

**Docente:**

Saverio Cantone

**Classe:**

2° LICEO Scientifico - sez.F

**Anno scolastico:**

2015-2016

**Testi adottati:**

FISICA, LEZIONI e PROBLEMI edizione blu – G.Ruffo – Zanichelli

Altro materiale didattico su: <http://www.saveriocantone.net>

**U.D. n°3 e n°4 – Cinematica unidimensionale (sul testo Unità 6: il moto rettilineo)**

- Il punto materiale in movimento e la traiettoria, i sistemi di riferimento, la velocità media, la velocità istantanea.
- Il moto rettilineo uniforme, la legge oraria del moto, analisi del moto attraverso grafici spazio-tempo e velocità-tempo.
- L'accelerazione media, la decelerazione, l'accelerazione istantanea.
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato e decelerato, la legge oraria del moto, analisi del moto attraverso grafici spazio-tempo e velocità-tempo, lo spazio percorso calcolato graficamente.
- Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale non nulla.
- Il significato della pendenza nei grafici spazio-tempo.

**U.D. n°5 – Moti nel piano (sul testo Unità 7: il moto nel piano)**

- Il moto circolare uniforme, la velocità tangenziale e l'accelerazione centripeta, i vettori posizione, velocità e accelerazione, il periodo e la frequenza.
- La velocità angolare, la misura degli angoli, le relazioni tra velocità angolare e accelerazione centripeta.

**U.D. n°1 – Termologia (sul testo Unità 11: calore e temperatura)**

- La misura della temperatura, l'agitazione termica, le scale di temperatura Celsius e assoluta.
- La dilatazione lineare dei solidi, la dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi, il comportamento dell'acqua.
- La legge fondamentale della termologia, la capacità termica e il calore specifico, l'equilibrio termico, il calorimetro delle mescolanze.
- I cambiamenti di stato e il calore latente.
- La propagazione del calore: la conduzione e la legge di Fourier, la convezione, l'irraggiamento.

**U.D. n°2 – Ottica geometrica (sul testo Unità 14: la luce)**

- La propagazione della luce, i raggi di luce, la velocità della luce.
- La riflessione della luce, le leggi della riflessione, la costruzione dell'immagine.
- La riflessione sugli specchi curvi, la costruzione dell'immagine formata da uno specchio curvo, la formula dei punti coniugati, l'ingrandimento.
- La rifrazione della luce, il seno di un angolo, le leggi della rifrazione, l'indice di rifrazione del mezzo.
- La riflessione totale e l'angolo limite.
- Le lenti sottili convergenti e divergenti, la costruzione dell'immagine formata da una lente sottile, la formula delle lenti sottili, l'ingrandimento, il potere diottrico di una lente.

Roma, 27 maggio 2016

*I rappresentanti di classe*

*Il docente*