

## ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Programmazione svolta

**Classe 1 Classico**

**Materia: Fisica**

**Docente: Bianchi Riccardo**

Testo adottato: *Bocci, Pensa con la fisica, Petrini*

### **Obiettivi formativi**

Al termine dell'anno scolastico la classe dovrebbe aver acquisito le conoscenze teoriche proprie degli argomenti sotto riportati e saper effettuare collegamenti logici tra di essi, ove ne fossero. Obiettivi non secondari sono l'acquisizione della capacità di risolvere esercizi che richiedano l'applicazione di quanto studiato, lo sviluppo di un appropriato lessico scientifico e la capacità di lavorare in gruppo per verificare alcune leggi fisiche.

### **Il metodo della fisica: Grandezze e misura**

- Grandezze fisiche e la loro misura
- Grandezze fondamentali e grandezze derivate
- Notazione scientifica e ordini di grandezza
- Cifre significative
- Dimensioni fisiche
- Strumenti, risultato di una misura ed errori

### **Vettori:**

- Definizione; operazioni tra vettori; scomposizione rispetto ad una coppia di assi ortogonali.



- Le forze: massa e peso; forza elastica e legge di Hooke; condizione di equilibrio; forza di attrito

### **Cinematica:**

- Moti rettilinei : traiettoria, leggi orarie e rappresentazione
- Moto rettilineo uniforme e moto rettilineo uniformemente accelerato
- Moto di caduta libera nel piano

### **Dinamica:**

- I tre principi e l'applicazione al piano inclinato e alla caduta libera
- Moto armonico: la definizione cinematica e collegamento con una definizione dinamica.
  - Risorse utilizzate PSSC –Moto armonico e moto circolare  
[https://youtu.be/si1i4\\_UcgLU](https://youtu.be/si1i4_UcgLU)
  - Moto armonico semplice <https://youtu.be/m-K2UhFyY0w>