



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	4ALG	DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	Prof. Castelli Laura	A.S.	2023/2024

I vettori

Grandezze scalari e vettoriali.

Somma tra vettori con il metodo del parallelogramma e con il metodo punta coda.

Differenza tra vettori.

Prodotto e divisione per un numero.

Le coordinate cartesiane di un vettore. Formule per le operazioni principali. Modulo di un vettore.

Le grandezze che descrivono il moto nel piano

I vettori posizione e spostamento; il vettore velocità; il vettore accelerazione.

La composizione dei moti.

Esempio: il moto dei proiettili.

Calcolo della traiettoria parabolica.

Problemi sul moto dei proiettili nel caso di velocità iniziale orizzontale.

Le forze

Cosa sono le forze. Misurare una forza. L'unità di misura.

Uso in classe del dinamometro. Esperimento: verifica che le forze si sommano con la regola del parallelogramma; cenni all'equilibrio del punto materiale; verifica della definizione di Newton come peso di una massa di 102g.

Forze di contatto e forze a distanza.

La forza peso.

La forza elastica e la legge di Hooke.

Cenni alle forze di attrito: differenza tra attrito statico e attrito dinamico.

Cenni ai principi della dinamica.

Cesano Maderno, 07 06 2024	Firma Docente	
Firme di tre studenti		