



*Ministero dell'istruzione e del merito*



**Liceo "G. Mazzini" Linguistico - Scienze umane - Economico sociale**

Sede centrale: Viale Aldo Ferrari, 37 - 19122 La Spezia Tel. 0187 743000

Succursale: Via XV giugno snc - 19123 La Spezia

C.F. 80011230119 P. Iva 01195940117 Web: [www.liceomazzinilaspezia.it](http://www.liceomazzinilaspezia.it)

Peo: [sppm01000d@istruzione.it](mailto:sppm01000d@istruzione.it) Pec: [sppm01000d@pec.istruzione.it](mailto:sppm01000d@pec.istruzione.it)

**CLASSE: 2°B**

**A.S. 2025/26**

**DOCENTE : MARINO MARIANA**

**MATERIA: SCIENZE NATURALI**

**Libro di testo:** CHIMICA IN AGENDA - CON SINTESI E MAPPE PER TUTTI - P CARBONE, Ed. LINX

SCIENZE NATURALI 3ED. - BIOLOGIA (LDM) - DI SILVIA SARACENI E GIORGIO STRUMIA. Ed. ZANICHELLI

## **Programma svolto**

### **CHIMICA**

#### **I legami chimici**

- Covalente, ionico, metallico

#### **La molecola d'acqua**

- Le proprietà dell'acqua
- Il legame idrogeno

### **BIOLOGIA**

#### **Le caratteristiche degli esseri viventi:**

- I livelli di organizzazione della vita
- la comparsa della vita e la sua evoluzione

#### **Le Biomolecole:**

- I Carboidrati
- I lipidi
- Le proteine
- Gli acidi nucleici

#### **La cellula:**

- Il microscopio ottico e a scansione
- La cellula procariotica
- La cellula eucariotica (animale e vegetale)

#### **Il metabolismo cellulare:**

- Le reazioni chimiche e gli enzimi
- Glicolisi
- Respirazione cellulare e fermentazione
- Fotosintesi

#### **I trasporti cellulari**

- La diffusione, osmosi
- Il trasporto attivo e passivo, endocitosi, esocitosi, fagocitosi, pinocitosi

#### **Il ciclo cellulare**

- Duplicazione del DNA
- Trascrizione del DNA

- Traduzione del DNA
- Sintesi delle proteine
- La mitosi e le sue fasi
- Cellule aploidi e diploidi
- La meiosi

#### **La diversità dei viventi**

- Le categorie tassonomiche e la nomenclatura binomia
- I domini e i regni
- I funghi
- Le piante
- Gli animali: invertebrati e vertebrati (pesci, anfibi, rettili, uccelli, mammiferi)

### **Compiti estivi e recupero eventuale debito formativo**

**Recupero debito formativo:** Ripassare tutto il programma svolto

La Spezia, 09 / 06/2026  
Prof.ssa Mariana Marino