



LICEO CLASSICO "GIACOMO LEOPARDI"

Liceo Classico e Liceo delle Scienze Umane

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico

P.le B. Gigli, 2 – Tel. 071 98 10 49 - fax 071 75 72 808

Via A. Moro, 23 - Tel. 071 75 74 204 - fax 071 75 74 308

62019 – RECANATI (MC)



Indirizzo linguistico
Anno scolastico 2016/2017
Programma svolto di Fisica
Classe 3°G
docente: prof.ssa Katia Giorgetti

1. Introduzione alla fisica-Misura ed elaborazione dei dati

- Di che cosa si occupa la fisica. Il metodo sperimentale. Il Sistema Internazionale. Le grandezze fisiche e loro misura. Uso della notazione scientifica e ordine di grandezza di un numero. Misura diretta, indiretta e con uno strumento tarato. Caratteristiche degli strumenti tarati. Elaborazione dei dati sperimentali. Errori e legge di propagazione degli errori. Le cifre significative. Proporzionalità diretta e inversa. Equivalenze. Formule inverse.

2. Le grandezze scalari e vettoriali.

- Lo spostamento: una grandezza fisica per descrivere il movimento. Grandezze scalari e vettori. Le operazioni con i vettori.

3. Le forze

- Le forze. La misura statica delle forze. Massa e Peso. La forza elastica (legge di Hooke). La forza di attrito (statico e dinamico).

4. L'equilibrio dei solidi

- L'equilibrio del punto materiale. Le reazioni vincolari. L'equilibrio sul piano inclinato. Equilibrio di un corpo rigido. Momento di una forza. La risultante delle forze applicate a un corpo rigido. Forze concordi e forze discordi. Le macchine semplici: leve e carrucole.

5. La fisica del movimento: il moto rettilineo

- Descrizione di un moto. La velocità. La rappresentazione grafica del moto. Le proprietà del moto rettilineo uniforme. L'accelerazione. Le proprietà del moto uniformemente accelerato. Corpi in caduta libera.

Alunni

L'insegnante