



Istituto di Istruzione Superiore “Primo Levi”

via Pitz'e Serra Quartu Sant'Elena (Cagliari)

PROGRAMMA SVOLTO

Scienze integrate **FISICA**

A.S. 2022-2023

PRIMO BIENNIO

Classe: IC TURISMO

DOCENTE: Prof. Roberto Dessì

ARTICOLAZIONE ORARIA annuale e settimanale

66 ore annuali

COMPETENZE DA CERTIFICARE AL TERMINE DEL I BIENNIO

Asse 3 scientifico - tecnologico

- 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
- Essere consapevole delle potenzialità dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

OBIETTIVI MINIMI DA CERTIFICARE AL TERMINE DEL I BIENNIO

- Orientarsi all'interno della disciplina;
- osservare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale;
- analizzare quantitativamente e qualitativamente fenomeni semplici;
- risolvere semplici problemi pratici e teorici;
- organizzare la propria attività di studio;

CLASSI PRIME

Competenze	Conoscenze	Abilità
<p>M.1 Misure ed errori Osservare, descrivere e analizzare fenomeni, selezionando le grandezze significative, individuando relazioni tra esse ed esprimendole in termini quantitativi.</p>	<p>La fisica. i suoi scopi e le sue applicazioni Le grandezze fisiche e il concetto di misura Il Sistema Internazionale di unità di misura Equivalenze multipli e sottomultipli lunghezza, superficie e volume (k h da d c m). Caratteristiche di uno strumento di misura Incertezza nelle misure dirette Errore relativo percentuale</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali o la consultazione di testi e manuali o media. Essere in grado di convertire una grandezza in multipli e sottomultipli appropriati. Misurare grandezze fisiche stimando l'imprecisione della misura ed effettuando corrette approssimazioni Organizzare e rappresentare i dati</p>
<p>M.2 Le forze Riconoscere il concetto di massa, peso, densità, attrito ed elasticità meccanica, al fine di analizzare qualitativamente e quantitativamente.</p>	<p>Le leggi fisiche e il metodo sperimentale Come si rappresentano le leggi fisiche Formule inverse La massa e il peso L'attrito</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni. Risolvere semplici problemi con l'uso delle formule inverse. Distinguere e saper misurare staticamente peso e massa di un corpo. Misurare la densità di una massa mediante una misura indiretta. Misurare in coefficiente d'attrito mediante una misura indiretta.</p>
<p>M.5 Il moto Analizzare i il moto dei corpi utilizzando le più appropriate rappresentazioni, riconoscendone e collegando tra loro gli aspetti cinematici.</p>	<p>I concetti di sistema di riferimento e le grandezze cinematiche I diversi tipi di rappresentazione del moto Il moto rettilineo uniforme.</p>	<p>Risolvere semplici problemi con l'uso delle formule inverse. Descrivere il moto dei corpi utilizzando le grandezze cinematiche e rappresentare sia in forma grafica che analitica Riconoscere i diversi tipi di moto ricavandone le caratteristiche a partire dall'osservazione diretta o dalla consultazione di dati, grafici o tabelle</p>

EDUCAZIONE CIVICA

<p>Sviluppo sostenibile: cosa significa - riciclo della plastica</p>	<p>I Quadrimestre 1 ora II Quadrimestre 1 ora</p>
---	---

Quartu Sant'Elena, 04/06/23

