

# Programma classe 2D – Fisica – A.S. 2023-2024

**Docente:** prof. Michelozzi Andrea

UDA	ARGOMENTO
LA FLUIDOSTATICA	<ul style="list-style-type: none"><li>• i fluidi</li><li>• la pressione</li><li>• la pressione atmosferica, la pressione assoluta, la pressione relativa</li><li>• la legge di Stevino (dim.)</li><li>• i vasi comunicanti, i fluidi non miscibili</li><li>• il principio di Pascal</li><li>• il sollevatore idraulico</li><li>• la forza di Archimede (dim.)</li><li>• l'equilibrio di un corpo in un fluido</li><li>• il galleggiamento</li></ul>
LA TERMOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"><li>• il calore e l'equilibrio termico</li><li>• la temperatura e le scale termometriche (<math>^{\circ}\text{C}</math>, <math>^{\circ}\text{F}</math>, <math>\text{K}</math>)</li><li>• la dilatazione termica lineare, superficiale e volumica nei solidi</li><li>• la dilatazione termica volumica nei liquidi</li><li>• la capacità termica e il calore specifico</li><li>• la legge fondamentale della termologia</li><li>• la calorimetria e il calorimetro</li><li>• la massa equivalente di un calorimetro</li></ul>
LA CINEMATICA IN UNA DIMENSIONE	<ul style="list-style-type: none"><li>• la traiettoria di un punto materiale, i sistemi di riferimento</li><li>• la posizione, la distanza percorsa, lo spostamento</li><li>• la legge oraria del moto</li><li>• i grafici s-t e la loro interpretazione</li><li>• la velocità vettoriale media, la velocità scalare media, la velocità istantanea</li><li>• il concetto di limite per il calcolo della velocità istantanea</li><li>• l'interpretazione grafica della velocità in un grafico s-t</li><li>• i grafici v-t e la loro interpretazione</li><li>• il moto rettilineo uniforme</li><li>• la legge oraria del moto rettilineo uniforme (dim.)</li><li>• l'interpretazione grafica dello spazio percorso in un grafico v-t</li><li>• l'accelerazione media, l'accelerazione istantanea</li><li>• il segno della velocità e dell'accelerazione in un moto</li><li>• l'interpretazione dei grafici s-t e v-t di un moto vario</li><li>• costruzione del grafico v-t a partire dal grafico s-t</li><li>• costruzione di un possibile grafico s-t a partire dal grafico v-t</li><li>• il moto uniformemente accelerato</li><li>• la legge della velocità del moto uniformemente accelerato (dim.)</li><li>• la legge oraria del moto uniformemente accelerato (dim.)</li><li>• l'interpretazione grafica dell'accelerazione in un grafico v-t</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il moto di caduta libera, il lancio di un oggetto verso l'alto</li> <li>• il moto su un piano inclinato</li> </ul>
LA CINEMATICA NEL PIANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il vettore posizione, il vettore velocità, il vettore accelerazione</li> <li>• la composizione dei moti</li> <li>• il lancio di un proiettile e le leggi della posizione e della velocità</li> <li>• la traiettoria parabolica del lancio di un proiettile (dim.)</li> <li>• la misura degli angoli in radianti e la conversione da gradi a radianti e da radianti a gradi</li> <li>• il moto circolare</li> <li>• la posizione angolare di un oggetto</li> <li>• la velocità angolare media, la velocità angolare istantanea</li> <li>• la velocità tangenziale e la sua relazione con la velocità angolare (dim.)</li> <li>• il moto circolare uniforme</li> <li>• la legge della posizione angolare in funzione del tempo nel moto circolare uniforme</li> <li>• il periodo e la frequenza nel moto circolare uniforme</li> <li>• le espressioni dell'accelerazione centripeta nel moto circolare uniforme (dim.)</li> <li>• i sistemi formati da ruote collegate da cinghie o aventi l'asse di rotazione comune</li> </ul>

Visionato dagli studenti in data 10 giugno 2024: gli studenti della classe concordano.

L'insegnante

Andrea Michelozzi