уппы элемент					
to privoteo.	1.19441		- 11	11	IV	V	VI	VI		MI		0
1	1	H 1 Водород 1,008										2 H Fem 4,003
2	11	Li 3 Литий 6,94		5 B 50p 10,82	Утерод 12,011	14,008 Asot	Кислород 16	Фтор 19				10 N Hec 20,183
3	Ш	Na 11 Натрий 22,991	Mg 12 Магний 24,32	13 Д Аплюминий 26,98	14 Si Кремний 28,09	Фосфор	16 S Ceps 32,066					18 Д Арго 39,944
4	IV	<mark>К</mark> 19 Калий 39,1	Кальций	Sc 21 Скандий 44,96	Ті 22 Титан 47,9	Ванадий 50,95	Xpom 52,01	Mn 25 Марганец 54,94	Fe 26 Железо 55,85	Со 27 Кобальт 58,94	Ni 28 Никель 58,71	
	٧	29 Си Медь 63,54	Цинк	31 Ga Галлий 69,72	32 Ge Германий 72,6	Мышьяк	Селен	35 Br 5pom 79,916		50)()	36 Қ Крипто 83,8
5	VI	Rb 37 Рубидий 85,48	Sr 38 Стронций 87,63	Ү 39 Иттрий 88,92	Zr 40 Цирконий 91,22	Ниобий	95,95	[97]	Ru 44 Рутений 101,1	Rh 45 Родий 102,91	Pd 46 Папладий 106,4	
	VII	47 Ag Серебро 107,88	Коммии	Индий	50 Sn Onoso 118,7	Сурьма	Теплур	53 Ј Йод 126,91			W	54 X Ксено 131,3
6	VIII	Сs 55 Цезий 132,91	137,36	La 57 Лантан 138,92	Hf 72 Гафний 178,5	Тантал		Re 75 Рений 186,22	Os 76 Осьмий 190,2	ir 77 Иридий 192,2	Pt 78 Платина 195,09	0.000000
	IX	79 Au Золото 197	Ртуть	Таллий	Свинец	Висмут	Полоний	85 Дt Астатин [210]				86 Ri Pago [222]
7	х	Fr 87 Франций [223]	Рэдий	Ас 89 Актиний [227]	NOTE IN THE PROPERTY OF THE PR	500-61		C/1501-1				0000000
Танта	эноп	ды										
	S8 Pr	59 Nd водим Неодик	60 Рm Промети [147]	61 Sm 6: й Самарий 150,35	Европий	Gd 64 Т Гадолиний Те 157,26 15	b 65 Dy рбий дис 8,93 162	прозий Гольк	67 Er ий Эрбиі 4 167,2	68 Т Ц й Тулий 7 168,94		70 Lu 71 Потеций 174,99
Актин			1140	1,00,00	1.02	101,20	102	J. 1104,5	ior,z	1100,34	1170,04	1,14,00
Гh орий 32,05	90 Pa	91 U тактиний Ура	92 Ng H Her 1,07 [230	туний Плу	тоний Ам	ериций Кюр	жий Бег	клий Кал	ифорний Э	йнштейний Ф	ермий Ме	ld 101 энделеевий 56)
VO юбелий 254)	102 <u>L r</u> Лоу (26	ренсий										



Применение алюминия



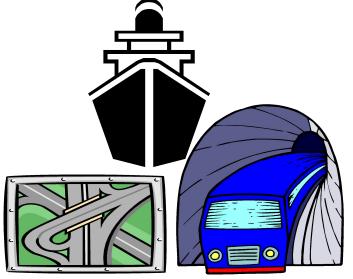




















Металлы в производствах города Нижнекамска



Цель проекта:

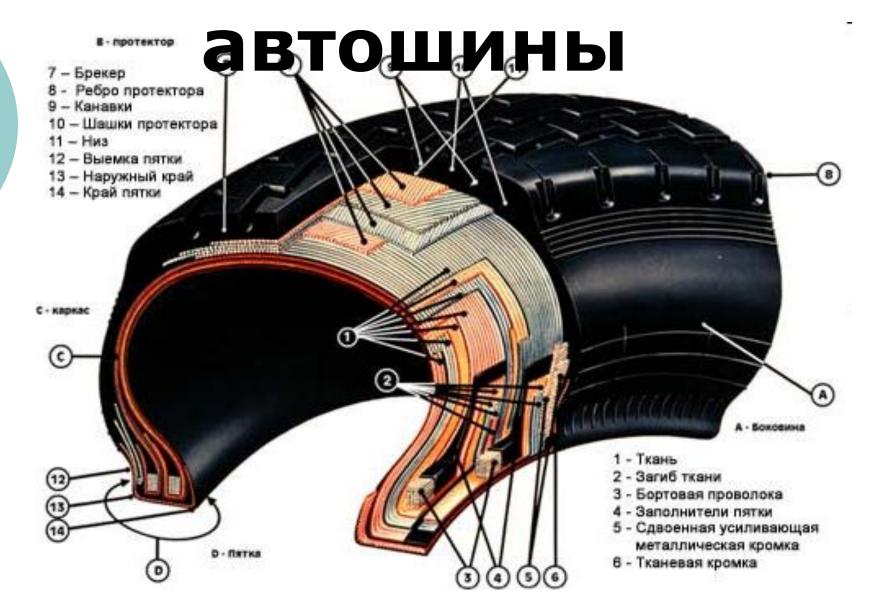
 определение металлов, применяемых на заводах НШЗ и НКНХ

Задачи:



- выявление производств, нуждающихся в использовании металла
- изучение значения металлов для различных производств

Конструкция







Металлы в медицине





Цель проекта:

выявление металлов, используемых в медицине

Задачи:

- изучение взаимосвязи свойств металлов, с областью их применения в медицине
- оформление работы в виде схемы





Медицинское оборудование и посуда Al, Fe, Cr, Zn





Медицинский аппараты и приборы Zn, Ag, Fe, Al, Cu



Медицинский транспорт



Общие физические свойства металлов

- *Пластичность* способность изменять свою форму при ударе, прокатываться в тонкие листы, вытягиваться в проволоку.
- Электропроводность при нагревании уменьшается (колебание ионов Физические свойства объясняются особым строением кристаллической решетки (свободные электроны «электронный газ») затрудняется движение электронов)
- **Теплопроводность** закономерность та же. За счет движения свободных электронов быстрое выравнивание температуры в массе металла
- Металлический блеск хорошо отражают световые лучи.
- Плотность самый легкий литий, самый тяжелый осмий
- Температура плавления, °С цезий (28,6), галлий (30) плавятся на ладони руки, вольфрам (3410)
- *Твердость* самый твердый хром (режет стекло), самые мягкие калий, рубидий, цезий (легко режутся ножом).

Домашнее заданк

1. §13 Nº1, Nº3

2. Творческое задание: сочинить четверостишья о металлах





Всем спасибо за жорошую работу на уроке

