

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina: FISICA

LICEO LINGUISTICO

Classe 3A

DOCENTE: PROF. SOLARI EGISTO

LE GRANDEZZE FISICHE

Cosa è la Fisica; proprietà misurabili, grandezze fisiche e unità di misura; numeri grandi e numeri piccoli; grandezze scalari e vettoriali; notazione scientifica; operazioni con i numeri espressi in notazione scientifica; ordine di grandezza; il Sistema Internazionale; grandezze fondamentali del Sistema internazionale; grandezze derivate del Sistema Internazionale; area, volume e densità; equivalenze tra unità di misura.

LA MISURA

Gli strumenti di misura; sensibilità di uno strumento di misura; l'incertezza delle misure; errori casuali e sistematici; rappresentazione di una misura; incertezza di misure singole e ripetute; incertezza relativa e percentuale; incertezza di misure indirette; cifre significative in una misura; verifica sperimentale di una legge fisica con i grafici.

LA VELOCITÀ

Cosa è la cinematica; il modello del punto materiale; il movimento e la traiettoria; sistemi di riferimento fisici e matematici; sistemi di riferimento cartesiani; velocità vettoriale e velocità scalare; la velocità media; il concetto di variazione di grandezza nel tempo; la velocità istantanea; grafico spazio-tempo; significato di retta secante e retta tangente in un grafico spazio-tempo; il moto rettilineo uniforme; leggi orarie del moto rettilineo uniforme; grafico velocità-tempo.

L'ACCELERAZIONE

L'accelerazione media; il grafico velocità-tempo; significato di retta secante e retta tangente in un grafico velocità-tempo; il moto rettilineo uniformemente accelerato; leggi orarie della velocità e dello spazio con dimostrazione; rappresentazione del moto uniformemente accelerato nei grafici spazio-tempo e velocità-tempo; significato dell'area sottesa in un grafico velocità-tempo; determinazione delle formule inverse tramite le proprietà di equivalenza.

Orbetello, 10/6/2024

**Il docente:
Prof. Egisto Solari**