

FISICA

Docente: Enrica MERLO

Classe 3M

Anno Scolastico 2018-'19

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; la misura delle forze: il dinamometro. La forza elastica. La forza d'attrito.

2.2 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.

Moto circolare uniforme.

L'insegnante

L'insegnante

Gli alunni

Gli alunni