

Indirizzo: ITIS – Elettronica ed informatica - Anno Primo

Asse: Scientifico-tecnologico

Materia: **Tecnologie Informatiche**

Classe: **1Ae**

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

Programmare 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 Algotool per la creazione del flow chart

Vittuone, 04 giugno 2018

Prof. Vincenzo Carnevale

I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI
