

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

Sede centrale: Viale Aldo Ferrari, 37 - 19122 La Spezia Tel. 0187 743000 Fax 0187 743208

Succursale: Via A. La Marmora, 32- 19122 La Spezia Tel. 345 6805457

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

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

**Programma di Scienze Naturali**

Docente: Laura Baria

Classe 4 E

**1) LA CHIMICA DEL CARBONIO**

- i composti organici
- il carbonio
- i legami carbonio- carbonio
- isomeria
- le reazioni organiche

**2)GLI IDROCARBURI**

- alcani
- alcheni
- alchini
- idrocarburi aromatici

**3) DAI GRUPPI FUNZIONALI ALLE MACROMOLECOLE**

- i gruppi funzionali
- alogenuri alchilici
- alcoli
- composti carbonilici
- acidi carbossilici

**4)BIOCHIMICA DELL'ENERGIA**

- la biochimica
- il metabolismo
- i carboidrati
- i lipidi

**5)LE PROTEINE E GLI ACIDI NUCLEICI**

- le proteine :innumerevoli combinazioni
- la sintesi proteica
- gli acidi nucleici
- vitamine

**6) VIRUS E BATTERI**

- caratteristiche dei batteri
- i plasmidi
- meccanismi di trasferimento genico
- caratteristiche dei virus
- ciclo litico e ciclo lisogeno