



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore  
"Alessandro Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)  
[www.istitutogreppi.edu.it](http://www.istitutogreppi.edu.it)



Programma previsto/svolto a.s. 2022/2023

Classe 4 LA

Materia: Fisica

Professore: Giorgio Laurora

## **Libri di testo adottati**

James Walker

Dialogo con la fisica (volume 2)

Pearson

## **Argomenti che sono stati trattati nel corso dell'a.s.2022/2023**

### Statica dei fluidi

I fluidi e la pressione

La pressione atmosferica

Pressione e profondità nei fluidi

I vasi comunicanti

Il principio di Pascal

Il principio di Archimede

### Temperatura e calore

Temperatura ed equilibrio termico

La misura della temperatura

La dilatazione termica

Calore e lavoro meccanico

Capacità termica e calore specifico

### I gas e la teoria cinetica

Temperatura e comportamento termico di un gas

Gas ideali

Leggi dei gas ideali

Energia e temperatura

## Gli stati della materia e i cambiamenti di stato

I passaggi di stato

IL calore latente

Cambiamenti di stato e conservazione dell'energia

## Il primo principio della termodinamica

Primo principio della termodinamica

Trasformazioni termodinamiche

Trasformazione isobara

Trasformazione isocora

Trasformazione isoterma

Trasformazione adiabatica

## IL secondo principio della termodinamica

Enunciati di Clausius e di Kelvin

I cicli termodinamici

## Onde e suono

Caratteristiche generali delle onde

Onde trasversali

Onde longitudinali

Le onde sonore

Intensità del suono

L'effetto Doppler

Sovrapposizione e interferenza di onde

Onde stazionarie

## Ottica geometrica

La velocità della luce

La riflessione della luce

Specchi piani e sferici

Legge dei punti coniugati per gli specchi sferici

Monticello, 01/06/2023

Il docente

Giorgio Laurora

Gli studenti