



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 3LC

Materia: Scienze Naturali

Professoressa: M. Viganò

Libri di testo adottati

Libro di testo: A - "Invito alla Biologia.blu" -Dagli organismi alle cellule. H.Curtis-N.S.Barnes-Valitutti-Tifi-Gentile. ZANICHELLI

B+C "Il nuovo Invito alla Biologia.blu" Biologia molecolare, genetica, corpo umano. H.Curtis-N.S.Barnes-A.Schnek- Massarini. ZANICHELLI

Argomenti che sono stati trattati nel corso dell'a.s.2022/2023

A10: La divisione e la riproduzione cellulare (già svolto nel precedente anno-ripresa)

La divisione e la riproduzione cellulare nei procarioti e negli eucarioti

La mitosi nelle cellule eucariotiche

La meiosi e la riproduzione sessuata

Il cariotipo e gli errori nella meiosi

A11: Mendel e la genetica classica (già svolto nel precedente anno-ripresa)

Gregor Mendel e il metodo scientifico

Le leggi di Mendel

Le eccezioni alle leggi di Mendel

B1: Gli sviluppi della genetica

Gli studi sui cromosomi sessuali

Malattie genetiche e alberi genealogici

Le malattie cromosomiche

B2: Struttura e funzione del DNA

Il ruolo del DNA

La struttura molecolare del DNA

La replicazione del DNA

La struttura dei genomi.

B3 L'espressione genica e la sua regolazione (non svolta parte regolazione)

Il flusso dell'informazione genetica

La trascrizione: dal DNA all'mRNA

La traduzione: dall'mRNA alle proteine

ANATOMIA E FISIOLOGIA UMANA

C1: L'organizzazione del corpo umano

Che cosa studia l'anatomia?

I diversi tipi di tessuti umani

Funzioni di base degli organismi viventi

Importanza delle cellule staminali

C3: La circolazione sanguigna

Il circolo sanguigno

L'anatomia del cuore

I vasi sanguigni

Il sangue

C5: La digestione

Introduzione all'apparato digerente

L'inizio della digestione

Le funzioni dello stomaco

L'intestino, il pancreas e il fegato

Il metabolismo e la dieta

C11: Le difese dell'organismo

Il sistema linfatico

L'immunità innata

L'immunità acquisita

L'immunità mediata da anticorpi

Le malattie da immunodeficienza

Monticello Brianza, 06/06/2023

Gli studenti rappresentanti:

L' insegnante:
