

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

1. Matematica per la fisica

- Le equivalenze
- Le proporzioni
- Le percentuali
- Equazioni di primo grado
- Le formule e saper ricavare le formule inverse
- Relazioni tra grandezze: proporzionalità diretta, inversa, quadratica

2. Le grandezze fisiche

- La notazione scientifica
- Il sistema internazionale delle misure
- L'intervallo di tempo e approfondimento
- La lunghezza e approfondimento
- La massa e approfondimento
- L'area
- Il volume
- La Densità
- Approfondimento e Esperimento sulla densità

2. La misura

- Cenni sugli strumenti e sulle misure e gli esperimenti

3. I Vettori

- Definizione di grandezze vettoriali e scalari
- Operazioni con i vettori
- Funzioni goniometriche; relazioni tra lati e angoli in un triangolo
- I vettori e le sue componenti
- Modulo direzione e verso della somma, differenza di vettori o prodotto di uno scalare per un vettore
- Esercizi sul piano cartesiano

4. Le Forze

- Le forze
- La forza peso
- La forza vincolare
- La forza elastica
- Le forze d'attrito

5. L'equilibrio del punto materiale

- Definizione di punto materiale e il suo equilibrio
- Equilibrio e piano inclinato

5. L'equilibrio del corpo rigido

- Definizione di corpo rigido
- Gli effetti delle forze su un corpo rigido
- Il momento di una forza
- Il momento di una coppia di forze
- Equilibrio corpo rigido
- Le leve

L'insegnante

Sara Cossavella