|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **I I S *“Ettore Majorana”***  Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB) |
| **PROGRAMMA SVOLTO** | | |

| CLASSE | II ALS | DISCIPLINA | INFORMATICA |
| --- | --- | --- | --- |
| DOCENTE | GOZZI CESARE | A.S. | 2019/2020 |

MODULO 1: PROBLEMI E ALGORITMI

* Il calcolatore, i problemi, i programmi e i linguaggi di programmazione
* Cenni ai sistemi di numerazione binaria
* I problemi e la loro soluzione: analisi e comprensione del problema, astrazione, modellizzazione e definizione

della strategia risolutiva

* L'algoritmo: proprietà dell’algoritmo e sua rappresentazione mediante diagramma di flusso
* Utilizzo del programma ALGOBUILD per realizzare flow chart di programmi

MODULO 2: LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

* Linguaggi di basso e alto livello; assemblatori e compilatori
* Programma sorgente, programma oggetto, programma eseguibile

MODULO 3: IL LINGUAGGIO C – FUNZIONI DI BASE

* L'ambiente di sviluppo DEV-C
* Struttura di un programma in C
* Direttive del programma
* Dichiarazioni di variabili e costanti
* Assegnazione di una variabile
* Funzioni di input e output in C (scanf e printf) e in C++
* La funzione system
* Commenti e direttive del linguaggio C
* Operatori aritmetici, logici, unari e di assegnazione
* Struttura di selezione, semplice e doppia (IF, IF...ELSE)
* Compilazione ed esecuzione di un programma
* Test del programma

MODULO 4: IL LINGUACGGO C – FUNZIONI AVANZATE

* Selezione con gli operatori logici: AND, OR, NOT
* Selezione nidificata
* Selezione con l'istruzione SWITCH
* Strutture iterative pre-condizionali WHILE
* Strutture iterativa post-condizionali DO...WHILE
* Il ciclo a conteggio FOR