

COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE DISCIPLINARI	Abilità (descrizione)	Conoscenze
COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA COMPETENZA MATEMATICA/SCIENTIFICA/TECNOLOGICA IMPARARE AD IMPARARE	C1: osservare e identificare i fenomeni C2: fare esperienza ed avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale , analizzando fenomeni , formulando ipotesi esplicative , utilizzando modelli , analogie e leggi C3: formalizzare problemi di Fisica e applicare gli strumenti matematici adeguati C4: comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la realtà in cui si vive.	1) A1. Descrivere situazioni in cui l'energia meccanica si presenta come cinetica e come potenziale (elastica o gravitazionale) e diversi modi di trasferire, trasformare e immagazzinare energia. 2) A2. Valutare le trasformazioni di energia in presenza di attrito	<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro di una forza costante • Lavoro di una forza variabile (forza elastica) • Energia cinetica, potenziale gravitazionale e potenziale elastica • Energia meccanica • Potenza • Teoremi dell'energia cinetica e dell'energia potenziale • Conservazione dell'energia meccanica
		3) Saper analizzare semplici urti (elastici e anelastici) tra oggetti 4) Saper descrivere il moto rotatorio di corpi rigidi utilizzando le opportune grandezze fisiche (Momento della forza, Momento di Inerzia, Momento Angolare) e le loro leggi di conservazione	<ul style="list-style-type: none"> • Quantità di moto e impulso di una forza • Conservazione della quantità di moto • Urto elastico, anelastico, completamente anelastico • Momento di inerzia • Momento angolare • Conservazione del momento angolare • Rotazione di corpi rigidi
		5) Conoscere e saper applicare le principali leggi della fluidostatica e della fluidodinamica	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di pressione e sue unità di misura • Principi di Pascal, Stevino ed Archimede per fluidi in equilibrio • Il torchio idraulico • Vasi comunicanti • Legge di Bernoulli e conservazione dell'energia per fluidi in movimento
		6) Conoscere e saper descrivere fenomeni di interazione gravitazionale	<ul style="list-style-type: none"> • Leggi di Keplero • Legge di gravitazione universale • Conservazione dell'energia meccanica per corpi in un campo gravitazionale

COMPETENZE MINIME	Abilità (in riferimento alle competenze minime)	Conoscenze (in riferimento alle competenze minime)
C1: osservare e identificare i fenomeni C2: fare esperienza ed avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale , analizzando fenomeni , formulando ipotesi esplicative , utilizzando modelli , analogie e leggi C3: formalizzare problemi di Fisica e applicare gli strumenti matematici adeguati	1) Descrivere situazioni in cui l'energia meccanica si presenta come cinetica e come potenziale (elastica o gravitazionale) e diversi modi di trasferire, trasformare e immagazzinare energia. 2) Valutare le trasformazioni di energia in presenza di attrito	<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro di una forza costante • Lavoro di una forza variabile (forza elastica) • Energia cinetica, potenziale gravitazionale e potenziale elastica • Energia meccanica • Potenza • Teoremi dell'energia cinetica e dell'energia potenziale • Conservazione dell'energia meccanica
	3) Saper analizzare semplici urti (elastici e anelastici) tra oggetti 4) Saper descrivere il moto rotatorio di corpi rigidi utilizzando le opportune grandezze fisiche (Momento della forza, Momento di Inerzia, Momento Angolare) e le loro leggi di conservazione	<ul style="list-style-type: none"> • Quantità di moto e impulso di una forza • Conservazione della quantità di moto • Urto elastico, anelastico, completamente anelastico • Momento di inerzia • Momento angolare • Conservazione del momento angolare • Rotazione di corpi rigidi
	5) Conoscere e saper applicare le principali leggi della fluidostatica	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di pressione e sue unità di misura • Principi di Pascal, Stevino ed Archimede per fluidi in equilibrio • Il torchio idraulico • Vasi comunicanti

Data 20/10/2023

Firma docente_____Michele Cominetti_____