

Programma effettivamente svolto:

La misura: oggetto della fisica, il metodo sperimentale, campioni di misura, numeri grandi e numeri piccoli, il Sistema Internazionale. Grandezze fisiche: grandezze fondamentali e derivate, grandezze scalari e grandezze vettoriali, composizione e scomposizione di vettori, algebra di vettori, somma e differenza di vettori, rappresentazione cartesiana di un vettore. Meccanica. La descrizione del moto: lo spazio e il tempo, il moto rettilineo uniforme, la legge oraria e il diagramma orario del moto rettilineo uniforme, dal diagramma orario alla legge oraria, il grafico velocità tempo del moto rettilineo uniforme: la velocità media e la velocità istantanea, l'accelerazione media, il moto rettilineo uniformemente accelerato, il grafico velocità-tempo del moto uniformemente accelerato, la legge oraria del moto rettilineo uniformemente accelerato e decelerato, la caduta dei gravi e il lancio di un corpo verso l'alto. Il moto parabolico visto come composizione di due moti rettilinei. Le forze e l'equilibrio: concetto di forza, misura statica delle forze, forza peso, forza di attrito e forza elastica, equilibrio di un punto materiale. Momento di una forza e di un sistema di forze. Il piano inclinato. L'equilibrio dei fluidi: la pressione, il principio di Archimede, la legge di Stevino.