

ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"VIA DELL'IMMACOLATA 47" - CIVITAVECCHIA (RM)

PROGRAMMA DI FISICA CLASSE 3 SEZ. A LICEO CLASSICO

DOCENTE: PRATICO' MARIA

ANNO SCOLASTICO 2020/21

Libro di testo: Ugo Amaldi, Le traiettorie della fisica 2ed VOL. 1 - ZANICHELLI

LE GRANDEZZE FISICHE

La fisica e l'esplorazione del mondo. Le grandezze e la misura. Il Sistema Internazionale di Unità. La notazione scientifica. L'intervallo di tempo. La lunghezza. La massa. L'area. Il volume. La densità.

LA MISURA

Gli strumenti di misura. L'incertezza nelle misure. La stima dell'incertezza. Le cifre significative. L'errore statistico. L'incertezza nelle misure indirette. Gli esperimenti e le leggi fisiche.

LA VELOCITÀ

Così nacque la cinematica. Il punto materiale in movimento. I sistemi di riferimento. Il moto rettilineo. La velocità media. Il calcolo della distanza e del tempo. Il grafico spazio-tempo. Il moto rettilineo uniforme. La legge oraria del moto. Grafici spazio-tempo e velocità tempo. Dal grafico velocità-tempo al grafico spazio-tempo.

I VETTORI

Uno spostamento è rappresentato da una freccia. La somma di più spostamenti. Somma di due spostamenti con il metodo punta-coda. I vettori e gli scalari. Operazioni sui vettori. Le componenti di un vettore. Le componenti di un vettore. Somma di due vettori tramite componenti.

LE FORZE E L'EQUILIBRIO

La nascita del concetto di forza. Le forze. La forza-peso e la massa. Le forze di attrito. La forza elastica.

L'ACCELERAZIONE (cenni)

Il moto vario su una retta. La velocità istantanea. L'accelerazione media. Il grafico velocità-tempo. Il moto rettilineo uniformemente accelerato. Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo. Il moto uniformemente accelerato con partenza in velocità. I grafici velocità-tempo e accelerazione-tempo. L'accelerazione negativa.

EDUCAZIONE CIVICA: Affidabilità delle fonti web. Studiare con il web

IL PRESENTE PROGRAMMA È STATO SOTTOPOSTO ALL'ATTENZIONE DEGLI ALUNNI DELLA CLASSE III SEZ. A LICEO CLASSICO.

CIVITAVECCHIA 03/06/2021

LA DOCENTE
PROF.SSA MARIA PRATICO'

