



PROGRAMMA SVOLTO

MODULI RELATIVI ALLE COMPETENZE

Tenuto conto del protocollo approvato per la D.D.I.

INDIRIZZO:	LICEO SCIENTIFICO
ARTICOLAZIONE:	SCIENZE APPLICATE
A.S.:	2022/2023
CLASSE:	3AS
DISCIPLINA:	INFORMATICA
DOCENTE:	ILARIA VITALI
Testo:	P. Gallo, P. Sirsi "Informatica APP", Minerva Scuola

MODULO 1 – IL PENSIERO COMPUTAZIONALE e IL CODING

- Definizione e fasi
- Il pensiero algoritmico
- Il coding
- Applicazioni concrete con BeeBot (robotica educativa)

MODULO 2 – LA PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA (CON RIFERIMENTO AL LINGUAGGIO C/C++)

- L'utilizzo dei dati in un programma: le variabili e le costanti
- I tipi di dato primitivi
- Gli operatori matematici, logici e binari
- Le strutture di controllo:
 - sequenza
 - selezione
 - iterazione

MODULO 3 – PROGRAMMI E SOTTOPROGRAMMI

- la suddivisione modulare di un problema complesso
- le metodologie top-down e bottom-up
- le funzioni e procedure: modalità di impiego e differenze

MODULO 4 - FUNZIONI E PROCEDURE

- I prototipi
- L'utilizzo di librerie e della direttiva #include
- Ambiente locale e globale
- Le regole di visibilità
- I parametri e il passaggio per valore e per riferimento
- La gestione dell'input da tastiera e dell'output a video

MODULO 5 – DATI E LORO GESTIONE

- Gli array
 - Modalità di dichiarazione
 - Passati come parametro a funzioni
 - Procedure di popolamento
 - Procedure di calcolo/manipolazione
- Le stringhe
 - La rappresentazione
 - Utilizzo degli operatori
 - Le operazioni con le stringhe
 - Array di stringhe

MODULO EDUCAZIONE CIVICA – ETICA DELL'INFORMATICA

- Introduzione alla tematica
- Studio di tre casi attraverso specifici trolley problem
- Discussione finale

Viareggio, 8 giugno 2023