

# LICEO SCIENTIFICO “F. SEVERI”

Anno Scolastico 2020/2021

Docente **ELISA CANDELA**

Programma di Scienze naturali, chimica, geografia, microbiologia  
Classe 1°BL

## Conoscenze Di Base Per Le Scienze Naturali

- Le unità di misura, Multipli e Sottomultipli
- Grandezze Fondamentali e Derivate
- Atomi, Molecole, Elementi e Composti
- La tavola Periodica degli Elementi
- Gli stati della Materia
- Le trasformazioni della Materia

## Lo studio delle scienze della Terra

- Gli strati della Terra ed i sistemi della Terra

## L'Universo visibile

- Caratteristiche delle stelle
- Le reazioni termonucleari
- La luminosità delle stelle
- Le Galassie
- La nascita delle Stelle
- La vita delle stelle
- Il Diagramma H-R
- L'origine dell'universo

## Il Sistema Solare

- I corpi del sistema solare
- Il Sole
- Le leggi di Keplero
- La legge di gravitazione universale
- I pianeti Terrestri
- I pianeti Gioviniani
- I corpi minori
- Le Comete

## Il Pianeta Terra

- La forma e le dimensioni della Terra
- Le coordinate geografiche
- Il moto di rotazione della Terra
- Il moto di rivoluzione della Terra
- I fusi orari

## Fondamenti di Chimica

### Dalla Materia All'atomo

- Il metodo scientifico
- Il sistema internazionale delle unità di misura
- Grandezze estensive ed intensive
- La densità e il peso specifico
- La Temperatura: scala Celsius e scala Kelvin

### Le Trasformazioni Fisiche Della Materia

- La materia e le sue caratteristiche
- I sistemi omogenei e i sistemi eterogenei
- Le sostanze pure
- Miscugli omogenei ed eterogenei
- I passaggi di stato
- I principali metodi di separazione dei miscugli e sostanze

### Le Trasformazioni Chimiche Della Materia

- Dalle trasformazioni fisiche alle trasformazioni chimiche
- Elementi e composti
- Gli elementi
- La classificazione degli elementi e le loro proprietà

### Le Teorie Della Materia

- L'atomo e la sua storia
- Le leggi ponderali della chimica
- La teoria atomica e le proprietà della materia
- Le formule chimiche

### La Quantità Chimica: La Mole

- La massa di atomi e molecole: massa atomica e massa molecolare
- La mole