

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"G. CIGNA - G. BARUFFI - F. GARELLI"**

**PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE – PIANO DIDATTICO ANNUALE A.S. 2025/2026**

**Materia:** Informatica

**Classe(docenti):** 1<sup>^</sup>B AFM - Prof. Pecoraro Giovan Battista

**Libro di testo:** "Nuovo Teknopen" - Hoepli (Camagni - Nikolassy)

**Accordi interdisciplinari raggiunti in sede di Consiglio di classe:** Sarà utile il collegamento disciplinare con Matematica ed Economia per analizzare ed interpretare dati con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

**Accordi con la classe:** verifiche scritte ed orali programmate; recupero della verifica per assenza nel primo giorno di lezione utile; possibilità di interrogazioni volontarie per recupero di valutazioni negative; verifiche pratiche in laboratorio programmate.

Si richiede agli allievi:

- partecipazione attiva durante le lezioni;
- dialogo costruttivo con l'insegnante e con i compagni;
- rispetto delle regole della convivenza scolastica;
- disponibilità all'ascolto e al rispetto reciproco;
- senso di responsabilità: conoscenza dei propri diritti e doveri.

**NOTA:** Il programma che segue potrà subire variazioni o integrazioni a seconda dell'andamento dell'anno scolastico (vacanze, chiusure non previste, ecc.) e dal progredire dell'apprendimento della classe. Al termine dell'anno scolastico, a livello di consuntivo saranno evidenziate le eventuali discrepanze fra il programma previsto e quello effettivamente svolto.

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO 1: ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI</b>				
<b>COMPETENZA</b> - Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate - Saper riconoscere e gestire le parti fondamentali di un personal computer	<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b> - Comprendere scelte tecnologico costruttive adottate nella realizzazione dell'attuale elaboratore - Riconoscere i componenti, e le caratteristiche funzionali di un computer - Conoscere il computer: <ul style="list-style-type: none"><li>• concetti generali</li><li>• comprenderne il funzionamento</li></ul>			
<b>MACRO CONOSCENZE</b> Architettura e Componenti di un computer	<b>CONTENUTO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Contesto storico in cui viene sviluppata e proposta l'architettura di un moderno elaboratore - Architettura di Von Neumann (cenni architettura Harvard Libro di testo)</li><li>•Approfondimenti: CPU (struttura</li></ul>	<b>METODOLOGIA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Uso della LIM per videoproiezione di slide</li><li>• Uso del libro di testo</li></ul>	<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Interrogazione</li><li>- Esercizi da svolgere</li><li>- Prove strutturate e semistrutturate</li><li>- Verifiche scritte</li></ul>	<b>PERIODO</b> Settembre-Dicembre

	<p>interna, caratteristiche clock, cache), Memoria di lavoro "RAM" (modello gen. Memoria, caratteristiche significato), Periferiche I/O (idea del controller come intermediario verso il bus)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'elaboratore in concreto: Scheda madre e componenti.</li> <li>• Introduzione alla misura della quantità di informazione "Byte e suoi multipli"</li> <li>• BIOS-e memoria ROM</li> </ul>			
--	---	--	--	--

## UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2: CODIFICA DELLE INFORMAZIONI

<p><b>COMPETENZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere e gestire informazioni presentate in forme diverse</li> <li>- Saper passare fra diversi sistemi mettendoli in relazione fra di loro</li> </ul>	<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccogliere organizzare rappresentare informazioni</li> <li>- Conoscere i sistemi di numerazione posizionali (Binario Decimale Esadecimale)</li> <li>- La codifica delle informazioni e delle immagini</li> </ul>			
<p><b>MACRO CONOSCENZE</b> Informazioni, Dati e loro codifica</p>	<p><b>CONTENUTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•premesse: sistema di numerazione, notazione posizionale, base della notazione (caso base 10)</li> <li>•Il sistema di numerazione utilizzato dal computer: binario</li> <li>•Il bit e il Byte. Multipli. KiloByte paria 1024 Byte</li> <li>•Conversione tra sistemi di numerazione: binario-decimale, decimale-binario</li> <li>•rappresentazione di Testo (ascii, unicode)</li> <li>•rappresentazione di immagini, video e audio</li> </ul> <p>Eventuale approfondimento:</p>	<p><b>METODOLOGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Lezione frontale</li> <li>•Uso del libro di testo</li> <li>•Slide (diapositive) fornite dal docente, e illustrate mediante lavagna multimediale a lezione</li> <li>•Esercitazione in laboratorio</li> <li>•Utilizzo della piattaforma Classroom</li> </ul>	<p><b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogazione</li> <li>- Esercizi da svolgere</li> <li>- Prove strutturate e semistrutturate</li> <li>- Verifiche scritte</li> </ul>	<p><b>PERIODO</b> Dicembre- Febbraio</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Illustrazione delle operazioni aritmetico logiche somma (or), prodotto (and)</li> <li>• Prodotto (e quoziente) tra interi, implementazione reale con SHIFT</li> <li>• contare in binario (scrivere la sequenza di enumerazione rapidamente, comprendere quanti elementi si possono enumerare con n bit)</li> </ul>			
--	---	--	--	--

### UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3: **SISTEMI OPERATIVI e Sperimentazioni**

<p><b>COMPETENZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> <li>- Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinari</li> </ul>	<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo</li> <li>- Conoscere il computer concetti generali</li> </ul>			
<p><b>MACRO CONOSCENZE</b></p> <p>Conoscere le funzionalità di base di un sistema operativo</p>	<p><b>CONTENUTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software: applicativo, di base. Il sistema operativo. Struttura (Kernel-GUI) e funzionalità offerte dai vari livelli.</li> <li>• Introduzione al Sistema Operativo Windows (presente in laboratorio): Interfaccia a finestre, elementi principali dell'interfaccia utente, nomenclatura e funzionalità.</li> <li>• Accesso alle funzionalità base (Ricerca e avvio a programmi o</li> </ul>	<p><b>METODOLOGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Uso del libro di testo</li> <li>• Slide (diapositive) fornite dal docente, e illustrate mediante lavagna multimediale a lezione</li> <li>• Esercitazione in laboratorio</li> <li>• Utilizzo della piattaforma Classroom</li> </ul>	<p><b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prove pratiche al calcolatore</li> <li>- Realizzazione di elaborati secondo specifiche e consegna.</li> <li>- Prove strutturate e semistrutturate</li> <li>- Verifiche scritte</li> <li>- Eventuale verifica orale</li> <li>- Test</li> </ul>	<p><b>PERIODO</b></p> <p>Marzo-Aprile</p>

	accessori, guida del sistema operativo) • Semplici operazioni di configurazione e impostazioni (elementi del desktop, pannello di controllo) • Se possibile si esploreranno altri sistemi operativi attuali (distribuzioni Linux)			
--	---	--	--	--

#### UNITA' DI APPRENDIMENTO 4: **Software di Videoscrittura**

<b>COMPETENZA</b> -Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico -Utilizzare in modo adeguato pacchetti e strumenti informatici in autonomia	<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b> - Utilizzare programmi di video-scrittura - Elaborare in autonomia problemi e situazioni mediante software di videoscrittura (Word, LibreOffice Writer) Stili della lettera commerciale			
<b>MACRO CONOSCENZE</b> Conoscenze del programma di videoscrittura (word, Writer) Lettere commerciali nei vari stili.	<b>CONTENUTO</b> • programmi di videoscrittura • Familiarità con la GUI (Schede, Gruppi per l'ambiente MS - Visualizzazione a schede per ambiente LibreOffice) settaggio dell'ambiente di lavoro (righello, zoom, mostra caratteri nascosti), operazioni di base (apertura, salvataggio) • Movimenti (carattere in carattere, parola in parola) e	<b>METODOLOGIA</b> • Lezione frontale • Esercitazione in laboratorio volte a apprendere le tecniche di videoscrittura • Uso della videoproiezione di slide, o, delle operazioni sul programma di videoscrittura. • Uso del libro di testo (rif. Parte Modulo 4) Slide docente relative a corrispondenza commerciale e videoscrittura della lettera commerciale	<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b> - Prove pratiche al calcolatore - Realizzazione di elaborati specifici e consegna. - Prove strutturate e semistrutturate - Verifiche scritte -Eventuale verifica orale -Test	<b>PERIODO</b> Settembre-Dicembre

	<p>selezioni attraverso la tastiera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paragrafi: interlinea, distanza tra paragrafi, allineamenti, sfondo, bordi, Interruzione di riga Vs. paragrafo, rientri (uso del righello)</li> <li>• Oggetti grafici ("smartart") e immagini, disposizione di immagini con testo (varie opzioni), filigrana, formattazione (testo su più colonne, didascalie alle immagini) impagina- zione.</li> <li>• Elenchi puntati e tabulazioni (righello), tabelle. Inserimento oggetti prodotti con applicativo di foglio di calcolo.</li> <li>• Cos'è la lettera commerciale</li> <li>• Gli elementi della lettera commerciale</li> <li>• Gli stili della lettera: blocco, blocco americano lo stile semi-blocco.</li> </ul>			
--	--	--	--	--

