

**CLASSE:** 2ITI

**MATERIA:** TECNOLOGIE E TECN. DI RAP. GRAFICA

**DOCENTE:** A. SPERANI

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

### ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

<b>Competenze chiave</b>	<b>Competenze base</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Imparare a imparare: metodo di studio attraverso l'utilizzo di immagini e schemi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acquisire padronanza del disegno "grafico/geometrico" come linguaggio e strumento di conoscenza che si sviluppa attraverso la capacità di vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi circa la natura delle forme naturali e artificiali.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare i principali mezzi e strumenti di innovazione tecnico-scientifica.</li><li>• Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere la tecnica rappresentativa delle convenzioni grafiche e le sue regole.</li><li>• Teorie e metodi per il rilevamento manuale e strumentale</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Comunicare: linguaggio verbale, non verbale, scritto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare un registro verbale adeguato alla disciplina</li><li>• Padroneggiare gli strumenti di verifica mediante una corretta applicazione dei passaggi procedurali per l'esecuzione degli elaborati.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Padroneggiare il linguaggio specifico della disciplina.</li><li>• Usare il linguaggio grafico, infografico, multimediale, nella analisi della rappresentazione grafica spaziale di sistemi di oggetti (forme, struttura, funzioni, materiali).</li><li>• Sviluppare e saper esprimere una buona coscienza critica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza digitale: utilizzare, 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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Padroneggiare il disegno come strumento di rappresentazione esatta di figure piane e solidi geometrici per la comprensione nell'ambito della geometria svolta nel programma di matematica.</li><li>• Collegare, interpretare criticamente le conoscenze acquisite.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacità di orientarsi nel mondo e di riferirsi a tempi e spazi diversi</li><li>• Utilizzare le tecniche di rappresentazione, di lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione.</li><li>• Applicare i codici di rappresentazione grafica con strumenti tradizionali e informatici. Selezionare i materiali in rapporto al loro impiego.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Linguaggio grafico, infografico, multimediale e principi di modellazione. informatica.</li><li>• Teorie e metodi per il rilevamento manuale e strumentale.</li><li>• Metodi e tecniche di restituzione grafica spaziale nel rilievo di oggetti complessi con riferimento ai materiali alle relative tecnologie di lavorazione.</li></ul>

## CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

1. LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE: Tipo di assonometria – Assonometria ortogonale isometrica – Assonometria ortogonale dimetrica – Assonometria cavaliera – Applicazioni particolari dell'assonometria.
2. LE SEZIONI DI SOLIDI: Piano secante parallelo a un piano – Piano secante inclinato rispetto a un piano – Sezione di solidi semplici e articolati nelle proiezioni ortogonali – Sezione di solidi nelle assonometrie.
3. LA QUOTATURA: La quotatura dei disegni tecnici – Regole della quotatura – La quotatura di profilati.
4. IL RILIEVO DI OGGETTI: Le fasi del rilievo – Elementi e regole del rilievo di oggetti.
5. CRITERI E STRUMENTI PER LA MISURA: La misura della grandezza – I sistemi di misura – Gli strumenti di misura – Caratteristiche di uno strumento di misura.
6. LABORATORIO AUTOCAD: Comandi di disegno e modifica – Formati di testo, quote e punti – Utilizzo finestra proprietà – Comandi di quotatura – Comandi di gestione dei disegni – Comandi di impostazione dei layout – Comandi, tabelle e formati di stampa – Riproduzione di figure piane e di solidi.

<b>Attività del docente e metodologia</b>	<b>Attività dello studente</b>	<b>Materiali e spazi utilizzati</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Metodologia espositiva: spiegazione con applicazione pratica continua (guidata e non).</li><li>• Metodologie attive: lezione dialogata guidata dall'insegnante.</li><li>• Stimolare la classe al dialogo e al confronto.</li><li>• L'attività di disegno sarà svolta graficamente sia in modo tradizionale (66%) che con l'utilizzo del laboratorio di informatica per autocad (33%).</li><li>• monitoraggio dell'apprendimento degli studenti attraverso la valutazione periodica delle esercitazioni tradizionali e di quelle digitali consegnate in Google Drive nella cartella dedicata.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ascolto della lezione, presa e revisione degli appunti.</li><li>• Elaborazione pratica guidata in parallelo alla spiegazione e successiva elaborazione autonoma.</li><li>• Rispetto delle consegne (soprattutto puntualità).</li><li>• Interazione rispettosa e produttiva con l'insegnante e con i compagni.</li><li>• Elaborati grafici da sviluppare secondo le consegne redatte.</li><li>• Possesso delle credenziali di accesso a Google Drive.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Libro di testo</li><li>• Strumenti audiovisivi</li><li>• Condivisione dei materiali digitali in Drive</li><li>• Contributi multimediali</li><li>• Strumenti da disegno tradizionali</li></ul>

## CRITERI DI VALUTAZIONE GRAFICA TRADIZIONALE E CAD

CONOSCENZE	VALUTAZ.	ABILITA'	VALUTAZ.	COMPETENZE	VALUTAZ.
Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi	9-10	Comunica in modo efficace ed articolato. Rielabora in modo personale e critico e documenta Adeguatamente il proprio lavoro. Gestisce efficacemente situazioni nuove e complesse	9-10	Applica le conoscenze in modo corretto, autonomo e personale anche a problemi complessi	Eccellente/ /ottimo (9-10)
Sostanzialmente complete con qualche approfondimento autonomo	8	Comunica in modo efficace ed appropriato. Compie analisi corrette ed Individua collegamenti. Rielabora autonomamente e gestisce situazioni nuove non complesse	8	Applica autonomamente le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto	Buono (8)
Essenziali con eventuali approfondimenti guidati	7	Comunica in modo abbastanza efficace, coglie gli aspetti fondamentali, incontra qualche difficoltà nella sintesi	7	Esegue correttamente compiti semplici ed applica le conoscenze anche a problemi complessi, ma con qualche imprecisione	Discreto (7)
Essenziali ma non approfondite	6	Comunica in modo semplice ma adeguato. Incontra qualche difficoltà nelle operazioni di analisi e di sintesi, pur individuando i principali nessi logici	6	esegue semplici compiti senza errori sostanziali, ma con alcune incertezze	Sufficiente (6)
Superficiali ed incerte	5	Comunica in modo non sempre coerente. Ha difficoltà a cogliere i nessi logici. Compie analisi lacunose	5	applica le conoscenze con imprecisione nell'esecuzione di compiti semplici	Mediocre (5)
Frammentarie e lacunose	4	Comunica in modo inadeguato non compie operazioni di analisi	4	applica le conoscenze minime se guidato, ma con errori anche nell'esecuzione di compiti semplici	Insuff.te (4)
Molto frammentarie e gravemente lacunose	3	Comunica in modo scorretto ed improprio	3	applica le conoscenze minime solo se guidato e con gravi errori	Gravem.te insuff.te (3)
Nessuna e/o studente si rifiuta di acquisire conoscenze	2	Rifiuta le attività proposte	2	Non produce risultati o ignora volontariamente le richieste del docente	Gravem.te insuff.te (2)