

PROGRAMMA DI FISICA
Classe 4° sez. D a.s. 2021/2022

CONTENUTI

MOTO CIRCOLARE

Il moto circolare uniforme: velocità tangenziale e velocità angolare, periodo e frequenza.
Accelerazione centripeta e accelerazione centrifuga.

LE RELAZIONI TRA FORZA E MOVIMENTO

L'inerzia dei corpi e il primo principio della dinamica.
La legge fondamentale della dinamica.
Il principio di azione e reazione.

LA FORZA DI GRAVITA' E LA GRAVITAZIONE

Il moto di caduta libera e l'accelerazione di gravità.
Il piano inclinato.
Il moto parabolico.
La gravitazione universale e le leggi di Keplero.

L'ENERGIA E LA QU.TA' DI MOTO

Energia e lavoro. Il lavoro delle forze.
L'energia potenziale, gravitazionale ed elastica.
L'energia cinetica.
L'energia meccanica.
La conservazione dell'energia meccanica.
Conservazione della q.tà di moto; impulso; urti elastici e anelastici

LE ONDE, IL SUONO E LA LUCE

Fenomeni oscillatori, onde trasversali e longitudinali, onde periodiche.
Concetto di riflessione, rifrazione e diffrazione.
Propagazione, velocità e caratteristiche del suono. Il fenomeno dell'eco.

Gli alunni




L' Insegnante

Patrizia Mazzoni