

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "G.G. TRISSINO"****Licei Classico Scientifico Linguistico Scienze Umane**

Via Lungo Agno Manzoni, 18 – VALDAGNO – (VI)

Tel. 0445401615

Liceo Artistico

Via G. Marzotto, 1 – VALDAGNO – (VI)

Tel. 0445411133

www.liceivaldagno.gov.it

e-mail: viis001003@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA anno scolastico 2025-2026

Docente Zampieri Massimo
Disciplina Fisica
Classe 2CS
Ore settimanali 2
Libro di testo Il Walker Pearson editore

UdA	CONTENUTI	COMPETENZE
Optica	La riflessione e lo specchio piano, Gli specchi curvi (sferici) La rifrazione, La riflessione totale, Le lenti, Strumenti ottici (cenni)	Saper risolvere semplici esercizi sugli specchi piani Saper costruire graficamente l'immagine di un oggetto posto davanti a uno specchio sferico Saper distinguere il diverso comportamento della luce rispetto all'angolo limite
Recupero	Rappresentazione dei vettori nel piano, funzioni trigonometriche elementari per determinare i cateti di un triangolo rettangolo	Applicare le nozioni riguardanti i vettori nella formalizzazione dei concetti di forza e spostamento. Saper operare con i vettori per determinare intensità di una forza, le sue componenti. Sommare e sottrarre vettori.
Cinematica e dinamica dei corpi	Posizione e spostamento, velocità e accelerazione media e istantanea Moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato Il primo principio della dinamica Il secondo principio della dinamica Il terzo principio della dinamica	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Conoscere e disegnare i diagrammi (t, s) , (t, v) , (t, a) , essere in grado di utilizzarli per dedurre caratteristiche e grandezze del moto Conoscere ed utilizzare legge oraria e legge delle velocità per il moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato Risolvere problemi di cinematica su moto rettilineo Risolvere problemi di dinamica

I moti nel piano	<p>I moti nel piano</p> <p>Il moto circolare uniforme</p> <p>La velocità angolare</p> <p>Accelerazione e forza centripeta</p> <p>Composizione di spostamenti e velocità</p> <p>Il moto dei proiettili</p> <p>Il moto armonico</p> <p>Il pendolo</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale i cui vengono applicate</p> <p>Applicare le leggi sulla composizione di spostamenti e velocità</p> <p>Applicare le equazioni del moto dei proiettili</p> <p>Applicare le leggi del moto circolare uniforme e del moto armonico</p> <p>Calcolare il periodo del moto armonico nota la forza elastica</p>
Lavoro ed energia	<p>Il lavoro di una forza</p> <p>La potenza</p> <p>L'energia cinetica di traslazione</p> <p>L'energia potenziale</p> <p>La conservazione e la variazione dell'energia meccanica</p>	<p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale i cui vengono applicate. Conoscere le definizioni operative di lavoro, potenza ed energia meccanica Saper calcolare il lavoro di una forza in semplici contesti Saper distinguere tra energia cinetica, potenziale gravitazionale ed elastica. Descrivere trasformazioni di energia da una forma all'altra. Saper distinguere tra forze conservative e non conservative</p>

DATA:

prof. Zampieri Massimo

i rappresentanti di classe: