

## Anno Scolastico 2021-22

### Classe 1ASA

#### DISCIPLINA FISICA

**DOCENTE:** Roberta Confalonieri

Libro di testo in adozione: "Lo sguardo fisico" Brognara, Mondadori scuola

#### Programma svolto

**Le grandezze fisiche:** grandezze fondamentali e derivate (area, volume, densità), la misura delle grandezze e il S.I., le potenze di 10 e la notazione scientifica, multipli e sottomultipli, ordini di grandezza.

**La misura:** gli strumenti e le loro caratteristiche, misure dirette e indirette, stima di una grandezza ed errore assoluto, errore relativo e percentuale, propagazione dell'errore nelle misure indirette

**La relazione tra grandezze:** funzioni e grafici, proporzionalità diretta e inversa, proporzionalità quadratica, dipendenza lineare

**Trigonometria:** introduzione delle funzioni goniometriche seno, coseno e tangente e loro applicazione al calcolo delle componenti di un vettore: utilizzo della calcolatrice scientifica non programmabile.

**Vettori e loro operazioni:** caratteristiche e rappresentazione di un vettore, scomposizione di un vettore, somma e differenza per via grafica (metodo del parallelogramma) e per componenti.

**Forze:** forza peso, forza elastica e forza di attrito radente statico e dinamico, reazioni vincolari.

#### **Equilibrio dei solidi:**

equilibrio di un punto materiale su un piano orizzontale e su un piano inclinato,

equilibrio del corpo rigido: composizione di forze su un corpo rigido, momento torcente, momento di una coppia di forze, condizioni di equilibrio di un corpo rigido

le leve: primo, secondo, terzo genere (approfondimento)

**Per tutti: come ripasso per ricominciare a settembre allenati:**

pag 166 da 88 a 95- pag 198 da 81 a 89- pag 201 (prova) 2, 3, 4

**Per gli studenti con la sospensione del giudizio o che non hanno raggiunto la sufficienza piena** consiglio di rifare gli esercizi svolti durante l'anno e produrre uno schema sintetico dei capitoli studiati.

Buone vacanze

Roberta Confalonieri