

ISTITUTO SALESIANO “DON BOSCO”

Villa Ranchibile

Via Libertà, 199 – 90143 – PALERMO

LICEO SCIENTIFICO

Anno scolastico 2023/2024

PROGRAMMA DI FISICA

Svolto nella classe 2^a sez. B

Docente: Prof. Piergiorgio Vito Geraci

Testo: James S. Walker, “Il Walker, Corso di fisica”, primo biennio Pearson

Contenuti :

1. Cinematica in una dimensione:

- sistema di riferimento;
- posizione e spostamento;
- velocità media e velocità istantanea;
- moto rettilineo uniforme, leggi orarie;
- accelerazione;
- moto uniformemente accelerato.

2. Leggi della dinamica:

- richiami sui vettori, scomposizione e somme vettoriali;
- principali proprietà delle funzioni trigonometriche;
- primo principio della dinamica, sistemi inerziali e non inerziali;
- secondo principio della dinamica;
- terzo principio della dinamica;
- applicazioni.

3. Moti in due dimensioni:

- vettore posizione e vettore spostamento;
- vettore velocità media e velocità istantanea;
- accelerazione tangenziale e accelerazione centripeta;
- misura degli angoli in radianti;
- moto circolare uniforme;
- principio di indipendenza dei moti;
- moto parabolico.

4. Lavoro ed energia:

- prodotto scalare tra due vettori;
- lavoro, energia cinetica e teorema dell'energia cinetica.

Palermo: 27/05/2024

Gli Studenti

Il Docente

Prof.

A handwritten signature in black ink, reading "Piergiuseppe Abbiati". The signature is written in a cursive style with a large initial 'P' and 'A'.