

I.P.S.S.E.O.A. “AMERIGO VESPUCCI” – ROMA

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

PROGRAMMA

MATERIA: TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLE COMUNICAZIONI

CLASSE: 1A

DOCENTI: ANTONIO DI DOMENICO e ALESSIO BELLOLI

1. CONCETTI BASE DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLE COMUNICAZIONI

- Significato di informatica
- Definizione di “dato”, “informazione”, “conoscenza”
- Definizione di algoritmo
- Il Personal Computer
- La classificazione degli elaboratori
- Unità di misura dell'informazione: il bit
- Il byte e i multipli del byte
- La codifica e la decodifica delle informazioni
- Struttura generale dell'elaboratore: hardware e software
- Sistemi di numerazione decimale e binario – Conversione dal sistema di numerazione decimale al sistema di numerazione binario e viceversa
- L'architettura di von Neumann – le 5 componenti principali
- La CPU - ALU e CU
- Il Bus
- Le periferiche di comunicazione: unità di input, unità di output, unità di input/output
- Le caratteristiche di una memoria: velocità, capacità, volatilità e modalità di accesso
- Le memorie primarie: RAM e ROM
- Le memorie secondarie: hard disk, SSD, schede di memoria, pen drive, nastri magnetici
- La scheda madre
- Le porte di comunicazione: porte di input, porte di output, porte di input/output
- Differenza tra software di avvio, software di base, driver e software applicativo
- Definizione di sistema operativo
- Differenza tra sistema operativo monoprogrammato, multiprogrammato e multitasking
- Struttura onion skin di un sistema operativo

2. L'USO DEL COMPUTER E LA GESTIONE DEI FILE

- Avvio del Personal Computer e impostazioni di base
- Il Sistema Operativo Windows
- Le icone del desktop
- I file e le cartelle
- L'estensione di un file
- La gestione dei file

3. IL WEB E LA POSTA ELETTRONICA

- Lo scambio di informazioni in rete
- La navigazione nella rete
- La ricerca di informazioni nella rete

- La posta elettronica – GMAIL
- Norme per un utilizzo responsabile della rete
- Utilizzo dei sistemi di cloud storage (Google Drive)
- Utilizzo di Google Classroom

4. UTILIZZO DEI SOFTWARE DEL PACCHETTO MICROSOFT OFFICE

- La videoscrittura con Microsoft Word: creazione di volantini, attestati e altri documenti
 - ✓ Formattazione del testo
 - tipo e dimensione dei caratteri
 - grassetto, corsivo, sottolineato
 - apice, pedice
 - colori diversi al testo
 - allineamento di un testo a sinistra, al centro, a destra o giustificato
 - interlinea
 - ✓ Inserimento di un oggetto (disegno, immagine, grafico) in una posizione specifica di un documento
 - ✓ Inserimento di caratteri speciali e simboli
 - ✓ Utilizzo di strumenti di ingrandimento/zoom
 - ✓ Modifica dell'orientamento di un documento: orizzontale, verticale
 - ✓ Utilizzo di elenchi puntati e numerati
 - ✓ Utilizzo di tabulazioni: a sinistra, al centro, a destra, decimale
 - ✓ Creazione di una tabella per inserire dei dati
 - ✓ Inserimento, modifica del testo nell'intestazione di pagina
 - ✓ Inserimento, modifica del testo a piè di pagina
 - ✓ Modifica della dimensione di una pagina
 - ✓ Modifica dei margini di un intero documento: superiore, inferiore, destro, sinistro
- Il foglio di calcolo con Microsoft Excel
 - ✓ Formattazione delle celle
 - ✓ Inserimento di una formula matematica per l'esecuzione di operazioni matematiche semplici e per il calcolo delle percentuali
 - ✓ Riferimenti assoluti, relativi e misti di una cella
 - ✓ Funzioni semplici: Somma, Media, Minimo e Massimo
 - ✓ Funzioni logiche e condizionali: Se e Se nidificate
 - ✓ Funzioni statistiche: Conta.Se, Conta.Valori
 - ✓ Formattazione condizionale
 - ✓ Rappresentazioni grafiche: istogramma, grafico a linee e grafico a torte