

**Disciplina: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica  
Area Indirizzo**

**Competenze:**

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

<b>Conoscenze:</b>	<b>Abilità:</b>
<p>Leggi della teoria della percezione. Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica. Linguaggi grafico, infografico, multimediale e principi di modellazione informatica in 2D e 3D. 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 procedure per la progettazione spaziale di oggetti complessi</p>	<p>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.</p>

**Obiettivi Minimi:**

**Classi Prime:**

Nozioni di base e strumenti per il disegno tecnico.  
Costruzioni in geometria piana.  
Proiezioni ortogonali di solidi.  
Assonometria di solidi.  
Le quote nel disegno tecnico  
Rappresentazione grafica 2d con l'ausilio dello strumento informatico.

**Classi Seconde:**

Proiezioni Ortogonali di gruppi di solidi

Assonometria Ortogonale Isometrica

Assonometria Cavaliera

Assonometria Planometrica

Esploso assonometrico e Distinta Base di un oggetto composto

Scale di rappresentazione

Cenni sulla prospettiva centrale

Rappresentazione grafica 2d e 3d con l'ausilio dello strumento informatico.

<b>Metodologie:</b>	<b>Valutazione/Tipologie di Verifiche:</b>
Lezioni frontali, utilizzo di strumenti multimediali attraverso la LIM, attività pratiche di laboratorio, materiale didattico fornito dall'insegnante. Lavori di gruppo.	La valutazione si atterrà alle linee guida indicate nel PTOF. Le verifiche saranno di tipo scritto, orale e pratico.