

Liceo Scientifico "Niccolò Copernico"
Via Verdi 23-25 - 27100 Pavia (PV)"

Anno Scolastico 2024/2025

PROGRAMMA DI FISICA

Classe 2 A

Ottica geometrica

- La riflessione
- Specchio piano (esercizi con semplici applicazioni di seno, coseno e tangente)
- Specchio sferico
- La rifrazione (dimostrazione sperimentale)
- La riflessione totale
- Lenti convergenti e divergenti, legge dei punti coniugati
- Esperienza di laboratorio sulla legge dei punti coniugati

Termologia

- Definizione operativa di temperatura
- Il termometro
- Le scale di temperatura e le conversioni
- La dilatazione termica lineare (dimostrazione sperimentale)
- La dilatazione termica volumetrica
- Il calore specifico e la capacità termica
- Equazione fondamentale della calorimetria
- Il calore e la sua propagazione
- Gli stati della materia
- I cambiamenti di stato
- Il calore latente

Cinematica

- La posizione, la traiettoria e lo spazio percorso da un punto materiale
- Il moto rettilineo uniforme
- Grafici spazio-tempo e velocità-tempo
- Velocità media e istantanea
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato
- Accelerazione media e istantanea
- Grafico spazio-tempo e velocità-tempo
- Significato geometrico di velocità media, velocità istantanea, distanza e spostamento, accelerazione media
- Il moto di caduta dei gravi

- Esperienze di laboratorio sul moto rettilineo uniforme e sul moto uniformemente accelerato
- I moti nel piano
- Il moto parabolico

Maggio 2025

Dardo Santostosi

Lavoro estivo:

-Esercizi sui moti (rettilineo uniforme, uniformemente accelerato, moti nel piano, moto del proiettile)