

## ***MODULO SCIENZE DELLA TERRA***

### **I fenomeni vulcanici**

- Il vulcanismo
- Edifici vulcanici e tipologia di eruzioni
- Il rischio vulcanico

### **I fenomeni sismici**

- La teoria del rimbalzo elastico
- Propagazione delle onde sismiche
- La forza di un terremoto
- I terremoti e lo studio dell'interno della Terra

### **La tettonica delle placche**

- Struttura crosta continentale ed oceanica
- Struttura della terra

## ***MODULO CHIMICA ORGANICA***

### **Introduzione alla chimica del carbonio**

- La classificazione dei composti organici
- La rappresentazione delle molecole organiche
- Panoramica sugli idrocarburi

### **Gli Idrocarburi**

- Gli alcani (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
- Gli alcheni (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
- Gli alchini (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
- L'aromaticità del benzene
- Isomeria e proprietà fisiche del benzene

### **Gli alcoli**

- Generalità, nomenclatura
- Proprietà fisiche e chimiche

### **Aldeidi e chetoni:**

- Generalità, nomenclatura
- Proprietà fisiche e chimiche

## ***MODULO BIOCHIMICA***

### **Le biomolecole**

- Varietà dei monosaccaridi e le loro diversità molecolari
- Oligosaccaridi e polisaccaridi
- Definizione di lipidi
- Distinzione tra lipidi semplici e complessi, steroidi, trigliceridi, fosfolipidi
- Le proteine: struttura, legami peptidici e funzionalità.
- Gli acidi nucleici: caratteristiche dei nucleotidi
- La duplicazione, la trascrizione e la sintesi proteica
- Le mutazioni

### **Il metabolismo energetico**

- Definizione di metabolismo
- L'energia e gli enzimi
- Il ruolo dell'ATP
- La glicolisi
- La respirazione cellulare

Docente  
Domenica Anghelone

### **LIBRI DI TESTO**

- Lupia Palmieri , Fondamenti (minerali, rocce ecc.) Zanichelli.
- Valitutti, Taddei et al, Carbonio, metabolismo, biotech., Zanichelli.

### **RELAZIONE CLASSE**

La classe si presenta con un livello di apprendimento medio-alto, con una buona parte degli studenti motivati e interessati alla materia, che hanno sempre partecipato attivamente e con interesse al dialogo educativo diventando, oltre che delle eccellenze sotto il profilo del profitto, punti di riferimento per gli altri anche grazie al lavoro cooperativo messo in atto. Un piccolo gruppo di studenti non è sufficientemente interessato , si distrae facilmente .

Tuttavia, a causa delle lunghe vacanze , abbiamo perso diverse lezioni importanti, il che ha comportato una perdita di continuità nell'apprendimento e non ha reso possibile consolidare tutti gli argomenti affrontati.