

ISTITUTO SUPERIORE “ VEN.CAPIZZI” BRONTE

PROGRAMMA DI FISICA

CLASSE III A LICEO CLASSICO A.S. 2014-15

INSEGNANTE: PROF.SSA TOSCANO ANGELA

LIBRO DI TESTO USATO: S.Mandolini

“ Le parole della Fisica.azzurro” Vol. I C.E. Zanichelli

- IL METODO SCIENTIFICO

Dall'osservazione al metodo sperimentale
Il metodo sperimentale
La definizione operativa delle grandezze fisiche

- LE GRANDEZZE FISICHE

Il tempo e lo spazio
La durata
La distanza
La notazione esponenziale
I sistemi di riferimento cartesiani
La massa inerziale
Le grandezze derivate
Il Sistema Internazionale di Unità

- IL MOTO UNIFORME

La meccanica
La traiettoria e il punto materiale
I sistemi di riferimento
Il moto rettilineo
La velocità nel moto rettilineo uniforme
La legge oraria del moto rettilineo uniforme e la sua rappresentazione grafica nel piano spazio-tempo

- IL MOTO UNIFORMEMENTE ACCELERATO

Il moto vario
La velocità media e la velocità istantanea
La velocità nel moto uniformemente accelerato
L'accelerazione nel moto uniformemente accelerato
La legge del moto uniformemente accelerato
Rappresentazione grafica del moto uniformemente accelerato nel sistema (v,t) e nel sistema (s,t)
La caduta dei gravi

- I VETTORI

Caratteristiche di un vettore

I vettori e gli scalari

Le operazioni con i vettori: somma, differenza di due vettori, prodotto di uno scalare per un vettore, divisione di un vettore per uno scalare

Scomposizione di un vettore

- I MOTI NEL PIANO E NELLO SPAZIO

Il vettore velocità in un moto curvilineo

La composizione dei moti: legge del moto di un proiettile

Il moto circolare uniforme: periodo, frequenza, velocità tangenziale, velocità angolare, accelerazione centripeta.

-I PRINCIPI DELLA DINAMICA

BRONTE, lì 06/06/2015

L' INSEGNANTE

GLI ALUNNI