

PROGRAMMA SVOLTO classe 4T

A.S 2023/2024

(Prof. Paolo Rigone)

MOTO RETTILINEO UNIFORME

La descrizione del moto .La velocità. Il grafico spazio-tempo. Il moto rettilineo uniforme

MOTO UNIFORMEMENTE ACCERATO

L' accelerazione. Il grafico velocità tempo. Il moto rettilineo uniformemente accelerato. Corpi in caduta libera

MOTI NEL PIANO

I moti nel piano. Il moto parabolico. Lancio verso l'alto. Il moto parabolico come sovrapposizione di un moto rettilineo uniforme e di un moto rettilineo uniformemente accelerato. Studio delle equazioni del moto in termini di componenti, utilizzando seno e coseno. Il moto circolare uniforme. La velocità angolare.

I PRINCIPI DELLA DINAMICA

Il moto e le sue cause. Il primo principio della dinamica. Il secondo principio della dinamica. Il terzo principio della dinamica.

L'ENERGIA

Significato di Energia. Il calore. Il lavoro di una forza costante. Il lavoro nel caso di una forza non costante, esempio la forza elastica di una molla. Significato di lavoro in termini di area. Energia cinetica. Energia potenziale gravitazionale e suo significato. Energia potenziale elastica. Il teorema dell'energia cinetica. Il principio di conservazione dell'energia meccanica. Forze conservative e forze non conservative. Lavoro di una forza non conservativa. Conservazione dell'energia meccanica: caso generale. La potenza

EDUCAZIONE CIVICA

Discussione in classe dell'articolo 32 della nostra costituzione

L ' INSEGNANTE

Prof. Paolo Rigone

GLI STUDENTI