



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](http://www.istitutogreppi.edu.it)



Programma svolto a.s. 22/23  
Classe 3 SB  
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: I danni legati all'inquinamento e al fumo

## **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**