

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. EINSTEIN"
Anno scolastico 2025-2026

Programma svolto di Fisica

Classe: III G

Docente: Valentina Borro

La velocità

- La velocità media e istantanea
- Moto rettilineo uniforme
- Grafico spazio-tempo e grafico velocità-tempo

L'accelerazione

- L'accelerazione media e istantanea
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato (caduta dei gravi)
- Grafico spazio-tempo e grafico velocità-tempo

I moti nel piano

- Il vettore posizione e il vettore spostamento
- Il vettore velocità e il vettore accelerazione
- La composizione dei moti
- Il moto parabolico (vertice, gittata, tempo di volo)
- Il moto circolare uniforme
- Il moto armonico

I principi della dinamica

- I principi della dinamica
- La forza centripeta
- Il moto del pendolo

Il lavoro e l'energia

- Lavoro e potenza
- L'energia cinetica
- L'energia potenziale
- La conservazione dell'energia meccanica
- Il lavoro delle forze non conservative

I sistemi di riferimento inerziali e non inerziali

- La cinematica dei moti relativi
- Le forze apparenti
- Il principio di relatività galileiana

L'impulso e la quantità di moto

- Il vettore quantità di moto
- L'impulso di una forza
- La conservazione della quantità di moto
- Il momento di una forza e il momento angolare

Sistemi di corpi e urti

- La dinamica dei sistemi di punti materiali
- Il centro di massa
- Gli urti tra punti materiali

La gravitazione

- Le leggi di Keplero
- La legge di gravitazione universale
- L'energia potenziale gravitazionale
- Il moto dei satelliti

Firme _____

Valentina Borro _____