LICEO SCIENTIFICO G. MARCONI

Via Danimarca, 25 -71122

A.S. 2024/2025

Programma svolto di informatica classe 2E

a.s. 2024-2025

Prof.ssa Tricarico Concetta

- Materia: Informatica
- Docente: Prof. Concetta Tricarico
- Libro: Mind set Per Il Primo Biennio
- Casa editrice: A. Mondadori scuola

L'informatica e il problem solving

1. L'informatica e il trattamento delle informazioni
2. I problemi e il problem solving: la strategia risolutiva
3. L'analisi della formulazione dei problemi
4. La modellizzazione del problema
5. I metodi per trovare la strategia risolutiva
6. Risolutore ed esecutore

Laboratorio di informatica: esercitazione sulla realizzazione di analisi e costruzione di un algoritmo con l'utilizzo del software applicativo word

Dal problema all'algoritmo

1. Costruire strategie risolutive non ambigue
2. Azioni e istruzioni
3. Il concetto di algoritmo
4. Rappresentazione degli algoritmi
5. Rappresentazioni di variabili e costanti
6. Espressioni e loro valutazione

Laboratorio di informatica: esercitazione sulla realizzazione di analisi e costruzione di un algoritmo con l'utilizzo del software applicativo word /dev c/c++

Costruiamo algoritmi con la programmazione strutturata

1. Le istruzioni di un algoritmo: classificazione per tipo
 2. Le istruzioni di inizio e fine e le istruzioni operative
 3. Le strutture di controllo
 4. La sequenza
 5. La selezione
 6. L'algebra booleana e il suo ruolo nella programmazione strutturata
- Laboratorio di informatica: esercitazione sulla realizzazione di analisi e costruzione di un algoritmo con l'utilizzo del software applicativo word /dev c/c++

L'iterazione nella programmazione strutturata

1. Il costrutto iterativo e la potenza di calcolo
 2. Il costrutto iterativo precondizionale
 3. Il costrutto iterativo postcondizionale
 4. Il costrutto iterativo definito
- Laboratorio di informatica:
esercitazione sulla realizzazione di analisi e costruzione di un algoritmo con l'utilizzo del software applicativo appropriato

Scratch: programmare giocando

1. Scratch
 2. Gli elementi di Scratch
 3. Lo stage
 4. Componiamo la scena
 5. Costruiamo i primi script
 6. I costumi degli sprite
 7. Codifichiamo gli algoritmi
 8. L'iterazione e i suoni
 9. Un semplice videogame
 10. Creare nuovi blocchi
- Laboratorio di informatica:

realizzazione di: storytelling, gamification, videogioco, cartoni animati

Il linguaggio C: le basi

1. Dall'algoritmo al programma
2. La programmazione in C
3. Dal codice sorgente al codice eseguibile
4. L'alfabeto del C
5. Le parole chiave
6. Gli identificatori (Variabili, Costanti, Funzioni)
7. La struttura di un programma
8. I commenti
9. Il primo programma in C
10. La gestione dell'output e dell'input in C
11. Le istruzioni di input/output in C
12. Gli operatori in C

Laboratorio di informatica:

utilizzo online di C per la compilazione e l'esecuzione di esercizi assegnati

Le strutture di controllo nei linguaggi C e C++

1. Il costrutto di selezione: l'istruzione ifelse
2. L'istruzione di selezione multipla: switch
3. Il costrutto di iterazione

Laboratorio di informatica:

utilizzo online di device C/C++ per la compilazione e l'esecuzione di esercizi assegnati

Foggia, 03 giugno 2025

La docente

Prof.ssa Concetta Tricarico

Concetta Tricarico

Valentina Rutigliano
Prof.ssa