

## **PROGRAMMAZIONE DI FISICA    Mariagrazia Bucci**

**Classe prima**

**La teoria della misura e cenni di ottica geometrica**

**Obiettivi:**

- 1. Accertare che la luce si propaga in linea retta**
- 2. Riconoscere i principali comportamenti della luce:  
la riflessione, la diffusione, la rifrazione e l'assorbimento**
- 3. Riconoscere la necessità della misura e i problemi connessi a questa operazione**
- 4. Trovare gli eventuali legami tra le "grandezze" che l'allievo ha misurato**

**Contenuti:**

**teoria della misura**

**propagazione della luce**

**legge della riflessione**

## **LE FORZE E LA DEFORMAZIONE**

**Obiettivi:**

- 5. Riconoscere i vari tipi di forza**
- 6. Distinguere gli effetti delle forze**
- 7. Usare uno degli effetti, la deformazione, per misurare le forze**
- 8. Riconoscere il carattere vettoriale della forza**
- 9. Tradurre tabelle in grafici cartesiani**
- 10. Esprimere relazioni di diretta ed inversa proporzionalità**
- 11 saper disegnare ed interpretare un grafico sperimentale**

**Contenuti**

**La legge di Hooke**

**Le forze fondamentali della natura**

**Propagazione dell'errore**

## **IL MOVIMENTO:**

**Obiettivi:**

- 1. Associare le caratteristiche di un moto reale con quelle di un grafico cartesiano distanza-tempo (t,d), velocità-tempo (t,v) ed accelerazione tempo (t,a)**
- 2. Analizzare il grafico di un moto reale per riconoscerne le caratteristiche**
- 3. Riconoscere la diversa rappresentazione della stessa situazione di moto in diversi sistemi di riferimento**
- 4. Correlare i grafici distanza-tempo, velocità-tempo ed accelerazione-tempo**
- 5. Definire e calcolare la velocità media**
- 6. Definire e calcolare l'accelerazione media**
- 7. Tradurre le situazioni di moto dal linguaggio grafico al linguaggio algebrico**

**CONTENUTI:**

**LEGGE DEL MOTO UNIFORME**

**LEGGE DEL MOTO RETTILINEO UNIFORME**

