

## PRIMO BIENNIO

### Disciplina: Fisica

CLASSE PRIMA	
<b>Obiettivi specifici</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere la differenza tra numeri e dati sperimentali</li><li>• Saper leggere la scala di uno strumento di misura, scegliere lo strumento adatto in funzione della misura che si vuole effettuare e attribuire correttamente l'incertezza ai dati sperimentali</li><li>• Imparare a misurare grandezze fisiche fondamentali e derivate.</li><li>• Conoscere la rappresentazione grafica cartesiana e saper usare correttamente una scala di riduzione.</li><li>• Imparare a rappresentare graficamente le più comuni funzioni matematiche</li><li>• Essere in grado di rappresentare in un grafico dei dati sperimentali</li><li>• Acquisire la nozione di grandezza vettoriale.</li><li>• Riconoscere le diverse correlazioni tra spazio e tempo.</li><li>• Riconoscere i diversi tipi di moto</li><li>• Riconoscere le forze come cause di effetti deformanti o dinamici</li><li>• Evidenziare la differenza tra azioni di contatto e a distanza</li><li>• Saper trovare le condizioni di equilibrio di un sistema di forze</li><li>• Conoscere grandezze fisiche come la pressione</li><li>• Saper applicare I Principi della Dinamica in situazioni reali o simulate</li><li>• Conoscere le modalità di propagazione del calore.</li><li>• Conoscere le diverse forme di energia.</li><li>• Considerare la relatività di un fenomeno in funzione del sistema di riferimento.</li><li>• Conoscere le Regole di accesso al Laboratorio di Fisica.</li><li>• Conoscere i rischi specifici del Laboratorio di Fisica</li></ul>
<b>Competenze disciplinari</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.</li><li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</li></ul>
<b>Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Imparare ad imparare (CCC1).</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicare e collaborare (CCC3–CCC4).</li> <li>• Agire in modo autonomo e responsabile (CCC5).</li> <li>• Individuare collegamenti e relazioni (CCC7).</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approccio nozionale-funzionale e comunicativo.</li> <li>• Attività cooperative e di gruppo (pair work, problemsolving).</li> <li>• Didattica interattiva con LIM</li> <li>• Didattica laboratoriale</li> </ul>
<b>Mezzi, strumenti, spazi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIM</li> <li>• Libro di testo: 'Fisica dappertutto'.</li> <li>• Laboratorio di Fisica</li> </ul>
<b>Modalità e strumenti di valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove scritte e orali</li> <li>• Relazioni di Laboratorio</li> <li>• Griglie dipartimentali per produzione orale.</li> </ul>
<b>Verifiche e valutazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almeno due prove scritte per quadrimestre.</li> <li>• Prove strutturate (esercizi, grafici) e Relazioni di laboratorio.</li> </ul>
<b>Valutazione formativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservazione sistematica di partecipazione, metodo e interesse.</li> <li>• Autovalutazione e feedback individualizzato.</li> </ul>
<b>Strategie per il supporto e recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupero curricolare durante le lezioni.</li> <li>• Attività di rinforzo e compiti personalizzati.</li> <li>• Recupero debito formale dopo il primo quadrimestre.</li> </ul>
<b>Criteri di valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di definire in modo appropriato i fenomeni scientifici</li> <li>• Capacità di riconoscere le possibili relazioni di causa/effetto</li> <li>• Abilità di effettuare confronti cogliendo analogie e differenze</li> <li>• Partecipazione attiva e progressione nell'apprendimento.</li> <li>• Livello soglia = voto 6 (65% risposte corrette).</li> </ul>