

Anno scolastico: 2022-2023

Classe: 4AL

Materia: Fisica

Docente: Francesco Marigo

Testo: James S. Walker - Fisica - Idee e concetti  
Secondo biennio - Pearson

## PROGRAMMA SVOLTO

### *Principi della dinamica e quantità di moto:*

sistemi di riferimento inerziali e principio d'inerzia;  
principio di azione e reazione, impulso e quantità di moto.

### *Energia meccanica e urti:*

energia cinetica, forze conservative ed energia potenziale.  
conservazione dell'energia meccanica e urti lungo una retta.

### *Termologia:*

temperatura ed equilibrio termico, capacità termica e calore specifico;  
dilatazione termica lineare e volumica.

### *Thermodynamics (CLIL):*

ideal gases, kinetic theory of gases and thermodynamic processes;  
first law of thermodynamics, second law of thermodynamics and entropy.

### *Onde, suono e luce:*

onde armoniche, suono ed effetto Doppler;  
luce, rifrazione e legge di Snell.

## COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE

Ripassare i capitoli 10, 11  
e risolvere i problemi della sezione "Verifica del capitolo"  
al termine di ognuno dei capitoli indicati.

Lettura consigliata: Ya. A. Smorodinsky - Temperature