

Indirizzo: ITIS – Elettronica ed informatica - Anno Primo

Asse: Scientifico-tecnologico

Materia: **Tecnologie Informatiche**

Classe: **1Bi**

Anno scolastico 2017-18

Prof. Vincenzo Carnevale

PROGRAMMA SVOLTO

Il computer

Hardware e software

Il case e l'unità di elaborazione

Il computer, macchina aggiornabile

Le parti che formano un computer

La scheda madre

Come ragiona il computer

Le memorie

Il funzionamento della CPU

Le periferiche ed i tipi di computer

Periferiche ed interfacce

Periferiche multimediali

Tipi di computer

Digitale e binario

Segnale analogico e digitale

Differenza tra digitale e binario

Codifica binaria

Codifica alfanumerica

I codici ASCII – EBCDIC - Unicode

Sistemi di numerazione posizionali

Rappresentazione dei dati numerici

Il sistema addizionale

Il sistema posizionale

Conversione da sistema binario, ottale, esadecimale a sistema decimale

Conversione da decimale alle diverse basi (binaria, ottale, esadecimale)

Il Software

Il concetto di software e le tipologie

I linguaggi di programmazione

Il sistema operativo

Funzioni di un sistema operativo

Funzionalità di base del sistema operativo: la struttura Onion-skin

Dove risiede il sistema operativo e la fase di "bootstrap"

I sistemi operativi in commercio

Windows e la sua interfaccia grafica

Il sistema operativo Windows

Evoluzione storica del sistema operativo Windows

I sistemi operativi Windows 7, 8, 10

Il desktop di Windows

La gestione degli utenti

L'utilizzo del mouse

Le cartelle

I collegamenti

Utilizzare Windows

Le caratteristiche del computer in uso

Installare una stampante

La coda di stampa

Le caratteristiche dello schermo

La risoluzione video

Modifica dello sfondo e del salvaschermo

I software installati

Operare sui file: visualizzare, selezionare, spostare, copiare, eliminare

La ricerca delle informazioni

Ricerca file con l'utilizzo dei metacaratteri

La compressione dei file

Linux

Introduzione a Linux

Le distribuzioni di Linux

La gestione dei documenti con LibreOffice Writer

Il testo ed il documento

L'interfaccia grafica di LibreOffice Writer

La formattazione

La gestione delle immagini

La lettera circolare

La stampa in serie

Comporre una relazione per una esperienza di laboratorio

Gli ipertesti con LibreOffice Writer

L'ipertesto con Writer

Creare un collegamento ipertestuale

Creare un link interno al documento

Come inserire un suono o un filmato

Realizzare un ipertesto

Creare una presentazione multimediale con Impress

La presentazione multimediale

La videata di Impress

Inserire e duplicare una diapositiva

La formattazione delle diapositive

Inserire elementi multimediali e animazioni

Le presentazioni come ipertesto

Le presentazioni con animazioni e transizioni

Il foglio di calcolo elettronico LibreOffice Calc

Il foglio di calcolo

Il formato delle celle

I riferimenti di cella

Scrivere le formule

Scrivere e interpretare le funzioni

L'inserimento automatico di funzioni

I riferimenti assoluti e relativi

La formattazione condizionale

Ricerca un valore in una tabella

Spostare e copiare le celle

Le copie speciali

Creare i subtotali

Rappresentare i dati con i grafici di Calc

Tipologie di grafici

La modifica di un grafico

Ambienti visuali per la pseudocodifica

Programmazione con Scratch e BYOB

Il linguaggio di programmazione visuale Scratch

Installazione di BYOB

L'ambiente di lavoro

Gli elementi di un programma

Lista degli sprite

Le animazioni

I suoni

Algoritmi e linguaggi di programmazione

I problemi e la loro soluzione

Analisi e comprensione del problema

Definizione della strategia risolutiva

L'algoritmo

Dall'algoritmo al codice macchina

Diagrammi a blocchi o flow chart

Introduzione ad Algobuild per la creazione del flow chart

Le principali strutture di controllo

Vittuone, 04 giugno 2018

Prof. Vincenzo Carnevale

I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI
