

Liceo Statale *L. Pietrobono*

Programma di fisica a.s. 2018/2019

classe IIIA SCIENTIFICO

DESCRIZIONE CINEMATICA DEL MOTO: Concetti fondamentali per la descrizione del moto: modello del punto materiale, traiettoria, legge oraria, velocità ed accelerazione. Il moto rettilineo uniforme ed uniformemente accelerato. Il moto circolare. Relatività del moto e principio di sovrapposizione dei movimenti. Moto parabolico.

DESCRIZIONE DINAMICA DEL MOTO: Le tre leggi della dinamica. Impulso e variazione della quantità di moto. Applicazione del secondo principio allo studio dei moti rettilinei. Dinamica del moto circolare. Leggi della dinamica e sistemi di riferimento.

L'EQUILIBRIO DEI CORPI: Condizioni di equilibrio per un punto materiale e per un corpo rigido. L'equilibrio nei fluidi.

PRINCIPI DI CONSERVAZIONE DELLA MASSA, QUANTITÀ DI MOTO E DEL MOMENTO DELLA QUANTITÀ DI MOTO: Principio di conservazione della massa. Principio di conservazione della quantità di moto. Fenomeni d'urto. Conservazione del momento della quantità di moto.

PRINCIPI DI CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA: Lavoro di una forza. Energia cinetica e potenziale gravitazionale. Conservazione dell'energia meccanica.

Gli alunni

L'insegnante