

Programma di Fisica
Classe I B
Anno scolastico 2018/2019

Introduzione alla Fisica

Introduzione allo studio della fisica

Il metodo scientifico

Il sistema internazionale delle unità di misura

Equivalenze su misure lineari, quadratiche e cubiche

Definizione operativa di una grandezza fisica

Grandezze fisiche fondamentali e derivate

Gli strumenti di misura

Misure dirette e misure indirette

Gli errori di misura: errori accidentali e sistematici, la media e il valore massimo assoluto, errore relativo, errore percentuale.

L'incertezza nelle misure indirette.

La notazione scientifica, l'ordine di grandezza e l'arrotondamento di un numero

Grandezze direttamente e inversamente proporzionali

Le forze

Le forze e la relativa definizione operativa

La proporzionalità diretta

La legge di Hooke

La costante elastica

Peso e massa

Vettori ed equilibrio

Grandezze vettoriali e grandezze scalari

I vettori

Operazioni con i vettori: somma, differenza, moltiplicazione di un vettore per un numero, scomposizione di un vettore secondo due direzioni assegnate

L'equilibrio del punto materiale

L'equilibrio sul piano inclinato

Corpo rigido esteso: problema dell'equilibrio

Momento di una forza rispetto ad un punto

Momento di una coppia di forze

Condizione di equilibrio di un corpo rigido esteso

Il centro di gravità

Le leve (cenni)

I fluidi

La pressione

La densità

Il principio di Pascal e il torchio idraulico

Sono stati svolti numerosi esercizi su tutti gli argomenti trattati

TESTO ADOTTATO: Ugo Amaldi:”*L’Amaldi.blu*”, Zanichelli

Cagliari 07/06/2019

L’insegnante
Graziella Pia