

Liceo “G.B. Vico” Corsico – a.s. 2021-22

Programma svolto durante l’anno scolastico

Classe:	4F
Materia:	FISICA
Insegnante:	Mariarosaria Barbato
Testo utilizzato:	La fisica intorno a noi. Meccanica, Termodinamica, Onde – Romeni - Zanichelli

Argomenti svolti

ARGOMENTO	RIFERIMENTI
EQUILIBRIO DEI FLUIDI Gli stati della materia. La pressione idrostatica. Pressione atmosferica. La spinta idrostatica e il galleggiamento	UNITA' 5
LE FORZE E I MOTI Primo principio della dinamica. Sistemi di riferimento inerziali. Secondo principio della dinamica. Terzo principio della dinamica. Sistemi di riferimento non inerziali e forze fittizie. Dinamica dei moti di caduta. La dinamica del moto circolare	UNITA' 6
LE LEGGI DI CONSERVAZIONE Il lavoro di una forza. La potenza. L'energia cinetica. L'energia potenziale gravitazionale. L'energia potenziale elastica. La conservazione dell'energia meccanica. La quantità di moto e la sua conservazione. Gli urti. Il momento angolare e la sua conservazione	UNITA' 7
LA GRAVITAZIONE Le leggi di Keplero. Leggi di gravitazione universale. Attrazione gravitazionale e peso dei corpi. Le orbite dei satelliti	UNITA' 8
LA TEMPERATURA E IL CALORE La temperatura e la sua misura. La dilatazione termica. Le leggi dei gas. L'equazione di stato del gas perfetto. Il calore. La capacità termica e il calore specifico. La propagazione del calore. I passaggi di stato	UNITA' 9
I PRINCIPI DELLA TERMODINAMICA La termodinamica. Le trasformazioni termodinamiche. Il primo principio della termodinamica. Applicazioni del primo principio. Le macchine termiche. Esempi di macchine termiche. Il secondo principio della termodinamica	UNITA' 10
LE ONDE MECCANICHE E IL SUONO Le onde meccaniche. Le onde periodiche. Le proprietà caratteristiche delle onde	UNITA' 11

Corsico, 06/06/2022

I rappresentanti degli studenti:

.....

L'insegnante:

.....

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

Indicazioni di lavoro estivo

Segue l'elenco degli argomenti da ripassare e gli esercizi da svolgere durante la pausa estiva

Unità 5: L'equilibrio dei fluidi

Esercizi: Pag.211 n. 1 → 7.

Unità 6: Le forze e i moti

Esercizi: Pag.249 n. 1 → 6

Unità 7: Le leggi di conservazione

Esercizi: Pag.292 n. 1 → 7

Unità 8: La gravitazione

Esercizi: Pag. 312 n. 1 → 8.

Unità 9: La temperatura e il calore

Esercizi: Pag.355 n. 1 → 7.

Unità 6: I principi della termodinamica

Esercizi: Pag.391 n. 1 → 7.