

# LICEO CLASSICO STATALE "L. ARIOSTO" - FERRARA

Anno scolastico 2025/2026

CLASSE e SEZIONE 2F INDIRIZZO Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate

## PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE FINALE

**DISCIPLINA:** Scienze e tecnologie informatiche

**DOCENTE:** Mario Sileo

**LIBRI DI TESTO:** TIBONE FEDERICO - PROGETTARE E PROGRAMMARE - VOLUME 1

**EVENTUALI ALTRI MATERIALI UTILIZZATI:** Dispense del docente

La presente programmazione fa riferimento a:

1. Piano di lavoro per l'insegnamento di Scienze e tecnologie informatiche delineato in forma comune dai docenti del dipartimento di Matematica, Fisica ed Informatica ad esso si rimanda per l'articolazione di contenuti, obiettivi, attività e materiali;
2. Programmazione del consiglio di classe definita nella riunione del 20 novembre 2025.

## CONTENUTI DISTINTI PER MACROARGOMENTI E ARGOMENTI SPECIFICI

| UdA                                                       | Abilità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Conoscenze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0<br>Introduzione alla programmazione                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper selezionare i dati del problema, individuandone le caratteristiche fondamentali</li></ul>                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione di problema informatico</li><li>• Definizione di algoritmo</li><li>• Dati informatici</li><li>• Sviluppo di algoritmi con Flowgorithm</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1<br>Basi di programmazione strutturata in linguaggio C++ | <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper usare l'ambiente di sviluppo Dev C++</li><li>• Saper costruire semplici algoritmi utilizzando sequenze, alternative e iterazioni</li><li>• Saper costruire algoritmi avanzati combinando le strutture in modo sequenziale o nidificato</li><li>• Tradurre algoritmi in C++</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ambiente di sviluppo Dev C++</li><li>• Variabili e costanti informatiche</li><li>• Casting</li><li>• Operatori semplici</li><li>• Operatori compatti</li><li>• Metodi per l'I/O: cin, cout</li><li>• Assegnazione</li><li>• Struttura sequenziale</li><li>• Strutture condizionali</li><li>• Nidificazione della struttura condizionale: cascata di if, switch</li><li>• Strutture iterative: while, do while, for</li><li>• Algoritmi fondamentali.</li></ul> |
| 2<br>Strutture dati ed algoritmi fondamentali             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper dichiarare, caricare e visualizzare un array</li><li>• Saper utilizzare gli array per la risoluzione di semplici problemi</li><li>• Saper applicare gli algoritmi fondamentali di</li></ul>                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione di array monodimensionale</li><li>• Algoritmi sugli array</li><li>• Caricamento tramite input</li><li>• Caricamento pseudocasuale</li><li>• Visualizzazione</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                          |                                                                                                                                                                                 |
|--|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ricerca ed ordinamento,<br>non ricorsivi | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolo di media, massimo e minimo</li> <li>• Ricerca sequenziale</li> <li>• Ordinamento ingenuo</li> <li>• Ricerca binaria</li> </ul> |
|--|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## CONTRIBUTO DISCIPLINARE ALL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

| UdA                          | Abilità                                                                                                     | Conoscenze                                                                                                                                |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1<br>Il meccanismo del falso | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imparare semplici regole per difendersi dalle fake news</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• I meccanismi di produzione e diffusione delle fake news</li> <li>• Tipologie di falso</li> </ul> |

Ferrara, 26 maggio 2026

IL DOCENTE

Prof. Mario Sileo

