



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	4E2
Ore settimanali	2
Libro/i di testo	“IL BELLO DELLA FISICA secondo biennio”

Composizione della classe

La classe 4E2 è formata da 23 allievi di cui 1 maschio e 22 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

Ripasso relativo a STATICA:

- Punto materiale. Diagramma delle forze.
- Condizione di equilibrio di un punto materiale.
- Equilibrio sul piano inclinato.

FLUIDI.

- Definizione e unità di misura della pressione.
- Definizione e unità di misura della densità.
- Enunciato del principio di Pascal.
- Cenni torchio idraulico.
- Formulazione matematica della legge di Stevino.
- Enunciato del principio di Archimede.
- 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.
- Definizione di velocità media e accelerazione media.
- Proporzionalità quadratica.
- 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.
- Forze conservative e forze non conservative.
- Legame fra variazione di energia potenziale e lavoro.
- Energia meccanica e sua conservazione.

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