

Materia: INFORMATICA

Classe: 2SFM

MODULO 1 (17 ore)

Unità 1 - Hardware e Software

- che cos'è un computer
- panoramica sulle principali tipologie di computer
- struttura hardware: CPU, memoria centrale, porte di input/output, memorie di massa, periferiche, etc.
- software: sistema operativo (software di base), software applicativi

Unità 2 - introduzione all'informatica

- Concetto di algoritmo ed esempi
- Diagrammi di flusso (flow chart) come strumento di rappresentazione grafica degli algoritmi e loro esempi.
- I connettivi logici AND, OR, NOT etc.
- Introduzione ai linguaggi di programmazione: linguaggi di alto/basso livello, compilatori, interpreti e loro esempi.
- I sistemi di numerazione decimale, binario, esadecimale e relative operazioni di conversione
- Il concetto di bit e di byte
- Rappresentazione digitale dei dati

MODULO 2 (17 ore)

Unità 1 - il computer nella vita di ogni giorno

- Ergonomia e salute
- Sicurezza informatica:
 - sicurezza dei dati
 - virus ed antivirus, malware, phishing etc.
 - sicurezza nelle transazioni online (crittografia, https, firma digitale, etc.)
- Privacy e diritto d'autore

Unità 2 - reti, Internet e servizi

- Reti informatiche: concetti di base, tipi di rete, topologie
- Internet ed i suoi principali servizi: Web, e-mail, etc.
- Il browser e la navigazione sul Web
- Raccogliere informazioni sul Web
- Comunicazione in rete: la posta elettronica, voIP, servizi di messaggistica, etc.

MODULO 3 (17 ore)

Unità 1 - il sistema operativo

- Il *Desktop* e la sua interfaccia grafica
- Uso delle finestre
- Strumenti e impostazioni
- Gestione dei file e delle cartelle

Unità 2 - word processing

- L'interfaccia di *Word/Writer*
- Creare, aprire, salvare e modificare un documento
- Formattazione del documento (layout, testo, paragrafi, etc.)
- Inserimento di oggetti (tabelle, immagini e grafici)
- Preparazione della stampa, stampa unione
- Esempi ed esercizi

MODULO 4 (15 ore) - Elaborazione dati su foglio elettronico

- L'interfaccia *Excel/Calc*
- Creare, aprire, salvare e modificare un foglio di lavoro
- Lavorare con le celle, gestione dei fogli di lavoro
- Formule e funzioni
- Formattazione dei dati
- Grafici
- Stampa
- Esercitazioni ed esempi (fatture, etc.)

Mezzi e Strumenti

- Testo di riferimento: Lughezzani-Principalle, “*Clippy per Nuova ECDL, Vol.1 BASE*”, HOEPLI, Milano, 2014
- Materiale didattico predisposto dal docente