

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

Docente: Prof. Luigina Fattorosi

A.S. 2023/24

CLASSE I E Liceo Scientifico

Libri di Testo Utilizzati:

Scienze della terra: SISTEMA TERRA CON CLIMA - VOLUME 1°BN - 4°ED. Mondadori.

Chimica: Concetti e modelli - Dalla materia all'atomo Plus (LDM) – seconda edizione – Zanichelli.

Chimica

Modulo 1

Il metodo Scientifico e le unità di misura

Gli strumenti e le unità di misura

Il concetto di energia e calore

Modulo 2

Gli stati fisici della materia

Sostanze pure e miscugli

Gli strumenti utilizzati in un laboratorio di chimica

Sostanze pure, miscugli omogenei ed eterogenei, i colloidali.

Le soluzioni, i metodi per esprimere la concentrazione delle soluzioni.

Modulo 3

I cambiamenti di stato della materia.

Il modello particellare e lo stato solido, liquido e gassoso della materia : le caratteristiche generali e specifiche di tutti gli stati fisici della materia

Le curve di riscaldamento.

La differenziazione di sostanze pure e miscugli tramite lo studio della curva di riscaldamento.

Modulo 4

L'atomo: le caratteristiche generali dell'atomo.

Gli isotopi di un elemento

Elementi, molecole e Ioni : caratteristiche fondamentali

L'elettronegatività

La tavola periodica degli elementi: caratteristiche generali

Scienze della terra

Modulo 1

Le caratteristiche fondamentali dell'universo e dei corpi celesti maggiori e minori

Le Leggi di Keplero e la Legge di gravitazione universale

I moti di rotazione e rivoluzione terrestre

Le zone astronomiche

La Luna e i suoi movimenti

Modulo 2

L'atmosfera: caratteristiche principali

Temperatura, pressione e umidità

Le perturbazioni atmosferiche. Il clima.

Modulo 3

L'idrosfera terrestre: caratteristiche principali

Il ciclo dell'acqua

L'idrosfera continentale e marina

Modulo di Educazione civica

L'inquinamento marino, in particolare da plastiche.

Uscita didattica a Marina di Grosseto per il monitoraggio delle spiagge previsto nel Progetto "Guardiani della Costa" a cui la classe ha partecipato.