



LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE (LSA)

MATERIA: FISICA

CLASSE III LSA

A.S.: 2021/2022

Insegnante: Prof.ssa Marianna Guarnieri

Unità 1: MECCANICA:

- La velocità:
 - Il punto materiale in movimento;
 - Il moto rettilineo;
 - Il moto rettilineo uniforme;
 - Esercitazioni;

- L'accelerazione:
 - La velocità istantanea;
 - L'accelerazione media;
 - Il moto uniformemente accelerato;
 - Esercitazioni;

- I vettori:
 - Il moto non rettilineo;
 - I vettori e gli scalari;
 - Esercitazioni;

- I moti del piano:
 - Vettore posizione e vettore spostamento;
 - Il moto circolare uniforme;
 - Il moto armonico;
 - Composizione di moti;
 - Esercitazioni;

- Le forze:
 - Le forze cambiano la velocità;
 - La forza-peso;
 - La forza elastica;
 - Esercitazioni;



- L'equilibrio dei solidi:
 - Il corpo rigido;
 - Il momento delle forze;
 - L'equilibrio di un corpo rigido;
 - Esercitazioni;

- I principi della dinamica:
 - Il primo principio della dinamica;
 - Il secondo principio della dinamica;
 - Il terzo principio della dinamica;
 - Esercitazioni;

- Le forze e il movimento:
 - La caduta libera;
 - La forza peso e la massa;
 - La forza centripeta;
 - Esercitazioni;

- L'energia meccanica;
 - Il lavoro;
 - Energia cinetica;
 - Energia potenziale gravitazionale;
 - Energia potenziale elastica;
 - Esercitazioni;

- La quantità di moto e il momento angolare:
 - I principi della dinamica e la legge di conservazione della quantità di moto;
 - Gli urti;
 - Il momento angolare;
 - Esercitazioni;

- La gravitazione:
 - La legge di Keplero;
 - Massa inerziale e massa gravitazionale;
 - Il campo gravitazionale;
 - Esercitazioni;

Libro consigliato: La fisica di Amaldi-Meccanica, autore U. Amaldi, casa editrice Zanichelli.