



# Liceo Scientifico Statale “A. Vallisneri ”

## PROGRAMMA SVOLTO

**MATERIA:** SCIENZE NATURALI - potenziamento biomedico

**Docente:** CARISSIMI RAFFAELE EUGENIO

**Classe:** 1 sez. SC **Indirizzo:** Scienze Applicate **curvatura biomedica** Anno: 2024/2025

### Biologia

1. La biologia è la scienza della vita (cap. A1)
  - a. la biologia studia i viventi
  - b. come i biologi studiano la vita
2. Ecologia e sostenibilità (cap. A2)
  - a. gli esseri viventi e l'ambiente
  - b. la componente biotica di un ecosistema
  - c. la componente abiotica di un ecosistema
  - d. struttura e dinamiche di un ecosistema: flusso di energia.
  - e. Autotrofi ed eterotrofi. Catene e reti alimentari.
3. Osserviamo la cellula ( cap. A4)
  - a. le caratteristiche comuni a tutte le cellule
  - b. le caratteristiche delle cellule procariote
  - c. le caratteristiche delle cellule eucariote
  - d. La cellula animale e la cellula vegetale.
  - e. I principali organuli cellulari e le loro funzioni

### LABORATORI DI CHIMICA E BIOLOGIA

1. I pittogrammi si sicurezza in laboratorio e le regole comportamentali da seguire.
2. la vetreria di uso comune nomi e caratteristiche funzionali
3. Massa Volume e Densità di sabbia ed acqua ID 01
4. la densità dei solidi (ID02) e la densità dei liquidi (ID03)
5. curva di riscaldamento e di raffreddamento del Tiosolfato di Sodio
6. determinazione della mole con i semi
7. la resa di una reazione con Nitrato di Piombo e Ioduro di Potassio ID 24
8. preparazione soluzioni a titolo noto con solfato di rame, nitrato ferrico ed alcol etilico
9. Molarità di una soluzione di H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> a partire dalla concentrazione m/m
10. il microscopio ottico, caratteristiche e regole di utilizzo
11. osservazione al microscopio di carta millimetrata, lettere stampate
12. preparazione di un vetrino con foglie di Elodea
13. osservazione e classificazione di alcune conchiglie della collezione malacologica scolastica

Caricato su Google Drive in data 04-06-2025

Il prof. Carissimi Raffaele Eugenio