



PROGRAMMA DI INFORMATICA

CLASSE 1B A.S. 2022/2023

Introduzione all'Informatica

Cenni sulla rivoluzione industriale.

Concetto di informatica.

Informatica industriale: i campi di applicazione (progettazione, realizzazione, stoccaggio, vendita)

Informatica tecnologica: i campi di applicazione (IoT, infotainment, blockchain)

Informatica scientifica: i campi di applicazione (ricerca scientifica/medica, big data, IA)

Informatica: altri campi (ausilio disabilità, tempo libero, gestionale, automazione)

Le professioni (hard e soft skill).

Hardware del computer

Computer e programmi.

Le tre 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)

Sistemi Operativi

Software alto e basso livello

Firmware

I livelli del sistema operativo.

Gestori processore/processi, memoria, periferiche, file system, comandi (CLI/GUI).

Come usare il sistema operativo windows.

La scrivania, barra applicazioni e menu start.

Concetto file/cartelle e caratteri speciali file system.

Esplora risorse.

Creazione, cancellazione, copia e sposta file/cartelle/collegamento.

Gestione Cestino.

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, Min, Max e Media

Funzioni Conta.Se, Somma.Se e Se (non annidato)

Esercizi principali: anagrafica aziendale, stipendi, ore canali TV.

Elaboratori di testo

Gli elaboratori di testo e google Documenti.



Interfaccia grafica.
Impaginazione margini/orientamento/dimensioni
Visualizzazione, zoom e gestione finestre.
Formato paragrafo (Allineamento, Livelli, Rientri, Spaziatura, Interlinea)
Le tabulazioni (standard, personalizzate a sinistra, destra, centro e decimale)
Intestazioni/Piè pagina.
Tabelle (formattazione, bordi, ridimensionamento, unione celle).
Gestione immagini.
Il sommario.
Esercizi principali: creazione documento società informazioni)

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

Educazione Civica

Modulo tecnico utilizzo consapevole smartphone.
Lettura e discussione nota ministero su uso telefonini.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

TITOLO: NetGeneration, primo biennio **AUTORI:** Falluca, Palladino, Pettarini **Editore:** Tramontana
Approfondimenti: presentazioni rilasciate su classroom

Torino 06/06/2023

Insegnante

Prof. Barra Piergiorgio

I rappresentanti di classe
