

OBIETTIVI MINIMI Fisica Triennio
(estratto dalla programmazione del Dipartimento)

CLASSE TERZA

L'alunno/a:

- Esponde in modo essenziale i contenuti fondamentali.
- Si esprime con un linguaggio formalmente corretto.
- Distingue gli elementi fondamentali del moto.
- Interpreta la rappresentazione grafica.
- Misura alcune grandezze fisiche.
- Sa operare con i vettori.
- Applica i principi della dinamica in contesti semplici.
- Individua le caratteristiche fondamentali dei moti nel piano e applica le leggi studiate.
- Riconosce le varie forme di energia e utilizza la conservazione dell'energia nella risoluzione di semplici problemi.
- Comprende il significato di quantità di moto e sa applicarlo in situazioni semplici
- Comprende la differenza tra Momento di una forza e Momento di quantità di moto
- Applica in semplici situazioni i principi di conservazione della quantità di moto e del momento angolare.
- Si orienta nella interpretazione delle leggi di Keplero in funzione della legge di gravitazione universale.
- Comprende il concetto di portata e utilizza in semplici contesti l'equazione di continuità e l'equazione di Bernoulli.
- Comprende il concetto di calore e si orienta nella interpretazione di semplici fenomeni riguardanti scambi di energia.

CLASSE QUARTA

L'alunno/a:

- Esponde in modo essenziale i contenuti fondamentali.
- Si esprime con un linguaggio formalmente corretto.
- Conosce le principali trasformazioni dei gas.
- Conosce il significato di lavoro termodinamico ed il suo ruolo nelle trasformazioni prodotte da macchine termiche.
- Conosce e sa applicare in semplici situazioni i Principi della Termodinamica.
- Distingue gli elementi fondamentali e le proprietà delle onde meccaniche e della luce.
- Sa applicare le leggi dell'effetto Doppler e determinare lunghezze d'onda e frequenze di onde stazionarie.
- Sa risolvere semplici problemi sulle onde luminose.
- Distingue le caratteristiche fondamentali del campo elettrostatico.
- Applica le leggi del campo elettrico in contesti semplici.
- Sa operare sui circuiti elettrici.
- Sa mettere in relazione il lavoro della forza elettrica e la differenza di potenziale.
- Risolve semplici esercizi sui circuiti con resistenze in serie ed in parallelo.