

LICEO SCIENTIFICO "G. PELLECCCHIA" CASSINO

Materia: Scienze Naturali

Prof.ssa Luana Di Spirito

A.S. 2021/2022

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 2L

LA BIOLOGIA: ESPLORARE LA VITA

- Caratteristiche dei viventi
- I livelli di organizzazione dei viventi
- La biodiversità: unicellulari e pluricellulari; procarioti ed eucarioti; autotrofi ed eterotrofi
- Il metodo sperimentale

LE MOLECOLE DELLA VITA

- Elementi di chimica di base
- I composti organici (principali gruppi funzionali)
- Struttura e funzioni delle biomolecole

LA CELLULA

- Forme e dimensioni delle cellule
- Struttura della cellula procariote
- Struttura della cellula eucariote
- Struttura della membrana plasmatica e meccanismi di trasporto transmembrana
- Le giunzioni cellulari

LARIPRODUZIONE DI CELLULE ED ORGANISMI

- Divisione cellulare nei procarioti
- Divisione cellulare negli eucarioti (mitosi e citodieresi)
- Ciclo cellulare
- Meiosi e riproduzione sessuata

I MECCANISMI DELL'EREDITARIETA'

- Gli esperimenti di Mendel
- Il linguaggio della genetica
- Le leggi di Mendel
- Teoria cromosomica dell'ereditarietà

APPROFONDIMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

- Le basi di una corretta alimentazione
- I disturbi del comportamento alimentare
- Le droghe e i loro effetti sul corpo umano

Il Docente
Luana Di Spirito

Gli Alunni