

I.I.S. "B.MARSANO"

Indirizzo Agrario Tecnico

Programmazione di FISICA

Classe 1 T

A.S. 2023/2024

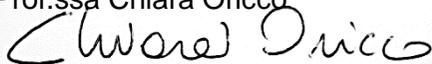
Temi	Conoscenze	Abilità (Gli obiettivi minimi sono riportati in grassetto)	Competenze
Introduzione alla fisica e prerequisiti.	La notazione scientifica. Grandezze fisiche e loro unità di misura. Il metodo scientifico. Potenze di 10 Sistema Internazionale.	Saper usare la notazione scientifica e svolgere semplici operazioni. Riconoscere le grandezze fisiche. Distinguere tra grandezze fondamentali e derivate. Saper usare i prefissi del S.I. per multipli e sottomultipli	Le competenze per la disciplina FISICA sono le stesse per tutte le unità didattiche, come da indicazioni ministeriali relative agli assi culturali e sono le seguenti: • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
La rappresentazione di dati e fenomeni	Conoscere vari metodi per rappresentare un fenomeno fisico Grafici cartesiani, proporzionalità diretta e inversa	Data una formula o un grafico, riconoscere la proporzionalità diretta e inversa fra due variabili Riconoscere la proporzionalità inversa fra due grandezze variabili	
I vettori e le forze	Differenza tra grandezze vettoriali e scalari Che cos'è il vettore risultante La forza-peso La legge di Hooke sugli allungamenti elastici Le forze di attrito	Dati due vettori, disegnare il vettore somma e differenza Applicare la legge degli allungamenti elastici Scomporre una forza e calcolare le sue componenti Conoscere la differenza fra massa e peso e la formula che li lega. Calcolare la forza peso	
L'equilibrio dei corpi solidi	Il significato di baricentro Le condizioni di equilibrio Le leve L'equilibrio di un corpo appoggiato e sospeso	Determinare il baricentro di un corpo Risolvere semplici problemi sull'equilibrio	

La misura delle grandezze fisiche	La densità Il calibro come strumento di misura	Saper misurare la densità dell'acqua Saper effettuare misure con il calibro	<ul style="list-style-type: none">• Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
-----------------------------------	---	--	---

Genova, 31/05/2023

La docente

Prof.ssa Chiara Oricco



I.I.S. "B.MARSANO"

Griglia di VALUTAZIONE di FISICA

A.S. 2023/2024

Voto	Indicatori di Conoscenze	Indicatori di Abilità	Indicatori di Competenze	Certificazione delle competenze di base (DM 9 del 27/1/2010)
1-4	Possiede labili o nulle conoscenze degli argomenti disciplinari e disarticolate nozioni dei loro ambiti contestuali.	Disattende o non svolge le consegne, alle quali risponde con assoluta incongruenza di linguaggio e di argomentazione.	Non sa orientarsi nell'analisi di problemi semplice non è in grado di applicare regole o elementari operazioni risolutive.	Non ha raggiunto il livello base delle competenze.
5	Dimostra incerte ed esigue conoscenze degli ambiti disciplinari; coglie soltanto parzialmente implicazioni essenziali	Sviluppa le consegne in modo sommario o incompleto commettendo errori non gravi, Comunica in modo non sempre coerente e appropriato.	Sa analizzare problemi semplici in un numero limitato di contesti. Applica, non sempre adeguatamente, solo semplici procedure risolutive.	
6	Conosce gli elementi essenziali, fondamentali della disciplina	Comprende le consegne e risponde in modo semplice e complessivamente appropriato, secondo i diversi linguaggi disciplinari.	Sa analizzare problemi semplici ed orientarsi nella scelta e nella applicazione delle strategie di risoluzione.	Livello base: lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.
7	Conosce in maniera sicura gli argomenti fondamentali della disciplina	Comprende e contestualizza le consegne e comunica in modo adeguato, utilizzando il lessico disciplinare in maniera appropriata.	Sa impostare problemi di media complessità e formularne in modo appropriato le relative ipotesi di risoluzione.	Livello intermedio: lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
8	Ha piena padronanza degli argomenti della disciplina	Sviluppa le consegne anche complesse in modo accettabile, operando collegamenti con appropriata scelta di argomentazioni, Comunica in maniera chiara ed appropriata, utilizzando il lessico disciplinare in maniera efficace	E' capace di enucleare in modo articolato strategie di risoluzione dei problemi per elaborare le quali sa operare scelte coerenti ed efficaci.	Livello avanzato: lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso di conoscenze e abilità. Sa sostenere le proprie opinioni e assumere decisioni consapevoli
9-10	Ha piena padronanza degli argomenti della disciplina, con approfondimenti autonomi e articolati	E' in grado di sviluppare analisi autonome ed esporne i risultati con pertinenza Effettua con sicurezza collegamenti tra i diversi ambiti di studio. Comunica in modo proprio ed articolato, utilizzando il lessico disciplinare in maniera efficace	Sa impostare percorsi di studio autonomi che sviluppa con ricca pertinenza di riferimenti; sa risolvere problemi anche complessi mostrando sicura capacità di orientarsi.	

Genova, 31/05/2023

La docente: Prof.ssa Chiara Oricco