

## SCIENZE NATURALI – PROGRAMMA SVOLTO

Insegnante: Andrea Torti  
Anno Scolastico: 2021/22  
Classe: 3B

### Testi di riferimento

Curtis *et al.* Il nuovo invito alla biologia.blu – La cellula e l'evoluzione dei viventi (Zanichelli),  
per i capitoli contrassegnati con la lettera A;  
Sadava *et al.* Il nuovo invito alla biologia.blu – Genetica, DNA, evoluzione, biotech S (Zanichelli),  
per i capitoli contrassegnati con la lettera B;  
Sadava *et al.* Il nuovo invito alla biologia.blu – Il corpo umano PLUS (Zanichelli)  
per i capitoli contrassegnati con la lettera C.

### Ripasso del programma di seconda

*Capitolo A5: Le molecole della vita*

*Capitolo A8: La divisione e la riproduzione cellulare*

### Modulo di Genetica e Biologia molecolare

*Capitolo B1: Da Mendel ai modelli di ereditarietà*

*Capitolo B2: Il linguaggio della vita, struttura e replicazione del DNA*

*Capitolo B3: L'espressione genica: dal DNA alle proteine*

*Capitolo B4: Regolazione genica e sviluppo embrionale*

### Modulo di Evoluzione

*Capitolo A2: L'evoluzionismo e la classificazione*

*Capitolo B5: L'evoluzione e l'origine delle specie viventi*

*Lettura: Corsa agli armamenti e teodicea evolutiva, tratto da "Il più grande spettacolo della Terra – Perché Darwin aveva ragione", Richard Dawkins*

### Modulo di Anatomia umana, fisiologia e patologia

*Capitolo C1: L'architettura del corpo umano*

*Capitolo C11: Il sistema muscolo-scheletrico*

- *Visita didattica facoltativa al Laboratorio di Antropologia Forese (LABANOF), Università Statale di Milano*

*Capitolo C9: Il sistema nervoso*

*Capitolo C8: L'apparato riproduttore*

*Capitolo C12: La biologia del cancro*

**Approfondimenti svolti dagli studenti ed esposti in classe:**

- Chromosome inversions

**Modulo di educazione civica:**

Riproduzione e salute

Lezione in classe della Dott.ssa Dell'Avanzo (Humanitas San Pio X)

Fecondazione *in vitro*

L'HIV e la terapia antiretrovirale