

LICEO SCIENTIFICO, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE  
“GALILEO GALILEI” MACOMER

Programma svolto di **Fisica**  
**Classe IIA**  
Docente **Mura Paola** Supplente **Soro Lorena**

Anno scolastico 2022/2023

**Equilibrio dei fluidi:**

La pressione, la pressione nei fluidi, definizione e valore della pressione atmosferica nelle diverse unità di misura.

Teoria ed esercizi riguardo la legge di Stevino (con dimostrazione) e applicazioni (vasi comunicanti), il principio di Pascal e applicazioni (torchio idraulico), il principio di Archimede, la spinta di Archimede e il galleggiamento dei corpi (con dimostrazione).

**Moto del punto materiale in una dimensione:**

Definizione di punto materiale e di sistema di riferimento, moto di un punto materiale.

La velocità media e la velocità istantanea, differenze tra spostamento e distanza.

Definizione di legge oraria, lettura e interpretazione dei grafici.

Moto rettilineo uniforme (MRU), legge oraria, grafici spazio-tempo e velocità-tempo, esercizi.

Accelerazione media, moto rettilineo uniformemente accelerato (MRUA) con partenza da fermo, moto rettilineo uniformemente accelerato con partenza in velocità. Confronto tra i grafici spazio-tempo, velocità-tempo e accelerazione-tempo nei moti rettilineo uniforme (MRU) e uniformemente accelerato (MRUA).

Accelerazione di gravità, moto uniformemente accelerato (MUA) in caduta libera e moto di lancio verso l'alto con grafici spazio-tempo, velocità-tempo ed esercizi.

Esperienza di laboratorio con relazione riguardo l'accelerazione di gravità sulla Terra attraverso il moto di un grave lungo un piano inclinato (rimandi al piano inclinato).

**Moto del punto materiale nel piano:**

*Lorena Soro* Moto circolare uniforme (MCU), definizione di periodo e frequenza. Velocità tangenziale e velocità angolare con dimostrazione, definizione di angolo in radianti e conversione da gradi a radianti e viceversa. Relazione tra velocità tangenziale e angolare, accelerazione centripeta.

