

Liceo Alberti Dante
Programma svolto di Fisica – classe 4°A artistico
A.S. 2021/2022

- **Moto rettilineo uniforme:** lo studio del moto, velocità media e istantanea, equazione oraria del moto rettilineo uniforme e rappresentazione grafica, la lettura dei grafici.
- **Moto rettilineo uniformemente accelerato:** definizione dell'accelerazione come grandezza fisica, legge oraria del moto rettilineo uniformemente accelerato sia con partenza da fermo che con velocità iniziale non nulla; moto di caduta dei gravi.
- **I principi della dinamica:** definizione di dinamica, primo principio della dinamica (o principio d'inerzia), secondo principio della dinamica, il newton come grandezza derivata, relazione tra massa e peso, il terzo principio della dinamica (o principio di azione e reazione);
- **Lavoro ed Energia:** Il lavoro, la potenza, l'energia, l'energia cinetica l'energia potenziale gravitazionale, l'energia potenziale elastica.
- **I principi di conservazione:** Il principio di conservazione dell'energia meccanica
- **Temperatura e dilatazione:** La temperatura, stato termico, termometro. L'equilibrio termico, l'interpretazione microscopica della temperatura. La dilatazione lineare e cubica nei solidi e nei liquidi. Il comportamento anomalo dell'acqua.
- **Il calore:** il calore e l'esperimento di Joule, calore specifico e capacità termica, leggi dei gas perfetti: definizione, legge di Boyle e Mariotte, le 2 leggi di Gay Lussac

Firenze 06/06/2022

Gli studenti

La Docente
Silvia Ceccarelli