PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2023/2024

Classe: 3° **Sezione:** ES - **Materia:** **Fisica -** **Docente:** Prof.ssa **Elmi Giardinà**

CONTENUTO DISCIPLINARE SVILUPPATO
I MOTI NEL PIANO Il vettore posizione e il vettore spostamento; spostamento e traiettoria. Il vettore velocità e il vettore accelerazione. La composizione dei moti. Il moto circolare uniforme; il periodo e la frequenza; il vettore velocità nel moto circolare uniforme. La velocità angolare. L'accelerazione centripeta. Il moto armonico; il grafico spazio-tempo; la legge oraria; la velocità istantanea; l'accelerazione.
I VETTORI Grandezze scalari e grandezze vettoriali. Componenti di un vettore. Moltiplicare un vettore per un altro. Le grandezze vettoriali della cinematica. Le grandezze vettoriali per lo studio dell'equilibrio.
I PRINCIPI DELLA DINAMICA E LA RELATIVITÀ GALILEIANA I principi della dinamica Il diagramma delle forze Il principio della relatività galileiana I sistemi di riferimento non inerziali
LE APPLICAZIONI DEI PRINCIPI DELLA DINAMICA Il moto parabolico dei proiettili I moti circolari La forza centripeta e la forza centrifuga apparente Il moto armonico Il moto armonico di una massa attaccata ad una molla Il moto armonico di un pendolo.
IL LAVORO E L'ENERGIA Il lavoro e la potenza L'energia cinetica L'energia potenziale La conservazione dell'energia meccanica Il lavoro delle forze non conservative
LA QUANTITA' DI MOTO Il vettore quantità di moto L'impulso di una forza e la variazione della quantità di moto La conservazione della quantità di moto

Libro di testo: Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.Blu Volume 1

Casa editrice: Zanichelli,

Autore: Ugo Amaldi

Fermo, 04.06.2023

F.to Prof.ssa Elmi Giardinà