

FISICA

Docente: Enrica MERLO

classe 1A

A. S. 2015-'16

PROGRAMMA SVOLTO

TEMA 1 : GRANDEZZE FISICHE E MISURA

Unità 1 : Misura ed errori

- unità di misura fondamentali, loro multipli e sottomultipli
- definizioni di massa e densità
- notazione scientifica di una misura
- significato di "incertezza di misura"
- errore assoluto, relativo e percentuale

Unità 2 : Relazioni tra grandezze

- relazioni che definiscono: proporzionalità diretta, inversa, quadratica, linearità. Relativi grafici.

Unità 3 : Grandezze vettoriali

- proprietà delle grandezze scalari e vettoriali;
- regola del parallelogramma;
- componenti di un vettore;
- seno e coseno di un angolo;
- forze che agiscono su un corpo e loro rappresentazione;
- forza peso;
- forza elastica e legge di Hooke;
- forza d'attrito;

TEMA 2: FORZE ED EQUILIBRIO

Unità 1 : L'equilibrio dei corpi solidi

- definizione di reazione vincolare;
- equilibrio di un corpo puntiforme, sul piano orizzontale e sul piano inclinato;
- corde e carrucole;
- definizione di momento di una forza e di una coppia di forze;
- le leve;
- definizione di baricentro di un corpo.

Unità 2 : L'equilibrio nei fluidi

- definizione di pressione e le sue principali unità di misura
- enunciato delle leggi di Stevin, Pascal, Archimede e loro applicazione.