

**Istituto di Istruzione Superiore "N. Machiavelli"**  
**Istituto professionale "CIVITALI"**  
**PROGRAMMA**  
**Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione**  
**Prof. Francesco Ragusa**

**CLASSE: PRIMA**

**U.d.A. 1: INTRODUZIONE ALL'INFORMATICA - HARDWARE E SOFTWARE**

- Dato e informazione.
- Sistemi di numerazione decimale, binario, esadecimale.
- Concetto di bit e di byte.
- Concetto di input e output.
- Hardware e software.
- Tipi di computer.
- Struttura di un elaboratore.
- Modello di Von Neumann.
- Dispositivi di input e output.
- Scheda madre CPU, memoria centrale e memorie di massa.
- Concetto di file e cartelle.
- Sistema operativo.
- Software applicativo e software di programmazione, software di utilità.
- Antivirus.
- Backup.
- Compressione file.
- Ambiente operativo (desktop; operare con le icone; le finestre; esplorare file e cartelle; selezionare, copiare, spostare, eliminare e ripristinare file e cartelle).

**U.d.A. 2: UTILIZZO DEL WORD**

- Utilizzo del word processor (interfaccia di word; creare, salvare, chiudere documenti, uscire dal word; selezionare un testo; usare le funzioni Taglia, Copia, Incolla; annullare e ripristinare azioni; eseguire il controllo ortografico; cambiare la visualizzazione di una pagina; visualizzare l'anteprima e stampare).

- Elaborare documenti (modificare margini e orientamento, formattare il carattere, impostare il paragrafo, applicare elenchi puntati e numerati, applicare bordi e sfondi, aggiungere un capolettera).
- Arricchire i documenti con la grafica (inserire e gestire immagini e ClipArt; dimensionare, posizionare ed eliminare un'immagine; modificare immagini; realizzare titoli con WordArt; disegnare ed elaborare linee e forme; creare caselle di testo).

### **U.d.A. 3: UTILIZZO DI POWER POINT**

- Il software per creare presentazioni (interfaccia di PowerPoint; layout di diapositiva; applicare e modificare un tema; inserire e gestire immagini e forme; inserire e gestire SmartArt; copiare, spostare eliminare diapositive; stampare una presentazione).
- Presentare con ipertesti e multimedialità (costruire mappe concettuali, creare collegamenti ipertestuali, animare una presentazione, inserire audio, inserire oggetti nello schema diapositiva, applicare transizioni, inserire grafici, inserire organigrammi).

### **U.d.A. 4: UTILIZZO DI EXCEL**

- Introduzione al foglio elettronico (creare, salvare, aprire e chiudere cartelle di lavoro; inserire dati; modificare e cancellare dati di una cella; selezionare celle, righe e colonne; operare su righe e colonne; spostare e copiare dati, usare lo strumento di riempimento automatico).
- Eseguire calcoli ed elaborare tabelle (inserire formule aritmetiche ed espressioni; comprendere l'uso nelle formule dei riferimenti relativi e assoluti; inserire funzioni quali SOMMA, MEDIA, MIN, MAX, SE; utilizzo della percentuale; riconoscere e capire i messaggi di errore; applicare i formati numerici e i formati data; formattare il carattere; aggiungere bordi alle celle; utilizzare gli stili di cella; allineare e orientare i dati; unire più celle e centrare il contenuto).

## **CLASSE: SECONDA**

### **U.d.A. 1: UTILIZZO DEL POWER POINT**

- Il software per creare presentazioni (interfaccia di PowerPoint, layout di diapositiva, applicare e modificare un tema, inserire e gestire immagini e forme, inserire e gestire SmartArt, stampare una presentazione).
- Presentare con ipertesti e multimedialità (costruire mappe concettuali, creare collegamenti ipertestuali, animare una presentazione, inserire audio, inserire oggetti nello schema diapositiva, applicare transizioni, inserire grafici, inserire organigrammi).

## **U.d.A. 2: RETI E INTERNET**

- Introduzione alle reti.
- Tipi di reti.
- Internet.
- Un po' di storia di Internet.
- Protocollo TCP/IP.
- Nomi di dominio.
- Intranet e extranet.
- Cloud computing.
- Download e upload.
- Servizi per la connessione a Internet.
- WWW (World wide web).
- Browser.
- Motori di ricerca.
- Servizi e applicazioni di Internet.
- La comunicazione tramite Internet.

## **U.d.A. 3: UTILIZZO DEL WORD**

- Elaborare documenti (modificare margini e orientamento, formattare il carattere, impostare il paragrafo, applicare elenchi puntati e numerati, applicare bordi e sfondi).
- Arricchire i documenti con la grafica (inserire e gestire immagini e ClipArt; dimensionare, posizionare ed eliminare un'immagine; modificare immagini; realizzare titoli con WordArt; disegnare ed elaborare linee e forme; creare caselle di testo).
- Incollare testo e gestire SmartArt (distribuire testo in colonne, fissare le tabulazioni, inserire tabelle, ordinare i dati in tabella, cambiare l'aspetto di una tabella, inserire e gestire SmartArt).

## **U.d.A. 4: UTILIZZO DI EXCEL**

- Introduzione al foglio elettronico (creare, salvare, aprire e chiudere cartelle di lavoro; inserire dati; modificare e cancellare dati di una cella; selezionare celle, righe e colonne; operare su righe e colonne; spostare e copiare dati, usare lo strumento di riempimento automatico).
- Gestire fogli di lavoro (organizzare i fogli di lavoro, spostare e copiare fogli, stampare in automatico titoli su ogni pagina di un foglio di lavoro).
- Eseguire calcoli ed elaborare tabelle (inserire formule aritmetiche ed espressioni; comprendere l'uso nelle formule dei riferimenti relativi e assoluti; inserire funzioni quali SOMMA, MEDIA, MIN, MAX, SE; utilizzo della percentuale; riconoscere e capire i messaggi di errore; applicare i formati numerici e i formati data; formattare il

carattere; aggiungere bordi alle celle; utilizzare gli stili di cella; allineare e orientare i dati; unire più celle e centrarne il contenuto).

- Creare grafici e stampare (creare e personalizzare grafici, utilizzare i vari modelli di grafici, preparazione della stampa, stampare un foglio di lavoro).