



PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE

CLASSE: II E

A.S.: 2023/24

Libro di testo: G. Bo, S. Dequino, “Scienze a colori, Volume 2”– Paravia.

- **Le basi della chimica:**

- I miscugli omogenei: le soluzioni.
- I miscugli eterogenei.
- Reazioni chimiche, elementi e composti.
- La struttura dell’atomo.
- La tavola periodica.
- Le molecole.

- **Reazioni e composti:**

- I legami chimici: la regola dell’ottetto, legame covalente, legame ionico e legame metallico.
- Le reazioni chimiche.
- La legge di Lavoisier.
- La legge di Proust.
- Ossidi, acidi e basi.
- I composti del carbonio.
- Gli idrocarburi.
- I carboidrati.
- I lipidi.
- Le proteine.

- **Il moto:**

- Il moto dei corpi.
- Il sistema di riferimento.
- La traiettoria.
- La velocità media.
- Il moto rettilineo uniforme: legge oraria, grafici spazio-tempo e velocità-tempo.
- L’accelerazione media.
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato: legge oraria, grafici spazio-tempo e velocità-tempo.
- Il moto di caduta libera.

- **Le forze e l’equilibrio:**

- Definizione di forza.
- Le grandezze vettoriali e i vettori.
- Somma di forze che agiscono nella stessa direzione.
- L’equilibrio dei corpi.
- Le leve.
- La pressione.
- La legge di Stevin.
- Il principio di Pascal.
- Il torchio idraulico.
- Il galleggiamento.



- Il principio di Archimede.
- Il principio di Bernoulli.
- **Le tre leggi della dinamica:**
 - La prima legge della dinamica, il principio di inerzia.
 - La seconda legge della dinamica.
 - La terza legge della dinamica.
 - La forza di attrito.
- **Struttura e rivestimento:**
 - La struttura del corpo umano.
 - Apparati e sistemi del corpo umano.
 - I principali tessuti del corpo umano.
 - L'apparato tegumentario.
- **Sostegno e movimento:**
 - Il sistema scheletrico.
 - Le funzioni del sistema scheletrico.
 - La composizione delle ossa.
- **Educazione Civica:**
 - Le donne che hanno cambiato la storia, in particolare nella scienza. Visione del film “Il diritto di contare”.

Docente
Prof.ssa Erica Massera
Erica Massera