

 LICEO STATALE SCIENTIFICO E CLASSICO "E. MAJORANA" DESIO (MB)	PROGRAMMA SVOLTO	MD 01 05 R2 (2025-04-22)
		Pagina 1 di 3

A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2025/2026	1H	Informatica	Simone Colecchia

Libri di testo

- G. Ferrari, M. Rossi – Mindset (MONDADORI)

Programma svolto

1. LibreOffice Calc

- Introduzione al foglio di calcolo LibreOffice Calc e utilizzo dell'interfaccia principale
- Creazione, apertura, salvataggio e gestione di file digitali; modalità corrette di consegna dei documenti
- Inserimento, modifica e organizzazione dei dati all'interno delle celle
- Selezione, trascinamento e riempimento automatico delle celle
- Copia, taglia, incolla e duplicazione di contenuti e formule
- Utilizzo delle principali opzioni grafiche e di formattazione:
 - bordi e griglia del foglio di calcolo
 - unione di celle
 - realizzazione di semplici layout grafici e tabelle
- Introduzione alle formule e utilizzo dell'operatore =
- Applicazione delle operazioni aritmetiche fondamentali (+, -, *, /) in contesti pratici
- Concetto di riferimento di cella e utilizzo di riferimenti relativi, assoluti e misti
- Utilizzo del riempimento automatico nelle formule
- Applicazione pratica dei riferimenti nelle tabelle a doppia entrata
- Introduzione alle principali funzioni di Calc: SOMMA, MEDIA, MAX e MIN, CONTA.VALORI, PRODOTTO, QUOTIENTE, POTENZA
- Differenza tra formule e funzioni
- Individuazione e correzione degli errori principali nelle formule: #DIV/0!, #NUM!, #VALORE!, #RIF!, #NOME?
- Creazione e personalizzazione di grafici: a colonne, a dispersione, a torta
- Utilizzo del foglio di calcolo in attività interdisciplinari con dati scientifici

2. LibreOffice Writer

- Introduzione all'elaborazione di testi e all'interfaccia di LibreOffice Writer
- Creazione, apertura, salvataggio ed esportazione di documenti in diversi formati
- Concetti base di formattazione:
 - formattazione della pagina (layout, impostazione pagina, margini)
 - formattazione dei caratteri (font, stile, dimensione, colore, effetti)
 - formattazione del paragrafo (allineamento, rientri, spaziatura, interlinea)
- Inserimento e modifica del testo:
 - selezione, copia, taglia, incolla
 - utilizzo di scorciatoie da tastiera
 - annullamento e ripristino delle modifiche
 - ricerca e sostituzione del testo
- Strutturazione e organizzazione del documento
 - utilizzo degli stili
 - creazione di elenchi puntati e numerati
 - gestione dei paragrafi e della leggibilità del testo
- Inserimento e gestione di elementi grafici: tabelle, forme, immagini, grafici
- Strumenti avanzati di impaginazione:



- intestazione e piè di pagina
- inserimento della numerazione automatica delle pagine
- controllo ortografico del documento

3. LibreOffice Impress

- Introduzione alle presentazioni digitali e all'interfaccia di LibreOffice Impress
- Creazione, apertura, salvataggio di presentazioni
- Organizzazione delle diapositive e gestione della struttura della presentazione
- Utilizzo dei layout e degli schemi delle diapositive
- Inserimento e gestione di elementi grafici:
 - caselle di testo
 - immagini
 - forme
 - disposizione e allineamento degli elementi all'interno delle diapositive
- Animazioni e transizioni:
 - animazioni di oggetti e testi
 - percorsi di movimento
 - ordine e temporizzazione delle animazioni
 - transizioni tra diapositive
- Concetti fondamentali di progettazione delle presentazioni:
 - struttura logica della presentazione (introduzione, sviluppo, conclusione)
 - organizzazione dei contenuti
 - individuazione e schematizzazione dei concetti chiave
 - sintesi delle informazioni e trasformazione di testi in punti essenziali
 - utilizzo efficace dei titoli
 - buone pratiche e cattive pratiche nella realizzazione delle slide

