

ISTITUTO PARITARIO “MARESCA D.”
PROGRAMMA DI FISICA CLASSE III ARTISTICO
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