

PROGRAMMA SVOLTO 2024/25

Disciplina: Informatica

Classe: 1Bsa

Docente: Giada Biagini

1) Introduzione all'informatica - nozioni di base

- a) L'informatica come scienza
- b) L'elaborazione automatica delle informazioni
- c) Segnali analogici e digitali

2) I sistemi di numerazione

- a) Sistemi di numerazione addizionali e posizionali.
- b) Il sistema di numerazione decimale.
- c) Il sistema di numerazione binario.
- d) Il sistema di numerazione esadecimale.
- e) Conversioni tra i sistemi binario, decimale ed esadecimale.
- f) Operazioni aritmetiche con i numeri binari.

3) La codifica dell'informazione

- a) La rappresentazione dei numeri interi senza segno e con segno (in modulo e segno, complemento a 1 e complemento a 2).
- b) La rappresentazione dei numeri reali (codifica in virgola fissa e virgola mobile).
- c) La rappresentazione dei caratteri alfanumerici (ASCII standard ed esteso, UNICODE).
- d) La rappresentazione dei formati multimediali (immagini, audio, video, formati compressi)

4) L'elaboratore di testi

- a) La funzione di un Elaboratore di testi.
- b) L'interfaccia di Google documenti.
- c) Creare un nuovo documento vuoto o da un modello.
- d) Impostare la pagina, formattare il paragrafo e il testo.
- e) Inserire elenchi puntati, immagini, wordart e tabelle.

5) L'architettura del computer

- a) Differenza tra Hardware e Software.
- b) Gli elementi funzionali della macchina di Von Neumann: la CPU, le memorie, le periferiche e i bus.
- c) Approfondimento sulle memorie: tipologie e capacità. Laboratorio didattico basato sull'esperienza. Il concetto di bit e byte.
- d) Approfondimento sulle periferiche di input e di output, le porte di comunicazione.
- e) I Tipi di computer.

6) Software e Sistema Operativo

- a) Introduzione ai sistemi operativi.

- b) L'avvio del computer.
- c) L'interfaccia utente (rif. Windows).
- d) Il sistema di archiviazione e gestione dei file.
- e) Il software applicativo
- f) Copyright e licenze.

7) Il foglio elettronico

- a) L'utilità di un foglio di calcolo realizzato con Google Fogli.
- b) Differenza tra cartella e foglio di lavoro.
- c) Operare con righe, colonne e celle e la formattazione.
- d) I tipi di dato.
- e) Formule, espressioni, funzioni matematiche e di base.
- f) Il completamento automatico: utilizzo dei riferimenti relativi ed assoluti.
- g) Inserimento di grafici.
- h) Gli errori su Excel.
- i) Funzioni logiche (Se, Somma.se, Conta.se, Conta.più.se)

8) Internet e Servizi

- a) Le origini di Internet.
- b) La rete internet e la navigazione ipermediale.
- c) Architettura client server.
- d) La connessione a Internet, il provider.
- e) Gli indirizzi IP e il DNS.
- f) Link e URL, protocolli.
- g) Il motore di ricerca e la ricerca avanzata con Google.
- h) La posta elettronica.
- i) I Social Network.
- l) Reti informatiche, concetti di base.

7) Le presentazioni e i contenuti multimediali

- a) Le regole per creare Presentazioni efficaci.
- b) L'interfaccia di Google Presentazioni.
- c) L'ambiente Canva per la creazione di contenuti
- d) Laboratorio: Creazione di una mappa concettuale in Canva.

Ed. civica:

Argomenti svolti nel primo trimestre (7 ore):

- a) Storia, evoluzione ed utilizzo del software open source (Documenti e Fogli di Google): lezioni frontali e laboratoriali sull'utilizzo dei software.
- b) I tipi di computer: storia e differenze: lezioni frontali e laboratoriali. Produzione ed impaginazione di un documento di approfondimento su un passaggio cruciale nella storia del computer.

Argomenti previsti dalla programmazione e comunque svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'informatica nel pentamestre:

- c) La CPU: tipi e caratteristiche. RAM e ROM: caratteristiche e differenze. Memorie di Massa: tipi e caratteristiche.

- d) Periferiche di I/O: tipi e collegamenti Modem/Router: come collegarsi alla rete. Dalle reti locali ad internet.
- e) Approfondimento: La dipendenza da Internet e dagli Smartphone.

Letto agli studenti/Visionato dagli studenti in data 30/05/2025, gli studenti della classe concordano.

Data: 30/05/2025

Firma

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Giada Biondi', written in a cursive style.