



PROGRAMMA DI INFORMATICA

CLASSE 1H A.S. 2023/2024

Introduzione all'Informatica

Introduzione all'informatica.
Concetto di informatica.

Sistemi Operativi

Definizioni e storia.
Software di alto e basso livello
Fase di boot e stratificazione SO.
Come usare il sistema operativo windows (GUI e CLI).
La scrivania, barra applicazioni, menu start e desktop virtuale.
Concetto file/estensioni/cartelle e caratteri speciali file system..
Esplora risorse.
Creazione, cancellazione, copia e sposta file/cartelle/collegamento.
Gestione Cestino.
Utilizzo tastiera.

Elaboratori di testo

Gli elaboratori di testo e Word.
Interfaccia grafica: barra del titolo, barra di accesso rapido, barra multifunzione, barra di stato
Creare, salvare, aprire e chiudere un documento
I tipi di layout (stampa).
Impaginazione margini/orientamento/dimensioni
Visualizzazione, zoom e gestione finestre.
Formato paragrafo (Allineamento, Livelli, Rientri, Spaziatura, Interlinea, Distribuzione)
Le tabulazioni (standard, personalizzate a sinistra, destra, centro e decimale)
Intestazioni/Piè pagina.
Colonne.
Tabelle (formattazione, bordi, ridimensionamento).
Gestione immagini.
Esercizi principali (creazione documento società informazioni, locandina corso fotografia, documento su Gran Sasso)

Foglio di calcolo base

Introduzione ai fogli di calcolo e interfaccia grafica Excel
Creare, salvare, aprire e chiudere un documento excel o un foglio di calcolo.
Concetto di cella e riferimenti relativi/assoluti
Selezione cella e intervalli celle con/senza Shift/Ctrl.
Larghezza/lunghezza celle/colonne.
Formattazione caratteri, bordi, colori. Il formato valuta e percentuale.
Funzioni Somma, Prodotto Min, Max e Media
Funzioni Conta.Se, Somma.Se e Se (non annidato)
Concatenazione testo.
Esercizi principali: anagrafica aziendale, stipendi, ore canali TV e acquisto/vendita.



Informazione e rappresentazione

Il sistema binario (senza segno, con segno, per eccesso, complemento a uno e complemento a due).

Conversione binario (intero e razionale)

Operazioni in binario (somma e sottrazione).

Concetto di bit e byte.

Il sistema esadecimale.

Conversione esadecimale.

Rappresentazione numeri reali (floating point).

Rappresentazione caratteri alfanumerici (ascii, unicode e utf-8)

Approfondimento codifica utf-8

Rappresentazioni di immagini, audio e video

Hardware del computer

Computer e programmi.

Le generazioni di computer.

Computer dedicati, personal computer e dispositivi mobili.

L'interno di un PC e modello logico-funzionale di Von Neumann.

La CPU

La memoria centrale (ram, rom, cache).

Scheda madre e il case.

Periferiche I/O (USB, HDMI/DVI e periferiche i/o).

Le memorie di massa (hard disk, ssd, pen drive, cd-rom, dvd)

Educazione Civica

Cittadinanza digitale:

- il computer nella vita di ogni giorno
- cenni sulla rivoluzione industriale.
- informatica industriale, tecnologica, scientifica
- hard e soft skill
- il concetto di informatica (robotica, ia, big data, iot)

Modulo tecnico utilizzo consapevole smartphone.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

TITOLO: Informatica App Python M B + Cont Digit - Volume 1

AUTORI: Gallo Piero **Editore:** MINERVA ITALICA

Approfondimenti: presentazioni rilasciate su classroom

Torino 04/06/2024

Insegnante

Prof. Barra Piergiorgio