

ISTITUTO SALESIANO “DON BOSCO”

**Villa Ranchibile**

Via Libertà, 199 – 90143 – PALERMO

**LICEO CLASSICO**

Anno scolastico 2024/2025

**PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI**

**Svolto nella classe IV<sup>a</sup> sez. B**

**Docente:** Prof. Mormino Riccardo

- **Testo:** Phelan, Pignocchino- **Le Scienze Naturali**- Le trasformazioni nella materia e nel corpo umano – 2<sup>a</sup> Edizione - Zanichelli

**Contenuti:**

**1. La Stechiometria e il calcolo delle quantità chimiche**

- Le reazioni chimiche.
- Bilanciamento delle reazioni chimiche.
- La Mole e la Massa molare.
- Esercizi di calcolo delle quantità chimiche.
- La Molarità e la Molalità.

**2. La complessità del corpo umano**

- L'organizzazione gerarchica del corpo umano.
- Il Tessuto epiteliale: strutture e funzioni.
- Il Tessuto connettivo propriamente detto e specializzato:
  - Tessuto cartilagineo.
  - Tessuto osseo.
  - Sangue.
- Tessuto muscolare: scheletrico, liscio e cardiaco.
- Tessuto nervoso e sinapsi.

**3. Sistemi e Apparati**

- Apparato tegumentario.
- Apparato locomotore.
- Sistema nervoso.
- Sistema linfatico.
- Apparato cardiocircolatorio:
  - Il Cuore.
  - Il Sangue.
  - I Vasi sanguigni.
- Sistema immunitario (generalità).
- Vaccini.

**4. Omeostasi**

- Recettori, centro di controllo e effettori.
- Feedback negativo e positivo.

- c. Cellule staminali.
- d. Necrosi e apoptosi.

Palermo: 27/05/2025

Gli Studenti

Il Docente  
Prof. Riccardo Mormino