

## PROGRAMMA

MATERIA: FISICA (ore settimanali:3).

CLASSE: 2A MAT

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DOCENTI: Calabrese Giusj – Difilippo Giovanni

LIBRO DI TESTO: Studiamo la fisica G. Ruffo N. Lanotte Zanichelli

### Argomenti svolti

#### UdA n. 1 Lo studio dei moti

- Il moto dei corpi
- Lo spostamento
- La velocità e l'accelerazione
- Il moto rettilineo uniforme
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato
- Il moto di caduta libera e l'accelerazione di gravità

#### UdA n. 2 I principi della dinamica

- Il primo principio della dinamica; I sistemi di riferimento inerziali;
- Forza, accelerazione e massa; Il secondo principio della dinamica;
- Le proprietà della forza peso; Il terzo principio della dinamica

#### UdA n. 3 Il lavoro e l'energia

- Il lavoro e la potenza
- L'energia cinetica
- L'energia potenziale gravitazionale e l'energia potenziale elastica
- La conservazione dell'energia
- Energia e forze non conservative

#### UdA n. 4 Calore e temperatura

- Il termometro e le scale di temperature
- La dilatazione termica
- Il modello microscopico della materia
- Il calore
- Capacità termica e calore specifico
- La legge fondamentale della termologia

#### UdA n. 5 Le cariche e le correnti elettriche (cenni)

- L'elettricità e la materia
- I conduttori e gli isolanti elettrici
- La corrente elettrica e i circuiti

**Attività di laboratorio**

- Esperienza n.1 “Calcolo della velocità”
- Esperienza n. 2 “ Il moto di caduta libera”
- Esperienza n. 3 “Dinamica di base”
- Esperienza n. 4 “ Calcolo dell’energia cinetica e potenziale”
- Esperienza n. 5 “La costruzione di un circuito elettrico ”

Santeramo in Colle, 07/06/2025

I docenti

.....

.....

Gli alunni

.....

.....