

Programma di Scienze Naturali

Classe I I

a.s. 2022/2023

Liceo Vittoria Colonna

Prof. Linda Morgissi

CHIMICA

Libro di testo: “Chimica più, dalla materia all’elettrochimica”– Autori Posca- Fiorani Ed. Editore Zanichelli

1. La chimica e il metodo scientifico

- ✓ La chimica
- ✓ Il metodo scientifico
- ✓ Grandezze fondamentali e derivate, il sistema internazionale, grandezze intensive ed estensive
- ✓ Il laboratorio materiali e strumenti di laboratorio
- ✓ La relazione delle esperienze di laboratorio.

2 La struttura della materia: miscugli e sostanze

- ✓ Materia e corpi
- ✓ Le sostanze e i miscugli: sostanze pure e miscugli, miscugli omogenei ed eterogenei
- ✓ Il riconoscimento delle fasi
- ✓ Gli stati fisici di aggregazione della materia e i passaggi di stato.

3. Dalle sostanze all’atomo

- ✓ Elementi e composti
- ✓ Metalli e non metalli
- ✓ L’atomo: protoni, neutroni, elettroni.
- ✓ Gli elementi chimici e il numero atomico
- ✓ Numero di massa e isotopi
- ✓ Gli ioni

SCIENZE DELLA TERRA

✓

Libro di testo: “Scienze della Terra per Tutti”– Autori Parotto - Palmieri Editore Zanichelli

La Terra come interazione tra le geosfere

1. L’Universo e il Sistema Solare

- ✓ I corpi celesti
- ✓ La sfera celeste e la posizione delle stelle
- ✓ La vita delle stelle
- ✓ Le galassie
- ✓ L’origine dell’Universo e il Big Bang
- ✓ Il sistema Solare
- ✓ Il moto dei pianeti attorno al Sole, le Leggi di Keplero e la Legge di Gravitazione Universale
- ✓ I pianeti del Sistema Solare

2. La Terra e la Luna

- ✓ La forma e le dimensioni della Terra
- ✓ Le coordinate geografiche
- ✓ Il moto di rotazione della Terra
- ✓ Il succedersi delle stagioni
- ✓ I moti millenari della Terra
- ✓ La luna e i suoi movimenti principali (scheda di osservazione delle fasi lunari)
- ✓ Conseguenze del moto di rivoluzione lunare

3. L'atmosfera

- ✓ Composizione e struttura
- ✓ La dinamica dell'atmosfera: temperatura, pressione e umidità formazione dei venti costanti.
- ✓ Il bilancio termico dell'atmosfera e l'effetto serra. L'aumento dell'effetto serra.
- ✓ L'ozono e il buco nell'ozono.

4. L'idrosfera

- ✓ Il ciclo dell'acqua (Lettura del racconto "Idros" tratto da metamorfosi di bios di M. Pallante)
- ✓ La molecola d'acqua (cenni)
- ✓ Le acque continentali superficiali e sotterranee. I corsi d'acqua, profilo longitudinale, bacino idrografico e idrogeologico, i processi di erosione, trasporto e sedimentazione di un corso d'acqua (meandri, foce a delta ed estuario, valli fluviali e pianure alluvionali). Le falde acquifere. L'inquinamento delle acque.

Roma, 6 Giugno 2023

La Docente Prof.ssa Linda Morgissi