

**LICEO SCIENZE UMANE ED ECONOMICO SOCIALE S. CATERINA DA
SIENA IIS E.S. PICCOLOMINI SIENA**
**ANNO SCOLASTICO 2019-2020 PROGRAMMA DI FISICA CLASSE III B
SEZ. SCIENZE UMANE**

Libro di Testo : U. Amaldi Traiettorie della Fisica. Azzurro: Meccanica, Termodinamica, Onde.
Insegnante : Alessandra Ciupi

La matematica come linguaggio della fisica: saper leggere e disegnare un grafico; riconoscere una proporzionalità diretta e inversa.

Grandezze fisiche e misura: concetto di misura e unità di misura, notazione scientifica; sistema internazionale di misura, definizione di lunghezza, massa, intervallo di tempo; grandezze derivate: area, volume e densità; strumenti di misura, incertezza, cifre significative, cenni alla teoria dell'errore.

Cinematica: velocità e accelerazione, moto rettilineo uniforme e moto rettilineo uniformemente accelerato, caduta dei gravi.

Vettori, calcolo vettoriale, utilizzo della scomposizione di un vettore mediante seno e coseno.

Moti nel piano: moto circolare uniforme

Forze ed equilibrio: forza peso, forza elastica, forza di attrito statico e dinamico, reazione vincolare e tensione; diagramma delle forze con particolare attenzione al piano inclinato; equilibrio di un corpo rigido. La statica dei fluidi: principio di Pascal, legge di Stevino e principio di Archimede.

Siena 01 Giugno 2020

L'insegnante
F.to Alessandra Ciupi

