

CONTENUTI DISCIPLINARI
(Programma effettivamente svolto)

Docente: LORETTA LUCATO
Materia insegnata: FISICA
Classe: 3LA

Testo adottato

- di Ugo Amaldi "Le traiettorie della fisica.azzurro - (terza edizione) Meccanica Termodinamica Onde" – Ed. Zanichelli

U.D.A.: Le grandezze fisiche

Proprietà misurabili e unità di misura; Notazione scientifica e ordine di grandezza; Sistema Internazionale delle unità di misura; Tre grandezze fondamentali del SI (intervallo di tempo, lunghezza e massa); Area, volume e densità; problemi applicativi.

U.D.A.: La misura

Strumenti di misura; Incertezza delle misure; Incertezza di una misura singola; Incertezza di una misura ripetuta; Incertezza relativa; Verifica sperimentale di una legge fisica; problemi applicativi.

U.D.A.: La velocità

La cinematica; Punto materiale in movimento; Velocità media e istantanea; Grafico spazio-tempo; Moto rettilineo uniforme; Alcuni grafici spazio-tempo e velocità-tempo; problemi applicativi.

U.D.A.: L'accelerazione

Accelerazione media; Grafico velocità-tempo; Moto rettilineo uniformemente accelerato con velocità iniziale nulla; Moto rettilineo uniformemente accelerato con partenza in velocità; lancio verticale verso l'alto; problemi applicativi.

U.D.A (Educazione civica) Cinematica e sicurezza stradale

Tempo di reazione e distanze di sicurezza; Spazio di frenata; La distanza di sicurezza; Sistemi passivi di sicurezza; analisi ISTAT sugli incidenti stradali nel 2019 e nel 2022.

U.D.A.: I vettori e i moti nel piano

Grandezze scalari e grandezze vettoriali; Alcune operazioni con i vettori; Le componenti cartesiane di un vettore; Le grandezze vettoriali della cinematica (vettore posizione, vettore spostamento, vettore velocità, vettore accelerazione); moto circolare uniforme; Accelerazione centripeta.

U.D.A.: La forza e l'equilibrio

Le forze; La forza-peso; La forza elastica; Le forze di attrito; L'equilibrio di un punto materiale.

Data 12/06/2024

Firme degli studenti
rappresentanti di classe

Firma del Docente

Caterina BOLZON

Chiara ONGARO