

# ISTITUZIONE SCOLASTICA DI ISTRUZIONE TECNICA COMMERCIALE E PER GEOMETRI

LYCÉE TECHNIQUE COMMERCIAL ET POUR GÉOMÈTRES

## PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA ANNUALE A.S. 2019/2020

MATERIA: TECNOLOGIE INFORMATICHE

CLASSE: 1° CAT (Sezioni B)

PROFESSORE: SICILIANO Melinda

INSEGNANTE TECNICO LABORATORIO: BERTELLI Riccardo

### **TESTO DI RIFERIMENTO:**

**OBIETTIVI GENERALI:** l'allievo acquisirà le conoscenze base sull'architettura e le funzioni di un elaboratore e la codifica dell'informazione. Inoltre conoscerà i concetti fondamentali alla base dell'ITC e sarà in grado di riconoscere ed utilizzare le funzioni principali di un sistema operativo e di un word processing, di uno spreadsheet e di creare presentazioni multimediali e di utilizzare la rete Internet.

### **CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

Al fine della valutazione verranno svolte delle verifiche periodiche di teoria (scritte, la presentazione prevederà una parte orale) e pratiche (di laboratorio). La gestione delle prove teoriche (contenuto, data svolgimento) e della valutazione delle conoscenze e competenze teoriche sarà svolto dall'insegnante, mentre la gestione del laboratorio (contenuto, data svolgimento) delle conoscenze e competenze pratiche, dall'Insegnante Teorico Pratico.

In particolare l'insegnante, per la valutazione della conoscenza teorica, considera i seguenti aspetti:

- la conoscenza dei concetti;
- la comprensione dei concetti;
- l'utilizzo del linguaggio tecnico appropriato.

Per quanto riguarda le competenze tecnico-pratiche, l'Insegnante Tecnico Pratico, procede alla valutazione dei seguenti aspetti:

- la capacità di applicare i concetti appresi;
- la completezza e l'originalità delle soluzioni;
- la puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati.

Le esercitazioni e le prove di laboratorio periodiche verranno svolte dall'Insegnante Tecnico Pratico e i contenuti saranno concordati preventivamente in concerto con l'insegnante.

Il tipo di prova pratica potrà riguardare, oltre che le tradizionali prove di laboratorio periodiche, le esercitazioni di laboratorio svolte in classe e/o a casa. La scala delle valutazioni adottata prevede un punteggio da 1 a 10.

### **METODOLOGIA**

*L'obiettivo didattico è di realizzare un ambiente di lezione in grado di stimolare e favorire l'organizzazione del pensiero dell'alunno secondo ordinate strutture logiche e al contempo di offrire gli strumenti fondamentali per sviluppare le capacità logiche e la risoluzione di semplici problemi. A tal fine si cercherà di rendere consapevole l'alunno dell'importanza del loro futuro ruolo professionale enfatizzando in particolare la necessità di utilizzare le conoscenze e le competenze teoriche e tecnico/pratiche acquisite in modo critico e responsabile. Ne consegue che la metodologia adottata prevede, oltre che l'acquisizione di conoscenze teoriche (con classiche lezioni frontali), un sostanziale orientamento al lavoro pratico svolto in laboratorio. Qualora gli argomenti svolti a lezione prevedano una parte pratica, quest'ultima sarà curata e valutata dall'insegnante Tecnico Pratico. Il libro di testo (per il riferimento vedere sopra) e gli appunti saranno utilizzati come riferimento per lo studi.*

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE**  
**INDIRIZZO: COSTRUZIONE AMBIENTE TERRITORIO - PRIMO BIENNIO**  
**SCHEDA COMPETENZE**

