

INFORMATICA PROGRAMMAZIONE CLASSE SECONDA

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1 IL FOGLIO ELETTRONICO

1. Elaborazione dei dati con il foglio elettronico.
 - a. Selezionare e formattare le celle.
 - b. Le formule.
 - c. Le funzioni.
2. Applicare le funzioni.
 - a. La formattazione condizionale.
 - b. Le funzioni condizionali.
 - c. Le funzioni logiche.
 - d. Le funzioni di ricerca.
3. I grafici con il foglio elettronico.
 - a. Creare grafici.
 - b. Elaborare statistiche con funzioni e grafici.

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2 DAL PROBLEMA ALL'ALGORITMO

1. I problemi e il pensiero computazionale.
 - a. Pensiero umano e problem solving.
 - b. Pensiero computazionale e strategie risolutive.
2. Elementi di logica e problemi logici.
 - a. Il ragionamento e la logica.
 - b. L'algebra di Boole: i connettivi NOT, AND, OR.
3. Dal problema all'algoritmo.
 - a. L'algoritmo come procedimento risolutivo.
 - b. Astrazione e modellizzazione.
 - c. Caratteristiche dell'algoritmo.
4. Dall'algoritmo al programma.
 - a. Linguaggi di altro livello e linguaggio macchina.
 - b. I linguaggi compilati e i linguaggi interpretati.

INFORMATICA PROGRAMMAZIONE CLASSE SECONDA

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3 FLOW-CHART E AMBIENTE DI SVILUPPO

1. Rappresentazione degli algoritmi.
 - a. I diagrammi a blocchi (o diagrammi di flusso).
 - b. Variabili e tipi di dati.
 - c. Le strutture di controllo (sequenza, selezione, iterazione).
2. La codifica degli algoritmi in linguaggio C++.
 - a. L'ambiente di sviluppo.
 - b. Il primo programma "Hello world!".
 - c. Compilazione ed esecuzione.
 - d. Inserire commenti nel codice.
 - e. Memorizzazione di dati e variabili.
 - f. Input e output dei dati.

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.4 DALL'ALGORITMO ALLA CODIFICA

1. Codificare l'istruzione di selezione.
 - a. L'istruzione condizionale o test.
 - b. L'istruzione di selezione semplice.
 - c. L'istruzione di selezione annidata.
 - d. La condizione con operatori logici.
2. Codificare l'istruzione di iterazione definita.
 - a. L'istruzione di iterazione.
 - b. L'iterazione definita o "ciclo FOR".
3. Codificare l'istruzione di iterazione indefinita.
 - a. Il ciclo WHILE.
 - b. Il ciclo post condizionato (DO-WHILE).

**INFORMATICA
PROGRAMMAZIONE CLASSE SECONDA**

PROGRAMMAZIONE PER OBIETTIVI MINIMI

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1
IL FOGLIO ELETTRONICO**

1. Elaborazione dei dati con il foglio elettronico.
 - a. Selezionare e formattare le celle.
 - b. Le formule.
 - c. Le funzioni.
2. Applicare le funzioni.
 - a. Le funzioni logiche.
3. I grafici con il foglio elettronico.
 - a. Creare grafici.

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2
DAL PROBLEMA ALL'ALGORITMO**

1. I problemi e il pensiero computazionale.
 - a. Pensiero umano e problem solving.
2. Elementi di logica e problemi logici.
 - a. L'algebra di Boole: i connettivi NOT, AND, OR.
3. Dal problema all'algoritmo.
 - a. L'algoritmo come procedimento risolutivo.
 - b. Caratteristiche dell'algoritmo.
4. Dall'algoritmo al programma.
 - a. Linguaggi di altro livello e linguaggio macchina.

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3
FLOW-CHART E AMBIENTE DI SVILUPPO**

1. Rappresentazione degli algoritmi.
 - a. I diagrammi a blocchi (o diagrammi di flusso).
 - b. Variabili e tipi di dati.
 - c. Le strutture di controllo (sequenza, selezione, iterazione).
2. La codifica degli algoritmi in linguaggio C++.
 - a. L'ambiente di sviluppo.
 - b. Il primo programma "Hello world!".
 - c. Compilazione ed esecuzione.
 - d. Inserire commenti nel codice.
 - e. Memorizzazione di dati e variabili.
 - f. Input e output dei dati.

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N.4
DALL'ALGORITMO ALLA CODIFICA**

1. Codificare l'istruzione di selezione.
 - a. L'istruzione di selezione semplice.
 - b. L'istruzione di selezione annidata.
2. Codificare l'istruzione di iterazione definita.
 - a. L'iterazione definita o "ciclo FOR".
3. Codificare l'istruzione di iterazione indefinita.
 - a. Il ciclo WHILE e DO-WHILE.