

Libro di testo: OTTAVIANI MARIA GRAZIA, "Informatic@mente Smart", Cappelli Editore.

ARCHITETTURA DEL COMPUTER

- Storia dell'informatica e del computer
- Il computer nella vita di tutti i giorni
- Il significato di bit, byte e i relativi multipli
- Concetti di Hardware e Software
- Componenti fondamentali di un computer e loro caratteristiche (CPU, memorie RAM, ROM, cache)
- Le differenti periferiche di input/output
- Collegare le periferiche al computer: le porte
- I bus
- Tipologie di computer

I SISTEMI DI NUMERAZIONE

- Che cosa è un sistema di numerazione
- I sistemi posizionali
- I sistemi addizionali
- Sistemi di numerazione binario, ottale, esadecimale e decimale
- Conversione da un sistema ad un altro e viceversa
- Operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione con i numeri binari
- Dati, informazione e codice
- Codifica binaria dei numeri interi e reali
- Codifica binaria del testo (codici ASCII e Unicode)
- Codifica binaria di immagini, suoni, video

IL SISTEMA OPERATIVO

- Che cosa è il sistema operativo
- L'avvio del computer
- Le applicazioni
- Il programma "Esplora file"
- Tipi e attributi di un file
- Creare cartelle
- Il pannello di controllo

IL DOCUMENTO ELETTRONICO (Google documenti)

- L'elaborazione dei testi
- Creare un nuovo documento: i modelli
- Gli elementi di base di un documento
- Salvare chiudere e aprire un documento
- La formattazione di un testo
- Selezionare, copiare e spostare il testo
- Formattare paragrafi
- Applicare bordi e sfondi al testo
- Anteprima e stampa di un documento
- Il righello ed i rientri
- Gli elenchi puntati e numerati
- Inserimento di immagini
- Le tabelle
- La correzione del testo
- Controllo ortografico
- Trova e sostituisci

IL FOGLIO DI CALCOLO (Google Fogli)

- Il foglio elettronico e la cella
- Creare un nuovo foglio elettronico

- Salvare il lavoro ed uscire dal programma
- Inserire, rinominare e cancellare un foglio di lavoro
- Lavorare con le celle cosa si può inserire, colonne e righe
- Le celle, le colonne e le righe
- Formattazione delle celle
- Formattazione condizionale
- Le formule
- Le funzioni aritmetiche (SOMMA, MEDIA, MAX, MIN, CONTA.VALORI, etc)
- Le funzioni Logiche (SE, SOMMA.SE, CONTA.SE, etc)
- I grafici

PRESENTAZIONE MULTIMEDIALE (Google Presentazioni)

- Presentazioni
- Creare e aprire una presentazione (nuova o con modelli)
- Operare con le diapositive: inserire testo, immagini
- Avviare una presentazione
- Creare animazioni personalizzate
- Impostare la transizione delle diapositive

RETI DI COMPUTER

- Caratteristiche della comunicazione tra computer
- Segnali analogici e digitali
- Tipologie di reti (LAN, PAN, WAN, etc...)
- Topologie di reti (a maglia, a bus, ad anello, etc...)
- Indirizzi IP e DNS
- Modello Client e Server

INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE CON SCRATCH

- Algoritmo: definizione e caratteristiche
- Concetto di variabile
- Creazione di semplici algoritmi con Scratch (somma, gioco del Pong, Indovina il Numero)

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA:

Il movimento del Green computing – rivoluzione digitale con impronta green

Viareggio, 4 giugno 2023

Gli insegnanti

Bovi Campeggi Gabriele
Bertini Claudia