

FISICA

Docente: Angelo Bozza

Classe 2E

Contenuti

MODULO 3 : IL MOVIMENTO DEI CORPI

Unità 1 : Moto rettilineo uniforme e moto rettilineo uniformemente accelerato

- **conoscenze:**
 - definizione delle grandezze caratteristiche del moto
 - legge oraria del moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato
 - rappresentazioni grafiche dello spazio e della velocità in funzione del tempo.
- **abilità:**
 - leggere e costruire grafici $s - t$ e $v - t$ per il moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato
 - risolvere semplici problemi sul moto utilizzando la legge oraria e i grafici

MODULO 4 : FORZE E MOVIMENTO

Unità 1 : I principi della dinamica

- **conoscenze:**
 - enunciato dei principi della dinamica;
 - definizione di forza di attrito dinamico e statico
 - definizione di resistenza del mezzo
 - definizione di forza centripeta
- **abilità:**
 - riconoscere e descrivere situazioni reali in base ai principi della dinamica
 - risolvere semplici problemi riguardanti primo e secondo principio.

Unità 2 : Energia e lavoro

- **conoscenze:**
 - definizioni di lavoro, potenza; energia cinetica, potenziale gravitazionale ed elastica.

- Conservazione dell'energia meccanica

• **abilità:**

- calcolare il lavoro di una forza costante e della forza elastica
- applicare il teorema dell'energia cinetica a situazioni semplici
- descrivere trasformazioni di energia e applicare il principio di conservazione dell'energia meccanica
- saper distinguere tra forze conservative e non conservative

MODULO 5 : LA LUCE

Unità 1 : Ottica geometrica

- leggi della riflessione: riflessione della luce su specchi piani e sferici, costruzione grafica delle immagini, legge dei punti coniugati, ingrandimento
- leggi della rifrazione: indice di rifrazione, riflessione totale, lenti convergenti e divergenti, , costruzione grafica delle immagini, legge dei punti coniugati, ingrandimento

Gli studenti

L'insegnante