

CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

Chimica

- Rappresentazione delle sostanze, calcolo della composizione, la mole
- La tavola periodica

Biologia

- La chimica della vita: l'acqua e i legami chimici
- Struttura e funzioni delle biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici
- La cellula: il microscopio, la teoria cellulare, struttura della cellula procariotica ed eucariotica (organuli cellulari), la teoria endosimbiotica
- Il trasporto cellulare di membrana e la comunicazione intercellulare
- Il metabolismo cellulare: gli enzimi e l'ATP
- Il ciclo cellulare e la divisione cellulare (scissione binaria, mitosi, meiosi)
- Le teorie evoluzionistiche, le prove dell'evoluzione, concetto di specie
- La biodiversità: i domini e i regni degli esseri viventi