



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico: 2016-2017

Classe: 1 U TUR

Docente: NESPOLO DONATELLA

Disciplina: INFORMATICA

MODULO 1 Concetti di base dell'Informatica

Contenuti: le funzioni dei calcolatori nella loro evoluzione; conoscere il significato dei termini: informatica, ICT, informazione, dati e tipi, sistema, codice (ASCII, UNICODE), programma, processo, programmazione, processore; sistemi numerici posizionali: il sistema numerico binario e decimale; conversione da decimale a binario e viceversa, aritmetica binaria, conoscere le varie tipologie di informazioni; unità di misura della capacità di memoria (BIT, BYTE, KB, MB, GB, TB); immagini digitali: pixel, risoluzione e profondità del colore; rappresentazione dei numeri reali (notazione scientifica normalizzata)

MODULO 2 Le componenti hardware e software

Contenuti: classificazione di hardware e software; tipi di software (applicativo e di base); definizione di algoritmo e caratteristiche, istruzione, struttura sequenziale e di selezione, operatori aritmetici usati nella programmazione, il concetto di variabile e costante; le strutture di controllo fondamentali; uso della piattaforma www.code.org; modello concettuale di von Neumann e le unità che lo compongono: CPU, memoria centrale, bus, memoria di massa, periferiche di Input e Output, porte; caratteristiche e funzioni delle componenti hardware; parametri e unità di misura per definire le caratteristiche di apparecchiature hardware; i diversi supporti di memorizzazione delle informazioni.

MODULO 3: il sistema operativo Windows

Contenuti: definizione di sistema operativo; le funzioni generali e la sua organizzazione in moduli e struttura a "cipolla"; evoluzione dei sistemi operativi; concetto di multitasking; il sistema di archiviazione: file e directory; i sistemi operativi più importanti e caratteristiche: "proprietary", "free" "open-source"; Windows e della sua interfaccia; gli accessori; risorse di rete; i software di utilità

MODULO 4: sicurezza e privacy

Contenuti: i limiti e i rischi principali dell'uso delle tecnologie con particolare riferimento alla privacy e nei vari ambiti; il Personal Computer e l'ambiente di lavoro; la privacy; diritto d'autore, i virus informatici e tipologia

MODULO 5: la videoscrittura e l'editor di testi

Contenuti: Gli editor di testo e Word; digitare, correggere e salvare un documento; selezionare, spostare e copiare; caratteri e tipi; formattazione dei paragrafi e della pagina; uso dei simboli, note e WordArt; uso delle immagini, caselle di testo e tabelle; lettera commerciale e requisiti; Esercitazioni su lettere commerciali, manifesti, pieghevoli, volantini

MODULO 6: calcolo automatico e il foglio elettronico

Contenuti: Caratteristiche e funzionalità di un foglio di calcolo; la rappresentazione dei dati e la loro modifica/inserimento; strutture e contenuti; le formule; operazioni con dati fissi; riferimento relativo e assoluto; la sintassi e i risultati delle funzioni di Excel; operazioni con funzioni; la funzione logica SE; grafici e varie tipologie, creazione e modifica di grafici; inserire immagini, simboli, commenti, collegamenti. Esercitazioni varie: parcella, fattura, break-even-point, ...

Ivrea, 9 giugno 2017