

LICEO CLASSICO STATALE "L. ARIOSTO" - FERRARA

Anno scolastico 2025-2026

CLASSE 1^S INDIRIZZO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

A.S.: 2025-2026

Docente: Morandi Roberto

Classe: 1^S Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate

Disciplina: Informatica

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE FINALE

La presente programmazione fa riferimento a:

- PIANO DI LAVORO PER L'INSEGNAMENTO DI INFORMATICA delineato in forma comune dai docenti del dipartimento di MATEMATICA, FISICA E INFORMATICA; ad esso si rimanda per l'articolazione di contenuti, obiettivi, attività e materiali;
- PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE definita nella riunione del 23/09/2025.

LIBRO DI TESTO

Tibone Federico "Progettare e Programmare" 2°ED - Volume 1, Zanichelli

STRUMENTI E MATERIALI UTILIZZATI

- L.I.M.
- Rete Internet e funzionalità Google Workspace
- Manuali, fotocopie, schede didattiche, presentazioni ed appunti integrativi relativamente ad alcuni argomenti
- Sussidi bibliografici (saggi, riviste, pubblicazioni varie)
- Sussidi audiovisivi
- App interattive: Google Workspace, Flowgorithm
- Laboratorio di informatica e software didattici in dotazione al liceo

CONTENUTI DISTINTI PER MACROARGOMENTI E ARGOMENTI SPECIFICI

UdA	Abilità	Conoscenze
0 Introduzione all'informatica e "alfabetizzazione digitale"	●Comprendere la distinzione tra gli aspetti scientifici, tecnologici e applicativi della disciplina ●padronanza degli applicativi google	●Dati e informazioni ●Elaborazione dei dati ●Informatica come scienza applicata ●conoscenza della google workspace e della navigazione web
1 Architettura dell'elaboratore	●Saper riconoscere le parti costitutive di un elaboratore e la loro funzione ●Saper utilizzare un elaboratore in modo sicuro ed efficace ●Saper utilizzare un sistema operativo per una corretta conservazione dei dati	●Architettura di von Neumann ●La motherboard ●La CPU e gli altri processori ●I controller e le porte ●Memorie centrali: RAM, ROM e cache ●Periferiche di input ●Periferiche di output ●Uso del sistema operativo Windows
2 La numerazione posizionale	●Saper utilizzare la numerazione posizionale multibase	●Numeri e numerali ●Sistemi di numerazione

LICEO STATALE "Ludovico Ariosto" – FERRARA

	● Saper convertire i numeri da una base all'altra ● Saper operare in base diversa dalla base 10 ● Saper individuare i diversi insiemi numerici	● Sistemi posizionali in base 2, 8 e 16 ● Conversione tra base 10 e base qualsiasi ● Conversione tra base 2, 8 e 16 ● Operazioni nel sistema binario: addizione e moltiplicazione
3 La codifica digitale dei dati	● Saper codificare un numero intero in forma complementata ● Saper codificare un numero floating point ● Saper codificare i caratteri ● Saper codificare i colori in codice RGB	● Bit, byte e multipli (in termini informativi e di memoria) ● La codifica intera a 16 bit in forma complementata e segno e modulo ● La codifica FP ● I codici ASCII e Unicode ● Il codice RGB
4 Elaborazione dei Testi	● Saper utilizzare un editor di testi per produrre semplici elaborati ● Saper utilizzare le principali funzioni predefinite ● Saper utilizzare le funzioni base di formattazione negli opportuni contesti Le attività sono state svolte utilizzando Microsoft Word, Libreoffice Writer e Google Documenti	● Testi e documenti ● Formattazione ● Gestione delle immagini ● La Tabelle ● La condivisione dei documenti ● La stampa unione (<i>cenno</i>)
5 Il foglio elettronico	● Saper utilizzare un foglio elettronico per rappresentare ed elaborare semplici dati ● Saper utilizzare le principali funzioni predefinite ● Saper rappresentare i dati con grafici significativi Le attività verranno svolte utilizzando Microsoft Excel, Libreoffice Calc e Google Fogli	● Dati e tabelle ● Operatori ● Riferimenti assoluti e relativi ● Formule ● Funzioni ● Statistiche ● Matematiche ● Logiche ● Operatori condizionali ● Grafici: a dispersione, a barre, areogrammi
56 Introduzione al coding	● Saper usare Flowgorithm per rappresentare semplici algoritmi	● Variabili: identificatore e tipo ● I blocchi di un flow chart ● Operare con istruzioni in sequenza ● Operare con il blocco di selezione ● Operare con il blocco di iterazione

CONTRIBUTO DISCIPLINARE ALL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

"Alfabetizzazione digitale": introduzione alla google workspace e conoscenza del corretto uso degli applicativi google di base. Il processo si è svolto lungo l'intero a.s., trattando via via i diversi applicativi google: nel 1° quadrimestre google research, gmail, google drive, google documenti, nel 2° quadrimestre google fogli.

Ferrara, 6 giugno 2026

Il docente

Prof. Roberto Morandi
