

LICEO SCIENTIFICO "A. EINSTEIN"

CLASSE 2 L

A.S. 2025/2026

PROGRAMMA DI FISICA

Libro di testo: S. Fabbri, M. Masini, FTE Green, SEI editore

Strumenti matematici: proprietà delle potenze e notazione scientifica, equivalenze tra unità di misura

Grandezze fisiche

Proprietà misurabili e unità di misura

La notazione scientifica

Il Sistema Internazionale delle unità di misura

Grandezze fondamentali e derivate

Dimensioni fisiche di una grandezza, ordine di grandezza

Misura di una grandezza

Strumenti di misura

Incertezza delle misure

Incertezza di una misura singola

Incertezza di una misura ripetuta

Incertezza relativa

Incertezza di una misura indiretta

Cifre significative.

I vettori e le forze

Grandezze scalari e vettoriali

Operazioni con i vettori

Seno, coseno e tangente di un angolo

Componenti cartesiane di un vettore

Prodotto scalare e prodotto vettoriale

Le forze

Il dinamometro e la misura di una forza

La forza peso

La forza elastica

Le forze di attrito

Equilibrio dei solidi

Il punto materiale e il corpo rigido

Equilibrio del punto materiale

Equilibrio su un piano inclinato

Effetti delle forze su un corpo rigido

Momento di una forza

Momento di una coppia di forze

Equilibrio di un corpo rigido

Le leve

Il baricentro

Equilibrio dei fluidi

La pressione

La legge di Pascal

La legge di Stevino

I vasi comunicanti
La legge di Archimede

Laboratorio: esperienza sulla misura della densità di un corpo, esperienza sulla misura della forza elastica, osservazione di fenomeni relativi alla pressione atmosferica.

LAVORO ESTIVO

Ripassare tutto il programma facendo uno schema per ogni argomento. Vi consiglio di dedicare un quaderno apposito agli schemi, che arricchirete nel triennio e vi sarà utile per il ripasso.

Esercizi (svolgere gli esercizi, ad eccezione dei test, su un quaderno da consegnare all'inizio dell'anno scolastico)

Pag 15: da 1 a 9

Pag 51: da 1 a 15

Pag 81: da 1 a 15

Pag 155: da 1 a 7

Pag 183: da 1 a 8

Pag 210: da 1 a 10

Pag 213: 1, 2, 3, 7

Pag 216: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11

Gli studenti promossi con 6 dovranno svolgere i seguenti esercizi

Pag 50: 48, 50, 56

Pag 79: 84, 86

Pag. 152: 92, 97, 98, 100, 101, 103

Pag 180: 60, 61, 62, 66

Gli studenti promossi con 7 dovranno svolgere i seguenti esercizi

Pag 79: 84, 86

Pag. 152: 97, 100, 101, 103

Pag 180: 61, 66

Lettura estiva (facoltativa): Emiliano Ricci, La fisica in casa, Giunti Editore

All'inizio della terza ci sarà una verifica su tutto il programma di seconda.

Buone vacanze!
Claudia Buttiglione