

# PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE

## CLASSE 1<sup>^</sup> Sez. H - A.S.2023/2024

### UdA N 1

- Galileo Galilei e la nascita della scienza in senso moderno. Il Metodo scientifico
- Prerequisiti di matematica: moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 - Le potenze
- Notazione scientifica
- Concetto di grandezza - Grandezze fisiche ed unità di misura- Prefissi delle unità di misura (multipli e sottomultipli) - Sistema Internazionale – Classificazione delle grandezze (fondamentali e derivate, scalari e vettoriali) – Lunghezza- Superficie- Volume e Capacità – Massa- Densità
- La Pressione – La pressione atmosferica e i venti  
La proporzionalità tra grandezze: grandezze direttamente e inversamente proporzionali.
- Sistema metrico decimale (equivalenze)
- Le unità di misura in astronomia: Unità astronomica e anno-luce.
- La rappresentazione dei dati: tabelle e grafici (diagramma cartesiano, istogramma e areogramma)

### UdA N 2

- Forze (concetto di vettori) - La composizione delle forze e la forza risultante - forza di gravità, la forza d'attrito, la forza peso e la forza centrifuga – applicazioni della forza centrifuga in cucina
- Differenza tra massa e peso
- Pressione e sua misura- la pressione idrostatica (cenni) - applicazioni della pressione in cucina: la pentola a pressione e il pop-corn.
- L'atmosfera (composizione e struttura) – la pressione atmosferica – l'inquinamento atmosferico
- Norme di comportamento in caso di eventi sismici

### Attività di laboratorio

- la sicurezza nel laboratorio di scienze; la vetreria e le principali attrezzature; i reagenti: etichette e frasi di rischio.
- calcolo del volume di corpi di forma irregolare
- la densità, la spinta di Archimede e il galleggiamento dei corpi

### Unità interdisciplinare di Educazione Civica

- Concetto di inquinamento e comportamento per il suo contenimento .
- Il galateo digitale

Soverato, Giugno 2024

Gli alunni

La Docente

Prof.ssa Anna Maria Froio

---