

Liceo “Marie Curie” (Meda)
Scientifico - Classico - Linguistico

PROGRAMMA SVOLTO
e
COMPITI DELLE VACANZE

a.s. 2023/2024

CLASSE	INDIRIZZO DI STUDIO
3B	SCIENTIFICO

DOCENTE	Susanna Caimi
DISCIPLINA	Fisica

1. PROGRAMMA SVOLTO

CINEMATICA e DINAMICA

Ripasso: moti rettilinei, moti in due dimensioni e dinamica

RELATIVITÀ GALILEIANA

Moti relativi

Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali

Forze apparenti

LAVORO ed ENERGIA

Lavoro

Potenza

Energia

Teorema dell'energia cinetica

Forze conservative e non conservative

Energia potenziale

Energia meccanica

Teorema di conservazione dell'energia meccanica

Teorema lavoro-energia

MECCANICA e PRINCIPI di CONSERVAZIONE

Impulso

Quantità di moto

Teorema dell'impulso

Centro di massa

Urti

Dinamica del corpo rigido

GRAVITAZIONE

Leggi di Keplero

Legge di gravitazione universale

Massa inerziale e massa gravitazionale

Campo gravitazionale

Moto dei satelliti

Energia potenziale gravitazionale

Velocità di fuga

TERMODINAMICA

Temperatura

Calore

Calore specifico e capacità termica

Calore latente e passaggi di stato

Equilibrio termico

Principio zero della termodinamica

Trasformazioni termodinamiche e leggi dei gas

Equazione di stato dei gas perfetti

Lavoro in una trasformazione termodinamica

Energia interna

Primo principio della termodinamica

2. COMPITI DELLE VACANZE

Dopo aver ripassato adeguatamente gli argomenti svolti durante l'anno, esegui almeno 10 esercizi a scelta (di difficoltà crescente) per ognuno dei seguenti argomenti:

- lavoro ed energia;
- urti e dinamica del corpo rigido;
- gravitazione.

Ricordati che a Settembre ci sarà una verifica su tutto il programma di terza.