



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. **2023/2024**

Classe **2EA**

Materia: ***Scienze Naturali***

Professore: ***Tedesco Domenico***

### **Libri di testo adottati**

*Cavazzuti, Damiano "Biologia" – Terza Edizione - Ed. Zanichelli*

### **Argomenti che sono stati trattati nel corso dell'a.s. 2023/2024**

#### **La vita e le sue molecole**

- La biologia studia le caratteristiche della vita.
- Le ipotesi sull'origine della vita
- L'acqua e le sue proprietà
- I composti del carbonio
- I carboidrati e i lipidi
- Le proteine e gli acidi nucleici

#### **Il mondo della cellula**

- Caratteristiche generali delle cellule.
- La membrana plasmatica.
- Gli organuli cellulari.
- La cellula al lavoro.
- Sintesi proteica
- Citoscheletro, ciglia e flagelli.

#### **Riproduzione cellulare ed ereditarietà**

- Il ciclo cellulare e la mitosi.
- La meiosi e la riproduzione sessuata
- Le leggi di Mendel.
- La genetica umana

## **Il linguaggio della vita**

- La struttura del DNA
- La sintesi delle proteine
- Le mutazioni modificano il significato dei geni.
- L'ingegneria genetica manipola il DNA.

## **La digestione e la respirazione**

- L'apparato respiratorio: struttura e funzione
- Focus salute: La salute delle vie respiratorio

## **La circolazione e l'immunità**

- Composizione e funzioni del sangue
- L'apparato cardiovascolare e la circolazione del sangue
- Il sistema immunitario