

I. I. S. “Guglielmo Marconi”  
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate  
Classe 2D SA  
Anno scolastico 2022/2023  
Programma Svolto di Informatica  
Insegnante Francesco Vacca

## **1. PROBLEMI E ALGORITMI**

Analisi del Problema  
Modellizzazione del Problema  
Algoritmo  
Istruzioni di un Algoritmo  
Rappresentazione degli Algoritmi  
Variabili  
Valori di Input e Output  
Assegnamento di Valori e Istruzioni di Calcolo  
Costrutti Condizionale  
Costrutti Iterativi  
Sequenze di Istruzioni  
Teorema di Böhm-Jacopini,  
Il Software Algo-Builder

## **2. BASI DEL LINGUAGGIO C++**

Dall'Algoritmo al Programma  
Linguaggi di Programmazione e Loro Classificazione  
La Struttura di un Programma C++  
Compilazione, Esecuzione e Debug di un Programma  
Utilizzo dell'IDE online GDB-online  
Identificatori  
Dichiarazioni di Variabili e Costanti  
Tipo di una Variabile e definizione di linguaggi fortemente tipizzati  
Istruzioni di I/O  
Operatori aritmetici, logici, unari  
Cenni di Algebra Booleana

## **3. LA PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA**

Librerie e loro utilizzo  
Istruzione di Assegnamento  
Istruzioni di Ciclo: While, Do While, For  
Istruzioni Condizionali: If semplice, If multipla  
Blocchi di Istruzioni  
Annidamento di Istruzioni

#### **4. PROGRAMMI E SOTTOPROGRAMMI**

Programmazione Modulare

Differenze tra Programmi e Sottoprogrammi

Funzioni e Procedure

Funzioni e Procedure in C++

Dichiarazioni ed Esecuzione

Ambienti Globale e Locale

Regole di Visibilità

Parametri

Passaggio di Parametri per Valore e per Riferimento

#### **5. STRUTTURE DATI**

Vettori e Matrici

Cenni su Operazioni con Vettori

Civitavecchia 8 giugno 2023

In fede

Francesco Vacca  
