

**LICEO GINNASIO STATALE " GIUSEPPE CEVOLANI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane  
44042 Cento (Fe)

**PROGRAMMAZIONE DI FISICA****Anno scolastico 2023/ 2024****Classe: 3****Docente:****Ore settimanali: 2****Testo adottato: LEZIONI DI FISICA Ed. azzurra (seconda edizione) meccanica, termodinamica e onde Ruffo Lanotte ed Zanichelli**

<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità / Capacità</b>	<b>Periodo</b>
<b>Applicare il metodo sperimentale:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Osservare e identificare fenomeni</li> <li>● Formulare ipotesi esplicative, utilizzando modelli, analogie, leggi</li> </ul> <b>Risolvere problemi spesso tratti dalla vita reale</b>	Grandezze fisiche e loro unità di misura	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le unità di misura delle varie grandezze e saper operare equivalenze fra esse.</li> <li>● Saper distinguere grandezze fondamentali-derivate, conoscere il S.I.</li> </ul>	Settembre/ottobre
	Grandezze vettoriali, operazioni fra vettori	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prerequisiti matematici: <ul style="list-style-type: none"> <li>- i triangoli rettangoli particolari: <math>30^\circ, 60^\circ, 45^\circ</math>.</li> <li>- proporzionalità diretta, inversa, quadratica e relativi grafici.</li> </ul> </li> <li>● Saper individuare le caratteristiche di un vettore e saper operare con i vettori.</li> </ul>	Ottobre / novembre
	Moti rettilinei (uniforme e uniformemente accelerato)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere e saper determinare le grandezze principali della cinematica.</li> <li>● Risolvere problemi relativi ai moti rettilinei, utilizzando formule matematiche e grafici cartesiani spazio-tempo.</li> </ul>	Novembre / Febbraio
	Il moto circolare uniforme	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le caratteristiche del moto circolare uniforme.</li> <li>● Rappresentare i vettori velocità e accelerazione istantanea del moto circolare uniforme e saperne calcolare il modulo.</li> </ul>	Marzo
	Forze e l'equilibrio del punto materiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le principali forze (forza elastica, forza peso e forza d'attrito);</li> <li>● saper calcolare i valori di tali forze in situazioni di statica.</li> </ul>	Aprile
	Dinamica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere e saper applicare nei vari contesti le tre leggi della dinamica.</li> </ul>	Maggio