



ALFRED NOBEL ISTITUTO PARITARIO

ANNO SCOLASTICO 2020 -2021
Classe I SSN
Docente: Prof. Vincenzo Paracuollo
Materia: Fisica

COMPETENZE GENERALI

Il Corso vuole contribuire alla consapevolezza dell'importanza che hanno le conoscenze di base dello studio della Disciplina, nella comprensione della complessa realtà che ci circonda.
Promuovere lo sviluppo della capacità di apprendimento nell'ambito della disciplina.
Promuovere le facoltà intuitive e logiche.
Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo.

Ambito	CONTENUTI DELLA DISCIPLINA	Periodo
Unità di Misura	<ul style="list-style-type: none">- Strumenti per il lavoro scientifico- Le suddivisioni della fisica classica e i rispettivi campid'indagine- Le grandezze fondamentali e le rispettive unità di misura nel S.I.- Le grandezze derivate:superfici e volumi.- I multipli e i sottomultipli delle u.d.m. base del S..I.- Le equivalenze	dal 21 settembre al 13 novembre 8 h
Le Forze	<ul style="list-style-type: none">- Le forze e l'equilibrio nella meccanica- concetto di forza, sua rappresentazione vettoriale e suamisura statica- vari tipi di forza: peso, forza elastica, attrito e resistenza in un fluido, forza gravitazionale fra due corpi, forza di Coulomb- statica del punto materiale (composizione di forze)- statica del corpo rigido, corpi appoggiati e leve (la bilancia)- energia potenziale per la forza peso, concetto di lavoro- statica dei gas, legge di Boyle- statica dei liquidi, pressione idrostatica, legge di Archimede- pressione atmosferica	dal 16 novembre al 29 gennaio 9 h
Cinematica	<ul style="list-style-type: none">- Cinematica del punto materiale- sistemi di riferimento- legge oraria e sua rappresentazione grafica- velocità, accelerazione- le leggi della dinamica ed applicazioni- quantità di moto, energia meccanica e la loro conservazione	dal 1 febbraio al 26 marzo 8 h
Calore	<ul style="list-style-type: none">- L'equilibrio termico- conduttori e isolanti termici- equilibrio termico e concetto di temperatura, dilatazione, termometri e scale termometriche- quantità di calore e sua misura- calore e passaggi stato	dal 29 marzo al 28 maggio 9 h



ALFRED NOBEL

ISTITUTO PARITARIO

STRUMENTI DIDATTICI

Le lezioni vengono effettuate in aula e, se necessario, a distanza utilizzando strumenti informatici. Viene utilizzato Whatsapp per comunicare con gli allievi della classe e mandare i compiti da fare a casa. I compiti in classe o per casa, vengono fotografati e mandati tramite email o whatsapp e, una volta corretti, rispediti con gli stessi mezzi.

METODOLOGIA DIDATTICA

La lezione viene fatta cercando di catturare l'interesse dell'allievo con esempi pratici e problemi, al fine di aumentare le capacità logiche.
Vengono forniti appunti per rinforzare la lezione.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Dopo ogni blocco di lezioni, viene fatta la verifica dell'apprendimento dei singoli allievi registrando, per ogni argomento, l'esito dell'interrogazione.
In questo modo è possibile aiutare l'allievo, fornendogli ulteriori spiegazioni per gli argomenti non appresi sufficientemente.

LIBRO DI TESTO

Energia al centro Autore: Lombardo Renato / Monaldo Roberta
Editore: Tramontana