

Programma di fisica

Prof.ssa Luigina Rocchi

Classe 2 P a.s. 2019/20

1. Le grandezze:

- La misura delle grandezze
- Il sistema internazionale di unità

2. La misura:

- L'incertezza delle misure
- Il valore medio e l'incertezza
- L'incertezza delle misure indirette

3. Le forze:

- Le forze e la loro misura
- La somma delle forze
- Le forze e il movimento
- I principi della dinamica

4. Lavoro e energia:

- Il lavoro
- La potenza
- L'energia
- L'energia cinetica
- L'energia potenziale gravitazionale
- L'energia potenziale elastica
- La conservazione dell'energia meccanica
- La conservazione dell'energia totale

5. La temperatura:

1. Il termometro
2. La dilatazione lineare dei solidi
3. La dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi

6. Il calore:

- Calore e lavoro
- Energia in transito
- Capacità termica e calore specifico
- Il calorimetro
- Conduzione e convezione
- L'irraggiamento

7. Le cariche elettriche:

- L'elettrizzazione per strofinio
- I conduttori e gli isolanti
- La carica elettrica
- La legge di Coulomb
- L'elettrizzazione per induzione

8. Il campo elettrico:

- Il vettore campo elettrico
- Il campo elettrico in una carica puntiforme
- Le linee del campo elettrico
- L'energia elettrica
- La differenza di potenziale

9. La corrente elettrica

- L'intensità di corrente elettrica
- I generatori di tensione
- I circuiti elettrici
- Le leggi di Ohm
- Resistori in serie e in parallelo
- Lo studio dei circuiti elettrici

L'insegnante
Luigina Rocchi