

**PON 3.2b Progetto "Comunicare è bello"**  
**PIANO DI LAVORO E PROGRAMMA**

**INTERVENTI MODULARI**

Modulo n° 2

Titolo: **CREARE ANIMAZIONI IN CAD SUL WEB**

**Tipologia dell'intervento**  
L'intervento prevede il recupero di alunni a rischio di dispersione attraverso un percorso riguardante **tematiche scientifico-tecnologiche**.  
Il modulo prevede 50 ore di didattica e 16 ore di orientamento.

**Motivazione dell'intervento**  
Sono stati presi in considerazione dal **Gruppo operativo di progetto** i risultati dalle indagini condotte in merito a:

- ✓ interessi ed aspirazioni dei ragazzi che **mostrano interesse soprattutto per lo sport, la musica, il computer ed i videogiochi;**
- ✓ fabbisogni professionali delle aziende locali; in tutte le figure professionali richieste **le competenze informatiche sono indispensabili e la prospettiva occupazionale è una motivazione importante nel panorama delle cause di disaffezione per l'istruzione;**
- ✓ **integrazione curriculare delle competenze acquisite in area scientifico-tecnologica.**

Pertanto l'intervento formativo intende sfruttare queste tendenze, utilizzando proprio il personal computer come mezzo didattico per cercare di vincere la disaffezione degli alunni all'Istruzione scolastica.

**Destinatari**  
Alunni dell'Istituto "L. Einaudi", degli Istituti in rete, degli istituti del territorio di età compresa fra i 14 a 17 anni (biennio superiore) e giovani drop-out (18 - 24); in caso di alunni dell'Istituto è preferibile che i partecipanti, siano appartenenti a gruppi classe.

**Articolazione del progetto**

Fase	Durata	Obiettivi	Contenuti / Attività
1 Orientamento	4 ore	Suscitare l'interesse del discente e rinnovare l'approccio all'ambiente didattico mediante l'uso delle Tecnologie innovative;  Identificazione delle proprie competenze;  Identificazione di un proprio percorso di formazione individualizzato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Accoglienza;</li> <li>✓ Presentazione dell'èquipe;</li> <li>✓ Colloqui di gruppo ed individuali;</li> <li>✓ Accertamento dei prerequisiti;</li> <li>✓ Biografia personale;</li> <li>✓ Analisi delle motivazioni e dei propri interessi;</li> <li>✓ Sottoscrizione del contratto.</li> </ul>
2 Formativa + Orientamento	8 ore + 2 ore	Conoscenza del sistema operativo più diffuso	Il sistema operativo Microsoft Windows  Il software Microsoft Word

		<p>Conoscenza di un software per elaborazione testi</p> <p>Individuazione dei bisogni formativi sorti durante le attività didattiche e briefing di confronto.</p>	<p>Creazione di un documento ed orientamento della pagina</p> <p>Formattazione dei testi: spostamento e duplicazione, inserimento di bordi e sfondi; controllo ortografico</p> <p>Impaginazione e stampa</p> <p>Realizzare Tabelle ed elenchi puntati</p> <p>La scrittura a colonne, le sezioni, l'inserimento di bordi e sfondi</p> <p>Realizzare caselle di testo cartella corrente e verso l'esterno</p> <p>Compilazione di schede per allievo con la valutazione dei risultati intermedi conseguiti.</p> <p><b>Attività:</b> brevi interventi frontali intervallati da esercitazioni assistite</p>
<p>3 Formativa + Orientamento</p>	<p>10 ore + 2 ore</p>	<p>Acquisizione delle conoscenze di base per lavorare in CAD</p> <p>Acquisizione delle impostazioni di disegno</p> <p>Acquisizione dei comandi di creazione entità di disegno e delle viste</p> <p>Individuazione dei bisogni formativi sorti durante le attività didattiche e briefing di confronto.</p>	<p>Il disegno modello come base per la creazione dei nuovi disegni</p> <p>L'interfaccia utente: menù, strumenti, riga di comando e tastiera, finestre di dialogo. I menù contestali richiamati mediante il tasto destro del mouse</p> <p>I comandi per la creazione degli oggetti base: linea, cerchio, arco, spline, polilinea,...</p> <p>Il controllo della visualizzazione per spostare, ingrandire o ridurre la vista del disegno: zoom, pan, vista aerea, rigenerazione;</p> <p>Definizione ed utilizzo delle Viste con Nome</p> <p>Utilizzo dei comandi RIDIS e RIGEN</p> <p>Altri sistemi di controllo della Visualizzazione</p> <p>Creazione di disegni con l'Autocomposizione;</p> <p>Compilazione di schede per allievo con la valutazione dei risultati intermedi conseguiti.</p> <p><b>Attività:</b> brevi interventi frontali intervallati da esercitazioni assistite</p>
<p>4 Formativa + Orientamento</p>	<p>10 ore + 2 ore</p>	<p>Acquisizione dei comandi per lavorare con i layer</p> <p>Acquisizione dei comandi per la creazione di testi</p> <p>Individuazione dei bisogni formativi sorti durante le attività didattiche e briefing di confronto.</p>	<p>Definizione e Creazione di Layer;</p> <p>L'immissione dei punti con coordinate assolute e relative, cartesiane e polari, l'immissione diretta e l'inserimento di lunghezze e angoli tramite lo strumento di puntamento, l'orto e lo snap angolare</p> <p>Lo snap ad oggetti (scelta di punti notevoli, tracciamento, puntamento temporaneo, snap da)</p> <p>La selezione degli oggetti, le opzioni fondamentali da tastiera, la finestra di selezione rapida</p> <p>Inserire testi in CAD: formattazione dei testi e tratteggi posizione sul foglio</p>

