

Anno Scolastico 2023-24

Classe 1ASA

DISCIPLINA **FISICA**

DOCENTE Monica Brughera

Libro di testo utilizzato Titolo: HUBBLE

Autori: BROGNARA ANDREA

Casa Editrice: A. MONDADORI SCUOLA

PROGRAMMA SVOLTO

- **Le grandezze fisiche:** grandezze fondamentali e derivate, la misura delle grandezze e il sistema di misura S.I., le potenze di 10 e la notazione scientifica, multipli e sottomultipli, le equivalenze.
- **Rappresentare le grandezze fisiche e le loro relazioni:** la proporzionalità diretta, inversa, quadratica diretta, la dipendenza lineare.
- **La misura:** gli strumenti e le loro caratteristiche; misure dirette e indirette; misure e incertezza, errore assoluto e relativo, miglior stima. Cifre significative, propagazione degli errori nella somma, differenza, prodotto, quoziente.
- **I vettori:** grandezze scalari e grandezze vettoriali; caratteristiche di un vettore e sua rappresentazione; prodotto tra un vettore e uno scalare; somma tra vettori (metodo grafico punta-coda e del parallelogrammo); differenza tra vettori; scomposizione e rappresentazione cartesiana di un vettore (definizione di seno, coseno e tangente di un triangolo rettangolo); prodotto scalare e prodotto vettoriale.
- **Le forze e l'equilibrio del punto materiale:** forza peso, forza elastica, reazioni vincolari, forza d'attrito statico e dinamico; l'equilibrio sul piano inclinato
- **La statica del corpo rigido:** momento meccanico di una forza e condizioni di equilibrio di un corpo rigido. Punto applicazione risultante forze concorrenti e parallele. Il baricentro, equilibrio di corpi sospesi.

COMPITI ESTIVI FISICA 1ASA 2023/2024

Lavoro individuale per tutti: ripassa il programma svolto quest'anno e svolgi nuovamente gli esercizi più significativi fatti durante l'anno.

Sulla classroom di fisica verranno messi alcune schede con gli esercizi di ripasso.

A settembre dopo la prima settimana di ripasso ci sarà una verifica su tutto il programma di prima, con esercizi presi dai compiti proposti.

Lavoro individuale per gli studenti con insufficienza:

Svolgi gli esercizi di paragrafo del libro di testo, fatti nel corso dell'anno, relativi ai seguenti capitoli:

- Rappresentare le grandezze fisiche e le loro relazioni (da pag. 60 a pag. 64)
- I vettori (da pag. 126 a pag. 131)
- Le forze e l'equilibrio del punto materiale (da pag. 168 a pag. 173)
- Schede con esercizi di rinforzo verranno assegnate al corso di recupero e messe su classroom

Indicazioni sul metodo:

- a) individuare gli argomenti nei quali la preparazione è lacunosa o comunque incerta;
- b) formulare un programma di ripasso, distribuendo uniformemente il lavoro nell'arco dei mesi estivi;
- c) rivedere la teoria relativa agli argomenti, prima di eseguire gli esercizi;
- d) analizzare attentamente, sul libro di testo, gli esercizi guidati, eventualmente ripetendoli autonomamente, prima di affrontare gli altri esercizi;
- e) rivedere gli esercizi già svolti in classe su tali argomenti;
- f) curare l'esecuzione dei grafici e dei disegni e prestare attenzione alle unità di misura.