



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