

PROGRAMMA DI FISICA - Classe 3G – A.S. 2025/2026

CINEMATICA E DINAMICA

- ✧ Revisione e approfondimento dei concetti – già trattati nel 1° biennio:
 - Il moto in una dimensione: rettilineo uniforme e uniformemente accelerato
 - L'accelerazione di gravità e la caduta libera.
 - Il moto parabolico
 - I principi della dinamica
- ✧ Il moto circolare uniforme
 - Periodo, frequenza
 - Velocità tangenziale e velocità angolare
 - Accelerazione centripeta
- ✧ La relatività del moto e i sistemi di riferimento inerziali

GRAVITAZIONE E MOTO DEI PIANETI

- ✧ I modelli eliocentrici e geocentrici
- ✧ Il modello copernicano, Galilei e la rivoluzione scientifica
- ✧ Le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale di Newton
- ✧ Il valore di g
- ✧ Altezza e velocità dei satelliti

LAVORO ED ENERGIA

- ✧ Il lavoro meccanico compiuto da una forza
- ✧ La potenza
- ✧ Energia cinetica e potenziale (gravitazionale ed elastica)
- ✧ Forze conservative e dissipative
- ✧ I sistemi isolati e la conservazione dell'energia meccanica

TERMOLOGIA

- ✧ Le scale termometriche la dilatazione dei corpi
- ✧ Il calore e il lavoro come forme di energia in transito
- ✧ Propagazione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento
- ✧ Il calore, la capacità termica e il calore specifico
- ✧ Gli stati della materia e i passaggi di stato
- ✧ Il calore latente
- ✧ La curva di riscaldamento e le soste termiche

Il docente

