

**LICEO LAURA BASSI - BOLOGNA**

*Anno Scolastico 2015/16*

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE CLASSE TERZA**

*LICEO LINGUISTICO – LICEO DELLE SCIENZE UMANE - LICEO ECONOMICO-SOCIALE – LICEO MUSICALE*

**FISICA**

**OBIETTIVI GENERALI**

- Utilizzare consapevolmente le procedure di calcolo
- Cogliere analogie e differenze strutturali tra argomenti diversi
- Utilizzare il formalismo fisico in modo adeguato al contesto
- Analizzare i fenomeni individuando le variabili che li caratterizzano
- Esaminare dati e ricavare informazioni significative da tabelle e grafici
- Conoscere il contesto storico in cui sono inseriti i temi della fisica studiati
- Comprendere il valore culturale della Fisica e il contributo dato allo sviluppo del pensiero
- Riconoscere l'ambito di validità delle leggi scientifiche e distinguere la realtà fisica dai modelli costruiti per la sua interpretazione

**CONOSCENZE**

**Meccanica:**

- Grandezze fisiche e misura (cenni di teoria degli errori; il metodo scientifico. Grandezze scalari e vettoriali);
- Cinematica (spostamento, sistemi di riferimento, velocità e accelerazione; moto rettilineo, circolare e armonico, leggi orarie, interpretazione di grafici s-t e v-t);
- Statica: l'equilibrio di un punto materiale e il piano inclinato;
- Dinamica (i principi della dinamica; le forze; massa e peso; sistemi inerziali e non inerziali; la gravità, la gravitazione universale e il moto dei pianeti);
- Fluidostatica (l'equilibrio nei fluidi, la pressione, il principio di Pascal, la spinta di Archimede).

**ABILITA'**

- Sa valutare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico
- Rielabora le conoscenze e le competenze in situazioni nuove
- Comprende il rilievo storico di alcuni importanti eventi fisici
- Sa sintetizzare il contenuto di un problema ipotizzando procedimenti risolutivi