

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^a sez. A

Docente: Prof. Mormino Riccardo

- **Testo:** Phelan, Pignocchino- **Le Scienze Naturali**- Le trasformazioni nella materia e nel corpo umano – 2^a 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