Ministero della Pubblica Istruzione

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Michelangelo Buonarroti"

Via Velio Spano, 7 - 09036 GUSPINI (SU)

Via Svezia, 10 - 09038 Serramanna (VS)

INFORMATICA

Anno scolastico 2021/22

Dott. Alessandro De Agostini

Classe 3^T

Docenti:

Prof. Alessandro De Agostini

Prof.ssa Francesca Caddeu

PROGRAMMA SVOLTO

ALGORITMI

- **Definizione e requisiti di un algoritmo**
- **Classificazione dei dati, tipi di dati: Intero,reale,carattere,stringa,booleano**
- **Le istruzioni operative: input,output e assegnazione**
- **Le strutture di controllo: sequenza, selezione e iterazione**
- **Concetti di contatore e di accumulatore**
- **Selezione in cascata e annidata**
- **Cicli**

Esercitazioni di laboratorio in linguaggio C++ per ogni parte del modulo

- **Linguaggio di progetto(pseudolinguaggio) e flow-chart come rappresentazione del procedimento di calcolo**

Tipi di dato elementari e loro rappresentazione in memoria

Le strutture di controllo in C++ : selezione in tutte le sue forme,iterazione con contatore e per condizione avverata; ricerca massimo, minimo , sommatorie e medie.

STRUTTURE DI DATI

I vettori e gli array

- **Caricamento di un vettore**
- **Visualizzazione dei dati in un vettore**
- **Assegnare valori in base a calcoli**
- **Estrarre valori in base a condizioni**
- **Massimi, minimi e medie**
- **Creazione di un nuovo vettore**

Esercitazioni di laboratorio in linguaggio C++ per ogni parte del modulo

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE C++

- **Struttura del programma**
- **Tipi di dati elementari e strutturati(int,char,float,double,bool)**
- **Dichiarazione di variabili e costanti**
- **Principali istruzioni**
- **La compilazione**
- **Le strutture di controllo (If,Do…While,While,For)**
- **Gli array**
- **Il debug**

Esercitazioni di laboratorio in linguaggio C++ per ogni parte del modulo

Laboratorio di Informatica

L'attività di laboratorio si articola sull'utilizzo del pseudolinguaggio dei diagrammi di flusso, linguaggio di codifica C++ e di strumenti come algobuild e dev c++, al fine di realizzare programmi per risolvere problematiche di tipo logico/matematico.