



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2019/2020
CLASSE:	1Ae
DISCIPLINA:	Scienze integrate - FISICA
DOCENTE:	Antonella Dall'Oglio
TESTO IN USO:	A. E. Camisasca, L. Serra "Curiosi di Fisica" Linx

PROGRAMMA DETTAGLIATO (IN PRESENZA)

Introduzione alla Fisica, metodo scientifico
Grandezze fisiche e relative unità di misura; Sistema Internazionale
Multipli e sottomultipli delle unità di misura fondamentali del S.I. e relativi prefissi
Potenze di dieci e Notazione Scientifica Ordine di grandezza
Regole di arrotondamento per eccesso o per difetto
Strumenti di misura e relativa portata e sensibilità.
Esperienza in classe: misura di lunghezze e discussione dei risultati
Incertezza della misura: valore attendibile ed errore assoluto
Misure di tempo
Misure di lunghezze, aree e volumi dirette ed indirette
Massa di un corpo e sua misura
Densità di una sostanza e sua determinazione
Peso di un corpo: forza gravitazionale
Forze definizione e loro rappresentazione, vettori
Grandezze scalari e grandezze vettoriali
Composizione di forze e componenti di una forza
Misura di una forza: determinazione della forza peso con alcuni dinamometri di diversa portata e sensibilità.
Forza elastica e legge di Hooke
Forza d'attrito: attrito radente volvente e viscoso
Cenni di statica: punti materiali e corpi estesi
Equilibrio di un punto materiale; vincoli, reazione vincolare

PROGRAMMA DETTAGLIATO (A DISTANZA)

Punto materiale in equilibrio su un piano inclinato; forza equilibrante
Fluidostatica: caratteristiche dei diversi stati di aggregazione della materia
Definizione ed unità di misura della pressione
Pressione in un fluido: Principio di Pascal e sue applicazioni, sollevatore idraulico
Pressione atmosferica e relative unità di misura; barometro di Torricelli.
Analisi delle isobare di una carta meteo
Pressione idrostatica, Legge di Stevino e sua verifica
Principio di Archimede egaleggiamento dei corpi
Calcolo della spinta d'Archimede
Galleggiamento in acqua e in aria



Gli argomenti sono stati completati dallo svolgimento di numerosi esercizi e problemi tratti dal testo in uso e da altri manuali

Il Docente

Antonella Dall'Oglio

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)