



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“LEONARDO DA VINCI”

Sedi Associate: Liceo - ITC

Segreteria didattica ☎ e 📠 0444/676125 – 670599

Segreteria amministrativa ☎ 0444/672206 – 📠 450895

Via Fortis, 3 - 36071 Arzignano (VI)

C.F. 81000970244

e-mail: viis00200@istruzione.it – sito: www.liceoarzignano.it



PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE

a.s. 2020/2021

Docente	Elisabetta Tisato
Disciplina	Fisica
Classe	3F1
Ore settimanali	2
Libro/i di testo	“IL BELLO DELLA FISICA secondo biennio”

Composizione della classe

La classe 3F1 è formata da 15 allievi di cui 5 maschi e 10 femmine.

Per quanto attiene agli obiettivi didattici, di cittadinanza e disciplinari nonché alle competenze, si fa riferimento alla Programmazione di Dipartimento e a quella del Consiglio di Classe.

Contenuti

GRANDEZZE FISICHE.

- Introduzione alla fisica: di che cosa si occupa la fisica, il metodo scientifico introdotto da Galilei;
- Grandezze fisiche e misure: la lunghezza, il tempo e la massa;
- Il sistema Internazionale di unità di misura: misure dirette e indirette;
- Grandezze derivate: area, volume e densità e relative unità di misura;
- Notazione scientifica ed ordine di grandezza.

MISURE ED ERRORI.

- Gli strumenti di misura: sensibilità e portata di uno strumento;
- Errori di misura: errori sistematici ed errori accidentali/statistici;
- Errore assoluto, errore relativo ed errore relativo percentuale nel caso di una misura e nel caso di più misurazioni.

VETTORI E FORZE.

- Grandezze scalari e vettoriali.
- Rappresentazione grafica di un vettore. Operazione con i vettori. Scomposizione di un vettore. Rappresentazione cartesiana.
- Concetto di forza e sua unità di misura. Forza peso e forza elastica. La forza di attrito. Forze vincolari.

STATICA.

- Punto materiale. Diagramma delle forze.
- Condizione di equilibrio di un punto materiale. Equilibrio sul piano inclinato.
- Corpo rigido. Concetto di momento di una forza. Condizione di equilibrio di un corpo rigido.
- Momento di una coppia di forze. Classificazione delle leve.
- Baricentro ed equilibrio dei corpi appoggiati

FLUIDI.

- Definizione e unità di misura della pressione. Definizione e unità di misura della densità.
- Enunciato del principio di Pascal. Torchio idraulico.
- Formulazione matematica della legge di Stevino.
- Enunciato del principio di Archimede.
- Esperienza di Torricelli.
- Calcolo della pressione atmosferica.

CINEMATICA.

- Sistemi di riferimento. Traiettoria. Posizione e spostamento.
- Definizione di velocità e sua unità di misura. Conversioni in unità diverse.
- Legge oraria del moto rettilineo uniforme.
- Grafico spazio-tempo.

Modalità di lavoro (lasciare solo le voci di interesse)

- Lezioni frontali
- Discussioni
- Apprendimento cooperativo
- Software didattico (GeoGebra...)

Strumenti di lavoro (libri di testo, sussidi e materiali didattici, laboratori, attrezzature...)

- Libri di testo in uso
- Internet
- LIM
- Fotocopie

Verifiche

- Interrogazione
- Prove di verifica strutturate scritte
- Prove di verifica scritte valide per l'orale
- Verifiche orali
- Se si attiva la DDI: verifiche scritte tramite la piattaforma Classroom ed interrogazioni tramite GMeet.

Valutazione

La valutazione avverrà sulla base delle verifiche scritte e orali seguendo criteri individuati dai singoli dipartimenti.

Attività di recupero, sostegno e potenziamento

- Percorsi di recupero *in itinere* al bisogno.
- Sportello didattico
- Corsi di recupero

Arzignano 30/11/2020

Prof. Elisabetta Tisato