

Programma di **SCIENZE NATURALI**

Classe 4E
a.s. 2022/2023
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 06.06.2023

Patrizia Di Domenico