



LICEO SCIENTIFICO "G. PELLECCCHIA" – CASSINO (FR)

PROGRAMMA DI FISICA

A.S. 2021-2022

classe II H

Docente Margherita Iannetta

IL MOTO RETTILINEO E UNIFORME

- il punto materiale
- la descrizione del moto: i sistemi di riferimento
- il moto rettilineo
- velocità media e velocità istantanea
- il moto rettilineo uniforme
- equazione oraria del moto
- grafico spazio-tempo e velocità tempo

IL MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO

- il moto vario su una retta
- accelerazione media e accelerazione istantanea
- il moto uniformemente accelerato
- equazione oraria del moto
- il grafico spazio-tempo e velocità-tempo
- corpi in caduta libera e lancio verticale verso l'alto
- forza-peso e massa

I PRINCIPI DELLA DINAMICA

- dalla descrizione del moto alle sue cause: la dinamica
- il primo principio della dinamica
- sistemi di riferimento inerziali
- l'effetto delle forze
- forze reali e forze fittizie (cenni)
- il secondo principio della dinamica
- discesa lungo un piano inclinato con e senza attrito
- Il terzo principio della dinamica

I MOTI NEL PIANO

- moto circolare uniforme
- moto armonico
- la composizione dei moti: moto parabolico
- applicazione dei principi della dinamica ai moti di caduta, al moto circolare e al moto armonico.

LAVORO ED ENERGIA

- lavoro di una forza costante e di una forza variabile
- lavoro resistente, lavoro motore e lavoro nullo
- interpretazione grafica del lavoro
- potenza
- energia cinetica, teorema dell'energia cinetica
- forze conservative ed energia potenziale
- conservazione dell'energia meccanica

L'INSEGNANTE

GLI STUDENTI