

Classe Prima A.S 2015-2016

Modulo n. 1: CONCETTI DI BASE

Contenuti

- Definizione di Informatica
- Concetto di algoritmo
- Diagrammi di flusso
- Sistema binario
- Concetto di Bit e Byte
- Rappresentazione digitale dei dati
- Il linguaggio naturale e di programmazione
- Struttura hardware di un PC
- Porte di input ed output
- CPU
- Memoria centrale RAM e ROM
- Memorie di massa
- I dispositivi magnetici
- I dispositivi ottici
- I dispositivi elettronici
- Sistema operativo
- Il software applicativo

Conoscenze

- Analizzare l'evoluzione tecnologica degli strumenti informatici.
- Riconoscere e conoscere l'utilizzo degli elementi fisici di un sistema di elaborazione dati
- Comprendere come funziona un computer
- Comprendere il concetto di software e il suo sviluppo
- Riconoscere e conoscere l'utilizzo dei principali supporti di memorizzazione
- Conoscere le principali codifiche delle informazioni
- Conoscere l'approccio algoritmico alla soluzione dei problemi.
- Introdursi a Internet e alle reti.

Abilità

- Sapere esporre, utilizzando il linguaggio tecnico più appropriato.

Competenze

- Utilizzare le conoscenze acquisite e la terminologia specifica.
- Apprendere e conoscere le componenti principali di un computer e comprenderne il funzionamento.

Modulo n. 2: WINDOWS

Contenuti

- Il desktop
- Il menu start
- Barra delle applicazioni
- Pannello di controllo
- Disinstallare un'applicazione
- Modificare la risoluzione dello schermo
- Creare un'icona di collegamento
- Le finestre di Windows
- Operare con le finestre
- Esplorare file e cartelle
- Intervenire, selezionare, rinominare, copiare, spostare file e cartelle
- Stampare ed impostare la stampante predefinita
- Stampare un file da Windows
- Visualizzare le code di stampa

Conoscenze

- Comprendere e riconoscere le nozioni di base su come funziona un computer.
- Sapere regolare e personalizzare le impostazioni di base del sistema operativo.
- Sapere installare e disinstallare le applicazioni: Saper utilizzare le procedure di sistema per la gestione dei file.
- Saper individuare la struttura e l'organizzazione del PC
- Saper organizzare cartelle e sottocartelle.
- Saper cercare i file.
- Saper utilizzare la guida in linea come supporto operativo per il lavoro.
- Saper gestire le operazioni di stampa.
- Approfondire il concetto di virus.
- Conoscere il funzionamento e l'utilizzo di un programma antivirus.
- Conoscere il funzionamento e l'utilizzo di programmi per comprimere i file.
- Conoscere il funzionamento delle procedure di compressione e di decompressione dei file e delle cartelle.

Abilità

- Gestire con proprietà e precisione l'ambiente operativo Windows.
- Gestire in maniera corretta le finestre.
- Consultare la guida in linea per ottenere, in modo rapido, informazioni dettagliate sull'uso dei comandi, sulle applicazioni standard e sulle modalità di esecuzione delle diverse operazioni.

Competenze

- Sapere interagire con gli elementi dell'ambiente Windows.
- Saper operare su file e cartelle.
- Utilizzare gli strumenti di ricerca per reperire file e cartelle.

Modulo n. 3: INTERNET

Contenuti

- Che cosa è Internet
- Reti informatiche
- Tipi di reti
- Server e Client
- Intranet ed extranet
- Topologia delle reti
- Trasferire dati mediante la rete
- Servizi per la connessione a Internet
- Modalità di connessione a Internet
- Caratteristiche della banda larga
- Principali impieghi di Internet
- Struttura di un indirizzo Web
- Che cosa è un browser
- I motori di ricerca
- Parole chiave e criteri di ricerca
- Visualizzare una pagina web
- Prelevare dal Web
- Salvare un'immagine
- Salvare una pagina Web
- Eseguire il download di un file
- Memorizzare un indirizzo di pagina web
- Stampare una pagina Web
- Virus informatici

Conoscenze

- Definire Internet, origini, evoluzione, caratteristiche, requisiti e servizi.
- Conoscere la topologia delle reti.
- Riconoscere i motori di ricerca.
- Conoscere le funzioni e gli strumenti del browser per la navigazione e la ricerca.
- Conoscere le tecniche per prelevare testo, immagini e file del Web.

