



**LICEO STATALE "G. FRACASTORO"
VERONA**

Anno scolastico 2019 - 2020

Programma svolto

Giovanni Pelino

MATERIA: Scienze naturali

CLASSE 2[^] SEZ. AL

Ore settimanali: 2

Chimica

- ✓ Metodo scientifico
- ✓ Reazioni fisiche e chimiche
- ✓ Dalle leggi ponderali alla teoria atomica di Dalton
- ✓ Legge della conservazione della massa e legge di Proust (esercizi specifici)
- ✓ Natura elettrica della materia
- ✓ Legge di Coulomb
- ✓ Struttura atomica (numero atomico, massa atomica, isotopi, isotopi radioattivi)
- ✓ Tavola periodica (caratteristiche generali)
- ✓ Elettronegatività (caratteristiche generali)
- ✓ Legami chimici (ionico, covalente puro, covalente polare)
- ✓ Legame molecolare (il caso del legame a idrogeno)

Biologia

- ✓ Elementi chimici essenziali per la vita
- ✓ Le proprietà dell'acqua
- ✓ Macromolecole organiche
- ✓ Metabolismo (anabolismo e catabolismo)
- ✓ Principi nutritivi: Carboidrati, Lipidi, Proteine
- ✓ Potere calorifico degli alimenti (calorie e joule)
- ✓ Lettera delle etichette alimentari
- ✓ Enzimi
- ✓ Acidi nucleici
- ✓ Cellula (strutture e funzioni, ciclo cellulare, mitosi)

Verona, 30 novembre 2019

Docente
Giovanni Pelino