

I.I.S.S. “ADRIA - BALLATORE” SEZ. SCIENTIFICO MAZARA DEL VALLO

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

CLASSE: I A Scientifico Tradizionale

MATERIA: Fisica

DOCENTE: Cavasino Anna

LIBRO DI TESTO: Amaldi Ugo - “Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu” Volume primo biennio - Ed. Zanichelli

Strumenti matematici

I rapporti. Le proporzioni. Le percentuali. I grafici. La proporzionalità diretta. La proporzionalità inversa. La proporzionalità quadratica diretta e inversa. Le potenze di 10. Seno e coseno di un angolo.

Le grandezze fisiche

Che cos'è la Fisica? Le grandezze fisiche. Le unità di misura. Il Sistema Internazionale di misura. La notazione scientifica. Le definizioni operative. L'intervallo di tempo. La lunghezza. La massa. L'area. Il volume. La densità. Le dimensioni fisiche delle grandezze.

La misura

Gli strumenti di misura. L'incertezza nelle misure. L'incertezza in una misura singola. L'incertezza in una misura ripetuta. L'incertezza relativa. Le cifre significative. L'incertezza nelle misure indirette.

I vettori e le forze

Grandezze vettoriali e scalari. Operazioni sui vettori. Le componenti di un vettore. Le forze. La forza-peso e la massa. Le forze di attrito. La forza elastica.

L'equilibrio dei solidi

Il punto materiale e il corpo rigido. L'equilibrio del punto materiale. L'equilibrio su un piano inclinato. L'effetto di più forze su un corpo rigido. Il momento di una forza. L'equilibrio di un corpo rigido. Le leve.

L'equilibrio dei fluidi

Solidi, liquidi e gas. La pressione. La pressione nei liquidi. La pressione della forza-peso nei liquidi. I vasi comunicanti. La spinta di Archimede.

EDUCAZIONE CIVICA

Visitiamo i luoghi del potere: Attraverso l'uso dei visori abbiamo visitato i luoghi del potere della Repubblica Italiana, con dei filmati creati dagli alunni con l'ausilio di Cospaces.

Il docente

