



iis
MarzottoLuzzatti
Valdagno

Sito Internet: www.iisvaldagno.it

E-Mail: viis022004@istruzione.it

E-Mail Certificata: viis022004@pec.istruzione.it



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2021 / 2022

Classe/Sede: 1H1 ,sede ITI

Docente: Pugliese Vincenzo

Codocente (ITP): Loris Spampinato

Materia insegnata: Tecnologie informatiche

Testi adottati: Teknopen, dall'Hardware al Software

Autori : Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy

Editore: Hoepli

CONTENUTI DISCIPLINARI

Unità 1 concetti base dell'informatica

- L1 : Definizione di tecnologie informatiche e panoramica
- L2: Conosciamo il computer : input, output, modello di Von Neumann, componenti hardware: MOBO, CPU, BIOS(e successivo UEFI), memoria RAM, Hard disk interno, controller USB e altri cavi di interfaccia, monitor e periferiche di Output, tastiera, mouse e altre periferiche di INPUT , interfacce uSb, hdmi, DVI, ethernet, ps2 e altre ancora.
- L3 Il Software: firmware, sistema operativo, applicativi ; Ergonomia e salute del videoterminista ; software libero, diritto d'autore e licenze varie (free,shareware, GPS, EULA, Freemium etc). Legge sulla privacy, dati personali e regole di uso e diffusione dei vari tipi di dati personali. I cookie e altri dati di navigazione internet: regole per la creazione e stoccaggio, legge Europea sui cookie. Che info raccolgono, gestione e cancellazione degli stessi.
- Conosciamo i sistemi operativi : modello *Onion Skin*, interfaccia GUI e CLI, Kernel (nucleo), gestione memoria RAM, File System , gestione Input e Output

Unità 2 La rappresentazione dei dati digitali

- L1: Digitale e binario. Bit Byte e multipli (K M G T)
- L2: I sistemi di numerazione posizionali, base binaria, ottale, esadecimale.
- L3: La conversione da decimale alle diverse basi

- L4: Suoni, video, immagini digitali, concetti di campionamento e quantizzazione. Esempi di segnali digitali e analogici, trasformazioni. Griglia di Pixels. Filmati, generazione, FPS, formati di immagini e filmati, occupazione di memoria dei vari formati. Compressione dati , cosa è, tipi di compressione *Lossy* e *Lossless*

Unità 3 - Reti di computer ed internet

- Cos'è una rete di computer, vantaggi di internconnessione. PAN, BAN, LAN, MAN ,WAN, e Internet. Architettura client-server, cloud computing
- Connessioni fisiche dell'utente alle reti: dial Up, ADSL, Fibra ottica e differenze loro.
- Il web: URL, browser, server web, motori di ricerca WWW
- La posta elettronica, PEC, il VoIP e altri servizi
- E- learning, banking, forum, socials e altri servizi del web 2.0 e successive evoluzioni

Laboratorio:

- condivisione del regolamento e indicazioni di lavoro in laboratorio
- spiegazione delle risorse informatiche disponibili (PC – LAN scolastica – server interni)
- iscrizione alla piattaforma www.v-learning.it. Per chi non ne possiede già uno, creazione account di posta elettronica (necessaria comunicazione e collaborazione con i genitori)
- guida alla registrazione alla piattaforma zainodigitale.it (necessaria la collaborazione dei genitori) per accedere alla versione digitale dei libri di testo
- Utilizzo della GUI del sistema operativo UBUNTU per gestire file e cartelle

Unità 4 Il formattatore di testo Libre Office Writer

- Differenza tra puro ASCII (.txt), testo formattato (.docx e .odt) e formato “portabile” PDF (Portable Document Format).
- L'interfaccia grafica di LibreOffice Writer
- Elementi del formattatore di testo: carattere, paragrafo, titoli, intestazione e piè di pagina, elenchi puntati e numerati, bordi, righello, tabelle, caratteri speciali e immagini. Cenni agli stili.
- Stampa in serie.
- Documenti condivisi online (google docs)
- Analogie e differenze con MS Word
- Come creare una presentazione efficace con Libre Office Impress

Unità 5 Il foglio elettronico

- Libre Office Calc
- formule e funzioni. Formato dati (numerico, data, testo, valuta, etc) aggiungere e togliere righe o colonne; unisci celle. Impaginazione e formato del testo e dei dati.
- applicare le funzioni. Copiare formule con indirizzamento celle relativo e assoluto. funzioni applicate a singole celle o insiemi di celle (aritmetiche, statistiche, Testo, DataOrario). funzioni condizionali **CONTA.SE()** **SOMMA.SE()** **SE()**. formattazione condizionata. Cercare un valore.
- Subtotali e copie speciali. Ordinamenti e filtri
- Grafici di diverso tipo (istogramma, torta, linea, a dispersione, etc..)

Unità 6 Coding:

- La classe lavora su Scratch, ambiente di Coding visuale interattivo. Esplora soluzioni già pronte o creazione di nuovo progetto personale

Educazione Civica

- Introduzione a educazione civica, argomenti da trattare, e modalità di verifica. Introduzione con cittadinanza digitale netiquette.
- Decalogo uso del cellulare , regole per minimizzare i rischi di esposizione alle radioonde e dei divieti di uso a scuola.
- Verifica scritta di educazione civica, argomenti: cittadinanza digitale e servizi correlati all'utente, licenze software, regole uso del cellulare, ergonomia, sicurezza degli accessi , politiche di scelte e cambio delle password. I cookie: cosa sono , 3 tipi di cookie, legge europea di regolazione di uso.

Valdagno, 06/06/2022

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

Vincenzo Pugliese

Loris Spampinato