Ambito	Cod.	Competenza	Indicatore	Descrittore
COSTRUZIONE DEL SÉ	C1	Imparare a imparare	In classe: - ascolto - appunti - interazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prende appunti e cerca con attenzione i dettagli su oggetti/situazioni specifici interagendo con il docente</li> </ul>
			A casa: - studio - rielaborazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Svolge regolarmente lavoro domestico e ha iniziativa di studio autonomo</li> </ul>
			Metodo di studio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sa utilizzare strumenti/mezzi specifici per organizzare il proprio apprendimento</li> </ul>
			Ordine materiale di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ha cura degli spazi comuni</li> </ul>
	C2	Progettare	Individuazione degli obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce e utilizza le diverse fasi della attività progettuale (programmazione, pianificazione, esecuzione, monitoraggio, verifiche)</li> <li>Opera scelte consapevoli, giustificate, progettate, che offrano garanzie di successo</li> </ul>
			Pianificazione/suddivisione tempi di lavoro	
			Elaborazione/confronto/scelta strategie di lavoro	
RELAZIONE CON GLI ALTRI	C3	Comunicare	Comprensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende messaggi verbali orali e non verbali in situazioni interattive di diverso genere ed interviene con correttezza, pertinenza, coerenza</li> <li>Analizza un discorso</li> </ul>
			Esposizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produce messaggi verbali di diversa tipologia, relativi a eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, emozioni</li> <li>Produce in forma corretta ed ordinata elaborati scritti ed esposizioni orali avvalendosi degli strumenti appropriati</li> </ul>
			Lessico specifico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usa una terminologia appropriata</li> </ul>
			Forma adeguata al contesto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transcodifica, riproduce messaggi in un codice diverso rispetto a quello con cui li ha fruiti</li> </ul>
	C4	Collaborare e partecipare	Rispetto di diversi punti di vista / opinioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sa essere flessibile</li> <li>Partecipa alle discussioni in classe nel rispetto delle opinioni altrui</li> </ul>
			Condivisione (conoscenze e esperienze)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condivide con il gruppo di appartenenza informazioni, azioni, progetti finalizzati alla soluzione di problemi comuni)</li> </ul>
			Partecipazione alle attività	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavora in gruppo alternando i ruoli</li> </ul>
	C5	Agire in modo autonomo e responsabile	Coerenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esercita coerenza tra conoscenze, valori e comportamenti</li> </ul>
			Responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assume responsabilità</li> </ul>
			Rispetto delle consegne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetta le consegne e tutto ciò che è correlato allo svolgimento dell'attività didattica</li> </ul>
			Interventi costruttivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interviene in classe nei modi e nei tempi opportuni</li> </ul>

Ambito	Cod	Competenza	Indicatore	Descrittore
RAPPORTO CON LA REALTÀ	C6	Risolvere problemi	Metodo (analisi-ipotesi-verifica)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza dati, formula ipotesi risolutive e verifica</li> </ul>
	C7	Individuare collegamenti e relazioni	Relazioni logiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In un insieme di dati e di eventi individua analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura a volte probabilistica</li> </ul>
			Classificazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classifica gli oggetti in gruppi secondo standard o principi definiti</li> </ul>
	C8	Acquisire e interpretare l'informazione	Comprensione critica dei contenuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende la differenza che corre tra dato, informazione e messaggio e le diverse funzioni che svolgono all'interno di un campo di comunicazione</li> </ul>

MODULO 1	CONTENUTI ANALITICI	ABILITA' COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
<b>Introduzione all'Informatica e codifica dell'informazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione all'informatica <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Che cos'è l'informatica</li> <li>◦ Breve storia dell'informatica e dell'elaboratore.</li> </ul> </li> <li>• Le informazioni, i dati e la loro codifica: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Terminologia e richiami di matematica: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ I sistemi di numerazione decimale, binario, ottale ed esadecimale.</li> <li>◦ L'aritmetica binaria.</li> <li>◦ Conversione tra sistemi di numerazione.</li> <li>◦ Codifica immagine, suono e video (cenni)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• L'architettura e i componenti di un computer: i concetti di hardware e software.</li> </ul>	<b>C1-C3-C4-C5-C8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le caratteristiche dei principali componenti hardware del computer</li> <li>• Riconoscere le varie tipologie di computer in base alle caratteristiche tecniche principali</li> <li>• Comprendere le tecniche con cui sono rappresentate le informazioni in un computer</li> <li>• Comprendere il ruolo e le tipologie di software che fanno funzionare il computer</li> <li>• Comprendere il ruolo e le tipologie di software che fanno funzionare il computer</li> </ul>

MODULO 2	CONTENUTI ANALITICI	ABILITA' COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
<b>Il sistema operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le funzioni di un sistema operativo <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Caratteristiche generali;</li> <li>◦ L'interfaccia standard delle applicazioni;</li> <li>◦ Le operazioni su cartelle e files la gestione delle periferiche</li> </ul> </li> </ul>	<b>C1-C3-C4-C5-C8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i concetti principali della gestione dei file ed essere in grado di organizzare in modo efficace i file e le cartelle in modo che siano semplici da identificare e trovare</li> </ul>

