

Liceo Statale

“Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2022/2023
Classe: 2° C scientifico
Disciplina: Fisica
Docente: Maria Beatrice Belli
Libri di testo: Romeni, “*Realtà e fisica*”, vol. U, Zanichelli

Trimestre

Argomento: cinematica

MODULO 7: LA VELOCITA'

Sistemi di riferimento. Lo studio del moto rettilineo. La velocità media e la pendenza del grafico spazio-tempo. Moto rettilineo uniforme. Legge oraria e rappresentazione grafica. Grafici spazio tempo e velocità tempo. Deduzione del grafico spazio tempo dal grafico velocità tempo.

MODULO 8: L'ACCELERAZIONE

Moto vario su una retta. L'accelerazione media. Moto rettilineo uniformemente accelerato. Grafico velocità-tempo. Legge oraria e rappresentazione grafica. Il lancio in verticale (caduta libera e lancio verticale verso l'alto)

MODULO EDUCAZIONE CIVICA

CINEMATICA E SICUREZZA STRADALE

Tempo e spazio di reazione. Tempo e spazio di frenata.

Distanza di sicurezza. Sistemi passivi di sicurezza.

Pentamestre

Argomento: cinematica

MODULO 9: I MOTI NEL PIANO

Richiami sui vettori

Vettore posizione e vettore spostamento. Vettore velocità e vettore accelerazione.

La composizione dei moti: composizione degli spostamenti e delle velocità.

Il moto circolare uniforme. La velocità e la velocità angolare. L'accelerazione nel moto circolare uniforme.

Il moto armonico. Legge oraria e rappresentazione grafica. Legge della velocità e dell'accelerazione e rappresentazioni grafiche.

Il moto parabolico. Moto di un corpo lanciato con velocità orizzontale e con velocità inclinata rispetto all'orizzontale.

Argomento: dinamica

MODULO 10: I PRINCIPI DELLA DINAMICA

Primo principio della dinamica.

Secondo principio della dinamica.

Terzo principio della dinamica.

Dinamica dei moti di caduta (caduta libera e discesa su piano inclinato), dinamica delle masse collegate con corde e carrucole, dinamica del moto circolare, dinamica del moto armonico.