

3H - FISICA - PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

NUCLEO TEMATICO	CONOSCENZE	ABILITA	COMPETENZE
INTRODUZIONE ALLA FISICA E METODO SCIENTIFICO	• Grandezze fisiche e SI • Misure e strumenti • Relazioni tra grandezze • Dipendenza tra grandezze fisiche (proporzionalità diretta e inversa). • Tabelle e grafici	• Raccogliere ed elaborare dati sperimentali • Leggere e costruire grafici	Comprendere il metodo scientifico e l'uso del linguaggio fisico
I VETTORI	• Grandezze scalari e vettoriali • Operazioni con i vettori • Somma e scomposizione vettoriale	• Rappresentare graficamente vettori • Risolvere problemi con vettori	Usare i vettori per descrivere forze e moti
LE FORZE (corpi puntiformi)	• Concetto di forza • Peso, attrito, forza elastica e forza vincolare • Condizioni di equilibrio • Piano inclinato	• Analizzare forze concorrenti • Riconoscere effetti delle forze	Comprendere le leggi del moto e il ruolo delle forze
CINEMATICA	• Spostamento, velocità • Moto rettilineo uniforme • Grafici spazio-tempo e velocità-tempo	• Analizzare moti e rappresentarli con grafici • Risolvere semplici problemi di cinematica	Descrivere e interpretare i moti nella realtà quotidiana