

FISICA
Conoscenze e competenze minime
(classe prima – liceo scientifico)

CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Grandezze fisiche misura: la misura e gli errori, la rappresentazione dei dati, le grandezze vettoriali. • Le forze • L'equilibrio dei corpi solidi • L'equilibrio dei fluidi • Il movimento dei corpi: la velocità, il moto rettilineo uniforme, l'accelerazione, il moto rettilineo uniformemente accelerato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare misure valutando il valore medio l'errore assoluto e relativo. Riconoscere le relazioni tra le grandezze utilizzando grafici e formule • Disegnare e calcolare la risultante di due o più forze • Determinare le condizioni di equilibrio del punto materiale e del corpo rigido e valutare l'incidenza degli attriti nello svolgimento dei fenomeni. • Applicare i principi dell'idrostatica nella risoluzione di semplici problemi • Definire i concetti di traiettoria, sistema di riferimento, legge oraria, velocità ed accelerazione. Analizzare i moti su traiettoria rettilinea. Risolvere semplici problemi di cinematica

Conoscenze e competenze minime
(classe seconda – liceo scientifico)

CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Il moto circolare uniforme, il moto armonico e il moto parabolico • Le forze e il movimento: i principi della dinamica, energia e lavoro • Calore e temperatura • Gli effetti del calore sul comportamento di un aeriforme: energia interna delle molecole, passaggi di stato, leggi dei gas, gas perfetto e sua equazione caratteristica. • Il primo principio le trasformazioni termodinamiche • Il secondo principio della termodinamica 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare i moti su traiettoria curvilinea. Risolvere semplici problemi di cinematica • Applicare le leggi della dinamica e il teorema dell'energia cinetica. Analizzare e risolvere semplici problemi sul lavoro e l'energia • Interpretare i concetti di temperatura e di calore. Saper risolvere semplici problemi di equilibrio termico e saper distinguere gli aspetti prodotti dal calore sui corpi • Interpretare in termini di comportamento molecolare i fenomeni le leggi riguardanti gli aeriformi. • Svolgere semplici applicazioni sul primo principio della termodinamica e saper applicare le condizioni imposte dal primo principio all'analisi delle principali trasformazioni termodinamiche • Collegare tra loro gli enunciati del secondo principio e metterli in relazione con l'ipotesi di Carnot

--	--