

PROGRAMMA DI FISICA  
Anno Scolastico 2023/2024  
Classe: 2° C  
Docente: Michela Lenzi

**Equilibrio dei fluidi**

Pressione. Legge di Stevino. Principio di Pascal, legge dei vasi comunicanti e torchio idraulico. Principio di Archimede e galleggiamento dei corpi. Misura della pressione atmosferica: esperimento di Torricelli.

**Temperatura e calore**

Termometro e definizione di temperatura. Scale termometriche. Dilatazione lineare. Dilatazione volumica. Comportamento anomalo dell'acqua. Calore, capacità termica e calore specifico. Gli scambi termici e la temperatura di equilibrio. Gli stati di aggregazione della materia e i cambiamenti di stato. Il calore latente. La conservazione dell'energia nei cambiamenti di stato.

**Moto rettilineo**

Moto di un punto materiale lungo una retta. Sistemi di riferimento. Distanza percorsa e spostamento. Velocità scalare media e velocità vettoriale media. Velocità istantanea. Moto rettilineo uniforme: legge oraria, grafico spazio-tempo. Accelerazione media e istantanea. Moto uniformemente accelerato: leggi del moto, grafico spazio-tempo e velocità-tempo. Accelerazione di gravità. Caduta libera e lancio verso l'alto.

**Moto nel piano**

Moto di un punto materiale nel piano. Vettore posizione e vettore spostamento. Moto circolare uniforme: velocità angolare e tangenziale, accelerazione centripeta. La composizione dei moti. Moto parabolico.

**Esperienze di laboratorio**

Misure della forza di Archimede al variare della densità del liquido, del volume del corpo immerso e della massa del corpo. Dilatazione termica di un liquido. Taratura di un termometro. Misura della capacità termica di un calorimetro. Misura del calore specifico di un metallo. Misura del calore latente del ghiaccio. Studio del moto di una bolla d'aria in olio. Studio del moto di una sfera su un piano inclinato. Studio del moto di caduta libera. Studio del moto circolare uniforme (dimostrativa). Studio del moto parabolico.

Letto in data venerdì 7 giugno agli studenti della classe, che concordano.

La docente  
Prof.ssa Michela Lenzi