4. Concetti di base della tecnologia e della comunicazione

- Concetti introduttivi di tecnologia e informatica, origine dei termini e loro evoluzione storica essenziale
- Concetto di informazione digitale e ciclo dell'informazione: input, elaborazione, output, memorizzazione e trasmissione
- ICT: definizione e principali componenti (dispositivi, software, reti, servizi digitali)
- Definizione di computer e classificazione dei principali sistemi di elaborazione: personal computer (desktop e laptop), server, supercomputer, dispositivi mobili e wearable, sistemi embedded e chip dedicati
- Caratteristiche dei sistemi di elaborazione: potenza di calcolo, capacità di memoria/storage, numero di utenti gestibili e portabilità
- Architettura generale dei sistemi di elaborazione: modello di Von Neumann e sua funzione di schema comune ai computer
- Componenti fondamentali del sistema: CPU, memoria, dispositivi di input e output, con collegamento al ciclo dell'informazione
 - CPU: definizione e struttura interna (Control Unit e Arithmetic Logic Unit), concetto di core e frequenza di clock
 - Memoria: distinzione tra RAM e storage, caratteristiche principali (velocità, volatilità, persistenza, accesso diretto), e differenze funzionali e di collegamento con la scheda madre
 - Dispositivi di input e output: principali periferiche (tastiera, mouse, microfono, webcam, monitor, stampante, audio) e relative modalità di connessione (USB, HDMI, VGA)
 - Cenni alla GPU come componente dedicata all'elaborazione grafica



- Scheda madre e comunicazione tra componenti: concetto di bus come sistema di interconnessione interna

- Hardware e software: definizione e relazione tra componenti fisiche e istruzioni logiche
- Sistema operativo: definizione, funzioni principali, ruolo di intermediario tra hardware e software, cenni all'evoluzione storica
- Utilizzo pratico del sistema operativo Windows: gestione dell'interfaccia grafica (desktop, icone, barra applicazioni, menu Start, finestre), e impostazioni di base (volume, rete, luminosità)
- File system: definizione e funzione del sistema di gestione dei dati; concetto di file (nome, struttura ed estensione), directory e struttura ad albero; operazioni principali sui file (creazione, eliminazione, copia, spostamento, salvataggio)

5. Navigazione, comunicazione e collaborazione online

- Concetti fondamentali di Internet e World Wide Web, struttura generale della rete locale e globale
- Modello di funzionamento della rete Internet: indirizzamento dei dispositivi tramite IP, struttura degli URL e loro funzione nell'identificazione delle risorse web
- Architettura client-server e logica di comunicazione tra dispositivi e server per l'erogazione di servizi web e applicazioni online
- Funzionamento del Web e dei browser, gestione della navigazione tra pagine, schede e contenuti, e utilizzo dei cookie per la memorizzazione di informazioni di sessione e preferenze
- Funzionamento dei motori di ricerca e loro ruolo nell'organizzazione delle informazioni sul Web
- Processi fondamentali dei motori di ricerca: crawling, indicizzazione dei contenuti e page ranking per l'ordinamento dei risultati
- Criteri di valutazione delle informazioni reperite online: accuratezza, autorevolezza delle fonti, obiettività, attualità e completezza dei contenuti
- Utilizzo dei principali motori di ricerca e strategie di ricerca efficace basate su parole chiave e formulazione corretta delle query
- Utilizzo degli operatori di ricerca avanzata (virgolette, esclusione termini, site:, filetype:, define:) per l'ottimizzazione e la precisione delle ricerche online
- Funzionamento della posta elettronica come sistema di comunicazione digitale basato su server di invio e ricezione dei messaggi
- Struttura di un indirizzo e-mail e ruolo di utente e provider nella gestione della casella di posta elettronica
- Elementi fondamentali della composizione e gestione di una e-mail: destinatario, oggetto, corpo del messaggio, allegati e copie (CC e CCN)

6. Educazione Civica: cittadinanza digitale e cyberbullismo

- Concetto di cittadinanza digitale: definizione e significato nella società contemporanea
- Differenza tra cittadinanza "tradizionale" e cittadinanza digitale
- Riflessione sulla cittadinanza digitale come scelta personale e/o necessità sociale
- Ruolo della tecnologia nella vita quotidiana (scuola, lavoro, comunicazione, servizi pubblici)
- Diritti e doveri del cittadino digitale
- Definizione, caratteristiche del cyberbullismo e differenze tra bullismo tradizionale e cyberbullismo