

PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA

CLASSE 1C Porto Viro - Anno scolastico 2021/2022

Docente: Michele Bonso

Informatica di Base e Struttura del calcolatore:

Architettura di Von Neumann: CPU-BUS-CM. Scheda madre di un PC. Gerarchia di Memorie: RAM, ROM, Memorie di Massa (Hard Disk magnetici e SSD)

Concetto di Evento Periodico e Frequenza, unità di misura. Frequenza di lavoro della CPU

Interfacce: USB (differenza tra varie versioni). HDMI, VGA, Ethernet, WIFI, Bluetooth

Dispositivi di I/O. Monitor: risoluzione, dimensione, frequenza di refresh e relative unità di misura. Generazione dei Colori: modello a video e in stampa (RGB/CMY+K)

Stampanti: tecnologie, parametri di valutazione: qualità di stampa, velocità e loro unità di misura.

Sistemi di Numerazione posizionali (sistema decimale) e non posizionali (sistema romano)

Sistema Binario e Decimale: conversione da base 10 a base 2 e viceversa.

Prefissi internazionali (da nano a peta)

Il Software

Problemi, Algoritmi, Programmi. Definizione di Algoritmo. Linguaggi formali e naturali: regole di sintassi e di semantica. Linguaggi di programmazione. Compilatori e interpreti. Programma Eseguitibile.

Caso di studio Prodotto di due numeri: Algoritmo, analisi del programma sorgente e del programma eseguibile.

Software di base e software Applicativo: caratteristiche e differenze. Elementi del sistema operativo Windows. File system (creazione cartelle, rinomina files, spostamento e combinazioni veloci CTRL C,V, X, Z)

Partecipazione all'iniziativa: ProgrammailFuturo - Il Labirinto

Problema della sicurezza del software

Legalità del software: legge sul Diritto d'Autore. Diritti morali e patrimoniali. Licenze proprietarie (piene, Freeware, Shareware, Adware, Trial) e licenze Open Source. Ricadute sulla sicurezza del Software. Clausola "AS IS" nei contratti di Licenza d'uso (EULA)

Laboratorio

Ambiente **Google APP**

- **GMail** (attivazione account gmail, campi essenziali, invio e ricezione, allegati) , **G Drive** (utilizzo cartelle e condivisione), **G Classroom** (accesso e utilizzo delle funzionalità principali)
- Google **Documenti**: formattazione testo, tipi di font (proporzionali e non proporzionali, con e senza grazie), layout di pagina, rientri, inserimento immagini, intestazione e piè pagina, note a piè pagina, numeri di pagina, titoli e sommario. Conversione in pdf e stampa della relazione.
- Google **Fogli**: concetto di foglio di calcolo, indirizzi, riferimenti assoluti e relativi, formule Somma, Max, Min, Media, uso formattazione percentuale.

Educazione Civica

Primo periodo

(Competenze Digitali) Conoscenza struttura del calcolatore/smartphone.

Analisi volantino pubblicitario di pc e smartphone: individuazione elementi fondamentali.

Secondo Periodo

(Competenze Digitali) Utilizzo di strumenti di Office Automation (in particolare GSuite)

Sicurezza nel Lavoro

Lavoro a videoterminale: elementi di ergonomia, illuminazione corretta, postura

Materiali usati: Libro di testo e schede/video fornite dal docente (poste in Didattica). Articoli e materiali da Internet.

Ore di Lezione: 63

Porto Viro, 04 06 2022

Rappresentanti Studenti

Azorelin
Giorgia

Maristina
Vittorillo

Docente

Michele Bonso

Michele Bonso