### UNITA' DI APPRENDIMENTO N.5: Foglio Elettronico "editing e calcoli"

<p><b>COMPETENZA</b></p> <p>-Analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali.</p> <p>-Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI</b></p> <p>-Utilizzare programmi di foglio elettronico</p> <p>-Conoscenza della struttura di un foglio di calcolo</p> <p>-Utilizzo dei vari strumenti per la compilazione la formattazione e la gestione di un foglio di calcolo</p>
---	--

<p>-Utilizzare in modo adeguato pacchetti e strumenti informatici in autonomia</p>				
<p><b>MACRO CONOSCENZE</b>  Gestione ed elaborazione di dati numerici attraverso software dedicati (principalmente MS-Excel, o LibreOffice Calc)</p> <p>Conoscere la differenza tra riferimenti assoluti e relativi</p> <p>Conoscere le funzioni principali di un programma di foglio di calcolo</p>	<p><b>CONTENUTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione generale ai programmi di foglio di calcolo, ms-Excel (alternativa libera LibreOffice Calc)</li> <li>• Avvio in lab, caratteristiche finestra principale (barre: titolo, funzioni, barra di stato e sua personalizzazione)</li> <li>• Scorciatoie da tastiera (ALT-combinazioni utili per navigare il foglio),</li> <li>• Operazioni di base con excel (inserimento e modifica contenuto), distinzione tra stringhe e dati numerici.</li> <li>• la formattazione del contenuto, il gruppo "numeri" della barra multifunzione, il messaggio "####" (modifica ampiezza colonne)</li> <li>• Tipi di dati e come sono riconosciuti automaticamente (Testo, numerico, date), approfondimento su date.</li> <li>• Funzioni salva tempo (autocomplete, autocorrect, autofill), elenchi personalizzati</li> <li>• Differenza tra formato e valore</li> <li>• Formule (operatori +, -, *, /, ^), riferimenti assoluti e relativi.</li> <li>• Messaggi di errore</li> <li>• Alcune Funzioni (oggi()) e altre legate al tempo, somma(), media(), min(), max(), conta.(valori/numeri), conta.se() se()</li> </ul>	<p><b>METODOLOGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Uso del libro di testo</li> <li>• Slide (diapositive) fornite dal docente, e illustrate mediante lavagna multimediale a lezione</li> <li>• Esercitazione in laboratorio</li> <li>• Utilizzo della piattaforma Classroom</li> </ul>	<p><b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogazione</li> <li>- Esercizi da svolgere</li> <li>- Prove strutturate e semistrutturate</li> <li>- Verifiche scritte</li> </ul>	<p><b>PERIODO</b>  Gennaio-  Febbraio</p>

	somma.se() conn logici e() o()			
--	-----------------------------------	--	--	--

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N.6: Foglio Elettronico - "Presentazione dei dati"**

<p><b>COMPETENZA</b> -Elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali; -Analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali. -Utilizzare in modo adeguato pacchetti e strumenti informatici in autonomia</p>	<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI</b> - Utilizzare programmi di foglio elettronico - Conoscenza della struttura di un foglio di calcolo - Utilizzo dei vari strumenti per la compilazione la formattazione e la gestione di un foglio di calcolo - Saper rappresentare i dati con un grafico, pertinente al tipo di dati da rappresentare</p>			
<p><b>MACRO CONOSCENZE</b> Gestione ed elaborazione di dati numerici attraverso software dedicati (principalmente MS-Excel, o LibreOffice Calc)  Conoscere gli strumenti per creare grafici</p>	<p><b>CONTENUTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I grafici</li> <li>• Modificare i grafici</li> <li>• Ordinare e formattare i dati (formattazione automatica, e condizionale)</li> <li>• Tabelle e altre funzioni avanzate del foglio di calcolo.</li> </ul>	<p><b>METODOLOGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Uso del libro di testo</li> <li>• Slide (diapositive) fornite dal docente, e illustrate mediante lavagna multimediale a lezione</li> <li>• Esercitazione in laboratorio</li> <li>• Utilizzo della piattaforma Classroom</li> </ul>	<p><b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogazione</li> <li>- Esercizi da svolgere</li> <li>- Prove strutturate e semistrutturate</li> <li>- Verifiche scritte</li> </ul>	<p><b>PERIODO</b> Marzo-Maggio</p>