

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
"Alessandro Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)
www.istitutogreppi.edu.it



Programma svolto a.s. 2022-2023

Classe 2EB

Testo adottato:

C. Cavazzuti D. Damiano - "Biologia" (terza edizione-volume unico)- Zanichelli.

CAPITOLO 1: LA VITA E LA SUE MOLECOLE

- 1) La biologia studia le caratteristiche della vita
- 2) L'acqua e le sue proprietà
- 3) I composti del carbonio
- 4) I carboidrati e i lipidi
- 5) Le proteine e gli acidi nucleici
- 6)

CAPITOLO 2: IL MONDO DELLA CELLULA

- 1) Caratteristiche generali delle cellule
- 2) La membrana plasmatica
- 3) Il sistema delle membrane interne
- 4) Mitocondri e cloroplasti
- 5) La cellula al lavoro
- 6) La cellula in movimento: citoscheletro, ciglia e flagelli

CAPITOLO 3: RIPRODUZIONE CELLULARE ED EREDITARIETA'

CONOSCENZE

- 1) Il ciclo cellulare e la mitosi
- 2) La meiosi e la riproduzione sessuata
- 3) La genetica e le leggi di Mendel
- 4) Alcune malattie umane sono ereditarie

CAPITOLO 4: IL LINGUAGGIO DELLA VITA

CONOSCENZE

- 1) La struttura del DNA

2) La sintesi delle proteine

3) Le mutazioni modificano i geni

COMPETENZE

Comprendere come i geni possono mutare

Spiegare la differenza tra mutazioni puntiformi, cromosomiche e genomiche

Identificare le possibili cause di mutazioni

CAPITOLO 5: IL CORPO UMANO

CONOSCENZE

1) L'organizzazione del corpo umano

CAPITOLO 6: LA RESPIRAZIONE

CONOSCENZE

2) L'apparato respiratorio: struttura e funzioni

CAPITOLO 7: LA CIRCOLAZIONE E L'IMMUNITÀ

CONOSCENZE

1) Il sangue: composizione e funzioni

2) Apparato circolatorio e sistema linfatico

3) Il sistema immunitario

CAPITOLO 9: REGOLAZIONE DELL'AMBIENTE INTERNO E RIPRODUZIONE

CONOSCENZE

1) Il sistema endocrino

2) L'apparato riproduttore

Monticello B.za , 31 MAGGIO 2023

Le rappresentanti di classe

L'Insegnante