

Liceo "G.B. Vico" Corsico – a.s. 2022-2023

Programma svolto durante l'anno scolastico

Classe:	4I
Materia:	<i>Fisica</i>
Insegnante:	Aloisi Cristian
Testo utilizzato:	Sergio Fabbri, Mara Masini Fisica è - l'evoluzione delle idee, volume per il secondo biennio, ed. SEI

Argomenti svolti

ARGOMENTO	NOTE
Ripasso: i vettori, le forze e l'equilibrio del punto materiale Le grandezze vettoriali; le operazioni con i vettori; la scomposizione dei vettori Le forze; La forza peso e la massa; La forza elastica; L'equilibrio del punto materiale; L'equilibrio sul piano inclinato; Le forze di attrito	<i>Unità 3-4</i>
Ripasso: il moto rettilineo uniforme e il moto rettilineo uniformemente accelerato Lo studio del moto; velocità media e velocità istantanea; Accelerazione media e accelerazione istantanea; Leggi orarie; Lettura dei grafici	<i>Unità 7-8</i>
Moti nel piano Moto circolare uniforme; periodo e frequenza; velocità angolare Moto parabolico; leggi orarie e scomposizione del moto	<i>Unità 9</i>
I principi della dinamica Le cause del moto; Il primo principio della dinamica; I sistemi di riferimento; Il secondo principio della dinamica; Le trasformazioni di Galileo; Il terzo principio della dinamica; Forze applicate al movimento: il piano inclinato; Forza centripeta e forza centrifuga	<i>Unità 10</i>
Il lavoro e l'energia Il lavoro; La rappresentazione grafica del lavoro; La potenza; L'energia, L'energia cinetica; L'energia potenziale gravitazionale; L'energia potenziale elastica	<i>Unità 12</i>
I principi di conservazione Il principio di conservazione dell'energia meccanica; La conservazione dell'energia; Il principio di conservazione della quantità di moto; Gli urti; L'impulso	<i>Unità 13</i>
Dai modelli geocentrici al campo gravitazionale I modelli del cosmo; Le leggi di Keplero; La gravitazione	<i>Unità 11</i>

universale; I satelliti in orbita circolare; Il campo gravitazionale	
Temperatura e calore La temperatura; La dilatazione lineare e volumica dei solidi Il calore e l'esperimento di Joule; L'equazione fondamentale della calorimetria; La propagazione del calore	Unità 14 Unità 15
I cambiamenti di stato Gli stati della materia; i cambiamenti di stato; Fusione e solidificazione; Vaporizzazione e condensazione; Sublimazione e brinamento	Unità 16
Le leggi del gas perfetto Il gas perfetto; La legge di Boyle-Mariotte; La prima legge di Guy-Lussac; La seconda legge di Guy-Lussac; L'equazione di stato del gas perfetto	Unità 17
I principi della termodinamica L'equivalenza tra calore e lavoro; Le trasformazioni adiabatiche e i cicli termodinamici; Il rendimento delle macchine termiche; Il primo e il secondo principio della termodinamica; L'entropia	Unità 18

Corsico, <<DATA>>

I rappresentanti degli studenti:

L'insegnante:

.....

.....

.....
 N.B. - Questo testo, pubblicato su web senza firma, è identico a quello firmato depositato in segreteria didattica