



Ministero dell'Istruzione,
LICEO ARTISTICO "A. FRATTINI"

Via Valverde, 2 - 21100 Varese
tel: 0332820670 fax: 0332820470
e-mail: vasl040006@istruzione.it

vasl040006@pec.istruzione.it

COD.MIN.:VASL040006

C.F.:80016900120



Anno scolastico 2019-2020

Programma svolto

Docente: ANCHORA SARA

Materia: FISICA Classe: III D

Le traiettorie della fisica (volume 1)

Capitolo 1: le grandezze fisiche

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. Le dimensioni fisiche delle grandezze.

Capitolo 2: la misura

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

Capitolo 3: la velocità

Il punto materiale in movimento. I sistemi di riferimento. Il moto rettilineo e la velocità media. Il calcolo della distanza e del tempo. Il grafico spazio-tempo. Il moto rettilineo uniforme. Grafici spazio-tempo e velocità-tempo.

Capitolo 4: l'accelerazione

L'accelerazione media. Il moto rettilineo uniformemente accelerato. La caduta dei gravi. Il grafico velocità tempo.

Capitolo 5: i vettori

Definizione di vettore. I vettori e gli scalari. Operazioni sui vettori (somma, differenza, prodotto per un numero). Le componenti di un vettore.

Capitolo 6: i moti nel piano

Il vettore posizione e il vettore spostamento. Il vettore velocità e il vettore accelerazione. La composizione dei moti. Il moto circolare uniforme. La velocità angolare. L'accelerazione

centripeta.

Capitolo 7: le forze e l'equilibrio

Le forze. La forza-peso e la massa. Le forze di attrito. La forza elastica. Il concetto di equilibrio in meccanica. L'equilibrio del punto materiale. L'equilibrio su un piano inclinato.

Capitolo 8 : i principi della dinamica

I tre principi della dinamica. Sistemi inerziali e non inerziali.

Capitolo 9 : le forze e il movimento

La caduta libera e lungo un piano inclinato.

Il docente

Sara Anchora

