



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2021 / 2022

Classe/Sede: 2 A SSAS (Sede IP)

Docente: ALBERTO POVOLO

Codocente (ITP): GIULIA OBLATO

Materia insegnata: SCIENZE INTEGRATE (BIOLOGIA)

Testi adottati: BIOLOGIA, Terza Edizione, Volume Unico (C. Cavazzuti, D. Damiano)

CONTENUTI DISCIPLINARI

- Evoluzione della vita:** Le caratteristiche degli esseri viventi
Le teorie evolutive
Le prove a sostegno dell'evoluzione
- La vita e le sue molecole:** Le biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine ed acidi nucleici
La membrana cellulare e il suo funzionamento
La cellula procariota
La cellula eucariota
La cellula al lavoro: respirazione cellulare, fermentazioni e fotosintesi
- Riproduzione cellulare:** Il ciclo cellulare e la mitosi
La meiosi e la riproduzione sessuata
- Il corpo umano:** L'organizzazione del corpo umano
Tessuti: epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso
L'apparato respiratorio
L'apparato cardiovascolare e la circolazione del sangue
L'apparato digerente
L'apparato escretore
L'apparato riproduttore: struttura e funzionamento
La fecondazione e lo sviluppo embrionale
- Attività di laboratorio:** La sicurezza in laboratorio
Osservazione tessuti vegetali a microscopio
Saggio di Lugol (rilevazione amido)
Saggio del Biureto (rilevazione proteine)
Saggio del Sudan (rilevazione lipidi)

Estrazione DNA dalla frutta
Osservazione processo di osmosi in tessuti vegetali
Osservazione lieviti e fermentazione alcolica

Valdagno, 06/06/2022

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Vittoria Battisti

Elisa Maule

Firma dei Docenti

Alberto Povo

Giulia Oblato