



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

Anno scolastico 2023 - 2024

Programma svolto¹ dal docente:

Prof. Alberto Vigato

MATERIA: Scienze Naturali, Chimica CLASSE 3^a SEZ. B Ore settimanali: 3

BIOLOGIA:

- Struttura e funzionamento delle membrane cellulari
- Divisione cellulare nei Procarioti (scissione binaria) e negli Eucarioti (mitosi/meiosi e citodieresi)
- Genetica mendeliana e sua estensione
- Struttura e funzione del DNA e dell'RNA (inclusi gli esperimenti che hanno permesso di chiarire il ruolo del DNA e dell'm-RNA), vari tipi di RNA. Duplicazione dell'informazione genetica.
- Trascrizione e traduzione dell'informazione genetica, codice genetico. Mutazioni geniche e cromosomiche (concetto e classificazione).
- Virus (struttura, tipi, replicazione). Meccanismi di sessualità dei batteri.
- Regolazione genica nei Procarioti: operone lac, operone trp.
- Struttura dei cromosomi negli Eucarioti, organizzazione della cromatina. Meccanismi di regolazione genica negli Eucarioti.
- Elementi di Genetica di popolazioni, legge di Hardy-Weinberg, fattori che modificano l'equilibrio genetico. Fissismo/creazionismo e evuluzionismo, teorie sull'evoluzione dei viventi precedenti Darwin. Teoria darwiniana, selezione naturale e artificiale. Selezione sessuale, adattamento. Concetto di specie,

ED.CIVICA: le vaccinazioni

Verona, 04/06/2024

Il docente: prof. Alberto Vigato

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