

Liceo Scientifico “Paolo Borsellino e Giovanni Falcone” di Zagarolo

Programma Svolto di INFORMATICA

A.S.: 2017-2018

Classe: 1H SCIENZE APPLICATE

Docente: Folcarelli Michele

Testo: Barbiero, Vaschetto – “Il nuovo dal bit al web” – LINX Paerson

Modulo 1 – FONDAMENTI DI INFORMATICA

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Cos'è l'informatica- Storia dei calcolatori- Campi di applicazione dei computer- L'ergonomia
<ul style="list-style-type: none">- Cos'è un computer- Classificazione degli elaboratori (Computer dedicati, Personal Computer, PDA e smartphone, Tablet, Mainframe, Supercomputer)- I Componenti principali del computer: motherboard, porta USB, porta Video, porta PS/2, CPU, RAM e ROM- Le periferiche di input (Tastiera, Mouse, Scanner, Webcam)- Le periferiche di output (Scheda Video, Monitor, Stampante)- Le memorie di massa (Hard Disk, SSD, Pendrive, SD, CD/DVD, Nastri magnetici)
<ul style="list-style-type: none">- Rappresentazione dei numeri: il sistema di numerazione binario, ottale. Conversioni DEC/BIN, DEC/OTT- Rappresentazione dei caratteri: il sistema ASCII- Rappresentazione delle immagini: Bitmap e Vettoriali

Modulo 2 – IL SISTEMA OPERATIVO

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Le funzioni di un sistema operativo- Il sistema operativo Windows e la sua cronologia.- Caratteristiche generali del sistema Windows: condivisione di risorse, creazione di account utente separati, tecnologia multitouch)- Caratteristiche generali di Windows 8: interfaccia, home screen ecc.- Microsoft Windows: l'aspetto del desktop- Le finestre di Windows e suoi elementi principali- Pannello di controllo: visualizzazione delle caratteristiche di base del computer.- Attivazione di un nuovo account utente- La gestione dei file: estensioni più diffuse, la struttura ad albero- Le operazioni sui file- I programmi di utilità- Il sistema operativo Linux (cenni)

Modulo 3 – LA VIDEOSCRITTURA

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- A cosa serve un Word processor- Il software Microsoft Word- Barra dei menù, barra degli strumenti standard e barra di formattazione- Creare, salvare e modificare un documento - Copia/Incolla/taglia- La formattazione dei paragrafi: allineamenti rientri e spaziature- Tipo colore e dimensione dei caratteri- Elenchi puntati e numerati- L'interruzione e numerazioni di pagina- L'interlinea- L'intestazione e il piè di pagina- Le tabelle e le caselle di testo- Gli oggetti word Art e le immagini- La Stampa Unione- Applicazioni pratiche: realizzazione di: manifesti, documenti, lettere, stampa unione

Modulo 4 – ELABORAZIONE BASE DEI DATI

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Il foglio elettronico – presentazione dell'ambiente- Salvare Aprire e eliminare una cartella di lavoro- Caratteristiche della finestra principale- Riferimenti assoluti e relativi- Operare con i fogli di lavoro- Inserimento e modifica dei dati- Le Serie di dati- Organizzare celle, righe e colonne- Ordinamento dati- Formattazione testi e numeri- Inserimento immagini e commenti- Inserimento di formule per l'esecuzione di semplici calcoli- I calcoli percentuali- Funzioni di base (Somma, Media, Minimo e Massimo)- Riferimenti relativi, assoluti e misti- La funzione logica SE- Applicazioni pratiche: realizzazione di fogli di calcolo per lo svolgimento di piccoli calcoli, rappresentazione tramite grafici
<ul style="list-style-type: none">- Tipi di grafico- Creazione di un grafico (procedura autocomposizione)- Modifica del tipo di grafico- La formattazione del grafico- Risoluzione di problemi matematici con il foglio di calcolo

Modulo 5 – LA RETE INFORMATICA

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Definizione di rete- Classificazione delle reti in base all'estensione geografica: LAN, MAN, WAN, GAN- Indirizzo IP e sua struttura- Il modello client – server- La tecnologia ADSL- Il World Wide Web- La posta elettronica- I social network

Modulo 6 – PRESENTAZIONI MULTIMEDIALI

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Che cos'è un presentazione- I possibili impieghi di una presentazione- La progettazione della struttura dell'iper-media- L'interfaccia di Microsoft PowerPoint- Layout e struttura delle diapositive- Modalità di visualizzazione- Lo schema della diapositiva- L'inserimento delle immagini filmati e suoni- I pulsanti azione e La transizione delle diapositive- I collegamenti ipertestuali- Applicazioni pratiche: realizzazione di presentazioni con immagini, collegamenti ipertestuali, transizioni

Zagarolo, 08/06/2018

Il Docente
Michele Folcarelli