

## PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2023/2024

**DOCENTE:** Prof.ssa Giovanna Dell'Ovo

**MATERIA:** Fisica

**CLASSE:** 3 sezione B

*Libro di testo "Le traiettorie della fisica" vol 1 Ugo Amaldi, Casa Editrice Zanichelli*

- 1) **LE GRANDEZZE FISICHE** Introduzione alla fisica, metodo sperimentale, unità di misura, sistema internazionale, grandezze fisiche fondamentali, notazione scientifica, equivalenze, ordine di grandezza, la densità, equazioni dimensionali.
- 2) **LA MISURA:** gli strumenti di misura, l'incertezza della misura. Incertezza di una misura ripetuta, incertezza relativa. (esperimento di laboratorio: misurazione palmo di una mano).
- 3) **I VETTORI:** Grandezze scalari e vettoriali, operazioni con i vettori, componenti cartesiane di un vettore, teorema triangolo rettangolo per la proiezione di un vettore lungo una direzione.
- 4) **LA VELOCITA':** La cinematica, sistemi di riferimento, traiettoria, definizione di velocità e unità di misura, moto rettilineo uniforme, grafico spazio- tempo, grafico velocità – tempo.
- 5) **L'ACCELERAZIONE:** definizione di accelerazione, moto rettilineo uniformemente accelerato, equazioni del moto rettilineo uniformemente accelerato, grafico spazio – tempo, grafico velocità – tempo, grafico accelerazione – tempo. Moto circolare, moto circolare uniforme,
- 6) **LE FORZE:** Definizione di forza, forza peso, forza elastica, forza di attrito, l'equilibrio di un punto materiale.

- 7) **I PRINCIPI DELLA DINAMICA:** che cosa è la dinamica, primo principio della dinamica, secondo principio della dinamica.
  
- 8) **EDUCAZIONE CIVICA:** Energia rinnovabile.
  
- 9) **APPROFONDIMENTI:** Vita di Galileo Galilei, vita di Isaac Newton.

*Roma lì 04/06/2024*

*Il docente  
(Prof.ssa Giovanna Dell'Ovo )*