

DISCIPLINA	FISICA
ANNO	3
INDIRIZZO	LICEO DELLE SCIENZE UMANE
SAPERI MINIMI	COMPETENZE/ABILITA'/EVIDENZE
<b>LE GRANDEZZE FISICHE</b> Le grandezze e la misura . Il sistema internazionale di unità . La notazione scientifica . L'intervallo di tempo . La lunghezza . La massa . La densità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il concetto di misura di una grandezza fisica;</li> <li>• distinguere grandezze fondamentali e derivate.</li> </ul>
<b>LA MISURA</b> Gli strumenti di misura. L'incertezza delle misure. La stima dell'incertezza. Le cifre significative.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire le caratteristiche degli strumenti.</li> <li>• Ragionare in termini di incertezza di una misura.</li> <li>• Rappresentare i dati sperimentali con la scelta delle opportune cifre significative e in notazione scientifica</li> </ul>
<b>LA VELOCITÀ</b> Il punto materiale in movimento. I sistemi di riferimento. Il moto rettilineo. La velocità media. Il calcolo della distanza e del tempo. Il grafico spazio tempo. Il moto rettilineo uniforme. La legge oraria del moto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare il concetto di punto materiale in movimento e di traiettoria.</li> <li>• Creare una rappresentazione grafica dello spazio e del tempo.</li> <li>• Identificare il concetto di velocità media, mettendolo in relazione alla pendenza del grafico spazio-tempo.</li> </ul>
<b>L'ACCELERAZIONE</b> Il moto vario su una retta. La velocità istantanea. L'accelerazione media. Il grafico velocità-tempo. Il moto rettilineo uniformemente accelerato. Il metodo sperimentale. Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo. Il moto uniformemente accelerato con partenza in velocità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare il concetto di velocità istantanea.</li> <li>• Rappresentare un moto vario.</li> <li>• Identificare il concetto di accelerazione media, in relazione alla pendenza del grafico velocità-tempo.</li> <li>• Usare il concetto di variazione di una grandezza in diversi contesti della vita reale</li> </ul>
<b>I VETTORI</b> Uno spostamento è rappresentato da una freccia. La somma di più spostamenti. I vettori e gli scalari. Operazioni sui vettori. Le componenti di un vettore. Il prodotto scalare. Il prodotto vettoriale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare grandezze vettoriali in situazioni reali.</li> <li>• Usare la matematica come strumento per fornire rappresentazioni astratte della realtà.</li> <li>• Riconoscere la differenza tra prodotto scalare e prodotto vettoriale</li> </ul>

