

**Liceo Scientifico Statale  
“A. Vallisneri”**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**a.s. 2024/2025**

**MATERIA** Scienze Naturali

**Prof.** Selene Maida

classe 1 sezione LD Linguistico

**Scienze della Terra**

La Terra nello spazio; La Terra ed il Sistema Solare; Forma e dimensioni della Terra; Il calcolo di Eratostene.

Teoria geocentrica ed eliocentrica con i principali sostenitori;

Il sistema solare e il Sole

L'interno del Sole e la sua superficie

I pianeti di tipo terrestre e gioviano

Le leggi di Keplero

La legge di gravitazione universale

L'orientamento durante il dì e la notte

Le coordinate geografiche

Paralleli e Meridiani; I punti cardinali;

I fusi orari e la linea del cambiamento data.

I moti della Terra

Moto di rotazione e di rivoluzione. Conseguenze dei moti della Terra: Il dì e la notte; Le stagioni e le zone astronomiche; Equinozi e solstizi.

Oltre il sistema solare

La volta celeste; la distanza tra le stelle

La luce delle stelle: luminosità e magnitudine delle stelle

Effetto doppler e red shift

Il diagramma H-R

Il ciclo vitale delle stelle

Le galassie: la via Lattea e le altre galassie

L'Universo

L'espansione dell'Universo e la legge di Hubble

L'ipotesi del big bang

La Terra: uno sguardo introduttivo

La Terra: un sistema di sfere

Litosfera: le rocce e loro classificazione

Il clima: elementi e fattori del clima; Classificazione dei climi

Il suolo: composizione, struttura e formazione

**Chimica**

La Chimica: una scienza sperimentale

Il metodo sperimentale

Le grandezze fisiche e le misure

Grandezze ed unità di misura.

Misure fondamentali e misure derivate del S.I.

Multipli, sottomultipli

Massa, volume, densità con esercizi e conversioni

Forza, peso, ed energia con esercizi e conversioni

Differenza massa e peso  
La pressione. Barometro di Torricelli  
Temperatura e calore  
Materia ed energia. Trasformazioni fisiche e chimiche  
Gli stati della materia e i cambiamenti di stato  
La differenza tra gas e vapore  
Il modello particellare  
La cueva di riscaldamento e raffreddamento di una sostanza pura  
Le sostanze e le loro trasformazioni  
Le sostanze pure  
Miscugli omogenei ed eterogenei  
I metodi di separazione dei miscugli  
Le soluzioni e concentrazione % V/V, m/m, m/V con esercizi

#### LABORATORI DI CHIMICA

1. La vetreria di uso comune: nomi
2. Densità dei solidi

Data 9 giugno 2025

Firma del docente

Selene Maida