



## **Liceo Scientifico Statale "Francesco Severi"**

**Liceo Scientifico di Ordinamento - Liceo Scientifico Scienze Applicate- Liceo Linguistico-  
Liceo Musicale**

### **PROGRAMMA DI SCIENZE**

**ANNO SCOLASTICO: 2020-2021**

**CLASSE: 1C**

**DOCENTE: Adele Iaccarino**

#### **L'ambiente celeste: l'Universo e il Sistema solare**

La Sfera celeste

I corpi celesti

Le costellazioni e lo Zodiaco

Le distanze astronomiche

Le caratteristiche delle stelle

Nascita ed evoluzione di una stella

Le galassie e la struttura dell'Universo

Il Sistema solare

Origine ed evoluzione del Sistema solare

Il Sole

Le leggi che regolano il moto dei pianeti

I pianeti terrestri e i pianeti gioviani

I corpi minori del sistema solare

La Terra

La forma e le dimensioni della Terra

Le coordinate geografiche

Il moto di rotazione e relative conseguenze

Il moto di rivoluzione e relative conseguenze

L'orientamento

I fusi orari e la linea di cambiamento di data

#### **Misure e grandezze**

Il metodo sperimentale

Il Sistema Internazionale di unità di misura

Grandezze estensive e grandezze intensive

Le grandezze fisiche e la loro misura: volume, lunghezza, massa e peso, densità e peso specifico, temperatura e calore

Misure precise e misure accurate

Cifre significative

La notazione esponenziale

### **La materia e le sue caratteristiche**

La materia

Gli stati di aggregazione della materia

### **Le trasformazioni fisiche della materia**

Sistemi omogenei e Sistemi eterogenei

Le sostanze pure e miscugli

Le soluzioni.

Solubilità

I passaggi di stato

Le principali tecniche di separazione dei miscugli

### **Le trasformazioni chimiche della materia**

Trasformazioni fisiche e chimiche

Elementi e composti

Gli elementi: nomi e simboli

La classificazione degli elementi. La tavola periodica

### **Le teorie della materia**

L'atomo e la sua storia: le "prove sperimentali della teoria atomica"

Lavoisier e la legge di conservazione della massa

Proust e la legge delle proporzioni definite

Dalton e la legge delle proporzioni multiple