

**LICEO SCIENTIFICO “Vallisneri”  
PROGRAMMA SVOLTO A. S. 2024/2025**

MATERIA: FISICA

CLASSE: 2°SB

DOCENTE: GORI CLAUDIA

Ore settimanali: 2

Libro di testo: : “Hubble con gli occhi della fisica” Aut. Brogagna Ed. Mondadori

## **Contenuti**

### **LE FORZE E L'EQUILIBRIO**

Equilibrio del corpo rigido: il corpo rigido, momento di una forza, condizioni di equilibrio del corpo rigido.

### **L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI**

La pressione. La pressione nei fluidi. La pressione atmosferica. La legge di Stevino. I vasi comunicanti. Il principio di Pascal. IL principio di Archimede. IL galleggiamento.

**Laboratorio:** il principio di Archimede

### **OTTICA GEOMETRICA**

La propagazione rettilinea della luce. La velocità della luce. Le leggi della riflessione. La riflessione su uno specchio piano e sferico . Le leggi della rifrazione. La riflessione totale: l'angolo limite. Lenti sottili: classificazione, proprietà dei fuochi, formula dei punti coniugati. Costruzione delle immagini da una lente sottile. Ingrandimento. L'occhio umano e i principali difetti visivi.

**Laboratorio:** lenti e specchi, legge di Snell, legge dei punti coniugati .

### **IL MOTO RETTILINEO**

Sistema di riferimento, traiettoria, vettore posizione al variare del tempo e vettore spostamento. Moti rettilinei: grafico posizione-tempo, velocità media e istantanea, grafico velocità-tempo, interdipendenza tra il grafico posizione-tempo e il grafico velocità tempo, accelerazione media e istantanea. Moto rettilineo uniforme. Moto rettilineo uniformemente accelerato. Caduta dei gravi.

**Laboratorio:** moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato

### **IL MOTO NEL PIANO**

Posizione, spostamento, velocità media, velocità istantanea, accelerazione media, accelerazione istantanea (centripeta e tangenziale).

Moto circolare uniforme: periodo, frequenza, velocità tangenziale e accelerazione centripeta; posizione angolare, velocità angolare, relazione tra velocità angolare e velocità

tangenziale.

Principio di indipendenza dei moti. Moto parabolico.

Lucca 10 giugno 2025

L'Insegnante

Claudia Gori