

LICEO COPERNICO DI PAVIA

A.S. 2025-2026

CLASSE 2B – PROF. PISATI

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ottica geometrica</b><br>I raggi luminosi<br>La riflessione della luce<br>Specchi piani e sferici<br>Equazione dei punti coniugati<br>Rifrazione e legge di Snell<br>Riflessione totale<br>Dispersione della luce<br>Approfondimento facoltativo: le lenti e l'equazione delle lenti sottili, occhio e strumenti ottici                                                                                           | Rappresentare graficamente l'immagine riflessa di un oggetto su uno specchio piano<br>Rappresentare graficamente l'immagine riflessa di un oggetto su uno specchio sferico<br>Ricavare le grandezze caratteristiche della riflessione su uno specchio sferico<br>Rappresentare graficamente l'immagine rifratta di un oggetto<br>Applicare la legge di Snell<br>Risolvere problemi sulla riflessione e sulla rifrazione                                                                                         |
| <b>La temperatura, il calore e l'equilibrio termico</b><br>Le scale termometriche<br>Termometri<br>La dilatazione lineare, superficiale e volumica<br>Il comportamento anomalo dell'acqua<br>Misura del calore<br>La capacità termica e il calore specifico<br>Legge fondamentale della termologia<br>Cenni sull'energia e principio di conservazione<br>Calore e cambiamenti di stato<br>La trasmissione del calore | Convertire la temperatura di un corpo da una scala all'altra<br>Applicare le leggi della dilatazione termica<br>Applicare la legge fondamentale della termologia<br>Analizzare gli scambi di calore tra masse all'interno di un calorimetro<br>Ricavare la temperatura di equilibrio di due corpi<br>Risolvere problemi di termologia                                                                                                                                                                           |
| <b>Cinematica</b><br>Il punto materiale e la traiettoria<br>Il moto rettilineo<br>Velocità media e istantanea<br>Il moto rettilineo uniforme e la sua legge oraria<br>Grafici posizione tempo e velocità tempo<br>Accelerazione media e istantanea<br>Il moto rettilineo uniformemente accelerato e la sua legge oraria<br>Grafici posizione tempo e velocità tempo.<br>Moto in caduta libera                        | Utilizzare un sistema di riferimento opportuno per la descrizione di un moto<br>Tracciare e interpretare i grafici dei moti rettilinei ricavandone lo spazio percorso, la velocità e l'accelerazione del punto materiale sia come lettura diretta del grafico, sia come pendenza della curva o area sottesa<br>Applicare le leggi dei moti uniforme e uniformemente accelerato<br>Studiare il moto di caduta libera<br>Rappresentare vettorialmente la velocità tangenziale<br>Risolvere problemi di cinematica |
| <b>I principi della dinamica</b><br>I principi e semplici applicazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Enunciare e applicare i principi della dinamica<br>Studiare il moto come conseguenza dei principi della dinamica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

COMPITI DELLE VACANZE ESTIVE

Per tutti gli studenti (promossi, con aiuto o con debito) della classe è stato approntato un eserciziario inserito su Classroom, contenente le informazioni sullo svolgimento degli stessi.

Qualora vi siano problemi di visualizzazione dell'eserciziario o ad accedere a Classroom, si invita a contattare il docente.