

**CONVITTO NAZIONALE VITTORIO EMANUELE II**  
**Piazza Monte Grappa, 5 – 00195 Roma (RM)**

**PROGRAMMA FINALE DI SCIENZE NATURALI**

**CLASSE II A LICEO COREUTICO**

**Docente: Alessandra Mazziotti**

**BIOLOGIA**

**Libro di testo:** Scienze Integrate “Le Scienze della Vita” Barbone S., Franco Lucisano Editore, Ed. Zanichelli.

**LA VITA E LA CELLULA**

**CAPITOLO 2: La materia la materia vivente**

- 2.1 le molecole della vita
- 2.1 gli zuccheri o glucidi
- 2.3 i lipidi o grassi
- 2.4 le proteine
- 2.5 gli acidi nucleici
- 2.6 reazioni chimiche ed enzimi

**CAPITOLO 3: La cellula**

- 3.1 la cellula aspetti generali
- 3.2 struttura della cellula
- 3.3 meccanismi di trasporto attivo e passivo

**CAPITOLO 4: La riproduzione cellulare**

- 4.1 il nucleo
- 4.2 la riproduzione cellulare
- 4.4 la mitosi
- 4.5 la meiosi

**CAPITOLO 5: La genetica**

- 5.1 I caratteri ereditari e la genetica
- 5.2 le leggi di Mendel
- La legge della dominanza
- La legge della segregazione dei caratteri
- La legge dell'indipendenza dei caratteri

**UNITA' 6: DNA e sintesi proteica**

- 6.1 dai fattori di Mendel ai geni
- 6.2 il codice genetico: un gene, una proteina. La sintesi proteica

6.3 la duplicazione del DNA

## **UNITA' 12: Il corpo umano e la pelle**

12.1 dalla testa ai piedi

12.2 livelli di organizzazione del corpo umano

12.3 la pelle

## **UNITA' 14: Nutrizione, digestione e assorbimento**

14.1 fabbisogno energetico e materiale

14.2 l'apparato digerente

14.3 le tappe della digestione

## **UNITA' 15: La respirazione**

15.1 la respirazione e l'apparato respiratorio

15.2 le vie respiratorie

15.3 i polmoni

15.4 fisiologia della respirazione

## **UNITA' 16: La circolazione**

16.1 l'apparato circolatorio

16.2 il sangue. I gruppi sanguigni le trasfusioni

16.3 il cuore. Le cavità le valvole cardiache. L'attività cardiaca. La pressione sanguigna.

16.4 i vasi sanguigni

16.5 la piccola e la grande circolazione