LICEO CLASSICO STATALE A. VOLTA

PROGRAMMA DI FISICA CLASSE IV G Liceo Classico a.s. 2022-2023
INSEGNANTE: Bianchini Caterina

LIBRO DI TESTO : Lezioni di Fisica di Ruffo-Lanotte. Zanichelli ed.
Meccanica, Termodinamica, Onde, Elettromagnetismo, Relatività e Quanti

1. Ripasso: I principi della dinamica. Alcuni esercizi sulle condizioni di equilibrio.
2. La pressione e la statica dei fluidi. Il principio di Pascal, la legge di Stevino, la spinta di Archimede. Relativi esercizi.
3. Ripasso del moto uniforme. Il moto uniformemente accelerato. Legge oraria e legge della velocità rispetto al tempo. Relativi esercizi.
4. Il moto parabolico. Leggi orarie e traiettorie. Relativi esercizi.
5. I moti relativi, la relatività galileiana. La composizione dei moti e delle velocità. La nave di Galileo. Cenni ai sistemi di riferimento non inerziali. Relativi esercizi.
6. La misura in radianti degli angoli. Il moto circolare uniforme e le relazioni tra le grandezze che lo descrivono. Relativi esercizi.
7. Introduzione all'energia. Le differenti forme e la loro gerarchia. Le esperienze di Joule. La definizione di lavoro. Il calcolo del lavoro come area. La definizione di potenza e di rendimento. La definizione di energia cinetica. L'enunciato del teorema dell'energia cinetica. Forze conservative e dissipative (esempi) . Energia potenziale gravitazionale ed elastica. Conservazione dell'energia meccanica. Relativi esercizi .

7 Giugno 2023

F.to Caterina Bianchini