PROGRAMMA SVOLTO

Grandezze fisiche fondamentali e derivate. Grandezze scalari e grandezze vettoriali. Il calcolo vettoriale, le componenti di un vettore, scomposizione di un vettore nelle sue componenti cartesiane. Notazione scientifica. Moto rettilineo uniforme. Moto rettilineo uniformemente accelerato. Moto parabolico. Il piano inclinato. Le forze, la forza risultante. La forza peso, la forza elastica, molle in serie ed in parallelo, la forza di attrito, le reazioni vincolari, la tensione della fune. Il corpo rigido, il centro di massa, il momento di una forza, le leve. CLIL: difference between liquids and gases, hydrostatic equilibrium, the pressure, atmospheric pressure, Pascal's principle, Stevin's law, Archimedes' force.

COMPITI ESTIVI

Vista l'importanza della matematica per la risoluzione dei problemi fisici, consiglio soprattutto un ripasso estivo di algebra, come meglio specificato nell'apposita sezione dei compiti estivi di matematica. Da un punto di vista teorico, consiglio il ripasso dei capitoli effettuati quest'anno, senza trascurare la parte introduttiva del calcolo vettoriale.