

**curriculum**

**Tecnologia dell'informazione e  
della comunicazione**

**1° biennio**

Il compito di formazione e istruzione della tecnologia dell'informazione e della comunicazione degli istituti tecnici del settore economico è mirato all'istruzione di specialisti per i diversi settori dell'economia. Tanto l'ambito socioculturale come gli indirizzi particolari di questo tipo di scuola eserciteranno un influsso determinante sulla scelta dei contenuti. L'insegnamento deve armonizzare diversi obiettivi: punto chiave è l'acquisizione di competenze di cultura generale che contribuiscono allo sviluppo personale. Questo ambito è da considerarsi in continuità con gli obiettivi del primo ciclo: "L'obiettivo è di sostenere le studentesse e gli studenti nel loro ruolo di futuri utenti critici e creativi dei media e capaci di comunicare e cooperare mediante tali mezzi". Le studentesse e gli studenti acquisiscono le basi teoriche più importanti delle scienze dell'informazione, abilità nell'uso di strumenti delle tecnologie dell'informazione e comunicazione e progrediscono nella consapevolezza relativamente all'utilità e ai limiti dell'utilizzazione degli strumenti. L'assimilazione delle competenze avviene tramite compiti posti relativi a contesti diversi con risvolto pratico che vengono analizzati, risolti e comunicati con l'impiego degli strumenti a disposizione nel modo più razionale e appropriato possibile. Inoltre, sono obiettivi importanti dell'insegnamento delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione l'utilizzo accurato di apparecchi, la presa di iniziativa propria e la capacità di squadra, l'apertura mentale verso nuove tecnologie e il trattamento responsabile dei dati di terzi.

#### **Competenze al termine del primo biennio**

La studentessa, lo studente è in grado di

- utilizzare gli strumenti dell'informatica e delle reti per il proprio studio, la ricerca settoriale, la raccolta di materiale e l'approfondimento relativi alla disciplina in modo appropriato
- individuare ed utilizzare responsabilmente le forme di comunicazione visiva e multimediale moderne, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- analizzare, interpretare, elaborare e presentare dati con l'utilizzo di metodi e tecniche innovativi
- prestare attenzione, nell'utilizzo degli strumenti tecnologici, in modo particolare alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona e dell'ambiente

		contenuti			
		Abilità	conoscenze	Classe prima	Classe seconda
Tecnologia dell' informazione	descrivere le caratteristiche logico-funzionali di un computer e il ruolo strumentale che svolge in diversi ambiti	sistemi informatici architettura e componenti di un computer, comunicazione uomo-macchina	Tipi di computer, hardware e software, CPU, memoria RAM ROM, periferiche di input e output		
	raccogliere, organizzare, rappresentare e presentare informazioni e dati	dati e loro codifica, organizzazione e rielaborazione dei dati	Concetti base di un Word, Power Point ed Excel		
	utilizzare in modo sicuro i diversi media di input, dispositivi (apparecchi) multimediali	ergonomia	Ergonomia		
	analizzare problemi, risolverli (codificarli) con l'aiuto di sistemi di computer ed esprimere in modo strutturato la soluzione	fasi risolutive di un problema, algoritmi e loro rappresentazione	Concetto di algoritmo, bit e byte e sistema di numerazione, rappresentazione grafica di un algoritmo		
	sviluppare programmi semplici in un linguaggio di programmazione strutturato	fondamenti di programmazione		Esempi di linguaggi di programmazione. Struttura e parole chiavi.	
Software	riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo	struttura e funzioni di un sistema operativo	Introduzione a windows, gestione file, desktop, pannello di controllo e utilità		
	utilizzare programmi di scrittura, di grafica,	programmi di utilità e software applicativo,		Concetti basi del pacchetto MS Office: Word, PowerPoint e Excel. Gestire un documento, realizzare tabelle,	

	metodi multimediali di rappresentazione, fogli elettronici e software gestionale	possibilità di presentazione multimediale, software di settore		elaborare un foglio di lavoro, creare presentazioni
Comunicazione reti e internet	utilizzare una rete, utilizzare dati in comune	struttura e caratteristiche di una rete	Reti informatiche, internet	
	ricercare in Internet e valutare fonti e dati di tipo tecnico, scientifico ed economico	funzioni, struttura e caratteristiche di Internet	navigare e trovare informazioni su internet, domini di primo e secondo livello	
	utilizzare le reti in modo consapevole della propria responsabilità per le attività di comunicazione interpersonale	strumenti di comunicazione		Lavorare in condivisione, Google Drive, MS Teams Creare questionari online, Google Forms <b>E-Mail:</b> Gestire contatti e creare cartelle personalizzate
	riconoscere limiti e rischi dell'uso delle tecnologie	normative, privacy, diritto d'autore		Diritto d'autore e diritto alla privacy, software proprietario libero o proprietario?
	riconoscere le principali forme di gestione e controllo dell'informazione e della comunicazione specialmente nell'ambito tecnico scientifico-economico	sicurezza dei dati		Sicurezza informatica