

Anno scolastico 2018/19

**Classe 3<sup>^</sup>BL**

Disciplina: **FISICA**

Docente: prof.ssa Giuliana **Faggian**

Libro di testo in adozione:

**James S. Walker, Fisica, Idee e concetti, secondo biennio, Pearson.**

**Introduzione alla fisica.** Che cos'è la fisica. Le grandezze fisiche. Le grandezze fondamentali. Le grandezze derivate. Gli ordini di grandezza.

**La misura delle grandezze fisiche.** Il metodo sperimentale, campioni di misura, il Sistema Internazionale, misure dirette e indirette, gli errori di misurazione.

**I vettori e le forze.** Le grandezze scalari e le grandezze vettoriali, composizione e scomposizione di vettori, somma e differenza di vettori, rappresentazione cartesiana di un vettore. Le forze. La forza peso. La reazione vincolare.

**L'equilibrio dei solidi.** Punti materiali, corpi estesi, corpi rigidi. L'equilibrio di un punto materiale.

**Cinematica.** La descrizione del moto: lo spazio e il tempo, il sistema di riferimento e l'osservatore, la traiettoria, la tabella oraria, la rappresentazione grafica del moto, il diagramma orario.

**I moti rettilinei:** il moto rettilineo uniforme, la legge oraria e il diagramma orario del moto rettilineo uniforme, il grafico velocità tempo del moto rettilineo uniforme, il moto vario: la velocità media e la velocità istantanea, l'accelerazione media, il moto rettilineo uniformemente accelerato, il grafico velocità-tempo del moto uniformemente accelerato, la legge oraria del moto rettilineo uniformemente accelerato e decelerato, la caduta dei gravi e il lancio di un corpo verso l'alto.

**Il moto parabolico** visto come composizione di due moti rettilinei.

**Il moto circolare uniforme.**

**Le leggi della dinamica.** Prima, seconda e terza legge della dinamica. La forza centripeta.

COMPITI ESTIVI:

Per consolidare la preparazione in vista della prova di recupero del debito formativo e/o della prova d'ingresso che verrà svolta all'inizio del prossimo anno scolastico, verifica che costituirà per tutti la prima valutazione, tutti gli studenti dovranno:

a) ripassare accuratamente tutte le parti specificate nel programma, elaborando uno schema riassuntivo per ogni capitolo;

b) rivedere i problemi già svolti in classe e quelli svolti sul libro di testo;;

c) eseguire, con attenzione, cura e ordine, qualche esercizio di varia difficoltà per ogni capitolo.