

LICEO GINNASIO STATALE “ GIUSEPPE CEVOLANI”

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane
44042 Cento (Fe)

PROGRAMMAZIONE DI FISICA

Anno scolastico 2025/2026

Classe: 4

Docente:

Ore settimanali: 2

Testo adottato : Corso di Fisica IMAGO (2°biennio) di G.Mussi e L. Castagnetti ed. Mondadori

Competenze	Conoscenze	Abilità / Capacità	Periodo
Applicare il metodo sperimentale: - osservare e identificare fenomeni - formulare ipotesi esplicative, utilizzando modelli, analogie, leggi Risolvere problemi spesso tratti dalla vita reale	Svolgimento degli argomenti non trattati nel precedente a.s.	- Forze - Leggi della dinamica	Settembre/ ottobre
	La gravitazione universale	- Formulare le leggi di Keplero. - Formulare la legge di gravitazione universale. - Calcolare l'interazione gravitazionale tra due corpi.	Novembre
	Il lavoro e forme di energia	- Conoscere e saper operare con il di lavoro e la potenza - Conoscere il concetto di energia - Saper distinguere e saper calcolare le diverse forme di energia	Dicembre/ febbraio
	La conservazione dell'energia meccanica	Conoscere l'energia meccanica e saperne calcolare il valore in semplici situazioni.	
	La temperatura	- Individuare le scale di temperatura Celsius e Kelvin e metterle a confronto. - Osservare gli effetti della variazione di temperatura su corpi solidi, liquidi e gassosi e formalizzare le leggi che li regolano. - Definire un gas perfetto.	Marzo
	Il calore	- Individuare i modi per aumentare la temperatura di un corpo. - Individuare il calore come energia in transito. - Individuare i meccanismi di trasmissione del calore. - Formalizzare la legge fondamentale della calorimetria.	Aprile
	I principi della termodinamica	- Saper interpretare il concetto di temperatura dal punto di vista microscopico. - Formulare il concetto di funzione di stato. - Interpretare il primo principio della termodinamica alla luce del principio di conservazione dell'energia. - Esaminare le possibili, diverse, trasformazioni termodinamiche. - Formulare il secondo principio della termodinamica nei suoi due enunciati. - Conoscere il concetto di rendimento di una macchina termica e saperlo calcolare	Maggio