

**ITET G. Caruso
Alcamo**

Anno scolastico: 2022/2023

Classe: 3B SIA

Disciplina: Informatica

Docenti: Prof. Messina Carmelo Massimo; Prof. Finazzo Giuseppe

Programma svolto:

Riepilogo di alcuni argomenti dell'anno precedente.

- Struttura generale di un sistema di elaborazione.
- Algoritmi e loro formalizzazione
- I diagrammi a blocchi.
- Istruzioni di input e di output.
- Strutture di controllo di tipo sequenza, selezione ed iterazione.
- Introduzione al linguaggio C++.
- L'ambiente di lavoro Dev C++
- Il programma e le variabili.

Dati in input dati in output dati di lavoro.

- Istruzioni di input e di output.
- Tipi di variabili.
- Dichiarazione di variabili.
- Applicazione dei corretti tipi di variabili e costanti.
- Le variabili di comodo.
- Scambio del contenuto di due variabili.
- Le costanti.
- I commenti nel codice.
- Operatori unari.

Istruzioni di selezione.

- Selezione semplice.
- Selezione semplice con blocco di istruzioni.
- Selezione doppia.
- Ordinamento di tre variabili, in senso crescente e loro visualizzazione.
- Svolgimento di esercizi ed esercitazioni pratiche.

L'iterazione.

- Variabili di conteggio e di accumulazione.
- Cicli a condizione iniziale: while ... {...}.
- Cicli a condizione finale: do ... while {...}.
- Cicli a conteggio: for.
- Cicli annidati uno dentro l'altro.
- Svolgimento di esercizi ed esercitazioni pratiche nell'ambiente di lavoro Dev C++.

Le funzioni.

- Introduzione alle funzioni e loro utilità.
- Definizione di funzione.
- Intestazione e corpo.
- Chiamata di una funzione nel programma principale.
- Svolgimento di esercizi ed esercitazioni pratiche.

I vettori (Array monodimensionali).

- Definizione di vettore.
- Caratteristiche dei vettori.
- Dichiarazione di vettori.
- Manipolazione di vettori.
- Operazioni sui vettori.
- Ricerca di un valore all'interno di un vettore.
- Svolgimento di esercizi ed esercitazioni pratiche.

Le matrici (Array bidimensionali).

- Definizione di matrice.
- Caratteristiche delle matrici.
- Dichiarazione di matrici.
- Manipolazione di matrici.
- Operazioni sulle matrici.
- Ricerca di valori all'interno di matrici.
- Svolgimento di esercizi ed esercitazioni pratiche.

C#

- Istruzioni per l'input/output da console.
- Introduzione alla programmazione visuale.
- Oggetti: label, text, button.
- Esempi e simulazioni pratiche nell'ambiente di lavoro Visual Studio.

Sistemi operativi.

- Il ruolo del sistema operativo.
- Struttura dei sistemi operativi.
- Il kernel.
- Gestore della memoria centrale.
- Gestore delle periferiche.
- File system.

Educazione civica.

- La libertà nel mondo informatico.

Alcamo, 1 Giugno 2023

I docenti:

Gli allievi: