

PROGRAMMA SVOLTO	
<b>MATERIA</b>	<b>Fisica</b>
<b>CLASSE - SEZIONE</b>	<b>III L</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>Foglia Manzillo Giuseppina</b>

Percorso storico sull'evoluzione della fisica, a partire dagli scienziati più famosi. Il metodo scientifico. Campi di indagine. Questioni aperte. Perché studiare la fisica?

### **Le grandezze fisiche**

Proprietà misurabili e unità di misura. Equivalenze  
 Potenze e proprietà. La notazione scientifica  
 Il Sistema Internazionale di unità  
 L'intervallo di tempo, la lunghezza, la massa, l'area, il volume, la densità  
 Le dimensioni fisiche delle grandezze  
 Gli strumenti di misura e le loro caratteristiche  
 Gli errori nelle misurazioni  
 Grandezze scalari e vettoriali  
 Operazioni sui vettori  
 Le componenti di un vettore

### **Le forze e l'equilibrio**

Le forze  
 La forza peso e la massa  
 Le forze di attrito  
 La forza elastica  
 Il concetto di equilibrio in meccanica  
 L'equilibrio del punto materiale  
 L'equilibrio su un piano inclinato  
 L'equilibrio di un corpo rigido (cenni)  
 Le leve (cenni)  
 Il baricentro

### **La velocità**

La cinematica  
 Il punto materiale in movimento  
 I sistemi di riferimento  
 Il moto rettilineo  
 La velocità media  
 Il calcolo della distanza e del tempo  
 Il grafico spazio-tempo  
 Il moto rettilineo uniforme  
 La legge oraria del moto  
 Grafici spazio-tempo e velocità-tempo

### **L'accelerazione**

Il moto vario su una retta  
 La velocità istantanea  
 L'accelerazione media  
 Il grafico velocità-tempo

Il moto rettilineo uniformemente accelerato  
Il metodo sperimentale  
Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo  
Il moto uniformemente accelerato con partenza in velocità  
Il lancio verticale verso l'alto  
I grafici velocità-tempo e accelerazione-tempo

### **Il moto nel piano**

Il vettore posizione e il vettore spostamento  
La somma di più spostamenti  
Il vettore velocità e il vettore accelerazione  
La composizione dei moti

### **I principi della dinamica**

La dinamica  
Il primo principio della dinamica  
I sistemi di riferimento inerziali e il sistema terrestre  
Il principio di relatività galileiana  
Forza, accelerazione e massa  
Il secondo principio della dinamica  
La massa inerziale  
Le proprietà della forza peso  
I sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti  
Il terzo principio della dinamica

### **Le forze e il movimento**

La caduta lungo un piano inclinato  
Il moto di un proiettile lanciato orizzontalmente  
Il moto di un proiettile con velocità iniziale obliqua

I sottoscritti Pontiggia Laura e Dugnani Alessandro, studenti della classe III L dichiarano che in data 01/06/2022 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di fisica.

F.to

*Laura Pontiggia*

F.to

*Alessandro Dugnani*

---

*(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)*

Erba, 01/06/ 2022

LA DOCENTE

\_\_\_\_ *Giuseppina Foglia Manzillo* \_\_\_\_

*(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)*