 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	<b>MODULO</b>	MO 16.03	
<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 1 di 2

**PROGRAMMA SVOLTO**  
DEL PROF. GIORGI SARA E DEL PROF. BECCARIA STELLA  
**A.S. 2020/2021**  
**MATERIA INFORMATICA**  
**CLASSE 3ALSA**

▪ **PROGRAMMA**

• **Dal problema all'algoritmo**

I problemi e la loro soluzione. Il concetto di algoritmo. Algoritmi ed esecutori.

- La codifica degli algoritmi pseudocodice e flow chart

I linguaggi per descrivere l'algoritmo. I diagrammi a blocchi o flow chart. Realizzare i primi diagrammi a blocchi con AlgoBuild.

- Le variabili e le costanti
- L'input e l'output dei dati
- L'istruzione di selezione e le condizioni logiche
- L'istruzione di iterazione

• **Il linguaggio di programmazione C++**

- Le variabili, le costanti e le istruzioni per la lettura e la scrittura.

- L'istruzione di selezione

Istruzione di selezione unaria (if) - esempi ed esercizi.

Istruzione di selezione binaria (if ... else) - esempi ed esercizi.

Istruzione di selezione multipla (switch)- esempi ed esercizi.

- L'istruzione di iterazione

Istruzione iterativa con controllo in testa (while) - esempi ed esercizi.

Istruzione iterativa con controllo in coda (do ... while) - esempi ed esercizi.

Istruzione iterativa determinata e indicizzata (for) - esempi ed esercizi.

- Dati strutturati: gli array monodimensionali – i vettori

Introduzione ai dati strutturati. Il vettore o array monodimensionale. Utilizzare i vettori. Operazioni con i vettori: somma elementi, media, ricerca e ordinamento. Esempi ed esercizi.

- Dati strutturati: gli array bidimensionali - le matrici


Array a due dimensioni. Utilizzare le variabili di tipo matrice. Operazioni con le matrici: somma elementi, media, ricerca e ordinamento. Esempi ed esercizi

- Dati strutturati semplici: le stringhe

Introduzione alle stringhe. Operazioni con le stringhe. Esempi ed esercizi.

- Funzioni e procedure

Introduzione. Sottoprogrammi e funzioni: schema di funzionamento. Esempi ed esercizi.

 <b>I.I.S. "A.Badoni" Lecco</b>	<b>MODULO</b>	MO 16.03	
<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 2 di 2

- La condivisione delle variabili nei sottoprogrammi  
Ambiente locale e globale.
- Le modalità di passaggio dei parametri alle funzioni  
Passaggio per valore e per indirizzo.
- La programmazione ad oggetti  
Introduzione. Astrazione, oggetti e classi. Attributi e metodi. Generalizzazione ed ereditarietà. Un esempio completo.

Lecco, 4 giugno 2021