

INFORMATICANDO

PLINIO SENIOR

Maurizio Minieri

- **CHE COSA E' L'INFORMATICA**

Presentazione delle attività

Obiettivi e metodi

- **IL SISTEMA BINARIO**

Come comunicano i computer

Il bit

Il byte

Somma tra bit

Sottrazione tra bit

Sistema decimale

Sistema ottale

Sistema esadecimale

Conversioni tra sistemi

Le lettere: il codice **ASCII**

L'immagine

Il suono

Teorema di **Nyquist**

- **STRUTTURA DI UN ELABORATORE**

- Componenti Hardware

- Cpu

- Ram

- Motherboard

- Scheda video

- Hard disk

- Ssd

- Dissipatore

- Alimentatore

- Case

- Funzionamento del personal computer

- **PENSIERO COMPUTAZIONALE**

- Formulazione del problema (astrazione)

- Espressione della soluzione (automazione)

- Esecuzione della soluzione e valutazione della stessa (analisi)

- **I FLOWCHARTS**

- Grafici a blocchi

- Start/End

- Azione

- Decisione

- Attesa

- Cicli

- Esercitazione con **Flowgorithm**

• PROGRAMMAZIONE

Algoritmi

Diagrammi di flusso (flow charts)

Blocchi di assegnamento

Istruzione di input

Istruzione di output

Istruzioni e blocchi di test

Sintassi e semantica

Statement

Linguaggi a basso e ad alto livello

Linguaggi di programmazione

Keywords

Indentatura

Commenti

Identificatori

Variabili

Tipi di dato primitivi: **int**, **float**, **char**, **bool**

Espressioni ed operatori

Costanti

If and **else**

Il ciclo **while**

Il ciclo **do-while**

Il ciclo **for**

Lo **switch**

Esercizi di programmazione C

Progetto finale in linguaggio di programmazione C

Test di 50 domande a risposta multipla sui macro-argomenti