

# I.T.I.S. “ E. BARSANTI “POMIGLIANO D'ARCO

CLASSE II SEZ. I

ANNO SCOLASTICO 202-2023

## PROGRAMMA DI **FISICA e LAB.**

Richiami di concetti fondamentali.

Cinematica: traiettoria - velocità media – velocità istantanea - moto rettilineo uniforme - accelerazione - moto vario ed uniformemente accelerato; moto naturalmente accelerato; moti non rettilinei: moto circolare uniforme; periodo e frequenza nei moti periodici;

Dinamica. Prima, seconda e terza legge di Newton.

Concetto di Energia; varie forme di energia; lavoro; lavoro motore e resistente; potenza; energia potenziale gravitazionale; energia cinetica; conservazione dell'energia meccanica.

Calore e temperatura – equilibrio termico – equazione fondamentale della termologia – calcolo della temperatura di equilibrio – calore specifico e capacità termica – trasmissione del calore nei solidi, liquidi e gas – dilatazione termica lineare, superficiale e volumica – dilatazione termica nei gas: legge di Boyle; prima e seconda legge di Gay-Lussac.

Laboratorio:

taratura di un dinamometro; moto rettilineo uniforme; moto uniformemente accelerato; simulazioni leggi della dinamica; conservazione dell'energia meccanica; legge di Boyle

*L'insegnante*

*Luigi D'Anzica*