

Programma svolto
Anno scolastico: 2021-2022
Insegnante: prof. Guido Roggero
Materia: Fisica
Classe 2B (Scientifico)

Manuale in adozione:

Dalla mela di Newton al bosone di Higgs PLUS, - Ugo Amaldi - Zanichelli
(ISBN- 978 88 08 73764 9)

Programma svolto:

L'equilibrio del punto materiale e l'equilibrio del corpo rigido
Il momento di una forza e di una coppia di forze
Le leve
Il baricentro
L'equilibrio nei fluidi
La definizione di pressione e la pressione nei liquidi
La legge di Pascal e la legge di Stevino, i vasi comunicanti
Il torchio idraulico
La spinta di Archimede
Il galleggiamento dei corpi
La pressione atmosferica e la sua misurazione
Unità di misura non SI per la pressione: atm, bar, millibar, mmHg
Il punto materiale in movimento e la traiettoria.
I sistemi di riferimento.
Il moto rettilineo uniforme, caratteristiche del moto rettilineo uniforme.
La velocità media e la velocità istantanea
I grafici spazio-tempo.
L'accelerazione ed il moto uniformemente accelerato (con partenza da fermo e non)
Accelerazione media e istantanea.
Analisi di un moto attraverso grafici spazio-tempo e velocità-tempo.
Il significato della pendenza nei grafici spazio-tempo.
Le leggi dello spazio e della velocità in funzione del tempo.
I moti nel piano: vettore posizione e spostamento; vettore velocità e accelerazione.
Composizione dei moti
Moto circolare uniforme
Moto armonico
I tre principi della dinamica
Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali, forze apparenti

Forze e accelerazione sul piano inclinato, senza attrito e con attrito.

Rivoli 13/06/2022

il docente
Prof. Guido Roggero