

LICEO SCIENTIFICO “G.MARCONI” FOGGIA
PROGRAMMA DI FISICA E SOSTENIBILITA’
CLASSE III SEZ.QA
a.s. 2024-25

DOCENTE: Prof.ssa Bada M.Lucia

LIBRO DI TESTO: L.J.Walker- Il Walker – corso di Fisica primo biennio e vol.1e2 – ed.Pearson

MOTO PARABOLICO

Studio del moto e sue applicazioni

FLUIDISTATICA

I fluidi, la pressione, la pressione atmosferica, la pressione e la profondità nei fluidi, i vasi comunicanti il torchio idraulico, il principio di Pascal, il principio di Archimede.

Laboratorio: Campana a vuoto, principio di Pascal, legge di Stevino, vasi comunicanti

FLUIDODINAMICA

Portata, equazione di continuità, equazione di Bernouilli, effetto Venturi, moto nei fluidi viscosi, energia marina e idroelettrica

TEMPERATURA E CALORE

Temperatura ed equilibrio termico, misura della temperatura, dilatazione termica, calore e lavoro meccanico, capacità termica e calore specifico, propagazione del calore.

GLI STATI DELLA MATERIA E I CAMBIAMENTI DI STATO

La struttura atomica della materia, gli stati di aggregazione della materia, i cambiamenti di stato, calore latente, conservazione dell’energia.

I GAS E LA TEORIA CINETICA

Temperatura e comportamento termico dei gas ideali, le leggi dei gas ideali, la teoria cinetica dei gas, energia e temperatura

TERMODINAMICA

Introduzione alla termodinamica, il primo principio della termodinamica, trasformazioni termodinamiche, trasformazione isòbara, trasformazione isòcora, trasformazione isoterma, trasformazione adiabatica, il secondo principio della termodinamica, i cicli termodinamici, l’entropia, il terzo principio della termodinamica

ONDE E SUONO

Il moto armonico, il pendolo, caratteristiche generali delle onde, onde trasversali, onde longitudinali, le onde sonore, l’intensità del suono.

SOSTENIBILITA'

Applicazioni dei principi teorici: energia idroelettrica, energia solare, energia eolica con particolare attenzione al territorio. Laboratorio e attività di PCTO ed educazione civica

Foggia, li 03/06/25

Gli studenti

L'insegnante

SOSTENIBILITA'

Applicazioni dei principi teorici: energia idroelettrica, energia solare, energia eolica con particolare attenzione al territorio. Laboratorio e attività di PCTO ed educazione civica

Foggia, lì 03/06/25

Gli studenti

Virgine D. Gioia

Giulia Ronca

Raffaella Calabrese

L'insegnante

M. P. P. P.