

Programma svolto di Fisica Classe 1°C a.s. 2016-2017

Il metodo sperimentale.
Le grandezze fondamentali. Richiami alle equazioni frazionarie e formule inverse.
Il concetto di misura e le unità di misura.
Gli errori nella misurazione: media aritmetica delle misure di una grandezza, semidispersione, misura più probabile.
Definizione di vettore, vettori in coordinate cartesiane e polari. Passaggio da un tipo di coordinate all'altro.
Operazioni con i vettori: somma vettoriale, prodotto per uno scalare, prodotto scalare e vettoriale tra vettori.
Moto rettilineo uniforme.
La legge della molla.
Moto uniformemente accelerato ed equazioni del moto.
La caduta dei gravi.
Moto circolare uniforme. Conseguenze della diversa velocità dei punti della Terra.
Accelerazione centripeta.
Forza d'attrito statico e dinamico, tensione del filo, reazione vincolare, forza normale.
L'equilibrio dei corpi. I principi della dinamica: esempi di applicazione dei principi a vari tipi di forza.
Il piano inclinato. Scomposizione delle forze nelle componenti parallela e perpendicolare al piano.
Esercizi di applicazione del piano inclinato con e senza forze di attrito statico o dinamico. Moto uniformemente accelerato sul piano inclinato.
Concetto di lavoro. Il lavoro meccanico. Lavoro positivo e negativo.
Cenni al concetto di potenza e potenza meccanica.

L'insegnante

prof. Elisei Elena



Gli studenti

