



Liceo Classico "Jacopone da Todi"

Anno scolastico 2023/24

Programma svolto di Fisica

Classe IV sez. A corso Classico

Prof.ssa Marcacci Lucia

### Contenuti disciplinari:

- I principi della dinamica e le loro applicazioni:
  - Il primo principio della dinamica
  - I sistemi di riferimento inerziali
  - Il secondo principio della dinamica
  - Il terzo principio della dinamica
  - Le forze e il movimento
  - I sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti;
  
- Lavoro, energia e leggi di conservazione:
  - Il lavoro compiuto da una forza costante
  - La potenza
  - L'energia cinetica
  - Energia potenziale della forza-peso
  - Forze conservative e forze non conservative
  - L'energia potenziale elastica
  - La conservazione dell'energia meccanica
  - Il principio di conservazione dell'energia
  - La quantità di moto
  - La conservazione della quantità di moto
  - Gli urti;
  
- Temperature e calore:
  - Termometri e temperatura
  - La dilatazione termica lineare
  - La dilatazione termica volumica
  - Calore ed energia
  - Capacità termica e calore specifico
  - Il calorimetro
  - Calore e cambiamenti di stato
  - La trasmissione del calore
  
- Le leggi dei gas ideali:
  - Mole e numero di Avogadro
  - Le leggi dei gas ideali
  - L'equazione di stato di un gas perfetto

**Libri di testo utilizzati:** J.D.Cutnell, K.W. Johnson, D.Young, S. Stadler – “La fisica di Cutnell e Johnson.azzurro”, Meccanica, Termodinamica, Onde – Ed. Azzurra\_Petrini

Todi, 07/06/2024

L'insegnante

Marcacci Lucia