Programma di Scienze Naturali Classe 1 I a.s. 2024/2025 Liceo Vittoria Colonna Prof. Loredana Bruno

Libri di testo:

LINEAMENTI DI CHIMICA - VALITUTTI - FALASCA - AMADIO PATRIZIA ZANICHELLI

ESPLORARE LA TERRA - VOL. U - LUPIA PAMIERI - PAROTTO, ZANICHELLI

1) Introduzione alle Scienze

- ✓ Il metodo scientifico
- ✓ Sistema Internazionale e unità di misura
- ✓ Grandezze intensive ed estensive
- ✓ Massa, peso, densità
- ✓ Pressione e temperatura

2) Le trasformazioni fisiche della materia

- ✓ Stati fisici della matria e passaggi di stato
- ✓ Sistemi omogenei ed eterogenei
- ✓ Sostanze pure e miscugli
- ✓ Solubilità
- ✓ Concentrazione delle soluzioni e saturazione
- ✓ Metodi di separazione dei miscugli

3) Le trasformazioni chimiche e la teoria atomica

- ✓ Trasformazioni fisiche e chimiche
- ✓ La Tavola Periodica degli elementi
- ✓ Elementi e composti
- ✓ Atomi, molecole e ioni
- ✓ La teoria atomica
- ✓ Principio di Lavoisier

✓ Modello atomico di Dalton

4) Introduzione all'Astronomia

- ✓ Ipotesi sulliorigine dell'Universo
- ✓ Le stelle: ciclo vitale e classificazione
- ✓ Costellazioni e galassie

3) Il sistema Solare

- ✓ Il Sole, caratteristiche salienti e metodi di osservazione
- ✓ I pianeti del Sistema solare, terrestri e gioviani
- ✓ Moti dei pianeti: Leggi di Keplero e Legge della gravitazione universale di Newton
- ✓ I corpi minori
- ✓ Missioni nello spazio
- ✓ La Luna: origine, caratteristiche, moti, relazione con la Terra; eclissi e maree.
- ✓ Osservazione delle fasi lunari giorno per giorno

4) Le "sfere" della Terra

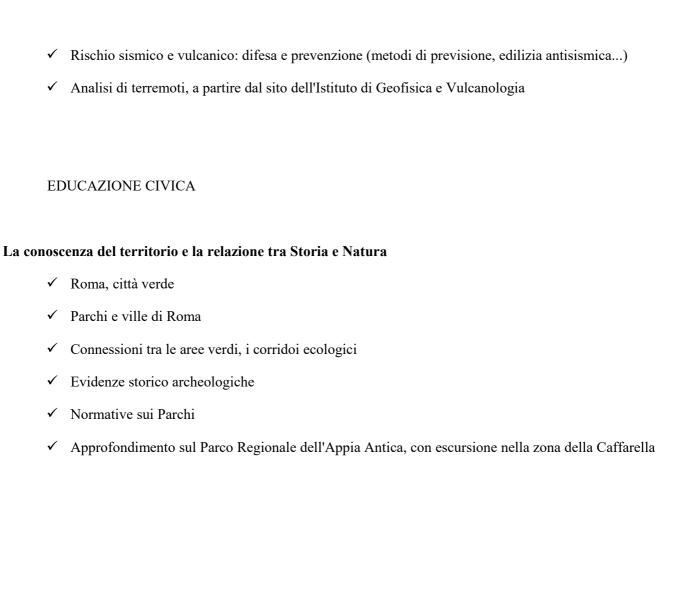
- ✓ Litosfera: la crosta terrestre
- ✓ L'idrosfera, acque continenatali, oceaniche, solide e liquide
- ✓ L'atmosfera: origine e composizione, strati dell'atmosfera
- ✓ La biosfera (la presenza dei viventi in realzione al pianeta fisico)
- ✓ Fattori inquinanti: eutrofizzazione, effetto serra, buco nell'ozonosfera, piogge acide
- ✓ Interazioni tra le sfere

5) Il modellamento del rilievo terrestre (cenni)

- ✓ Forze endogene e dinamica della litosfera
- ✓ Forze esogene: fattori atmosferici

6) La dinamica della litosfera

- ✓ I sismi come strumento per conoscere l'interno del pianeta
- ✓ Vulcani e terremoti



Roma, 06/06/2025

Prof. Loredana Bruno