

Disciplina: **TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE**

Al termine del percorso quinquennale di istruzione professionale nel settore "Industria ed artigianato", indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", lo studente deve essere in grado di:

- *utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento; utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati agli aspetti progettuali, produttivi e gestionali; padroneggiare tecniche di lavorazione e adeguati strumenti gestionali nella elaborazione, diffusione e commercializzazione dei prodotti artigianali; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, mantenendone la visione sistemica; reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.*

Primo biennio

Nel primo biennio, il docente di "Tecnologie dell'informazione e della comunicazione" definisce - nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe - il percorso dello studente per il conseguimento dei risultati di apprendimento sopra descritti in termini di competenze, con riferimento alle conoscenze e alle abilità di seguito indicate.

Conoscenze

Informazioni, dati e loro codifica

Architettura e componenti di un computer

Funzioni di un sistema operativo

Software di utilità e software applicativi

Concetto di algoritmo

Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione

La rete internet

Funzioni e caratteristiche della rete internet

Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore

Tecniche di rappresentazione di testi, dati e funzioni

Sistemi di documentazione e archiviazione di progetti, disegni e materiali informativi

Forme di comunicazione commerciale e pubblicità

Tecniche di comunicazione

Tecniche di presentazione

Lessico di settore

Elementi principali dei sistemi informativi

Abilità

Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione)

Riconoscere ed utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo

Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica

Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni

Utilizzare gli strumenti informatici nelle applicazioni d'interesse, nelle discipline di area generale e di indirizzo

Utilizzare la rete internet per ricercare fonti e dati

Utilizzare la rete per attività di comunicazione interpersonale

Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete

Leggere e costruire schemi a blocchi

Rappresentare dati e funzioni

Applicare tecniche di comunicazione efficace

Utilizzare il linguaggio appropriato alla situazione comunicativa

Nota metodologica:

La disciplina unisce ad un alto grado di autonomia e a contenuti suoi propri la massima trasversalità delle applicazioni fornendo, in pratica, uno strumento irrinunciabile per lo svolgimento di tutti gli insegnamenti dell'area generale e dell'area di indirizzo. In particolare, attraverso la didattica laboratoriale, vengono approfondite, integrate e sistematizzate le abilità e le conoscenze già in

possesso degli studenti dalle esperienze della scuola secondaria di primo grado.

La complementarietà della disciplina con le sue concorrenti nell'area di snodo ["Scienze integrate (Fisica)", "Scienze integrate (Chimica)", "Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica"] fornisce il contesto di riferimento culturale sul quale si fonda l'impianto metodologico degli apprendimenti tipici dell'indirizzo. Tali apprendimenti specialistici vengono gradualmente introdotti con la disciplina "Laboratori tecnologici ed esercitazioni", che conserva ancora il carattere orientativo in coerenza con la fase dell'obbligo scolastico.

La didattica di laboratorio comporta il ricorso alla metodologia del problem solving, con il conseguente approccio euristico alle tematiche affrontate, preferibilmente mutate dai contesti delle discipline concorrenti e contemporaneamente oggetto di studio da parte degli studenti