



Liceo Scientifico Statale "A. Labriola"



Programma di
INFORMATICA
Anno Scolastico 2023/2024

Classe **1 C** Scienze Applicate

Docente: prof. **S. Zammataro**

Libro di testo : Hashtag. Corso di informatica con Python. Per il Liceo scientifico opzione scienze applicate -Maurizio Boscaini, Alberto Montresor, Massimiliano Masetti - Hoepli

1. Codifica delle informazioni

- Numerazione binaria
 - Codifica binaria
 - Conversione dal sistema decimale al sistema binario e viceversa Somma nel sistema binario
 - La codifica ASCII

2. Struttura Generale Del Sistema Di Elaborazione

- L'unità centrale di elaborazione.
- La scheda madre
- Le memorie interne: ROM, RAM, memoria cache.
- Le periferiche: di input, unità di output, memorie di massa.
- Il BIOS.

3. I sistemi operativi (Windows)

- Definizione di sistema operativo
- Caratteristiche generali
- Componenti del SO:
- Avvio ed arresto del sistema, il desktop
- L'interfaccia standard delle applicazioni
- Cartelle e file
- Le operazioni sui file (ricercare file o cartella, creare nuova cartella o file, rinominare file o cartella, inviare un file o una cartella ad un disco esterno, copiare un file o una cartella, spostare un file o una cartella, eliminare file o cartella, gestione cestino).
- Cenni su MS-DOS

4. Elaborazione di testi

- Il programma LibreOffice Writer e Microsoft-Word
- Operazioni di creazione, formattazione, e rifinitura di un documento di testo
- Creazioni di tabelle, inserimento di immagini
 - Inserimento frontespizio, intestazioni e piè di pagina
 - Creazione di un Glossario automatico.

5. Il foglio elettronico

- Il programma LibreOfficeCalc e Microsoft Exc
- Operazioni di creazione e di formattazione di fogli di calcolo
- Riferimenti alle celle (relativo, assoluto)
- Funzioni di uso comune e l'ordinamento dei dati
- Le funzioni logiche SE
- Grafici 2D e 3D

6. Presentazioni

- Il programma Libre Office Impress e Microsoft Powerpoint
- L'ambiente di lavoro
- Operare con le slides (aggiungere eliminare spostare)
- Impostazioni sfondo diapositiva (mocromo, sfumato, trama, immagine)
- Impostazioni layout diapositiva (titolo, paragrafo, multimedia)
- Animazioni
- Transizioni
- Link ipertesti (interni ed esterni)

7. Elementi di progettazione Software

- Analisi del problema
- Dati di ingresso-uscita
- Gli algoritmi
- I flowchart
- Strutture sequenziali
- Il blocco decisionale
- Strutture annidate
- I cicli e strutture ripetitive

8. Programmazione visiva

- Il programma Scratch
- L'ambiente di lavoro
- Gli Sprites
- I blocchi di movimento, controllo, suono, situazioni
- Variabili