

**PROGRAMMA SVOLTO**

Disciplina <sup>1</sup>	FISICA				
Classe	1A	Indirizzo	LICEO SCIENTIFICO	Anno scolastico	2021-2022
Docente	BERETTA ANNAMARIA				

**TESTO IN ADOZIONE**

Brognara Lo sguardo fisico - biennio A. Mondadori Scuola

**PROGRAMMA SVOLTO**

Lo studio della Fisica. Il Metodo Sperimentale.

Grandezze fisiche e loro misura

Le grandezze fisiche. La misura delle grandezze fisiche. Il Sistema Internazionale. Grandezze fondamentali e grandezze derivate. Notazione scientifica e ordine di grandezza.

La rappresentazione di dati sperimentali. La dipendenza lineare, la proporzionalità quadratica e inversa.

Gli strumenti di misura: sensibilità, portata e prontezza.

Le incertezze nelle misure. L'errore di sensibilità, l'errore casuale e l'errore sistematico. L'errore relativo e l'errore assoluto. La stima dell'errore. La propagazione degli errori. Le cifre significative.

Le forze

Grandezze scalari e grandezze vettoriali. I vettori. Le operazioni fra vettori. La rappresentazione cartesiana di un vettore. Il prodotto scalare e il prodotto vettoriale. La natura vettoriale delle forze. La forza peso. La forza elastica. Molle in serie e in parallelo. Le reazioni vincolari. Le forze di attrito.

L'equilibrio dei solidi

Punto materiale e corpo rigido. L'equilibrio di un punto materiale. L'equilibrio su un piano orizzontale e su un piano inclinato. L'equilibrio di un corpo appeso. La grandezza fisica momento di una forza e di un sistema di forze. L'equilibrio di un corpo rigido. La composizione di forze agenti su un corpo rigido.

Approfondimento: le macchine semplici, le leve.

L'equilibrio dei fluidi

La grandezza fisica pressione. Il Principio di Pascal. La Legge di Stevino.

La spinta di Archimede e il galleggiamento dei corpi. La pressione atmosferica. L'esperimento di Torricelli.

Data	8 giugno 2022	Firma docente	
------	---------------	---------------	--

<sup>1</sup> 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.