Abilità

- Usare Internet quale nuovo mezzo di informazione e comunicazione.
- Navigare ed orientarsi in Internet consapevolmente.
- Effettuare una ricerca mirata di informazioni all'interno della rete.
- Utilizzare Internet per la ricerca, lo studio e lo scambio di conoscenze in ambito scolastico e personale.
- Conoscere e saper utilizzare i principali strumenti offerti dalla rete per la comunicazione in tempo reale.

Competenze

- Saper utilizzare questi nuovi mezzi di comunicazione come ottimo ausilio per lo studio e la ricerca, oltre che come strumento di svago e intrattenimento.

Modulo n. 4: ELABORATORE DI TESTI

Contenuti

- Il pulsante Office
- La barra di accesso rapido
- Personalizzare la Barra di accesso rapido
- Inserire simboli e caratteri non presenti sulla tastiera
- Aprire e salvare un documento esistente
- Salvare le modifiche a un file esistente
- Salvare le modifiche mantenendo il file originale
- Utilizzare file eseguiti con versioni precedenti
- Visualizzare il documento in modi diversi
- Ingrandire o ridurre lo zoom
- Selezionare il testo
- Usare le funzioni taglia, copia, incolla
- Spostare e copiare con il drag and drop
- Spostare e copiare testo tra documenti attivi
- Annullare e ripristinare azioni
- Eseguire il controllo ortografico e grammaticale
- Regole per inserire la punteggiatura
- Stampare un documento
- Opzioni di stampa
- Modificare i margini e l'orientamento della pagina
- Formattare il carattere
- Applicare il formato Apice e Pedice
- Modificare maiuscole/minuscole
- Evidenziare le parole
- Utilizzare la barra di formattazione contestuale
- Impostare il paragrafo
- Formattazioni del paragrafo
- Copiare la formattazione
- Creare e modificare elenchi puntati e numerati
- Creare elenchi puntati e numerati
- Modificare lo stile di elenchi puntati e numerati
- Applicare bordi e sfondi al paragrafo
- Applicare un bordo alla pagina
- Inserire immagini
- Inserire una ClipArt
- Inserire un'immagine da file
- Dimensionare, posizionare ed eliminare un'immagine
- Realizzare titoli con WordArt
- Creare e personalizzare forme
- Formattare una forma
- Disporre e raggruppare più oggetti grafici
- Creare caselle di testo
- Inserire una casella predefinita
- Creare una casella personalizzata

Conoscenze

- Conoscere caratteristiche e funzionalità del word processor.
- Conoscere le procedure per creare archiviare, aprire, controllare un documento e stamparlo.
- Descrivere le modalità operative per la formattazione base: margini, carattere e paragrafo.
- Conoscere le tecniche per applicare elenchi, bordi e sfondi.
- Conoscere le modalità per inserire e gestire oggetti grafici e immagini.

Abilità

- Creare, salvare, aprire, modificare, correggere, stampare e chiudere un file.
- Applicare le procedure di base del testo.
- Formattare i documenti con elenchi, bordi e sfondi.
- Inserire e gestire oggetti grafici, ClipArt, immagini, WordArt, forme e caselle di testo,

Competenze

- Sapere modificare, controllare e stampare un documento.
- Sapere impostare una pagina e formattare il testo.
- Riuscire ad arricchire i documenti con la grafica.

