



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	BRENDOLAN ANNAROSA
Disciplina	FISICA
Classe	4E1
Ore settimanali	2
Libro di testo	PARODI OSTILI - ILBELLO DELLA FISICA - LINX

Composizione della classe

La classe è formata da 17 allieve tutte 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

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.
Definizione di velocità media e accelerazione media.
Leggi del moto uniformemente accelerato. Grafico velocità-tempo.
L'accelerazione di gravità e la caduta libera.
Cenni alla composizione dei moti e al moto parabolico con velocità orizzontale.
Moto circolare uniforme. Periodo e frequenza. Accelerazione centripeta.

DINAMICA

Primo principio della dinamica.
Sistemi inerziali e non inerziali.
Principio di relatività galileiana.
Secondo principio della dinamica e sue applicazioni.
Terzo principio della dinamica.

GRAVITAZIONE

Leggi di Keplero.
Legge della gravitazione universale.
Peso e accelerazione di gravità.
Campo gravitazionale.

LAVORO ED ENERGIA

Definizione di lavoro. Lavoro di una forza costante. Interpretazione grafica.
Definizione di potenza.
Definizione di energia cinetica.

Enunciato del teorema dell'energia cinetica.
Energia potenziale gravitazionale ed elastica.
Energia meccanica e sua conservazione.

TERMODINAMICA

Temperatura e sua misura.
Legge della dilatazione termica.
Calore specifico e capacità termica. La legge fondamentale della termologia.
Propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento.
Passaggi di stato.
Cenni ai gas ideali e all'equazione di stato dei gas perfetti.

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
- 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 di 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

- Recupero curricolare
- Sportello didattico