

## **PROGRAMMAZIONE**

Cenni rapidi sulle 3 leggi della dinamica. Lavoro di una forza. Teorema lavoro-energia. Energia cinetica, energia potenziale, conservazione dell'energia meccanica. Energia potenziale elastica, potenza. Quantità di moto, impulso e conservazione della quantità di moto. Urti completamente elastici. Urti completamente anelastici. Calore e temperatura. Dilatazione termica lineare e volumica. Capacità termica e calore specifico. La caloria. Trasmissione del calore. Legge di Fourier. Legge di Stefan-Boltzmann. Cambiamenti di stato. Calore latente di fusione e di vaporizzazione. Equazione di stato dei gas perfetti. Primo principio della termodinamica. Rendimento. Trasformazioni isobare, isocore, isoterme. Lavoro nelle trasformazioni termodinamiche. Secondo principio della termodinamica. Le onde. Effetto Doppler. Riflessione della luce. Rifrazione della luce. Legge di Snell.

## **COMPITI DELLE VACANZE**

Per le vacanze consiglio di rifare in autonomia tutti gli esercizi già svolti in classe il cui livello di difficoltà è valutato con 2 pallini. Ripassare in particolare i concetti di lavoro ed energia e di conservazione dell'energia meccanica.