



## Contenuti disciplinari svolti

Disciplina: Fisica

Classe 2A

Prof.ssa Valentina Margiotta

Anno scolastico 2022/2023

Libro di testo: Il Walker-Corso di fisica per il primo biennio  
Autore: J. Walker – Casa Editrice: Pearson Science

### **RICHIAMO DEI PREREQUISITI**

Operazioni tra vettori

Le Forze

L'equilibrio del punto materiale

L'equilibrio dei sistemi di corpi

### **LA LUCE**

I raggi di luce

La legge della riflessione degli specchi piani

Specchi sferici

Costruzione dell'immagine per gli specchi sferici

La legge dei punti coniugati e l'ingrandimento

Lenti concave e convesse

La legge della rifrazione

### **IL MOVIMENTO**

#### ***La velocità***

Il punto materiale in movimento

I sistemi di riferimento

Il moto rettilineo

La velocità media

Il calcolo dello spostamento e del tempo

Il grafico spazio-tempo

Il moto rettilineo uniforme

La legge orario del moto

Grafici velocità-tempo

Dal grafico velocità-tempo al grafico spazio-tempo

#### ***L'accelerazione***

Il moto rettilineo vario

L'accelerazione media

Il grafico velocità-tempo

Il moto rettilineo uniformemente accelerato  
Il lancio verticale verso l'alto  
Alcuni grafici spazio-tempo e velocità tempo

***I moti nel piano***

Il vettore posizione e il vettore spostamento  
Velocità e accelerazione vettoriali  
La composizione dei moti  
Il moto circolare uniforme

La velocità angolare  
L'accelerazione centripeta  
Il moto armonico  
L'accelerazione nel moto armonico  
Il moto dei proiettili

## **LA SPIEGAZIONE DEL MOVIMENTO**

### ***I principi della dinamica***

Il primo principio della dinamica  
I sistemi di riferimento inerziali  
Forza, accelerazione e massa  
Il secondo principio della dinamica  
Il terzo principio della dinamica

### ***Le forze e il movimento***

La caduta lungo un piano inclinato  
Il moto dei sistemi di corpi  
La forza centripeta  
Le forze apparenti: la forza centrifuga  
Moti armonici: il pendolo

Cerignola, 03/06/2023

La Docente

Prof.ssa Valentina Margiotta