



Programma svolto di Fisica

Ore di lezioni settimanali	2
Ore di lezione complessive	66
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	35 circa fino al 15 maggio
Competenze acquisite	L'alunno è in grado di: • riconoscere i limiti dei modelli e il loro dominio di applicabilità • Collegare i principi fisici a contesti scientifici e tecnologici • Comunicare in modo chiaro e preciso concetti complessi anche a un pubblico non specialistico • Sviluppare consapevolezza etica e ambientale riguardo alle applicazioni della fisica • Lavorare in autonomia nella preparazione di ricerche e progetti • Utilizzo appropriato del lessico disciplinare specifico • Riconoscimento del contributo dato dalla matematica allo sviluppo delle scienze sperimentali. • Acquisizione di una cultura scientifica di base che permetta una visione critica ed organica della realtà sperimentale

CONTENUTI TRATTATI con livelli di approfondimento: ottimo / buono / discreto /sufficiente / cenni		
La temperatura e i gas	Il termometro e le scale di temperatura La dilatazione termica Trasformazioni di un gas a pressione costante Volume e pressione di un gas a pressione costante Il gas perfetto	Buono
La termodinamica	Gli scambi di energia tra un sistema e l'ambiente Il lavoro termodinamico Il primo principio della termodinamica Lecture sul processo storico di comprensione del primo principio	Buono
La termodinamica	Il secondo principio della termodinamica	Discreto



LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"

Indirizzi: Scientifico - Scientifico scienze applicate - Quadriennale delle scienze applicate TrED
Linguistico - Musicale e Coreutico



	Lecture sulla figura di Ludvig Boltzmann	
Fisica del '900	Personaggi storici che hanno caratterizzato tutta la fisica del XX secolo	Buono

Abilità acquisite	• Applicare le conoscenze studiate per risolvere quesiti e problemi. • Individuare i concetti chiave, analizzare problemi e situazioni. • Rielaborare le conoscenze operando collegamenti all'interno della disciplina e con altre discipline in particolare la matematica. • Modellizzare i fenomeni fisici. • Sostenere il proprio punto di vista motivando le proprie opinioni • Sviluppare capacità di vagliare e correlare le conoscenze e le informazioni scientifiche, recependole criticamente e inquadrando in un unico contesto
Criteri e strumenti di valutazione	<u>CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:</u> Per la correzione delle prove scritte è stata utilizzata la griglia concordata all'inizio dell'anno scolastico nella programmazione di classe. Per la prova orale sono stati valutati: ☐ conoscenza specifica degli argomenti richiesti ☐ livello quantitativo del contenuto sviluppato ☐ coerenza con l'argomento/testo/tema/quesito proposto ☐ padronanza della lingua e proprietà di linguaggio disciplinare ☐ capacità critiche e/o di rielaborazione/approfondimento ☐ capacità di collegamento pluridisciplinare/trasversale ☐ capacità di analisi/sintesi
	<u>STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:</u> Sono stati utilizzati: n. 4 Prove orali n. 1 Lavoro di ricerca fatto a coppie
Testi adottati	Libri di testo Amaldi- L'Amaldi.verde - Vol 2 Zanichelli Simulazioni dei fenomeni fisici con le applicazioni di Phet Colorado Brani presi da: 1. <i>Temperatura, energia, entropia</i>, Andrea Baldassarri, ed. Ediesse 2012 2. <i>La fisica dei supereroi</i>, James Kakalios, ed Einaudi

Fermo 15 maggio 2026

Prof.ssa Mara Felici