

**ANNO SCOLASTICO 2024-2025**

# ***PROGRAMMA SVOLTO***

**CLASSE: 3^B LSA**

**MATERIA:INFORMATICA**

**DOCENTI: PROF.ABIS ROBERTO**

## ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

Libro di testo

**Camagli – Nikolassy – Infom@t 1– Hoepli**

**Camagli – Nikolassy – Infom@t 2– Hoepli**

Programma didattico:

### 1. Modulo 1:UDA 1: Dal problema al programma le basi della programmazione

- 1.1 L1 Conoscere gli algoritmi e i linguaggi
  - I problemi e la loro soluzione
  - Il concetto di algoritmo
  - Algoritmi ed esecutori
- 1.2 L2 Codificare gli algoritmi con i flow chart
  - I linguaggi per descrivere l'algoritmo
  - I diagrammi a blocchi o flow chart
  - Realizzare i primi diagrammi a blocchi
  - Le variabili e le costanti
- 1.3 L3 Realizzare i flow chart con Flowalgorithm
- 1.4 L4 L'istruzione di selezione e le condizioni logiche
  - Programmi con percorsi alternativi
  - L'istruzione di selezione doppia
  - La selezione con Flowalgorithm
  - L'istruzione di selezione semplice
- 1.5 L5 L'istruzione di iterazione o ciclo
  - L'istruzione di iterazione o ciclo
  - Codificare l'iterazione
  - Iterazione indefinita
  - Iterazione definita
- Esercitazioni Ambiente **Flowgorithm**:
  - Calcolo del perimetro e dell'area
  - Calcolo del BMI
  - Calcolo di sconti, radici quadrate, equazioni di primo/secondo grado
  - Utilizzo di strutture condizionali e cicli (IF, WHILE, FOR)

## 2. Modulo 2:UDA 2: Programmare in C++

- 2.1 L1 I linguaggi per la programmazione degli elaboratori
- 2.2 L2 Il programma e le variabili
- 2.3 L3 L'input e l'output dei dati
- 2.4 L4 Metodologia per la risoluzione di un problema

## 3. Modulo 3:La selezione

- 3.1 L1 L'istruzione di selezione semplice e doppia
- 3.2 L2 La selezione annidata e multipla
- 3.3 L3 Gli operatori logici nella selezione

## 4. Modulo 4: l'iterazione indefinita e definita

- 4.1 L1 L'istruzione di iterazione precondizionata
- 4.2 L2 L'istruzione di iterazione postcondizionata

- Esercitazioni Ambiente DEV C++
  - Somma tra numeri
  - Maggiore tra tre numeri
  - Verifica login
  - Analisi valori nutrizionali
  - Calcolo e analisi del BMI
  - Ordinamento numerico
  - Scambio tra variabili
  - Risoluzione equazioni
  - Tabelline e cicli con contatori

### Attività integrative

- Partecipazione alla sfida **Bebras**
- Approccio laboratoriale e costruttivo
- Attività di gruppo, lavori cooperativi
- Conversazioni guidate, confronto con rappresentanti di classe

Carbonia, 12 giugno 2025

Il docente  
Roberto Abis