



PROGRAMMA DI INFORMATICA – 2Cs.a. A.S.2023/24

- **Problemi ed algoritmi**

L'algoritmo. Concetto di algoritmo, problema e soluzione. Azioni ed istruzioni; variabili e costanti; tipi di dato intero, reale, array.

- **La programmazione**

Struttura di un programma. La programmazione strutturata. Strutture di controllo sequenza, selezione ed iterazione pre-condizionale e post-condizionale. Algebra booleana (AND e OR); le funzioni booleane elementari e gli operatori relazionali. Accumulatori e contatori.

- **C++**

Le librerie; il main; flusso di input/output. Dichiarazione di variabili int e float. Inizializzazione di variabili e costanti; operazioni di assegnamento; operazioni aritmetiche tra variabili (tra cui divisione intera e resto della divisione intera); input e output; l'istruzione 'if-then-else'; i cicli 'while' 'do-while' e 'for'. I doppi cicli. Variabili contatore e accumulatore. Risoluzione di problemi più o meno complessi utilizzando algoritmi realizzati in C++. Esempi ed esercizi.

Gli array: dichiarazione di vettori di interi; inizializzazione e stampa; ricerca di elementi all'interno dell'array; somma degli elementi e media. Calcolo del valore minimo, del valore massimo. Spostamento dell'array a sinistra o destra. Ordinamento dell'array mediante l'algoritmo *Bubble-Sort*. Esempi ed esercizi.

Letto in classe agli studenti in data 24/5/2024. Gli studenti della classe concordano.

IL DOCENTE
Prof. Francesco Mogavero