



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

Anno scolastico 2022 - 2023

Programma svolto¹ dal docente:

Prof. Alberto Vigato

MATERIA: Scienze Naturali, Chimica CLASSE 2^a SEZ. B Ore settimanali: 2

Chimica

- Ripasso del metodo sperimentale, e dei concetti di Scienza e Tecnologia, con i loro rapporti e limiti
- Ripasso concetto di materia, stati di aggregazione della materia e passaggi di stato. Concetti di sostanza, composto, elemento, molecola e atomo: Cenni alla struttura dell'atomo e alle particelle subatomiche principali che lo compongono, e al Sistema Periodico degli Elementi. Concetti di ione e isotopo.

Biologia

- Campo d'indagine della Biologia e sue suddivisioni.
- Categorie tassonomiche. Caratteristiche comuni a tutti gli organismi viventi. Struttura della materia, e suoi livelli di organizzazione nei viventi. Concetto di ecosistema, flusso di energia negli ecosistemi.
- Elementi di Chimica Generale propedeutici alla Biochimica: ripasso concetti di composto e elemento, di molecola e di atomo. Principali legami chimici intra- (l. covalente puro e polare, dativo, semplice/doppio/triplo, legame ionico) e intermolecolari (l. idrogeno) di interesse biochimico.
- Biochimica strutturale (parte1^a): composti inorganici presenti nei viventi (acqua e sali minerali) e loro proprietà di interesse biologico.
- Biochimica strutturale (parte2^a): composti organici presenti nei viventi (classificazione, struttura e funzione)
- Struttura della cellula procariote e di quella eucariote, microscopi. Caratteristiche citologico-metaboliche dei Regni dei viventi.

Ed. Civica: energie rinnovabili e sostenibili

Verona, 04/06/2023

Il docente. Prof. Alberto Vigato

¹Inserire anche i **contributi al curriculum di Educazione civica** effettivamente realizzati (come da Prospetto approvato in cdc)