



**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE	1ALS	DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	PERSICO Elisa	A.S.	2022/2023

- La misura: il fondamento della fisica
  - La misura delle grandezze fisiche
  - Sistemi di misurazioni
  - Il Sistema Internazionale o SI
  - Numeri grandi e numeri piccoli
  - Misure dirette e indirette
- Elaborazione dei dati in Fisica
  - Errori di misura, stima dell'errore
  - La precisione di una misura
  - La propagazione degli errori
  - Rappresentazione di dati sperimentali
  - Rappresentazione matematica e grafica di leggi fisiche
  - Grandezze direttamente, inversamente proporzionali e in proporzionalità quadratica
- Grandezze scalari e vettoriali
  - Scalari e vettori
  - Operazioni fra vettori: somma e differenza
  - Scomposizione di un vettore
  - Lo spostamento: una grandezza fisica per descrivere il movimento
- La natura vettoriale delle forze
  - Definizione di forza e relativa misura con il dinamometro
  - Le forze: cause dell'accelerazione o della deformazione dei corpi
  - La forza peso
  - La forza elastica e la legge di Hooke
  - Le forze vincolari e di attrito
- L'equilibrio dei solidi
  - L'equilibrio di un punto materiale e condizioni di equilibrio
  - L'equilibrio del corpo rigido e condizioni di equilibrio
  - Leve di primo, secondo e terzo genere

- L'equilibrio dei fluidi
  - I fluidi e la pressione: dal principio di Pascal al torchio idraulico
  - La pressione idrostatica e la legge di Stevin
  - I vasi comunicanti
  - La pressione atmosferica
- Attività di laboratorio
  - Misure di grandezze fisiche: esercitazione con asta metrica e cronometro
  - Esperienza per lo studio della proporzionalità diretta e inversa
  - Approccio al dinamometro: esperienze con la molla
  - Regola del parallelogramma
  - Esperienza sull'equilibrio del corpo rigido

Cesano Maderno, 29 I 05 I 2023	Firma Docente	
Firme di due studenti		