

**PIANI DI STUDIO DI ISTITUTO – I BIENNIO SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO
ISTITUTO COMPRENSIVO DI PRIMIERO**

CORSO: Costruzioni, Ambiente e Territorio	DISCIPLINA: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica
MONTE ORE:	AUTORE/I:

CONOSCENZE e ABILITÀ da promuovere nel PRIMO BIENNIO, attraverso le attività di insegnamento della programmazione annuale, in vista dell'acquisizione delle COMPETENZE previste al termine del PRIMO BIENNIO SUPERIORE

PREMESSA: (Breve descrizione della valenza formativa della materia nel contesto del corso di studi specifico)

La disciplina concorre a far conseguire allo studente risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e approfondimento disciplinare, padroneggiare nell'uso di strumenti tecnologici; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.

COMPETENZE al termine del PRIMO BIENNIO SUPERIORE

Lo studente sa:

1. 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;
2. osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.

Articolazione delle conoscenze e abilità

CONOSCENZE al al termine del PRIMO BIENNIO SUPERIORE	ABILITA' al termine del PRIMO BIENNIO SUPERIORE
<ul style="list-style-type: none">• Leggi della teoria della percezione.• Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica.• Teorie e metodi per il rilevamento manuale e strumentale.• Metodi e tecniche di restituzione grafica spaziale nel rilievo di oggetti complessi con riferimento ai materiali e alle relative tecnologie di lavorazione.• Metodi e tecniche per l'analisi progettuale formale e procedere per la progettazione spaziale di oggetti complessi.	<ul style="list-style-type: none">• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.• Applicare i codici di rappresentazione grafica dei vari ambiti tecnologici.• Usare il linguaggio grafico, infografico, multimediale, nell'analisi della rappresentazione grafica spaziale di sistemi di oggetti (forme, struttura, funzioni, materiali).• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione.• Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali ed informatici.• Progettare oggetti in termini di forme, funzioni, strutture, materiali e rappresentarli graficamente utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali.

INDICAZIONI METODOLOGICHE

- Vengono privilegiate anche metodologie che prevedono il lavoro di gruppo.
- Si propone un'impostazione metodologica che muovendo dall'esperienza e dall'operatività, sviluppi gradualmente la capacità di astrazione e sistemazione delle conoscenze acquisite, utilizzando di volta in volta sia il processo induttivo che quello deduttivo, che si fondi su un approccio disciplinare giustificato, tenendo presente le interrelazioni esistenti tra le varie discipline.
- La metodologia didattica verrà adottata con flessibilità, in relazione agli obiettivi specifici di ogni fase dell'attività didattica per adattarla alla situazione

reale della classe, essa tenderà a valorizzare gli aspetti di comprensione dei concetti e delle procedure e a sviluppare la creatività degli allievi.

- Si propone un'impostazione metodologica che muovendo dall'esperienza e dall'operatività, sviluppi gradualmente la capacità di astrazione e sistemazione delle conoscenze acquisite, utilizzando di volta in volta sia il processo induttivo che quello deduttivo, che si fondi su un approccio disciplinare giustificato, tenendo presente le interrelazioni esistenti tra le varie discipline.
- La metodologia didattica verrà adottata con flessibilità, in relazione agli obiettivi specifici di ogni fase dell'attività didattica per adattarla alla situazione reale della classe, essa tenderà a valorizzare gli aspetti di comprensione dei concetti e delle procedure e a sviluppare la creatività degli allievi.