



БИНАРНЫЙ УРОК ПО ХИМИИ И БИОЛОГИИ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ: ПЕРЕВОЗЧИКОВА Т.А.

«У РАСТЕНИЙ ЦИНК, КАК И МАРГАНЕЦ И МЕДЬ, ИГРАЮТ БОЛЬШУЮ РОЛЬ В ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ, ПРИНИМАЕТ НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ УЧАСТИЕ В СИНТЕЗЕ ХЛОРОФИЛЛА И УВЕЛИЧИВАЕТ ИНТЕНСИВНОСТЬ ФОТОСИНТЕЗА, БЕЛКОВЫХ ВЕЩЕСТВ В РАСТЕНИЯХ, НА ОБРАЗОВАНИЕ ВИТАМИНОВ ГРУППЫ В, А ТАКЖЕ ВИТАМИНОВ С И Р»

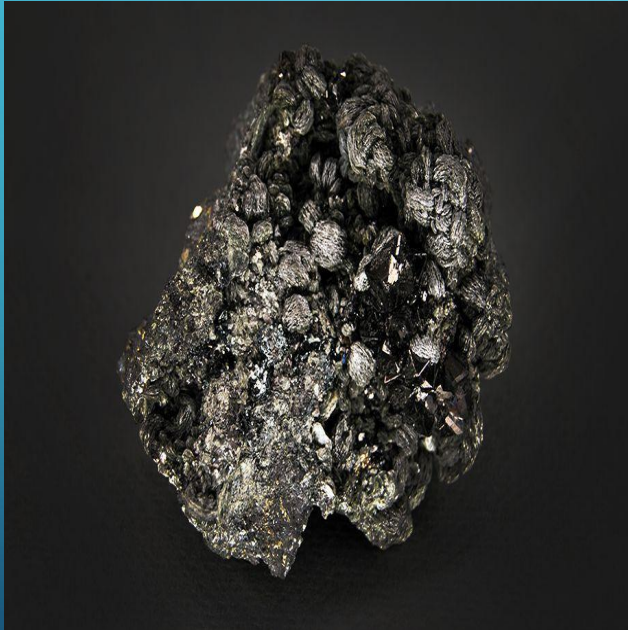
«В 1860е ГОДЫ КАЖДАЯ ПАРИЖСКАЯ МОДНИЦА НЕПРЕМЕННО ДОЛЖНА БЫЛА ИМЕТЬ В СВОЕМ НАРЯДЕ ХОТЯ БЫ ОДНО УКРАШЕНИЕ ИЗ АЛЮМИНИЯ – МЕТАЛЛА, ЦЕНИВШЕГОСЯ ВЫШЕ СЕРЕБРА И ЗОЛОТА»

ТЕМА: «МЕТАЛЛЫ И СПЛАВЫ»

- **Цель:**
- изучить свойства металлов и сплавов;
- биологические свойства металлов;
- научиться решать задачи на нахождение массы вещества и массовой доли вещества;
- узнать, что такое сплавы, типы сплавов.

ЗНАКОМСТВО С РУДАМИ ЖЕЛЕЗА

Магнетит (Магнитный железняк)



Гематит



Пирит (серный колчедан)



ЗНАКОМСТВО С РУДАМИ ЖЕЛЕЗА

Гетит



Сидерит



СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ МЕТАЛЛОВ

Учебный фильм
ДЛЯ 10-ГО КЛАССА
СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ МЕТАЛЛОВ

- Металлотермия
- Пирометаллургия
- Электрометаллургия
- Гидрометаллургия

ТИПЫ СПЛАВОВ



СОСТАВ СПЛАВОВ

Состав, свойства и применение некоторых сплавов

Сплав	Состав	Свойства	Применение
Чугун	Железо - основной компонент, C - до 4%, Mn, Si .	Твёрдый, слабопластичный .	Литые изделия и передел в сталь.
Нержавеющая сталь	Железо - основной компонент, Cr, Ni и другие легирующие добавки (Mn, Ti, W, Mo, Si, V)	Прочность, пластичность, коррозионная стойкость.	Основной конструкционный материал, детали машин, инструменты, турбины и т.д.
Латунь	Медь (60-50 %) и цинк (40-50 %)	Твердый, коррозионно-стойкий сплав.	Химическая промышленность, производство бытовых товаров.
Мельхиор	Основные компоненты Ni, Cu и добавки Fe, Mn	Коррозионная устойчивость, эстетичность.	Бытовая посуда, медицинская техника, монеты.
Силумин	Основной компонент - Al и добавки Cr, Mg, Si	Прочность, лёгкость, хорошие литейные свойства.	Авиастроение, машиностроение, приборостроение.