

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE  
CLASSICA, SCIENTIFICA  
SEZIONE SCIENTIFICA "G. MARCONI"  
GROSSETO

Classe 1H

Docente prof.ssa Lucia Barozzi

Programma svolto di Fisica

Anno scolastico 2017/2018

Modulo 1-

Il metodo sperimentale.

La misura e le proprietà dei corpi: lunghezza, tempo e massa, sistemi di misura, misure dirette ed indirette; aree, volumi, massa, densità.

Elaborazione dei dati sperimentali: errori nella misura di una grandezza, errori sistematici e casuali. Calcolo dell'errore nelle misure dirette, errore assoluto, relativo, percentuale. Cifre significative. Rappresentazioni grafiche dei dati sperimentali.

Vettori: definizione dei vettori, elementi di calcolo vettoriale, composizione e scomposizione dei vettori; componenti cartesiane.

Modulo 2-

Le forze: grandezze scalari e vettoriali. La forza peso.

La misura delle forze.

L'equilibrio meccanico: le forze in equilibrio. Il momento di una forza. Il baricentro. l'equilibrio dei corpi appoggiati e dei corpi appesi. Le macchine semplici.

Modulo 3-

La pressione: la pressione dei solidi. La proporzionalità inversa tra pressione ed area. La pressione nei fluidi; la legge di Stevino; l'equilibrio dei liquidi e la misura della pressione; legge dei vasi comunicanti; Principio di Pascal; Principio di Archimede.

Grosseto, 5 Giugno 2017

Gli studenti

L'insegnante