

I.I.S. "B.MARSANO"

Indirizzo Agrario Professionale

Programma di Fisica

Classe 2 G

A.S. 2024/25

Docente: Enrica Morandin

Temi	Competenze	Conoscenze	Abilità (I livelli essenziali di apprendimento vengono riportati in grassetto)
Consolidamento del primo anno: moto in una dimensione.	Analizzare e interpretare dati sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi. Utilizzare codici formali, tecniche e strategie di calcolo con particolare attenzione a quelle riferibili e applicabili a situazioni concrete. Applicare tecniche e	Concetto di velocità e formule. Concetto di accelerazione e formule.	Saper risolvere semplici problemi diretti e inversi sulla velocità. Saper risolvere semplici problemi diretti e inversi sull'accelerazione.
Le leggi della dinamica.		Enunciato delle tre leggi della dinamica.	Conoscere gli enunciati delle tre leggi della dinamica. Ricorrere al secondo principio della dinamica per definire la massa (con particolare riferimento alla forza peso). Saper risolvere semplici problemi diretti e inversi con il secondo principio della dinamica.
La forza di attrito		Forze di attrito radente, viscoso e volvente, con esempi pratici.	Saper rappresentare il vettore forza di attrito nello schema rappresentante il problema. Saper risolvere semplici problemi di equilibrio, data la forza di attrito.
Lavoro, energia e conservazione dell'energia meccanica.		Concetto di energia, di variazione e trasmissione di energia tramite il lavoro.	Saper calcolare il lavoro dati forza e spostamento.

	procedure di calcolo anche a situazioni concrete. Analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.	Concetto di energia cinetica e relativa formula. Concetto di energia potenziale e relativa formula. Concetto di conservazione dell'energia meccanica.	Saper impostare un'equazione di conservazione dell'energia meccanica in semplici problemi, anche concreti.
Fluidostatica: pressione, principio di Pascal, legge di Stevino.	Analizzare fenomeni legati alla fluidostatica a partire dall'esperienza.	Concetto di pressione Applicazioni pratiche delle leggi della fluidostatica: il martinetto idraulico, serbatoio idrico a torre per i sistemi di irrigazione.	Saper risolvere semplici problemi diretti e inversi sulla pressione. Saper risolvere semplici problemi di applicazione del principio di Pascal (martinetto idraulico) e legge di Stevino (cisterne a torre).

Genova, il 6 giugno 2025