



PROGRAMMA DIDATTICO

CONTENUTI 1° QUADRIMESTRE:

1. INTRODUZIONE ALL'INFORMATICA

- Focus group su cos'è l'informatica e i principali problemi di essa
- Presentazione dell'informatica

2. INTRODUZIONE AI PRINCIPALI ALGORITMI

- Algoritmi di ricerca (lineare e binaria)
- Algoritmi di ordinamento (selection sort e bubble sort)

3. RAPPRESENTAZIONE DELL'INFORMAZIONE

- Rappresentazione delle immagini
- Rappresentazione di un testo
- Riconoscimento dell'errore.

CONTENUTI 2° QUADRIMESTRE:

4. DAL PROBLEMA AL PROGRAMMA

- Problemi e programmi
 - cos'è un problema
 - come affrontare un problema
 - come descrivere l'algoritmo risolutivo utilizzando i diagrammi a blocchi
- Diagrammi a blocchi
 - utilizzare gli elementi grafici che costituiscono i flow chart.
 - saper descrivere le sequenze con i flow chart
 - comprendere cosa sono le variabili

5. PROGRAMMAZIONE IN C++

- Il programma e le variabili.
 - Struttura di un programma
 - I dati e le variabili
 - Assegnare un valore ad una variabile
 - Un programma che utilizza i dati
 - Scambiare il contenuto di due variabili
 - Le costanti
- L'input e l'output
 - La comunicazione con l'elaboratore
 - L'input e l'output in C++.

6. LA SELEZIONE IN C++

- L'istruzione di selezione semplice e doppia.
- La selezione annidata e multipla
- Gli operatori logici nella selezione
 - Variabili booleane e proposizioni logiche
 - I connettivi logici
 - Priorità degli operandi.

7. L'ITERAZIONE INDEFINITA E DEFINITA IN C++

- L'istruzione di iterazione precondizionata .
 - Il ciclo a condizione iniziale: while (...) {...}.
- L'istruzione di iterazione postcondizionata
 - Il ciclo a condizione finale: do {...} while (...).
 - Variabili contatori e accumulatori.
 - Generazione di numeri casuali
- L'istruzione di iterazione definita.
 - Il ciclo a conteggio: for.
 - I cicli annidati.
 - Equivalenza fra istruzioni di iterazione.

8. HTML

- Introduzione
 - Introduzione ad HTML
 - Strumenti di sviluppo, l'editor
 - Il Browser, che cos'è, come e perché tenerne conto
 - Software per immagini nelle pagine HTML
- Elementi per il testo in HTML
 - Elementi e tag in HTML
 - Gli attributi
 - Titoli, paragrafi e testi
 - Grassetti e corsivi
 - Citazioni, acronimi, codice e altri elementi per il testo
 - Commenti in HTML
 - Elenchi puntati e numerati
 - Tabella HTML: struttura di base
- Iperestesi ed elementi multimediali
 - I link in HTML, l'ipertesto
 - I percorsi assoluti e relativi in HTML
 - I link interni o ancore in HTML
 - Gli attributi dei link
 - Img HTML: inserire le immagini
 - Img src, inserire le immagini nel markup (base64, SVG)
- L'HTML e i fogli di stile (CSS)
 - Separare il layout dal contenuto