

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2024/25

Materia: Scienze Informatiche

Classe: 1B – Informatica e Telecomunicazioni

Docenti: Denise Vigo, Alberto Pintore

Monte ore settimanali: 3

CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULO 1:

- Le basi dell'informatica: dati e informazioni, hardware e software, input e output, software di base e applicativo.
- L'architettura di von Neumann; la CPU (CU, ALU e registri), la memoria centrale (RAM, ROM, Cache), il BIOS, il Clock, la GPU, Bus e porte, periferiche e memorie di massa. Gerarchia delle memorie. Tipologie di computer.

MODULO 2:

- I sistemi di numerazione posizionali: decimale, binario, ottale, esadecimale. Tutte le conversioni reciproche.
- Rappresentazione dei caratteri attraverso la codifica ASCII e ASCII estesa.
- Rappresentazione delle immagini, risoluzione e profondità;
- Rappresentazione dei suoni, campionamento e quantizzazione.

MODULO 3:

- Il software: privacy, protezione e sicurezza.
- Le licenze, differenza tra software di base e applicativo.
- Linguaggi e algoritmi.
- Privacy e GDPR. Sicurezza ed ergonomia.

MODULO 4:

- I sistemi operativi, tipologie, differenze, GUI e CLI.
- I file e il file system, le estensioni e le operazioni con i file.

MODULO 5:

- Le reti e la sicurezza: classificazione delle reti.
- Internet, i provider, il modello client-server, il cloud computing, il WWW, i browser e i motori di ricerca, la posta elettronica, il Voip, le chat.
- Il web 2.0 e 3.0.

LABORATORIO :

Windows 10

Le operazioni di avvio, il menu start e le varie opzioni di chiusura della sessione di lavoro (uscita,

sospensione, cambio utenza, riavvio, arresto automatico), la gestione dei file e delle cartelle (eliminazione, copia, spostamento, creazione), il collegamento agli eseguibili, la gestione delle attività (loro arresto), gli screenshot, semplici comandi DOS di base.

LibreOffice Writer

Creazione, salvataggio, riapertura dei file, la formattazione relativa al testo per l'aspetto e il posizionamento (interlinea, margini, rientro prima riga), la tastiera cieca a 10 dita, gli elenchi puntati e numerati, la creazione di sottoelenchi, il posizionamento dei singoli elementi. Le immagini, estrazione di screenshot e inserimento con gestione della posizione, delle dimensioni, dello scorrimento dell'intorno. Le tabelle, inserimento, posizionamento, dimensionamento dei vari elementi, l'allineamento del contenuto, interruzioni di pagina automatiche.

LibreOffice Calc

Operazioni su righe e colonne (aggiunta, ridimensionamento) e sulle singole celle (aspetto, formato dei dati, unione, allineamento del contenuto), introduzione alla gestione della stampa e le caselle di testo, semplici formule matematiche, i riferimenti relativi ed assoluti, il copia incolla, le funzioni quoziente, resto, somma, media, min, max, somma.se, conta.se, media.se.

Carbonia, 5 giugno 2025

I docenti
Denise Vigo
Alberto Pintore