

ISTITUTO STATALE I.I.S. "GUGLIELMO MARCONI"
PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE CLASSE 2Binf
ANNO SCOLASTICO 2022/2023

BIOLOGIA

La biodiversità

- La classificazione dei viventi
- L'albero filogenetico, procariote ed eucarioti
- I batteri, caratteristiche generali
- I protisti, le alghe, la microbiologia e le sue applicazioni
- Il regno delle piante e le briofite, caratteristiche e ciclo vitale
- Le tracheofite, caratteristiche generali
- Le pteridofite: le felci
- Il regno degli animali, caratteristiche generali.
- I poriferi
- I celenterati e i vermi (platelminti, anellidi, nematodi)

La cellula:unità della vita

- La scoperta delle cellule
- La cellula procariote
- La cellula eucariote
- Le sostanze che formano le cellule
- I glucidi
- I lipidi e le proteine
- Membrana, nucleo e citoplasma
- Gli organuli cellulari
- I meccanismi di trasporto passivo
- Il trasporto attivo delle sostanze
- La respirazione cellulare
- La fermentazione

- La fotosintesi

Il ciclo vitale delle cellule

- Il ciclo di vita di una cellula
- I geni e i cromosomi
- La mitosi
- La meiosi
- La riproduzione e i gameti
- Cellule impazzite: i tumori

L'organizzazione del corpo umano

- Organizzazione del corpo umano
- Tessuti, sistemi e apparati

Nutrizione

- Perché ci nutriamo
- Nella bocca e nello stomaco
- La digestione nell'intestino
- I principi nutritivi: glucidi, grassi e proteine

EDUCAZIONE CIVICA

Alcool, se lo conosci sai cosa fare

Docente
Valentina D'Impeto