

INDIRIZZO: Liceo sportivo

CLASSE: II

MATERIA: Fisica

Modulo 1	Contenuti
Vettori e Forze (Ripasso)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Grandezze scalari e vettoriali</li> <li>✓ Somma vettoriale: metodo punta-coda e del parallelogramma</li> <li>✓ Scomposizione dei vettori nel piano cartesiano</li> <li>✓ La forza e la sua unità di misura</li> <li>✓ Forza peso</li> <li>✓ Forza elastica</li> <li>✓ Forze di attrito</li> </ul>

Modulo 2	Contenuti
Velocità ed accelerazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Punto materiale e di sistema di riferimento</li> <li>✓ Traiettoria, posizione e spostamento</li> <li>✓ Velocità media e di velocità istantanea</li> <li>✓ Unità di misura della velocità (km/h e m/s)</li> <li>✓ Legge oraria del moto rettilineo uniforme</li> <li>✓ Accelerazione media e la sua unità di misura</li> <li>✓ Legge oraria del moto uniformemente accelerato</li> <li>✓ Rappresentazioni grafiche del moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato</li> </ul>

Modulo 3	Contenuti
I moti nel piano	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vettore posizione e vettore spostamento</li> <li>✓ Vettore velocità e vettore accelerazione</li> <li>✓ Composizione dei moti</li> <li>✓ Moto circolare uniforme</li> <li>✓ Accelerazione centripeta (cenni)</li> </ul>

Modulo 3	Contenuti
I principi della dinamica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il primo principio della dinamica (principio d'inerzia)</li> <li>✓ Massa e inerzia</li> <li>✓ Secondo principio della dinamica</li> <li>✓ Terzo principio della dinamica (principio di azione e reazione)</li> <li>✓ Sistemi di riferimento inerziali</li> <li>✓ Relatività galileiana</li> </ul>

Modulo 4	Contenuti
Le forze e il movimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Caduta lungo il piano inclinato (ripasso)</li> <li>✓ Il moto di un oggetto in caduta libera</li> <li>✓ Caduta libera senza attrito</li> <li>✓ Caduta nell'aria (cenni)</li> <li>✓ Il lancio verticale verso l'alto</li> <li>✓ Moto dei proiettili</li> </ul>

Modulo 5	Contenuti
L'energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Concetto di energia</li> <li>✓ Lavoro</li> <li>✓ Energia potenziale gravitazionale</li> <li>✓ Energia cinetica</li> </ul>

Libri di testo in adozione:

CUTNELL, JOHNSON, La fisica di Cutnell e Johnson PLUS Le misure, l'equilibrio, il moto, il calore, la luce, ZANICHELLI