

IIS Alberti Dante

PROGRAMMA FINALE Anno scolastico 2021/2022

CLASSE: **II B**

MATERIA DI INSEGNAMENTO: **Scienze Naturali**

DOCENTE: **Alina De Donatis**

TESTO ADOTTATO: La nuova biologia. blu- La biosfera, la cellula e i viventi. PLUS – Sadava, Hillis, Heller, Hacker - ed. Zanichelli

CONTENUTI:

Unità	Contenuti
1. Evoluzione e sistematica	Teorie evolutive Teoria di Lamarck e Darwin La selezione naturale e l'adattamento all'ambiente Il concetto di specie e speciazione
2. Classificazione: I regni dei viventi	Classificazione di Linneo degli organismi viventi Principali raggruppamenti tassonomici Il Dominio degli Archea Il Dominio degli Eubatteri Il regno dei Protisti Il regno dei Funghi Il regno delle Piante Il regno degli Animali
3 La cellula	Il ruolo dell'acqua negli organismi viventi. Principali biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici. La cellula procariotica e la cellula eucariotica. La membrana cellulare Il citoplasma, il nucleo e i principali organuli cellulari Giunzioni cellulari e matrice extracellulare
4. Metabolismo cellulare	I processi energetici nelle cellule: il metabolismo, l'ATP I trasporti di membrana: trasporto passivo, attivo, osmosi.
5. Divisione cellulare e genetica	Divisione cellulare in procarioti ed eucarioti Il ciclo cellulare e la mitosi La meiosi e la formazione dei gameti Le leggi di Mendel

Firenze. 09/06/2022

Il docente

