



**LICEO STATALE "G. FRACASTORO"
VERONA**

Anno scolastico 2023-2024

Programma svolto¹ della docente:

REBUSTINI LAURA

MATERIA: FISICA
Ore settimanali: 2

CLASSE 3[^] SEZ. AE

Le grandezze fisiche e la misura

Grandezze fondamentali e derivate

Il sistema internazionale, le unità di misura

La notazione scientifica e l'ordine di grandezza

La misura e le caratteristiche degli strumenti

La rappresentazione di dati e fenomeni

Relazioni di proporzionalità tra grandezze fisiche: diretta, inversa, quadratica

Laboratorio:

- *misure di massa, lunghezza e tempo;*

- *la portata del rubinetto (a casa);*

- *lo studio del moto del pendolo (in laboratorio e poi col simulatore Phet).*

Cinematica

Il moto: punto materiale, traiettoria, grafico spazio-tempo

La velocità: media e istantanea

Il moto vario: lettura del grafico e determinazione velocità medie

Moto rettilineo uniforme, legge oraria e diagramma orario

¹ Inserire anche i **contributi al curriculum di Educazione civica** effettivamente realizzati (come da Prospetto approvato in cdc)

Accelerazione

Moto uniformemente accelerato: legge oraria, diagrammi spazio-tempo e velocità-tempo

Caduta dei gravi, accelerazione di gravità, accelerazione sul piano inclinato

Laboratorio: l'accelerazione sul piano inclinato

I vettori

I vettori, operazioni coi vettori (senza le funzioni goniometriche)

I vettori posizione, spostamento, velocità

Moti nel piano: moto di caduta parabolico (o moto del proiettile); moto circolare uniforme

Statica

Le forze: forza peso, forza elastica, forza d'attrito statico

L'equilibrio del punto materiale

Laboratorio: legge di Hooke, il dinamometro

Contributo al curriculum di ed. Civica

- Sicurezza in rete: conferenza su privacy, identità digitale, attacchi informatici anche con riferimenti all'intelligenza artificiale

Testo: Ruffo, Lanotte - LEZIONI DI FISICA. EDIZIONE AZZURRA 2ED. - VOL. 1 (LDM)
MECCANICA, TERMODINAMICA E ONDE - Zanichelli

Verona, 31 MAGGIO 2024

la docente
LAURA REBUSTINI