

Disciplina: Tecnologie informatiche - Area Indirizzo

solo classe prima

Competenze:

- Concetti alla base dell'informatica
- Il Cloud
- Conoscere le caratteristiche della comunicazione informatica e come vengono codificate informazioni e dati
- Descrivere come sono codificati i dati nella comunicazione informatica ed eseguire operazioni di conversione tra i diversi sistemi di numerazione.
- Conoscere l'architettura e i componenti di un PC
- Conoscere le caratteristiche del sistema operativo e del software applicativo
- Conoscere le basi delle reti informatiche
- Gestire file e cartelle
- Conoscere gli strumenti disponibili in GSuite: Conoscere l'ambiente Drive, conoscere l'ambiente Google documenti, Gruppi, Moduli
- Pacchetto Office Word: gestire documenti con operazioni di editing di base.
- Arricchire documenti con grafica, sommari, riferimenti, impaginazione a colonne, frontespizi, numerazione
- Office Excel: caratteristiche del foglio elettronico, le formule aritmetiche e le formule predefinite. Inserimento e elaborazione di grafici Le formule per calcoli statistici e logici.
- Office PowerPoint: come realizzare una presentazione efficace
- Rappresentazione grafica degli algoritmi: i flowchart e programmazione a blocchi. Concetti di base di un linguaggio di programmazione
- Canva e altri software di editing di documenti: personalizzazione di modelli per creare volantini, mappe, siti.

Conoscenze:	Abilità:
<ul style="list-style-type: none">● Conoscere le parti che compongono un elaboratore, periferiche di input e di output.● Conoscere i fondamenti della matematica in uso dagli elaboratori: la matematica binaria, decimale ed esadecimale e il loro uso nell'informatica● Reti, Internet e servizi. Sicurezza informatica - Reti di computer● Rete Internet● Funzioni e caratteristiche di Internet	<ul style="list-style-type: none">● Comprendere il funzionamento delle parti che compongono un elaboratore.● Comprendere la matematica binaria e il suo rapporto con la matematica decimale.● Comprendere l'uso della matematica esadecimale nell'informatica.● Comprendere come è strutturata una rete informatica in termini di progettazione, topologie più comuni.

<ul style="list-style-type: none"> ● Servizi e applicazioni Web. Il Cloud ● La posta elettronica, la pec, i domini, concetto di provider di servizio. ● Google Drive ● Ambiente operativo ● Risorse software di Windows ● Struttura e funzioni di un sistema operativo: file, cartelle, archivi compressi, il desktop ● Software per la produttività del lavoro di ufficio: ● Il Pacchetto MS-Office ● Gsuite (e/o controparti opensource Openoffice e LibreOffice) ● Office 365 ● Elaborazione dei testi ● Costruzione e distribuzione di un documento ● Il Foglio di calcolo ● Costruzione e distribuzione di un foglio di calcolo ● Presentazioni ● Costruzione e distribuzione di una presentazione ● Organizzazione di informazioni in ipertesti ● Microsoft Access: creare un database, tabelle, relazioni, maschere, query ● Proposizioni Logiche, operatori base e tabelle di verità ● Introduzione alla rappresentazione di algoritmi tramite diagrammi di flusso e programmi per la creazione di pseudocodice ● Conoscere strumenti alternativi al pacchetto office per la creazione di documenti, presentazioni, infografiche, lavagne 	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere a cosa servono determinati servizi web come i forum, voip, wiki, blog ● Rispettare una netiquette in internet ● Utilizzare un'applicazione per la scrittura di documenti - Inserire elementi base di un documento - Arricchire il testo con la grafica - Incolonnare il testo. - Creare lettere e fare la stampa unione ● Utilizzare un'applicazione per l'esecuzione di calcoli ● Inserire i dati ● Eseguire calcoli ed elaborare tabelle ● Creare grafici e stampare ● Gestire fogli di lavoro ● Calcolare con le funzioni ● Utilizzare un'applicazione per realizzare presentazioni efficaci ● Creare presentazioni e stampare ● Realizzare ipertesti e ipermedia ● Applicare effetti di ritocco o selezioni ● Utilizzare Microsoft Access per creare un database, delle tabelle con i rispettivi campi e domini, le relazioni, le maschere e le query ● Conoscere le proposizioni logiche e lavorare con operatori e tabelle di verità ● Creare un algoritmo: esempi ed esercizi di diagrammi di flusso anche con software appositi (flowgorithm, flowrun) utilizzando i blocchi ● Utilizzare un linguaggio di programmazione visuale (scratch, MIT app inventor, logo):, blocchi, cicli, costrutti, variabili, sprite ● Creare infografiche, presentazioni, volantini, logo, mappe con Canva
--	--

Obiettivi Minimi:

Conoscere le componenti di un computer, saper distinguere le periferiche.
 Conoscere l'operatività di base di un computer: accensione, spegnimento, blocco.
 Comprendere come utilizzare file e cartelle di un sistema operativo.
 Conoscere classroom, gmail e drive di Google Suite.
 Comprendere come poter creare un documento con un software di videoscrittura.
 Comprendere come poter inserire dei dati in un foglio di calcolo.

Metodologie:	Valutazione/Tipologie di Verifiche:
<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale ● Lezione partecipata ● Esercitazioni tratte dal libro di testo ● Analisi di casi ● Problem solving ● Role playing ● Cooperative learning ● Lavori di gruppo ● Laboratori 	<p>VALUTAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenza dell'argomento trattato e completezza dell'informazione ● Organicità espositiva e capacità linguistico – espressive ● Padronanza del linguaggio specifico della ● Capacità di critica e d'analisi ● I criteri di valutazione delle singole verifiche saranno conformi a quelli stabiliti dal collegio docenti e presenti nel PTOF d'Istituto <p>TIPOLOGIE DI VERIFICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche orali ● Verifiche pratiche ● Test strutturati, test con domande aperte, a risposta multipla o a risposta chiusa, di completamento. ● Ricerche e approfondimenti su argomenti specifici