



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

Anno scolastico 2022-2023

Programma svolto¹ della docente:

Erbisti Claudia

MATERIA: Fisica
Ore settimanali: 2

CLASSE 4 SEZ. AL

Ripasso: I Moti (capitolo 6)

Moto rettilineo uniforme (leggi orarie e grafici)

Moto uniformemente accelerato (leggi orarie e grafici)

Moto su un piano inclinato con attrito

Il moto nel piano (capitolo 7)

Il moto circolare uniforme

La velocità angolare

I principi della dinamica (capitolo 8)

Il primo principio della dinamica

Il secondo principio della dinamica

Il terzo principio della dinamica

Applicazione dei principi della dinamica: moto su un piano inclinato, moto di caduta libera e lancio verso l'alto.

La forza gravitazionale

Il moto dei satelliti

Energia e Lavoro (capitolo 9)

Il lavoro

La potenza e il rendimento

L'energia cinetica

L'energia potenziale

Lavoro ed energia nei corpi elastici

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

I principi di conservazione (capitolo 10)

L'energia meccanica (principio di conservazione)

Quando l'energia meccanica non si conserva

Calore e temperatura (capitolo 11)

La misura della temperatura

La dilatazione termica

La legge fondamentale della termologia

I cambiamenti di stato

La propagazione del calore (senza formule)

Laboratorio

1) **Piano inclinato**: misura del tempo di caduta e della distanza di arresto di un carrellino

2) **Calorimetro**: misura dell'equivalente in acqua del calorimetro e del calore specifico di un solido.

Educazione civica

Attività SAFER INTERNET DAY: visione di un video da "cuori connessi" e discussione in classe sul tema.

Risoluzione di compiti di realtà (modelli, grafici e tabelle) basati sul programma svolto durante l'anno scolastico nell'ambito delle competenze di cittadinanza.

Testo di riferimento:

Lezioni di fisica 1 - Meccanica Termodinamica Onde - EDIZIONE AZZURRA

Editore Zanichelli

Verona, 10/06/2023

La docente

Claudia Erbisti