



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. 22/23
Classe 3 LA
Materia: Scienze Naturali
Professoressa: Rossella Pellizzi

Libri di testo adottati

A - *"Invito alla Biologia.blu" la chimica della Natura-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.

Capitolo A10: La divisione e la riproduzione cellulare

La divisione cellulare nei procarioti e negli eucarioti

La mitosi nelle cellule eucariotiche

La meiosi e la riproduzione sessuata

Il cariotipo e gli errori nella meiosi

FOCUS: "Le cellule staminali e la velocità del ciclo cellulare"

Capitolo A11: Mendel e la genetica classica

Gregor Mendel e il metodo scientifico

Le leggi di Mendel

Eccezioni alle leggi di Mendel

Capitolo C1: L'organizzazione del corpo umano

Che cosa studia l'anatomia

I diversi tipi di tessuti umani

FOCUS: "Come osservare l'interno del corpo umano"

Capitolo C3: La circolazione sanguigna

Il circolo sanguigno
L'anatomia del cuore
I vasi sanguigni
Il sangue

FOCUS: Come si legge un elettrocardiogramma?
FOCUS: Le malattie del cuore
FOCUS: La misurazione della pressione sanguigna
FOCUS: Le malattie che colpiscono i vasi sanguigni
FOCUS: Leucemie e trapianto di midollo osseo
FOCUS: Donazioni, trasfusioni e sostituti del sangue

Capitolo C4: La respirazione

Le funzioni dell'apparato respiratorio
L'anatomia dell'apparato respiratorio
La meccanica respiratoria
Gli scambi gassosi
Il controllo della respirazione

FOCUS: L'ipossia ad alta quota
FOCUS: Le malattie delle vie respiratorie
FOCUS: I danni legati all'inquinamento e al fumo

Capitolo C8: Le ghiandole e gli ormoni

Il sistema endocrino
Le ghiandole endocrine nell'encefalo
La tiroide e le paratiroidi
Le ghiandole surrenali e le gonadi
Il pancreas e le cellule a funzione endocrina

Capitolo C9: I neuroni e il sistema nervoso periferico

La propagazione del segnale nervoso
La comunicazione tra neuroni
L'anatomia del sistema nervoso periferico

C10: Il sistema nervoso centrale e i sensi

Anatomia del sistema nervoso centrale
Il telencefalo e la corteccia cerebrale
L'elaborazione delle informazioni
La percezione sensoriale

Monticello, 05 giugno 2023

I rappresentanti di classe

L'Insegnante
Prof.ssa Rossella Pellizzi