

PROGRAMMA SCOLASTICO  
a.s. 2023/2024

CLASSE: **III M LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO**

MATERIA : **FISICA**

INSEGNANTE: Prof.ssa D'Onghia Anna Maria

ORD. MODULO	MODULO	ORD. ARGOMENTO	ARGOMENTO
1	I vettori		
		1.1	I vettori in sintesi
		1.2	Le componenti di un vettore
		1.3	Prodotto scalare e vettoriale
		1.4	La velocità.
		1.5	L'accelerazione
2	I principi della dinamica e la relatività galileiana		
		2.1	Il primo principio della dinamica.
		2.2	I sistemi di riferimento inerziali
		2.3	Il principio di relatività galileiana.
		2.4	Sistemi di riferimento accelerati e forze apparenti
		2.5	Il secondo principio della dinamica
		2.6	Il terzo principio della dinamica
3	Le forze e i moti		
		3.1	Il concetto di punto materiale.
		3.2	Forze applicate ad un punto e loro scomposizione.
		3.3	Il moto rettilineo uniforme
		3.4	Il moto rettilineo uniformemente accelerato
		3.5	Il moto parabolico
		3.6	Il moto circolare uniforme
		3.7	La velocità angolare
		3.8	L'accelerazione centripeta
		3.9	La forza centripeta e la forza centrifuga apparente
		3.10	Il piano inclinato
4	Il lavoro e l'energia		
		4.1	Il lavoro di una forza
		4.2	La potenza
		4.3	L'energia cinetica
		4.4	Forze conservative e non conservative
		4.5	L'energia potenziale gravitazionale
		4.6	La definizione generale dell'energia potenziale
		4.7	L'energia potenziale elastica
		4.8	La conservazione dell'energia meccanica
5	La quantità di moto e il momento angolare		
		6.1	La quantità di moto
		6.2	La conservazione della quantità di moto
		6.3	L'impulso di una forza

		6.4	I principi della dinamica e la legge di conservazione della quantità di moto
		6.5	Gli urti su una retta
		6.6	Gli urti obliqui

OSSERVAZIONI: la trattazione dei vari argomenti è stata accompagnata dalla risoluzione di molti problemi di difficoltà diversa.

TESTO IN USO: “ Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu” – Ugo Amaldi- Ed. Zanichelli

Colle di Val d’Elsa, li 11/06/2024

Firma  
Anna Maria D’Onghia