



PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina ¹	FISICA				
Classe	2A	Indirizzo	LICEO SCIENTIFICO	Anno scolastico	2022-2023
Docente	BERETTA ANNAMARIA				

TESTO IN ADOZIONE

Brogna Lo sguardo fisico - biennio A. Mondadori Scuola

PROGRAMMA SVOLTO

Ripasso e approfondimenti

Incertezze nelle misure.
Variabilità e indici di variabilità.
Angoli e loro misure.
Funzioni goniometriche seno, coseno e tangente.
Teoremi sui triangoli rettangoli.
Forze vincolari e forze d'attrito.
Condizioni di equilibrio rispetto alle traslazioni.
Condizioni di equilibrio rispetto alle rotazioni.
Leggi di Pascal e di Stevino.
Spinta di Archimede e galleggiamento dei corpi.

Studio del moto dei corpi

Descrizione del moto.
Grandezza fisica velocità.
Grafico spazio-tempo.
Moto rettilineo uniforme.
Grandezza fisica accelerazione.
Grafico velocità-tempo.
Moto rettilineo uniformemente accelerato.
Corpi in caduta libera.
Moto in due dimensioni.
Principio di indipendenza dei moti simultanei.
Moto dei proiettili.
Moto circolare uniforme.
Moto armonico.
Pendolo.
Oscillatore armonico semplice.

Principi della dinamica

Grandezze cinematiche e grandezze dinamiche.
Primo principio.
Sistemi di riferimento inerziali.
Secondo principio.

Terzo principio.
Applicazioni dei principi della dinamica.

Energia

Grandezza fisica lavoro.
Lavoro della forza peso e della forza elastica.
Grandezza fisica energia.
Energia cinetica. Teorema dell'energia cinetica.
Energia potenziale gravitazionale.
Energia potenziale elastica.
Grandezza fisica potenza.

Temperatura e calore

Grandezza fisica temperatura.
Equilibrio termico e misura della temperatura.
Scale termometriche.
Dilatazione lineare dei solidi.
Dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi.
Calore e lavoro. Esperimento di Joule.
Capacità termica e calore specifico.
Temperatura di equilibrio.
Passaggi di stato.
Calore latente.
Propagazione del calore.

Educazione Civica

Isolamento termico degli edifici.
Case ultra efficienti.

Ottica Geometrica

Sorgenti di luce e corpi illuminati.
Leggi della riflessione.
Leggi della rifrazione.

Data	8 giugno 2023	Firma docente	
------	---------------	---------------	--

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