

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

Materia: Informatica

Classe: 2E

Prof. Fuser Alessandro

Libro di testo Infolive share, Alberto Barbero Francesco Vaschetto, ed. Pearson, ISBN: 9788861604179.

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

	CONOSCENZE/ABILITÀ	COMPETENZE
ALGORITMI E DIAGRAMMI DI FLUSSO	Definizione di Algoritmo: Comprensione di cosa sia un algoritmo, come una sequenza finita di istruzioni logiche per risolvere un problema o svolgere un compito. Caratteristiche degli Algoritmi: Conoscenza delle principali caratteristiche degli algoritmi, come correttezza, efficienza, chiarezza e finitezza. Strutture di Controllo: Conoscenza delle strutture di controllo fondamentali utilizzate negli algoritmi, come sequenze, decisioni (if-else), cicli (for, while), e funzioni. Elementi di Base: Conoscenza degli elementi di base di un diagramma di flusso, come simboli per inizio/fine, operazioni, decisioni, input/output, e collegamenti. Creazione di Diagrammi di Flusso: Comprensione delle regole e convenzioni per la creazione di diagrammi di flusso, inclusa la rappresentazione grafica delle strutture di controllo. Utilità dei Diagrammi di Flusso: Conoscenza dell'importanza dei diagrammi di flusso come strumento per la progettazione e la visualizzazione di algoritmi, e per la comunicazione di processi complessi in modo semplice.	Progettazione Algoritmica: Competenza nella progettazione e ottimizzazione di algoritmi efficienti, applicando tecniche avanzate di analisi e problem-solving per affrontare problemi complessi. Pensiero Computazionale: Competenza nell'applicare il pensiero computazionale per scomporre problemi complessi in parti più gestibili e sviluppare algoritmi che forniscano soluzioni efficaci. Visualizzazione e Comunicazione: Competenza nell'utilizzare diagrammi di flusso per visualizzare e comunicare chiaramente i processi e gli algoritmi, facilitando la comprensione e la collaborazione in contesti di lavoro e studio. Sviluppo Iterativo: Competenza nell'utilizzare diagrammi di flusso come strumento di sviluppo iterativo, perfezionando e ottimizzando algoritmi attraverso la visualizzazione delle loro strutture e flussi logici.
INTERNET, SICUREZZA, FIRMA DIGITALE, PEC	Internet: struttura, funzioni e caratteristiche della rete internet Sicurezza Online personale: Comprensione delle principali minacce alla sicurezza online (phishing, malware, hacking) e delle pratiche	Internet: Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie onlife nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. Sicurezza Informatica:

	per proteggere i propri dati e identità (password sicure, autenticazione a due fattori). Firma Digitale: Conoscenza del funzionamento della firma digitale, del suo ruolo nella garanzia dell'integrità e autenticità dei documenti, e delle differenze rispetto alla firma elettronica. Posta Elettronica Certificata (PEC): Comprensione del funzionamento della PEC, della sua validità legale, e delle sue applicazioni nelle comunicazioni formali in ambito legale e amministrativo.	Competenza nel mantenere un ambiente digitale sicuro attraverso pratiche consapevoli di protezione dei dati. Autenticità dei Documenti: Competenza nell'utilizzare la firma digitale per garantire l'autenticità e l'integrità delle comunicazioni e dei documenti. Comunicazioni Legali: Competenza nell'uso della PEC per gestire comunicazioni formali e legali in modo conforme alle normative vigenti.
FOGLI DI CALCOLO	Tipi di Dati: Comprensione dei diversi tipi di dati che possono essere inseriti in Excel, come numeri, testo, date, e valuta. Formattazione delle Celle: Conoscenza delle opzioni di formattazione delle celle, inclusa la modifica del tipo di carattere, colore del testo, riempimento delle celle, bordi e stili numerici (come valuta, percentuale, e decimali). Formattazione Condizionale: Comprensione della formattazione condizionale per evidenziare automaticamente i dati in base a criteri specifici. Inserimento e Modifica: Conoscenza delle tecniche per inserire, modificare e cancellare i dati nelle celle. Riferimenti delle Celle: Comprensione dei diversi tipi di riferimenti di cella (assoluti, relativi e misti) e del loro utilizzo nelle formule. Gestione dei Fogli: Conoscenza delle operazioni fondamentali per gestire i fogli di lavoro, come rinominare, inserire, eliminare, copiare, e spostare fogli. Collegamenti tra Fogli: Comprensione di come collegare i dati tra fogli diversi all'interno dello stesso file di Excel. Operazioni Matematiche: Comprensione delle operazioni matematiche di base (somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione) e del loro utilizzo nelle formule.	Presentare dati in modo chiaro e professionale, utilizzando tecniche avanzate di formattazione. Gestire documenti complessi, organizzando e collegando fogli per creare report dinamici. Analizzare dati attraverso formule avanzate e rappresentarli visivamente con grafici efficaci. Applicare criteri di ordinamento, filtro e funzioni condizionali per analisi approfondite. Estrarre e manipolare dati testuali e numerici con funzioni avanzate per migliorare l'efficienza del lavoro.

Via Vicenza, 49/A – 36071 ARZIGNANO (Vicenza)

☎ 0444 670441 – 0444 672016 - 📠 0444 450920

Codice Fiscale 81000460246 – Codice Istituto VITF010009 e-mail vitf010009@istruzione.it pec vitf010009@pec.istruzione.it
www.galileiarzignano.edu.it

	Uso delle Funzioni Base: Conoscenza delle funzioni base di Excel, come SOMMA, MEDIA, MIN, MAX e CONTA.NUMERI. Creazione di Grafici: Conoscenza delle procedure per creare grafici (a colonne, a linee, a torta, ecc.) per rappresentare visualmente i dati. Formattazione dei Grafici: Comprensione delle opzioni di formattazione dei grafici, inclusa la modifica dei colori, titoli, etichette degli assi, e legende. Ordinamento dei Dati: Comprensione delle tecniche di ordinamento dei dati in ordine crescente o decrescente, e per più colonne. Filtraggio dei Dati: Conoscenza delle funzionalità di filtro per visualizzare solo i dati che soddisfano determinati criteri. Funzioni Logiche: Comprensione della funzione SE e della sua applicazione per creare formule condizionali. Conoscenza di altre funzioni logiche e matematiche di base come E, O, e SOMMA.SE, CONTA.SE. Manipolazione del Testo: Comprensione delle funzioni per manipolare il testo, come CONCATENA, DESTRA, SINISTRA, STRINGA.ESTRAI, LUNGHEZZA, e TROVA.	
--	--	--

Arzignano, 30/05/2025

Gli Studenti rappresentanti di classe

f.to Il Docente

Il modulo con le firme originali è depositato agli Atti della Scuola.