

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE

CLASSE 1A SC

Docente: Michele Bonso

Docente di Laboratorio: Michele Leucci

A. UDA - Struttura del calcolatore e elementi di Informatica generale

1. **Hardware:**
 - a. Struttura del calcolatore - Architettura di Von Neumann - Ciclo macchina -
 - b. Gerarchia di memorie (registri CPU, CACHE, RAM, Memorie di Massa: HD, SSD, DVD)
 - c. Interfacce: definizione e caratteristiche delle USB, Firewire, Bluetooth, Ethernet, Audio.
 - d. Dispositivi di I/O:
 - i. stampanti laser/aghi/inkJet. Tecnologia e parametri di valutazione (qualità di stampa e velocità di stampa)
 - ii. video: Tecnologia CRT e LCD. Risoluzione e pixel. Cubo dei colori, differenza tra modelli colore rgb/cmyk
 - e. Parametri di valutazione dei dispositivi (frequenza, capacità di memoria, tempi di accesso) e relative unità di misura - Prefissi internazionali.
 - f. Rappresentazione delle informazioni: sistemi di numerazione posizionale/non posizionale. Sistemi binario/decimale/esadecimale. Conversione di base da un sistema all'altro

2. **Software:** differenze tra SW di base e SW applicativo.
 - a. Software applicativo particolare: foglio elettronico
Excel2016: Tipologia di informazioni registrate, riferimenti Assoluti e relativi, Conoscenza delle principali funzioni matematiche/statistiche (MAX, MIN, Somma, media, SE). Ordinamenti, impaginazione, stampa. Grafici.
 - b. Word2016: Differenze tra file di testo semplici e formattati, caratteri, paragrafi, uso stili predefiniti, creazione di sommari, margini, layout di stampa, gestione immagini e caselle di testo. Note, Intestazione/piè di pagina, numeri di pagina.
 - c. Metodologia top-down nella soluzione dei problemi: esempi di scomposizione di problemi in sequenze di sottoproblemi
 - d. Software di Base: elementi di Sistema operativo(funzioni principali: gestione delle periferiche, gestione delle memorie, gestione delle applicazioni). File system in Windows 10.

B. UDA ASSE SCIENTIFICO Primo Periodo

Nell'ambito della UDA di ASSE SCIENTIFICO è stata usata la rete Internet e browser Firefox per delle ricerche in Internet. Utilizzando Excel i dati sono stati raccolti, organizzati, elaborati. Le sintesi visualizzate in grafici a istogramma.

C. UDA TRASVERSALE Primo Periodo e Secondo Periodo

Utilizzo di Power Point per la creazione di presentazioni. Regole di impaginazione, utilizzo di font, colori, animazioni.

D. UDA ASSE SCIENTIFICO Secondo Periodo

Nell'ambito di questa UDA sono state studiate e usate alcune app della Google Suite.
Google Drive: condivisione di file (visto i tipi di condivisione, creazione e condivisione cartelle e files)

Google Docs: impaginazione con Google Docs (caratteri, paragrafo, stili, interruzione pagina, note piè pagina, inserimento di immagini, intestazione e piè di pagina, dettatura, dizionario).

E. PROGETTO RICERCA-AZIONE

Nell'ambito del Progetto Ricerca Azione sono stati utilizzati in particolare:

- Tablet individuali con Windows10
- Kahoot per la somministrazione di test
- Google Drive per la condivisione di file
- Google Docs per la creazione/modifica di file condivisi

F. APPROFONDIMENTI MONOTEMATICI

- a) Il servizio di posta elettronica: composizione di un messaggio, campi To, From, Object, Body, CC, BCC. Gestione degli allegati. Reply. Ambiente utilizzato per le prove in laboratorio: app Google Mail (Gmail)
- b) Utilizzo Responsabile della Rete/Cyberbullismo.

Materiali usati: Libro di testo e schede fornite dal docente

Porto Viro, 8/6/2019