

## **Programma di SCIENZE NATURALI**

Classe 4D  
a.s. 2024/2025  
Liceo Vittoria Colonna  
Prof. Patrizia Di Domenico

### *Chimica*

Ripasso atomo, legami chimici, tavola periodica  
Legame idrogeno  
Il PH  
La velocità di reazione  
Fattori che influenzano la velocità di reazione chimica  
L'atomo di carbonio  
Introduzione allo studio della chimica organica  
Idrocarburi  
Alcani  
Alcheni  
Alchini  
Il benzene  
Le biomolecole  
Glucidi  
Lipidi  
Protidi

### *Esperienze di laboratorio*

- La legge delle masse
- Il PH

### *Scienze della Terra*

#### **La Terra**

1. Terra come sistema integrato
2. Quattro sfere (Atmosfera, Idrosfera, Litosfera, Biosfera)

3. Fenomeni endogeni e esogeni
4. Interno della Terra (Crosta, Mantello, Nucleo)
5. Teoria della tettonica a zolle

### **I minerali**

1. Composizione
2. Struttura
3. Classificazione
4. Riconoscimento
- 5.

### **Le rocce**

1. Rocce magmatiche: Processo magmatico, struttura e composizione
2. Rocce sedimentarie: Processo sedimentario, struttura e caratteristiche
3. Rocce metamorfiche: Processo metamorfico, classificazione
4. Ciclo delle rocce

### **Fenomeni Vulcanici**

### **Fenomeni Sismici**

## Biologia

### **Ripasso cellule eucariote**

1. Vegetale
2. Animale
- 3.

### **Ripasso cellule procariote**

1. Batteri
2. Classificazione batteri (Cocchi, Bacilli, Vibrioni, Spirilli)

### **Virus**

1. Replicazione virale
2. Virus a DNA e virus a RNA
3. Il corona-virus

## **Il sistema immunitario**

1. Gli agenti patogeni (virus, batteri, parassiti ecc.)
2. Tipi di difese  
I vaccini

## **Apparato riproduttore**

1. Riproduzione asessuata e riproduzione sessuata
2. Le basi della riproduzione: geni e gameti
3. L'apparato riproduttore maschile
4. L'apparato riproduttore femminile
5. Dallo zigote all'embrione
6. Lo sviluppo embrionale
7. Lo sviluppo del feto e la nascita
8. Malattie genetiche e legate al sesso
9. La contraccezione

## **EDUCAZIONE CIVICA**

**Retake**

**FIRMA: PATRIZIA DI DOMENICO**