

# Fisica

Docente: E. MERLO

CLASSE 2T Scientifico Sportivo

A. S. 2018-'19

## CONTENUTI DEL PROGRAMMA SVOLTO

### IL MOVIMENTO DEI CORPI

#### **Moto rettilineo uniforme e moto rettilineo uniformemente accelerato**

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

### FORZE E MOVIMENTO

#### **I principi della dinamica**

enunciato dei principi della dinamica; esempi e applicazioni della dinamica ai moti.

Abilità:

- riconoscere e descrivere situazioni reali in base ai principi della dinamica;
- risolvere semplici problemi riguardanti principio d'inerzia, legge fondamentale della dinamica e principio di azione e reazione.

#### **Energia e lavoro**

definizioni di lavoro, potenza; energia cinetica, potenziale gravitazionale ed elastica. Esempi reali.

Abilità:

- calcolare il lavoro di una forza costante al variare dell'angolo tra forza e spostamento;
- Calcolare le varie forme di energia;
- 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

### IL CALORE

#### **Termologia**

scale termometriche Celsius e Kelvin

Dilatazione termica.

Gli alunni

L'insegnante