

ANNO SCOLASTICO: 2019-2020

CLASSE: 4^A Linguistico

MATERIA: Fisica

DOCENTE: Francesco Marigo

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE:

James S. Walker, "Fisica. Idee e concetti (secondo biennio)"

PROGRAMMA DI FISICA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2019-2020

Gli argomenti evidenziati in *corsivo* sono stati svolti in modalità di didattica a distanza, tramite studio individuale guidato da corrispondenza per posta elettronica, assegnazione e correzione di esercizi, invio di materiale didattico e brevi incontri in videoconferenza.

Equilibrio dei fluidi:

pressione in un fluido e principio di Pascal;
legge di Stevino, vasi comunicanti ed esperimento di Torricelli;
principio di Archimede e galleggiamento.

Lavoro, energia e quantità di moto:

lavoro, energia cinetica ed energia potenziale;
conservazione dell'energia meccanica;
impulso e quantità di moto, conservazione della quantità di moto;
urti elastici e urti anelastici.

Temperatura e calore:

temperatura ed equilibrio termico, propagazione del calore;
capacità termica e calore specifico;
cambiamenti di stato;
dilatazione termica.

Termodinamica:

equazione di stato di un gas ideale;
trasformazioni termodinamiche;
macchine termiche;
principi della termodinamica.

Onde e luce:

caratteristiche di un'onda e tipi di onda;
onde sonore ed effetto Doppler;
riflessione della luce e specchi;
rifrazione della luce e lenti.