

FISICA

Docente: Enrica MERLO

Classe 3I

Anno Scolastico 2015-'16

PROGRAMMA SVOLTO

1. METODO SCIENTIFICO E MISURA

Il metodo scientifico e le sue fasi. Nozioni preliminari relative alla misura delle grandezze fisiche, definizione operativa di lunghezza, massa, tempo; il Sistema Internazionale di misura (S.I.). Le grandezze derivate. Gli errori di misura. Uso delle potenze in base 10, notazione scientifica, ordine di grandezza, arrotondamento, cifre significative.

2. MECCANICA

2.1 STATICA dei CORPI

Grandezze scalari e vettoriali. Lo spostamento come esempio di grandezza vettoriale. Somma e sottrazione di vettori. Scomposizione di vettori. Prodotto di uno scalare per un vettore. Punto materiale. Concetto di forza, composizione e scomposizione di forze. Reazioni vincolari. Risultante ed equilibrante di un sistema di forze. Equilibrio di un punto materiale.

2.2 FLUIDOSTATICA

Definizione di pressione e le sue principali unità di misura
Le leggi di Stevin, Pascal, Archimede.
La pressione atmosferica

2.3 CINEMATICA

Sistema di riferimento, traiettoria, spostamento, grafici posizione-tempo, velocità media e istantanea. Moto rettilineo uniforme: legge del moto, diagrammi $s(t)$ e $v(t)$. Moto vario: accelerazione media e istantanea. Moto uniformemente accelerato. grafici $s(t)$, $v(t)$ e $a(t)$. Caduta libera dei gravi.
Moto di un grave lanciato verticalmente.