

## Programma di SCIENZE NATURALI

Classe 4D  
a.s. 2023/2024  
Liceo Vittoria Colonna  
Prof. Patrizia Di Domenico

### Chimica

La velocità di reazione  
Fattori che influenzano la velocità di reazione chimica  
Introduzione allo studio della chimica organica  
L'atomo di carbonio  
Idrocarburi  
Alcani  
Alcheni  
Alchini  
Il benzene  
Formule di nomenclatura

### Esperienze di laboratorio

- La legge delle masse

### Scienze della Terra

#### **La Terra**

1. Quattro sfere (Atmosfera, Idrosfera, Litosfera, Biosfera)
2. Fenomeni endogeni e esogeni
3. Interno della Terra (Crosta, Mantello, Nucleo)
4. Teoria della tettonica a zolle

#### **I minerali**

1. Composizione
2. Struttura
3. Classificazione

#### **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

#### **Ripasso cellule procariote**

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

#### **Virus**

1. Replicazione virale
2. Virus a DNA e virus a RNA

#### **Il sistema immunitario**

1. Gli agenti patogeni (virus, batteri, parassiti ecc.)
2. Tipi di difese
3. La risposta infiammatoria
4. La risposta antigene-anticorpo
5. Linfociti T e linfociti B
6. Quando il sistema immunitario non funziona: L'AIDS
7. 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**

**Progetto Retake**

**Roma 06.06.2024**

**Patrizia Di Domenico**