

POLO LICEALE “P. ALDI” – GROSSETO

Liceo Scientifico di Scienze Applicate

Anno Scolastico 2022/2023

Programma svolto di INFORMATICA

Docente: **Prof. VINCENZO CICATELLI**

Libro di testo: INFORMATICA APP 1° Biennio di P. Gallo / P. Sirsi Minerva Scuola

Classe **2^F**

Modulo 1: Algoritmi e Diagrammi di Flusso

- Introduzione agli Algoritmi
- Rappresentazione di algoritmi mediante diagrammi di flusso
- Il teorema di Böhm-Jacopini
- Strutture sequenziali, di selezione e di iterazione
- Pseudolinguaggio
- Sviluppo di competenze sui diagrammi di flusso

Modulo 2: Il linguaggio C

- Cosa è una IDE (Integrated Development Environment): QT, DEV e IDE Online
- Il linguaggio C: librerie e struttura di un programma
- Tipi di dati e dichiarazione delle variabili
- La sintassi dei comandi
- Comandi di input e output: Scanf e Printf
- Sintassi delle operazioni
- Comando di selezione If, If-Else, Switch.
- Selezioni annidate
- Algebra Booleana
- Comandi iterativi: For, While e Do..while
- Parallelo fra diagrammi di flusso e programmi C
- Diagrammi pre-condizionali e post-condizionali, comandi While, Do-While, For
- Esercizi su tutti i tipi di algoritmi: sequenza, selezione, iterazione.

Modulo 3: Strutture dati complessi

- I vettori definizione e caratteristiche generali
- Operazioni di input e output negli array monodimensionali
- Caricamento automatico e manuale dei vettori, inserimento di un elemento, eliminazione di un elemento
- Shift dei vettori

Modulo 3: **Educazione Civica**

- Cittadinanza digitale
- Utilizzo dei servizi della PA
- Accesso con credenziali di secondo livello
- Messa in sicurezza e salvataggio dei dati
- Il mondo dei social network
- Il regolamento europeo dei dati
- Il diritto all'oblio

Grosseto, 09 giugno 2023

Il Docente
Prof. Vincenzo Ciatelli