

ANNO SCOLASTICO: 2019-2020

CLASSE: 4<sup>A</sup> 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.*