

Programma svolto di Fisica (a.s. 2022-2023), Classe IF

- Il linguaggio della fisica classica, Galileo e il metodo sperimentale.
- Grandezze fisiche fondamentali e derivate, relazioni tra grandezze. Rappresentazione grafica delle relazioni lineare e quadratica.
- Notazione scientifica e ordine di grandezza. Potenze di dieci e operazioni tra di esse.
- Misura e incertezza in fisica, incertezza di grandezze derivate (propagazione dell'errore).
- Grandezze vettoriali: spostamento, velocità media, forza.
- I vettori e le loro coordinate: descrizione geometrica (segmento orientato) e descrizione "algebrica". Uso delle coordinate nella determinazione delle grandezze geometriche (modulo/lunghezza, angolo con gli assi cartesiani). "Teoremi del seno e del coseno" per triangoli rettangoli.
- Operazioni sui vettori (somma e moltiplicazione per numeri reali): descrizione geometrica (metodi del parallelogrammo e punta-coda) e "algebrica" (uso delle coordinate).