



Anno scolastico 2025/2026

Docente: Chiara Flore

Classe: 4A

Materia: Fisica

PROGRAMMA SVOLTO

UDA 1: Termodinamica

- La temperatura e la pressione;
- Le leggi dei gas e l'equazione di stato dei gas perfetti;
- La temperatura dal punto di vista microscopico;
- Il calore e i cambiamenti di stato;
- La propagazione del calore;
- Le trasformazioni termodinamiche;
- L'equilibrio termico e il principio zero della termodinamica;
- Il primo principio della termodinamica: enunciato e applicazioni;
- Le trasformazioni adiabatiche;
- Le macchine termiche e il secondo principio della termodinamica.

UDA 2: La natura ondulatoria del suono e della luce

- I moti ondulatori;
- Le onde periodiche;
- Le caratteristiche delle onde sonore;
- L'effetto Doppler;
- Le onde armoniche;
- Fenomeni di interferenza e diffrazione;
- La luce: modello ondulatorio e modello corpuscolare;
- Riflessione e rifrazione della luce;
- L'interferenza della luce e l'esperimento di Young.

UDA 3: Fenomeni elettrici

- Fenomeni di elettrizzazione tra corpi;
 - La legge di Coulomb e la forza elettrostatica;
 - Campo elettrostatico;
 - Flusso del campo elettrico;
 - Il teorema di Gauss per il campo elettrico;
- Campi elettrici generati da particolari distribuzioni di carica.

UDA 4: Il potenziale elettrico

- Energia potenziale elettrica;
- Differenza di potenziale e potenziale elettrico;
- Superfici equipotenziali;
- Circuitazione del campo elettrico;
- I condensatori piani e la capacità;
- Condensatori in serie e in parallelo.

22/06/2026

Olivia Flore

