

Programma svolto a.s. 2023-24

Prof ILARIA ZANELLATO Classe 2B

materia SCIENZE NATURALI ore settimanali 2

Libro di testo:

- Vito Posca, Tiziana Fiorani-Chimica più Dalla materia all'atomo-ZANICHELLI
- S FREEMAN BIOLOGIA - PRIMO BIENNIO - CON SINTESI E MAPPE PER TUTTI- Pearson ScienzeData 19/06/24 firma ILARIA ZANELLATO

ARGOMENTI SVOLTI

Chimica

- Modello particellare della materia: modello atomico di Dalton
- Stati della materia e passaggi di stato: la teoria particellare della materia. LAB: miscele omogenee ed eterogenee; LAB: separazioni meccaniche (decantazione, centrifugazione, filtrazione); LAB: cromatografia; LAB: distillazione
- Concetto di reazione chimica
- Le leggi dei gas: Boyle, Charles, Gay-Lussac
- Miscugli, elementi e composti LAB: separazione del KI
- Semplici reazioni chimiche e loro bilanciamento
- Leggi fondamentali della chimica (Proust, Lavoisier, Dalton). LAB: verifica della legge di Proust e Lavoisier
- Classificazione degli elementi chimici, tavola periodica (cenni)
- Il principio di Avogadro
- La massa atomica relativa, il numero di Avogadro , la composizione percentuale e la mole. LAB: la mole di pasta

Biologia

- Le caratteristiche dei viventi: LAB: osservazione di parameci e batteri al microscopio. LAB: il rapporto superficie/volume
- Le biomolecole
- Le membrane cellulari e i tipi di trasporto (osmosi, trasporto attivo e passivo)-
- Le caratteristiche generali delle cellule