PROGRAMMA DI FISICA

Classe: I AS

Docente: Biancamaria Poeta

a.s. 2023/2024

ALLA SCOPERTA DELLA REALTA' FISICA

Campo d'indagine della fisica. Grandezze fisiche ed unità di misura. Metodo sperimentale. Sistema Internazionale di Unità di misura. Intervallo di tempo. Lunghezza. Area. Volume . Massa. Densità. Semplici esercizi di applicazione.

STRUMENTI MATEMATICI

I rapporti. Le proporzioni e le percentuali. I grafici. La proporzionalità diretta, inversa, la proporzionalità quadratica, la dipendenza lineare: legge e grafico relativo. Semplici esercizi di applicazione

LA MISURA

Gli strumenti di misura e le caratteristiche. L'incertezza delle misure. Errori accidentali e sistematici. Valore medio. Errore assoluto, relativo, percentuale. Misure dirette e indirette. Propagazione dell'errore nelle misure indirette. Esercizi di applicazione

VETTORI ED EQUILIBRIO

Vettori e scalari. Operazioni con i vettori: Somma di vettori col metodo punta coda e metodo del parallelogramma, differenza tra vettori, prodotto per uno scalare. Componenti del vettore e funzioni goniometriche. Calcolo della risultante di due vettori. Problemi di applicazione anche con elementi di trigonometria.

LE FORZE E L'EQUILIBRIO DEL PUNTO MATERIALE

Effetti della forza. Caratteri vettoriali delle forze. Forza-peso e la massa. Forza d'attrito. Forza elastica. L'equilibrio su un piano inclinato.

L'EQUILIBRIO DEL CORPO RIGIDO

Il punto materiale e il corpo rigido. L'effetto di più forze su un corpo rigido. Il momento di una forza e di una coppia di forze. Problemi di applicazione

Si fa riferimento al libro di testo (Fabbri, Masini – FTE GRENN - Sei) per la trattazione degli argomenti e per ciò che concerne il grado di competenze sviluppato. Per il grado di competenze sviluppato ci si riferisce inoltre agli esercizi svolti in classe e a quelli assegnati nelle prove scritte durante l'anno.

Fermo lì 06-6-2024 L'insegnante

Biancamaria Poeta

I rappresentati degli alunni