



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "M. MONTESSORI - E. REPETTI"

[www.montessori-repetti.edu.it](http://www.montessori-repetti.edu.it)

[MSIS002003@ISTRUZIONE.IT](mailto:MSIS002003@ISTRUZIONE.IT) – [MSIS002003@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:MSIS002003@PEC.ISTRUZIONE.IT)

LICEO LINGUISTICO E LICEO DELLE SCIENZE UMANE "M. MONTESSORI"

Via Lunense 39/b – 54033 Marina di Carrara (MS) Tel 0585 786366 – Fax 0585 630939

LICEO CLASSICO "E. REPETTI"

Viale XX Settembre, 120 - 54033 Carrara- Tel 0585 846348 – Fax 0585 847309

## LICEO DELLE SCIENZE UMANE (curv. Biosanitaria) CLASSE QUINTA

### PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

#### CONTENUTI DISCIPLINARI:

#### **CHIMICA E BIOLOGIA**

Chimica Organica: caratteristiche generali, ibridazione del carbonio, classificazione dei composti organici, cenni sulle principali classi di reazioni organiche, isomeria

Gli idrocarburi saturi, insaturi e aromatici

I gruppi funzionali e i derivati funzionali degli idrocarburi

Biochimica: le macromolecole organiche e metabolismo energetico

Biotechnologie: DNA ricombinante, Clonazione, PCR, Analisi del DNA, OGM.

Applicazioni delle biotechnologie.

Impatto delle biotechnologie moderne sulla società.

#### **SCIENZE DELLA TERRA**

I materiali della litosfera

Dai fenomeni sismici al modello interno della Terra

Teorie geodinamiche

Le strutture della litosfera e l'orogenesi

Composizione, struttura e dinamica dell'atmosfera

#### **CONTENUTI DISCIPLINARI SPECIFICI DI INDIRIZZO**

Epidemiologia e prevenzione delle patologie cronico-degenerative (cardiopatie ischemiche, vasculopatie cerebrali, diabete mellito, malattie reumatiche, tumori)

|                                                |                                                               |                                                               |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>I.I.S.<br/>M. Montessori<br/>E. Repetti</b> | <b>PROGRAMMA PER DISCIPLINA<br/>I.I.S. MONTESSORI-REPETTI</b> | <b>MOD. 13.74<br/>Rev. 00<br/>Agosto 2022<br/>Pag. 2 di 2</b> |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE “M. MONTESSORI - E. REPETTI”**

**[www.montessori-repetti.edu.it](http://www.montessori-repetti.edu.it)**

**[MSIS002003@ISTRUZIONE.IT](mailto:MSIS002003@ISTRUZIONE.IT) – [MSIS002003@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:MSIS002003@PEC.ISTRUZIONE.IT)**

**LICEO LINGUISTICO E LICEO DELLE SCIENZE UMANE “M. MONTESSORI”**

Via Lunense 39/b – 54033 Marina di Carrara (MS) Tel 0585 786366 – Fax 0585 630939

**LICEO CLASSICO “E. REPETTI”**

Viale XX Settembre, 120 - 54033 Carrara- Tel 0585 846348 – Fax 0585 847309

Igiene ambientale: inquinamento dell’acqua, dell’aria e del suolo

Le principali famiglie di contaminanti chimici

Piseri, Poltronieri, “Ritratti della natura” - Lezioni di biologia - Per la 5<sup>a</sup> classe delle Scuole superiori”. Ed. Loescher

La docente referente di dipartimento, Prof.ssa Antonella Strano