



Programma svolto A.S. 2020/2021

Materia: **Fisica**
Classe: **3°G**
Docente: **Marcelli Elisa**
Libro di testo: **Traiettorie della fisica azzurro 2ED (LE) – volume secondo biennio (LDM)**

N° e titolo modulo o unità didattiche/formative

1. Misure, errori e grandezze fisiche

Argomenti e attività svolte

Numeri scritti in notazione scientifica ed ordine di grandezza; Formule ed inversione di formule; Arrotondamento; Metodo scientifico; Sistema Internazionale; Prefissi per multipli e sottomultipli delle unità di misura; Grandezze fondamentali e derivate; Intervallo di tempo; lunghezza; area; volume; massa; densità; Strumenti di misura (sensibilità; portata; prontezza); Misurazione e misure; Errori: Errore assoluto, errore relativo ed errore relativo percentuale nelle misure dirette; Serie di misure (valor medio e semidispersione); Grandezze fisiche scalari e vettoriali; Vettori: moltiplicazione per scalari, somma (regola del parallelogramma e punto e coda), differenza, scomposizione di un vettore lungo due direzioni.

2. Moti rettilinei

Moto rettilineo uniforme; Moto rettilineo uniformemente accelerato

3. Forze ed equilibrio

Le forze; Massa e peso; Attrito; La legge di Hooke; La costante elastica; Equilibrio del punto materiale; Equilibrio sul piano inclinato; Corpo rigido; Momento di una forza rispetto ad un punto; Coppia di forze; Momento di una coppia di forze; Condizione di equilibrio di un corpo rigido; Centro di gravità; Leve

4. Equilibrio nei fluidi

Pressione; Principio di Pascal; Torchio idraulico; Legge di Stevino; Principio dei vasi comunicanti; Principio di Archimede; Pressione atmosferica

Educazione civica

A cosa serve un codice della strada; Rispettare le regole riduce i rischi; I doveri di chi va per strada; Come comportarsi in caso di incidente; 10 regole per la sicurezza sulla strada; La funzione della segnaletica; I segnali verticali; I segnali orizzontali; I segnali luminosi; I segnali complementari; I segnali manuali

Firma studenti

Alessandro Piccini
Ketty Saraceni

Firma insegnante

Lina Marulli