

<b>Scheda riassuntiva del programma svolto</b>		
<b>BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>OBIETTIVI DISCIPLINARI</b>
<b>La misura</b>	<p>Grandezze fisiche. Sistema internazionale. Misure dirette e indirette. Controllo dimensionale. Trasformazioni di unità di misura. Strumenti di misura: portata, sensibilità, Errori sistematici e accidentali. Errore assoluto e relativo. Massa e densità Laboratorio: Uso del calibro, misure di lunghezza, superficie, calcolo della densità.</p>	<p>conoscenza delle caratteristiche base degli strumenti di misura: grandezza misurata, funzionamento, portata, sensibilità. Saper esprimere una misura singola con la sua incertezza assoluta, calcolare l'incertezza relativa e percentuale, eseguire semplici equivalenze.</p>
<b>Termologia</b>	<p>Passaggi di stato e scala Celsius. Equilibrio termico tra 2 masse uguali di acqua. Equilibrio termico tra una massa di acqua e una uguale massa di ghiaccio. Laboratorio: Taratura di un termoscopio. Misura della temperatura in diverse condizioni fisiche,.</p>	<p>Conoscenza della legge fondamentale della Termologia, comprensione dell'influenza del calorimetro negli scambi di calore. Comprensione del concetto di calore.</p>
<b>Calorimetria</b>	<p>Massa equivalente in acqua del calorimetro. Calore specifico di un metallo. Dilatazione termica di un solido. Laboratorio: Misura di massa equivalente, calore specifico, coefficiente dilatazione termica.</p>	<p>Conoscenza della legge fondamentale della Termologia. Comprensione del concetto di calore specifico e della dilatazione termica dei materiali</p>
<b>Le forze</b>	<p>Le forze e la loro misura. Forza gravitazionale. Forza elastica.  Laboratorio: Misura con il dinamometro del rapporto tra Newton e chilogrammo-peso. Misura della costante elastica di una molla.</p>	<p>Conoscenza di alcuni esempi di forze, della loro origine e dei metodi di misura. Comprensione della relazione tra Newton e chilogrammo-peso. Verifica della legge di Hooke e realizzazione di un dinamometro dinamometro.</p>
<b>Elettrostatica</b>	<p>Modello planetario di atomo, elettrizzazione per strofinio, polarizzazione negli isolanti e induzione nei conduttori. Notazione scientifica. Laboratorio: Pezzettini di carta attratti da una bacchetta carica, elettroscopio di Kolbe, macchina di Van der Graaf, mulinello elettrico.</p>	<p>Conoscenza del modello atomico di Rutherford e dei fenomeni di base dell'elettrizzazione. Legge di Coulomb: proporzionalità diretta tra forza e carica e della proporzionalità inversa tra forza e distanza.</p>
<b>Circuiti Elettrici</b>	<p>Grandezze circuitali di base: intensità di corrente e tensione elettrica. Inserimento del voltmetro e dell'amperometro in un circuito.</p>	<p>Conoscere gli elementi fondamentali dei circuiti elettrici. Misure dirette di corrente e di tensione.</p>