			<p>di lavoro</p> <p>Il "Drag&amp;drop" per copiare e spostare gli oggetti tra i disegni</p> <p>Il metodo di disegno tramite offset (parallele), taglia, cancella, raccorda, estendi</p> <p>I comandi di modifica per spostare, ruotare, copiare, specchiare, allungare, spezzare,...</p> <p>La finestra delle proprietà per visualizzare e modificare le caratteristiche degli oggetti i comandi di richiesta di informazioni per aree e lunghezze</p> <p>La gestione degli spessori di linea</p> <p>Le opzioni per l'impostazione dell'ambiente e dell'interfaccia utente</p> <p><a href="#">Compilazione di schede per allievo con la valutazione dei risultati intermedi conseguiti.</a></p> <p><b>Attività:</b> brevi interventi frontali intervallati da esercitazioni assistite</p>
5 Formativa + Orientamento	10 ore + 2 ore	<p>Saper lavorare con i blocchi</p> <p>Saper quotare un disegno</p> <p>Acquisizione delle conoscenze di base per stampare</p> <p><a href="#">Individuazione dei bisogni formativi sorti durante le attività didattiche e briefing di confronto.</a></p>	<p>Gli stili di quotatura e la quotatura del disegno, la quotatura rapida e la modifica di quote esistenti</p> <p>Le basi per l'uso del layout di stampa e delle finestre mobili, l'impostazione della pagina</p> <p>L'uso delle tavole degli stili di stampa ed impostazione della stampante</p> <p>La modifica degli oggetti mediante i "grips" e alcune importanti opzioni dei normali comandi di modifica</p> <p>Inserimento dei blocchi nel disegno</p> <p>La creazione di simboli utente (blocchi) e delle librerie di simboli con Designer Center, il copia e incolla</p> <p>Gestione avanzata dei blocchi, con il controllo del colore, tipo di linea, spessore e layer</p> <p>Impostazione di una stampa</p> <p>Stampa dallo spazio modello: creazione di layout ed impostazioni di pagina</p> <p><a href="#">Compilazione di schede per allievo con la valutazione dei risultati intermedi conseguiti.</a></p> <p><b>Attività:</b> brevi interventi frontali intervallati da esercitazioni assistite</p>
6 Formativa + Orientamento	12 ore + 2 ore	<p>Acquisire padronanza con la tecnologia i-drop.</p> <p>Acquisire gli strumenti per sviluppare animazioni interattive CAD da pubblicare sul Web</p> <p>Acquisire le competenze per lavorare in team e produzione di un CD-ROM</p> <p><a href="#">Individuazione dei bisogni formativi</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare i-drop per creare pagine Web e trascinare oggetti nei disegni.</li> <li>✓ Supporto PNG</li> <li>✓ Pubblicazione online dei disegni AutoCAD</li> <li>✓ Visualizzazione in browser standard</li> </ul>

		sorti durante le attività didattiche e briefing di confronto.	Compilazione di schede per allievo con la valutazione dei risultati intermedi conseguiti.  <b>Attività:</b> suddivisione dei ragazzi in gruppi di lavoro e produzione di un CD-Rom finale con i lavori realizzati
7 Orientamento conclusivo	2 ore	Briefing conclusivo di confronto sulle esperienze effettuate.	Redazione di schede di valutazione per allievo sui risultati raggiunti.

#### Linee metodologiche e risorse materiali

L'Istituto utilizzerà il laboratorio multimediale, software CAD, software didattici, scanner e collegamento ad Internet, etc. Le lezioni si svolgeranno con l'ausilio di un videoproiettore, che collegato alla postazione docente trasmetterà, contestualmente all'attività dell'esperto le indicazioni didattiche.

Saranno forniti testi tecnici a supporto della spiegazione del docente, nonché materiale didattico (block notes, penne, floppy, CD-ROM ecc...).

#### Procedure di valutazione degli apprendimenti

Per valutare l'efficacia e l'efficienza dell'intervento formativo del modulo, nonché il rispetto delle sue principali finalità, il Tutor ed il docente esperto effettueranno il monitoraggio del processo di apprendimento, mediante verifiche in itinere ed esercitazioni, per verificare la padronanza del software oggetto di studio, mediante test a risposta multipla ed a risposta aperta e colloqui interattivi individuali e di gruppo e valutarne la ricaduta immediata nel conteso didattico.

Saranno esaminati gli obiettivi raggiunti, rispetto a quelli prefissati ed il grado di partecipazione al progetto formativo ed al profitto.

#### Piano di lavoro sull'orientamento

E' prevista attività di orientamento nelle seguenti modalità:

##### 1^ FASE

Questa fase, erogata **preliminarmente all'attività formativa specifica**, della durata di 4 ore, sarà dedicata all'accoglienza dei partecipanti, alla presentazione dell'èquipe, alla presentazione degli obiettivi, delle finalità e dell'organizzazione del corso stesso, saranno inoltre compilate le schede di autovalutazione e sarà sottoscritto dai corsisti il contratto formativo.

##### 2^ FASE

In questa fase, erogata in modo **parallelo all'attività formativa specifica** della durata di 10 ore, saranno raggiunti i seguenti compiti: compilazione di schede per allievo con la valutazione dei risultati intermedi conseguiti, definizione dei bisogni formativi sorti durante le attività didattiche e briefing di confronto.

##### 3^ FASE

In questa fase, erogata **al termine dell'attività formativa specifica** della durata di 2 ore, saranno compilate le schede di valutazione dei risultati raggiunti e il briefing conclusivo di confronto sulla esperienze effettuate.