Modulo n. 5: Strumenti per le presentazioni**Contenuti**

- L'interfaccia del programma per le presentazioni
- Scegliere come iniziare una presentazione
- Le visualizzazioni
- L'importanza di attribuire un titolo alle diapositive
- Salvare in formati diversi
- L'importanza del layout
- Elementi di una diapositiva
- Inserire una diapositiva e scegliere il layout
- Tipi di layout
- Copiare, spostare ed eliminare diapositive
- Applicare uno sfondo
- Personalizzare il piè di pagina
- Inserire elementi nel piè di pagina
- Utilizzare modificare un tema
- Applicare un tema
- Modificare i colori, il carattere e gli effetti del tema
- Stampare usando il programma per le presentazioni

Conoscenze

- Conoscere gli elementi della finestra del programma per le presentazioni.
- Descrivere le diverse visualizzazioni di una presentazione e le modalità operative.
- Conoscere le caratteristiche dei diversi tipi di layout diapositiva e dei temi.

Abilità

- Utilizzare opportunamente gli elementi della finestra del programma per le presentazioni
- Operare con le diverse visualizzazioni
- Applicare layout adeguati al contenuto della slide
- Applicare e modificare un tema
- Stampare utilizzando le diverse opzioni

Competenze

- Sapere utilizzare il software per creare presentazioni, sapere sviluppare una presentazione

Modulo n. 6: FOGLIO DI CALCOLO**Contenuti**

- L'interfaccia del foglio di calcolo
- Denominazione di un file creato con il foglio di calcolo
- Creare una nuova cartella di lavoro, salvarla e chiuderla
- Inserire dati
- Spostarsi nell'area di lavoro
- Forme e messaggi del puntatore
- Inserire numeri o testo in una cella
- Selezionare le celle
- Modificare i dati
- Operare su righe e colonne
- Dimensionare, inserire, eliminare righe e colonne
- Spostare e copiare dati
- Tagliare o copiare contenuto
- Incollare contenuto tagliato o copiato
- Spostare e copiare con il drag and drop
- Usare lo strumento di riempimento automatico
- Inserire formule aritmetiche ed espressioni
- Calcolare con le formule
- Calcolare con le espressioni
- Comprendere i concetti di riferimenti relativo, assoluti e misti
- I formati numerici
- Applicare i formati data ed eseguire calcoli
- Formattare il carattere
- Aggiungere bordi alle celle
- Applicare sfondi e sfumature alle celle
- Utilizzare stili cella
- Utilizzare Copia/formato Allineare, orientare, modificare, centrare il testo su un insieme di celle
- La funzione SOMMA
- Le funzioni statistiche MEDIA, CONTA.NUMERI, MAX e MIN
- Riconoscere e capire i messaggi di errore
- Preparazione della stampa
- Operare in visualizzazione
- Layout di pagina
- Usare anteprima di stampa
- Stampare

Conoscenze

- Conoscere le caratteristiche e le funzionalità del foglio elettronico
- Conoscere la definizione di cella, zona, etichetta, valore e formula e i simboli degli operatori matematici
- Conoscere i diversi formati numerici e le loro proprietà
- Conoscere le tecniche per formattare il foglio di lavoro
- Conoscere la sintassi delle funzioni SOMMA, CONTA.NUMERI, MEDIA, MAX e MIN
- Conoscere le diverse visualizzazioni e le modalità per stampare un foglio di lavoro.

Abilità

- Creare, salvare, aprire, modificare e chiudere una cartella di lavoro
- Eseguire semplici calcoli ed espressioni con gli operatori matematici
- Assegnare diversi formati numerici e dimensionare righe e colonne
- Allineare i dati e applicare bordi, sfondi e stili cella
- Eseguire calcoli con le funzioni SOMMA, CONTA.NUMERI, MEDIA, MAX e MIN
- Gestire le opzioni per impostare la pagina e i parametri di stampa del foglio di lavoro.

Competenze

- Sapere eseguire calcoli ed elaborare tabelle
- Sapere inserire funzioni e stampare