



PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina ¹	FISICA				
Classe	4B	Indirizzo	LINGUISTICO	Anno scolastico	2020/2021
Docente	MONICA BERETTA				

TESTI IN ADOZIONE: F come fisica, Fabbri e Masini, Sei

PROGRAMMA SVOLTO

• **IL MOTO RETTILINEO**

velocità

moto rettilineo uniforme (grafico spazio tempo)

accelerazione

moto uniformemente accelerato (grafico velocità tempo)

moto uniformemente accelerato con velocità iniziale non nulla

• **IL MOTO NEL PIANO**

il moto parabolico + applicazione (moto proiettile, gittata massima)

il moto circolare uniforme

velocità angolare

il moto armonico

velocità, accelerazione e periodo

• **I PRINCIPI DELLA DINAMICA**

il primo principio della dinamica

il secondo principio della dinamica

trasformazioni di Galileo

il terzo principio della dinamica

applicazioni dei 3 principi (Piano inclinato)

la forza centripeta

• **GRAVITAZIONE**

I modelli del cosmo

Leggi di Keplero

Legge di gravitazione universale

Campo gravitazionale

• **ENERGIA E LAVORO**

il lavoro (grafico forza-spostamento)

la potenza

energia cinetica

energia potenziale gravitazionale ed elastica

energia meccanica

conservazione dell'energia meccanica

forze non conservative e teorema lavoro energia

¹ Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare un "Progetto didattico-formativo" per ciascuna di esse.



PROGRAMMA SVOLTO

• **PRINCIPI DI CONSERVAZIONE**

Conservazione dell'energia totale
Principio conservazione quantità di moto
Urti
Impulso

• **TERMOLOGIA**

Temperatura
Termometro
Equilibrio termico
Interpretazione microscopica della temperatura
Dilatazione lineare e volumica di solidi e liquidi
Comportamento anomalo dell'acqua
Calore
Calore specifico e capacità termica
Propagazione del calore
LABORATORIO Esperimenti qualitativi sulla temperatura

• **GAS PERFETTI**

Gas perfetto
Legge di Boyle
Prima e seconda legge di Gay Lussac
Equazione di stato del gas perfetto

• **ED. CIVICA**

Diverse fonti di energia sostenibile

Data		Compilato da		Firma	
------	--	--------------	--	-------	--