



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“LEONARDO DA VINCI”

Sedi Associate: Liceo - ITC

Segreteria didattica ☎ e 📠 0444/676125 – 670599

Segreteria amministrativa ☎ e 📠 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	Brendolan Annarosa
Disciplina	Fisica
Classe	3E2
Ore settimanali	2
Libro di testo	Parodi, Ostili, Onori IL BELLO DELLA FISICA Pearson

Composizione della classe

La classe 3E2 è formata da 16 allievi di cui 1 maschio e 15 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 storica alla nascita della fisica. Il metodo scientifico.

Concetto di grandezza fisica. Concetto di misura e unità di misura. Multipli e sottomultipli. S.I. e grandezze fondamentali.

Notazione scientifica e ordine di grandezza.

MISURE ED ERRORI

Strumenti di misura: sensibilità, portata.

Errori di misura e loro classificazione.

Errore relativo ed errore relativo percentuale.

Criteri di arrotondamento della misura e della sua incertezza.

Cifre significative.

Serie di misure. Valor medio ed errore massimo.

VETTORI E FORZE

Grandezze scalari e vettoriali.

Rappresentazione grafica di un vettore. Operazione con i vettori.

Rappresentazione cartesiana.

Componenti di un vettore tramite le funzioni seno e coseno di un angolo.

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.

Principio di Pascal. Torchio idraulico.

La legge di Stevino. Il Principio di Archimede.

Pressione atmosferica ed esperienza di Torricelli

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

- Lezioni frontali in presenza o a distanza tramite la piattaforma Gsuite
- Discussioni e correzione dei compiti assegnati per casa e in classe
- Discussione delle attività proposte in video o simulate
- Didattica laboratoriale

Strumenti di lavoro

- Libro di testo in uso
- Filmati e simulazioni di esperimenti
- Classroom in Gsuite
- Laboratori
- LIM
- Fotocopie
- Appunti dell'insegnante

Verifiche

- Compito in classe
- Test con moduli Google
- Prove di verifica strutturate scritte
- Verifiche orali

Valutazione

La valutazione avverrà sulla base delle verifiche scritte e orali seguendo i criteri individuati in Dipartimento.

Per ogni quadrimestre è previsto un numero minimo di due valutazioni. Nella valutazione finale si terrà conto anche della partecipazione all'attività svolta in classe e/o durante i collegamenti da casa, la continuità e la correttezza mostrata nel lavoro svolto sia a casa sia in classe.

Attività di recupero, sostegno e potenziamento

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