

PROGRAMMA DI FISICA.
CLASSE 3A LICEO SCIENTIFICO.
ANNO SCOLASTICO 2025-2026.

I VETTORI E L'EQUILIBRIO DEI CORPI.

I vettori in sintesi. Le componenti di un vettore. Moltiplicare due vettori tra loro. Le forze in sintesi. L'equilibrio del punto materiale. L'equilibrio del corpo rigido.

I MOTI NEL PIANO.

La velocità in sintesi. L'accelerazione in sintesi. Le grandezze cinematiche vettoriali in sintesi. Il moto parabolico dei proiettili. Il moto circolare uniforme in sintesi. Il moto circolare non uniforme. Il moto armonico in sintesi.

I PRINCIPI DELLA DINAMICA E LA LORO APPLICAZIONE.

I tre principi della dinamica. La caduta libera e la caduta lungo un piano inclinato. Corpi a contatto e corpi legati. La dinamica dei moti circolari. La forza elastica ed il moto armonico. Il moto armonico di un pendolo.

IL LAVORO E L'ENERGIA.

Il lavoro meccanico. L'energia cinetica. L'energia potenziale. L'energia meccanica. La conservazione dell'energia totale. La potenza.

L'IMPULSO E LA QUANTITA' DI MOTO.

Il vettore quantità di moto. L'impulso di una forza. La conservazione della quantità di moto. Gli urti. Il centro di massa.

MECCANICA DEI FLUIDI.

L'equilibrio dei fluidi in sintesi. La corrente stazionaria di un fluido. L'equazione di Bernoulli. L'attrito nei fluidi.

TESTO: L'amaldi.blu. Meccanica e termodinamica. AUTORE: Ugo Amaldi. EDITORE: Zanichelli.

Ramacca, 30/05/2026.

Insegnante.
Santonocito Giuseppina