PROGRAMMA SVOLTO
a.s. 2025/2026

Materia: **Scienze Naturali**
Docente: Serafina Sara Tonelli
Classe e indirizzo: **3 A scienze umane**

TESTI:

- Valitutti, Falasca, Amadio "Lineamenti di chimica", volume unico, IV ed. – Zanichelli editore
- Taylor, Simon, Dickey, Hogan, Reece "Il Campbell edizione azzurra" Secondo biennio Linx

CHIMICA

LE PARTICELLE DELL'ATOMO

Numero atomico e numero di massa
Ioni e isotopi
Massa atomica e massa molecolare
La mole

LA STRUTTURA DELL'ATOMO

La natura elettrica della materia
I modelli di Thomson e Rutherford
La doppia natura della luce
Il modello di Bohr
Il modello a orbitali
Livelli e sottolivelli di energia
La configurazione elettronica

IL SISTEMA PERIODICO

La moderna tavola periodica
Le conseguenze della struttura a strati dell'atomo
Gli andamenti periodici delle proprietà chimiche
Raggio atomico, affinità elettronica, energia di ionizzazione, elettronegatività

I LEGAMI CHIMICI

Perchè gli atomi si legano?
Legame ionico
Legame covalente
Legame metallico

CLASSIFICAZIONE E NOMENCLATURA DEI COMPOSTI
Valenza e numero di ossidazione
Nomenclatura dei composti binari
Gli idrossidi
Gli ossiacidi
I sali ternari

BIOLOGIA
IL CORPO UMANO
Organizzazione del corpo umano
Tessuto epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso: struttura e funzioni

SISTEMA TEGUMENTARIO
La pelle
Gli annessi cutanei

APPARATO DIGERENTE
Introduzione: le funzioni dell'apparato digerente

LABORATORIO
Valutazione dei rischi, DPI e strumentazione del laboratorio di Scienze Naturali
Saggi alla fiamma

In data 28 maggio 2026 il programma è stato condiviso con gli studenti.

Docente: Alunni

Serafina Sara Tonelli