



Ministero dell'Istruzione
Istituto d'Istruzione Superiore Statale "E. De Nicola"
Via Saint Denis, 200 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Anno scolastico 2024/25

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: SILVIA ZANDA – GIANLUCA STUCCHI Materia: FISICA classe 4SB

ARGOMENTI e TEMI TRATTATI

PRIMO QUADRIMESTRE

A. Moto uniformemente accelerato

Il moto uniformemente accelerato. L'accelerazione media. Leggi orarie del moto uniformemente accelerato. Relazione fra v e t Analisi del moto attraverso i grafici $s-t$ e $v-t$.

B. I principi della dinamica

I principi della dinamica e sue applicazioni.

SECONDO QUADRIMESTRE

C. Moti nel piano

Il moto circolare uniforme. Il Moto armonico Il moto parabolico con velocità iniziale orizzontale . Il moto del pendolo..

D. Il Lavoro ed energia

Definizione di lavoro per una forza costante e di una forza variabile. Energia cinetica, energia potenziale gravitazionale ed Energia potenziale elastica. Teoremi relativi. Principio di conservazione dell'energia meccanica

E. La gravitazione

Il moto dei pianeti attorno al Sole . Le tre leggi di Keplero. La legge di gravitazione universale. La relazione tra massa e peso di un corpo. Il moto dei satelliti in orbita circolare. I satelliti geostazionari.

In riferimento alla programmazione iniziale non sono stati trattati gli argomenti relativi agli urti in una dimensione ,gravitazione fluidi, onde, temperatura e calore. Per ore dedicate all'orientamento e all'attività di PCTO, per tempi lunghi di apprendimento e per assenza della sottoscritta.

Sesto San Giovanni, 4.06.25

Il Programma è stato letto e condiviso dagli studenti della classe.

COMPITI DELLE VACANZE di FISICA estate 2025

LIBRO DI TESTO:

Pensando alle attività svolte durante le vacanze estive individuate situazioni che possono rientrare negli argomenti di fisica studiati. Leggere sottolineando le cose più importanti e segnalando gli argomenti poco chiari del capitolo sulle onde e sulla gravitazione universale.