

3^a LC – PROGRAMMAZIONE FINALE
FISICA

Modulo 1	<p>INTRODUZIONE Introduzione alla fisica Le grandezze fisiche e la loro misura La notazione scientifica e l'ordine di grandezza</p>
Obiettivi minimi Conoscenze	<p>Osservare e identificare i fenomeni. Avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e validazione di modelli. Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati Utilizzare multipli e sottomultipli di una unità di misura. Usare la notazione scientifica. Eseguire equivalenze tra unità di misura. Risolvere alcuni semplici problemi sul calcolo delle grandezze.</p>
Obiettivi minimi Abilità	<p>Comprendere il concetto di misurazione di una grandezza fisica. Distinguere grandezze fondamentali e derivate. Comprendere il concetto di definizione operativa delle grandezze fisiche. Riconoscere per ogni grandezza fisica la relativa unità di misura. Ragionare in termini di notazione scientifica e ordine di grandezza</p>

Modulo 2	<p>CINEMATICA Il punto materiale e i sistemi di riferimento La velocità Il moto rettilineo uniforme L'accelerazione Il moto rettilineo uniformemente accelerato La caduta libera I vettori e gli scalari Le operazioni con i vettori</p>
Obiettivi minimi Conoscenze	<p>Il concetto di punto materiale e di sistema di riferimento concetto di velocità media e di accelerazione media Le caratteristiche del moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato</p>
Obiettivi minimi Abilità	<p>Calcolare i valori della velocità media e dell'accelerazione media di un corpo. Rappresentare un moto vario su un piano s-t Analizzare e interpretare semplici grafici spazio-tempo e velocità-tempo di un moto vario Rappresentare il moto uniforme e/o uniformemente accelerato di un corpo mediante un grafico spazio-tempo. Risalire dal grafico spazio-tempo e velocità-tempo al moto di un corpo e alle equazioni del moto o di velocità. Interpretare i grafici spazio-tempo e velocità-tempo nel moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato Costruire le leggi della posizione e della velocità nel moto uniformemente accelerato e nel moto uniforme. Calcolare la velocità, la posizione, lo spazio percorso, l'intervallo di tempo in un moto rettilineo uniforme o uniformemente accelerato. Risolvere semplici problemi relativi al moto di caduta libera</p>