

# Liceo scientifico A. Savoia Pistoia

## PROGRAMMA DI INFORMATICA – 2A s.a. A.S.2022/23

### **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 e logica (AND e OR); le funzioni logiche 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 tra variabili (divisione intera e resto della divisione intera); input e output; l'istruzione 'if then else'; i cicli 'while' 'do while' e 'for'; 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. Scambio elementi e ricerca. Esempi ed esercizi.

Letto i data 05/06/2023, gli studenti della classe concordano.