

**ISTITUTO PARITARIO “MARESCA D.”**  
**PROGRAMMA DI FISICA CLASSE III MUSICALE**  
**Prof. Palloni Gabriele**

**INTRODUZIONE ALLA FISICA, LE MISURE E GLI ERRORI:**

- Definizione di grandezza fisica e metodo sperimentale
- La misura di una grandezza fisica
- Incertezze nelle misure di laboratorio
- Valore medio, errore massimo, errore relativo errore percentuale
- Enunciati delle leggi di propagazione degli errori
- Cifre significative

**LE FORZE E LORO MISURAZIONE:**

- Le forze
- Definizione operativa e rappresentazione grafica delle grandezze fisiche
- La proporzionalità diretta
- Enunciato e formulazione matematica della legge di Hooke
- La costante elastica
- Peso e massa

**VETTORI ED EQUILIBRIO:**

- Significato di grandezza vettoriale
- Operazioni con i vettori e scomposizione di vettori
- Condizioni di equilibrio di un punto materiale
- Condizioni di equilibrio sul piano inclinato
- Caratteristiche delle forze d'attrito

**EQUILIBRIO DEL CORPO RIGIDO:**

- Il corpo rigido esteso
- Somma di forze su un corpo rigido
- Momento di una forza rispetto a un punto
- Coppia di forze e momento di una coppia di forze
- Condizione di equilibrio di un corpo rigido esteso
- Centro di gravità
- Le leve

**I FLUIDI:**

- La pressione e la densità
- Le grandezze inversamente proporzionali
- Il principio di Pascal
- La legge di Stevino e i vasi comunicanti
- Il principio di Archimede
- La pressione atmosferica

**MOTO RETTILINEO UNIFORME:**

- La velocità
- Legge oraria del moto e grafico sul piano cartesiano
- Spostamento e velocità come vettori

#### MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO:

- L'accelerazione
- Legge oraria e grafici sul piano cartesiano
- Proprietà della proporzionalità quadratica tra grandezze
- Concetto di velocità media