

Percorso formativo disciplinare

Disciplina: FISICA

CLASSE: 4B LICEO: SCIENZE CLASSICO

Anno scolastico 2023-24

Prof.: Chiara Broccoli

1. LE FORZE E L'EQUILIBRIO

- Le forze
- La forza peso
- La forza elastica
- Le forze di attrito
- L'equilibrio del punto materiale
- Il piano inclinato
- Il corpo rigido e il momento di una forza

2. I PRINCIPI DELLA DINAMICA

- Il primo principio della dinamica
- Il secondo principio della dinamica
- Il terzo principio della dinamica

3. L'ENERGIA MECCANICA

- Definizione di lavoro
- La potenza
- L'energia cinetica
- L'energia potenziale
- La conservazione dell'energia meccanica

4. LA TEMPERATURA

- Temperatura e scale
- La dilatazione termica dei solidi
- La dilatazione volumica dei liquidi
- Temperatura, pressione e volume di un gas

5. IL GAS PERFETTO E LA TEORIA CINETICA DEI GAS

- Il modello del gas perfetto e l'equazione di stato
- La teoria cinetica dei gas
- Pressione e temperatura dal punto di vista microscopico

6. IL CALORE

- Equivalenza tra il calore e il lavoro
- La capacità termica e il calore specifico
- La propagazione del calore attraverso la materia

7. I PASSAGGI DI STATO

- L'energia interna
- I passaggi tra stati di aggregazione