



Liceo Scientifico Statale “A. Vallisneri ”

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: SCIENZE NATURALI

Docente: CARISSIMI RAFFAELE EUGENIO

Classe: 1 sez. A **Indirizzo:** Ordinamento

Anno: 2022/2023

SCIENZE DELLA TERRA

1. **La Terra nello spazio**
 - a) La Terra ed il Sistema Solare
 - b) Moto di rotazione e di rivoluzione
 - c) Forma e dimensioni della Terra
2. **L'orientamento**
 - a) Paralleli e Meridiani
 - b) I punti cardinali.
 - c) L'orientamento con il Sole, la bussola e di notte
 - d) Le coordinate geografiche
 - e) I fusi orari e la linea del cambiamento data
 - f) Differenze orario con longitudini diverse
3. **Conseguenze dei moti della Terra**
 - a) Il dì e la notte
 - b) Le stagioni e le zone astronomiche
 - c) Equinozi e solstizi
4. **La Luna ed i suoi moti**
 - a) La Luna dimensioni e caratteristiche
 - b) I moti della Luna
 - c) Fasi lunari ed eclissi
 - d) il ciclo dell'acqua
 - e) I moti del mare: le onde e le maree
5. **Il Sistema Solare**
 - a) Le leggi di Keplero
 - b) La legge di gravitazione universale
 - c) Differenza tra Peso e Massa.

CHIMICA

1. **Grandezze ed unità di misura**
 - a) Misure fondamentali e misure derivate del S.I.
 - b) Multipli, sottomultipli e notazione esponenziale
 - c) Massa, volume, densità
 - d) La pressione
2. **Materia ed energia**
 - a) Trasformazioni fisiche e chimiche
 - b) Le soluzioni e concentrazione % V/V, m/m, m/V
3. **Elementi e composti**
 - a) La tavola periodica ed i composti chimici
 - b) Le reazioni chimiche e le leggi ponderali
4. **Le particelle della materia**
 - a) Le particelle più piccole dell'atomo e la struttura degli atomi
 - b) Teoria atomica di Dalton, numero atomico e numero di massa atomica
 - c) Introduzione al concetto di mole ed al numero di Avogadro
5. **Leggi ponderali della Chimica**
 - a) della conservazione della massa
 - b) delle proporzioni definite
 - c) delle proporzioni multiple
6. **Laboratorio di Chimica**
 - a) vetreria di Laboratorio, nomenclatura e funzioni
 - b) calcolo densità con materiali diversi
 - c) densità dei gas, esperimento con acido acetico e bicarbonato di sodio
 - d) preparazione di una soluzione al 7% di NaCl più una soluzione al 10% m/m di alcol etilico

Firma del docente

Lucca 07-06-2023