

PROGRAMMA

Anno Scolastico 2021/2022

Classe 2[^] sez. A

Disciplina BIOLOGIA

Docente Pompea Maria Raso

Data di presentazione 08/06/2022

Programma Svolto

n° del modulo	Nome del modulo	n° u.d	Unità didattiche	Argomenti svolti
1	Alla scoperta della cellula	1	Le basi della biologia.	Le caratteristiche dei viventi. Le molecole biologiche. I carboidrati. I lipidi. Le proteine. Gli acidi nucleici.
		2	La cellula: struttura e funzioni.	La cellula è il mattone della vita; Le cellule procariote e le cellule eucariote; Le cellule si organizzano in tessuti; La cellula e l'ambiente; Il trasporto passivo; La diffusione; L'osmosi; IL trasporto attivo e il trasporto di grandi molecole; La cellula e l'energia e il metabolismo; L'ATP, La respirazione cellulare; La fermentazione; La fotosintesi.

		3	La riproduzione di cellule e organismi.	La divisione cellulare trasmette un progetto genetico; Il ciclo cellulare; La mitosi e sua funzione; Il controllo della riproduzione cellulare; La riproduzione sessuale; La Mitosi e la Meiosi e loro funzione; cellule staminali; La cellula perde il controllo: il cancro. Lavoro di Educazione Civica
		4	La genetica: da Mendel alle biotecnologie	La nascita della genetica; Le leggi di Mendel; Oltre Mendel; La teoria cromosomica dell'ereditarietà; La determinazione del sesso nella specie umana; Le malattie genetiche; Anomalie cromosomiche; Le mutazioni; Duplicazione del DNA; Il Codice Genetico; La Sintesi Proteica; le Biotecnologie; La clonazione
		5	Il corpo umano	Apparato Cardiocircolatorio.



Programma svolto

Pag.4 di 4

Testo in adozione: M. Rusconi, M Crippa, Esplorare la vita, A. Mondadori Scuola.

ALUNNI

Giuliana Ponzio

Carole Motta

Ingi Zerobbi

IL DOCENTE