MODULO 3	CONTENUTI ANALITICI	ABILITA' COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
<b>Software di utilità, i software applicativi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I software di utilità e i software applicativi, le loro caratteristiche generali e funzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Gli elaboratori di testo (regole di formattazione, creazione): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'interfaccia grafica;</li> <li>▪ Creare, aprire, salvare un documento e cartelle;</li> <li>▪ Creare, rinominare, cancellare cartelle;</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<b>C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-C8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavorare con i documenti e salvarli in diversi formati. Scegliere le funzionalità disponibili per migliorare la produttività, quali la Guida in linea.</li> <li>• Applicare</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impaginare un testo;</li> <li>▪ Formattazione testo, carattere, paragrafo</li> <li>▪ Usare i comandi Copia, Taglia, Incolla;</li> <li>▪ Inserire immagini, grafici, Word Art;</li> <li>▪ Utilizzare le tabelle;</li> <li>▪ Usare il correttore ortografico;</li> <li>▪ Impostare lo sfondo e i bordi di un documento;</li> <li>▪ Gli stili.</li> <li>○ Gli strumenti di presentazione <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Creare, salvare e aprire una nuova presentazione;</li> <li>▪ Utilizzare le diverse modalità di visualizzazione;</li> <li>▪ Formattare le diapositive;</li> <li>▪ Modificare la struttura;</li> <li>▪ Ordinare le diapositive;</li> <li>▪ Inserire oggetti grafici e multimediali.</li> </ul> </li> <li>○ Il foglio di calcolo <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stampare un documento;</li> <li>▪ Introduzione all'ambiente di lavoro;</li> <li>▪ La costruzione di un foglio di calcolo;</li> <li>▪ Impostare la larghezza di riga e colonna;</li> <li>▪ La guida in linea;</li> <li>▪ I messaggi di errore;</li> <li>▪ Le operazioni di selezione, copia e spostamento;</li> <li>▪ I riferimenti relativi e assoluti;</li> <li>▪ Le funzioni di uso comune (matematiche, logiche e condizionali); grafici statistici e/o grafico di una funzione matematica.</li> </ul> </li> </ul>		<p>formattazioni diverse ai documenti per migliorarne l'aspetto prima della distribuzione e individuare buoni esempi nella scelta delle opzioni di formattazione più adeguate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire tabelle, immagini e oggetti grafici nei documenti.</li> <li>• Inserire dati nelle celle e applicare modalità appropriate per creare elenchi.</li> <li>• selezionare, riordinare e copiare, spostare ed eliminare i dati.</li> <li>• Creare formule matematiche e logiche utilizzando funzioni standard del programma.</li> <li>• Applicare modalità appropriate per la creazione delle formule ed essere in grado di riconoscere i codici di errore nelle formule.</li> <li>• Modificare righe e colonne in un foglio elettronico. Copiare, spostare, eliminare e cambiare nome ai fogli di calcolo in modo appropriato.</li> <li>• Formattare numeri e contenuto testuale in un foglio di calcolo.</li> <li>• Scegliere, creare e</li> </ul>
--	--	--	--

			formattare grafici per trasmettere informazioni in modo significativo.
--	--	--	--

MODULO 4	CONTENUTI ANALITICI	ABILITA' COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
<b>L'elaboratore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'architettura e i componenti di un computer               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Concetto di hardware e software;</li> <li>◦ Architettura di un computer</li> <li>◦ Componenti interne:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Periferiche di input/output;</li> <li>▪ Memoria di massa;</li> <li>Processore</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<b>C1-C3-C4-C5-C8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere i principali componenti di un computer a livello hardware e software</li> <li>• Saper identificare le varie funzioni dei componenti dell'architettura di un computer (interne, periferiche, memorie)</li> </ul>

MODULO 5	CONTENUTI ANALITICI	ABILITA' COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
<b>Reti Web e comunicazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le reti:               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ L'architettura client-server;</li> <li>◦ Caratteristiche e storia di Internet;</li> <li>◦ Il WWW;</li> </ul> </li> <li>• I browser;</li> <li>I motori di ricerca;</li> </ul>	<b>C1-C3-C4-C5-C8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere i vari modelli di reti informatiche</li> <li>• Saper esporre il funzionamento della rete secondo le sue caratteristiche principali e il paradigma client-server e i suoi protocolli;</li> <li>• Saper utilizzare correttamente i browser e i motori di ricerca.</li> </ul>

MODULO 6	CONTENUTI ANALITICI	ABILITA' COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
<b>Normativa sulla privacy e il diritto d'autore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privacy;</li> <li>• Diritto d'autore</li> </ul>	<b>C1-C3-C4-C5-C8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principi fondamentali alla base della tutela della privacy</li> <li>• Conoscere i principi fondamentali alla base della tutela del diritto d'autore</li> </ul>