

Programmazione annuale**Disciplina: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA****Anno scolastico 2023-2024****Istituto d'istruzione superiore "G. Romani" – Classi 2ª sez. B ind. Ist. Tecnico INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONE (opzione Informatica)****Docenti: Castellano Raffaele, Crescenzo Andrea (I.T.P.)**

COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE DISCIPLINARI	Abilità (descrizione)	Conoscenze
<p>Competenza alfabetica funzionale Si concretizza nella piena capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. Fanno parte di questa competenza anche il pensiero critico e la capacità di valutazione della realtà.</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria Le competenze matematiche considerate indispensabili sono quelle che permettono di risolvere i problemi legati alla quotidianità. Quelle in campo scientifica e tecnologico, invece, si risolvono nella capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra.</p> <p>Competenza digitale È la competenza propria di chi sa utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie, con finalità di istruzione, formazione e lavoro. A titolo esemplificativo, fanno parte di questa competenza: l'alfabetizzazione informatica, la sicurezza online, la creazione di contenuti digitali.</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare È la capacità di organizzare le informazioni e il tempo, di gestire il proprio percorso di formazione e carriera. Vi rientra, però, anche la spinta a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, così come l'abilità di riflettere su se stessi e di autoregolamentarsi.</p>	<p>C1: La prospettiva</p> <p>C1.1: Saper analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti grafici, di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico;</p> <p>C1.2: saper osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale utilizzando il linguaggio grafico e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità;</p> <p>C1.3: saper collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.</p>	<p>A1: saper individuare e riconoscere le varie tipologie di rappresentazione prospettica;</p> <p>A2: saper applicare le regole fondamentali dei vari tipi di prospettiva;</p> <p>A3: saper rappresentare figure piane e solide in prospettiva, scegliendo il punto di vista, l'asse visuale e l'altezza della linea di Orizzonte.</p>	<p>C1: conoscere la storia della rappresentazione prospettica;</p> <p>C2: conoscere la prospettiva centrale (metodi)</p> <p>C3: conoscere la prospettiva accidentale (metodi);</p> <p>C4: conoscere la prospettiva razionale o a quadro obliquo.</p>
	<p>C2: Teoria delle ombre</p> <p>C2.1: Saper analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti grafici, di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico;</p> <p>C2.2: saper osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale utilizzando il linguaggio grafico e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità;</p> <p>C2.3: saper collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.</p>	<p>A1: saper individuare le ombre proprie e le ombre portate di solidi;</p> <p>A2: saper utilizzare le ombre come strumento per dare il senso del volume agli oggetti disegnati.</p>	<p>C1: conoscere le ombre in proiezioni ortogonali;</p> <p>C2: conoscere le ombre in planivolumetrica;</p> <p>C3: conoscere le ombre in assonometria;</p> <p>C4: conoscere le ombre in prospettiva;</p> <p>C5: conoscere le ombre realizzate con il computer.</p>

<p>Competenza in materia di cittadinanza Ognuno deve possedere le skill che gli consentono di agire da cittadino consapevole e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese.</p> <p>Competenza imprenditoriale La competenza imprenditoriale si traduce nella capacità creativa di chi sa analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi, utilizzando l'immaginazione, il pensiero strategico, la riflessione critica.</p>	<p>C3: Disegno a mano libera. I graffiti urbani: i modelli, come stabilire una linea di confine tra forma d'arte e vandalismo - normative e codice comportamentale (Ed. Civica)</p> <p>C3.1: Saper analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti grafici, di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico;</p> <p>C3.2: saper osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale utilizzando il linguaggio grafico e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità;</p> <p>C3.3: saper collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.</p>	<p>A1: saper affrontare con disinvoltura, ma con approccio corretto i problemi legati al disegno dal vero a mano libera;</p> <p>A2: saper tracciare con immediatezza schizzi sia dei propri pensieri progettuali sia di situazioni reali;</p> <p>A3: saper riconoscere il confine tra forma d'arte e vandalismo.</p> <p>A4: saper valutare il metodo di rilievo e di rappresentazione di elementi costruttivi più idonei in relazione all'oggetto da rilevare o rappresentare, in funzione del risultato finale.</p>	<p>C1: conoscere la principale normativa di riferimento;</p> <p>C2: conoscere il codice di comportamento).</p>
	<p>C4: Il disegno tecnico</p> <p>C4.1: Saper analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti grafici, di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico;</p> <p>C4.2: saper osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale utilizzando il linguaggio grafico e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p>	<p>A1: saper utilizzare correttamente l'insieme delle normative relative alla rappresentazione tecnica;</p> <p>A2: saper quotare un disegno edile utilizzando il sistema di quotatura più adatto.</p>	<p>C1: conoscere le tipologie del disegno tecnico e le convenzioni;</p> <p>C2: conoscere la rappresentazione delle sezioni;</p> <p>C3: conoscere gli elementi base della quotatura e i sistemi di quotatura.</p>
	<p>C5: Disegno al computer</p> <p>C5.1: Saper analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti grafici, di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico;</p>	<p>A1: saper utilizzare le regole acquisite per eseguire un semplice disegno in ambiente CAD;</p> <p>A2: saper rielaborare le conoscenze acquisite nella rappresentazione</p>	<p>C1: conoscere le regole del disegno assistito dal computer;</p> <p>C2: conoscere le tecniche di rappresentazione del disegno tecnico bidimensionale.</p>

<p>C5.2: osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale utilizzando il linguaggio grafico e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità;</p> <p>C.5.3: saper padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza dei luoghi di vita e di lavoro, alla salute della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	<p>computerizzata e saperle adattare a differenti situazioni di elaborazione grafica;</p> <p>A3: saper confrontare differenti tecniche di rappresentazione (a matita e con l'elaboratore) in funzione del risultato.</p>	<p>C3: conoscere i comandi base per il corretto utilizzo del programma di grafica "AutoCAD".</p>
COMPETENZE MINIME	Abilità (in riferimento alle competenze minime)	Conoscenze (in riferimento alle competenze minime)
<p>C1: La prospettiva</p> <p>C1.1: Saper utilizzare gli strumenti da disegno per la realizzazione di semplici figure geometriche;</p> <p>C1.2: saper scegliere gli strumenti da disegno più adeguati a disegnare figure geometriche.</p>	<p>A1: saper costruire semplici figure geometriche piane attraverso il disegno geometrico;</p> <p>A2: saper realizzare semplici costruzioni geometriche.</p>	<p>C1: conoscere la prospettiva centrale per rappresentare semplici figure geometriche piane;</p> <p>C2: conoscere la prospettiva accidentale per rappresentare semplici figure geometriche piane.</p>
<p>C2: Costruzioni geometriche</p> <p>C2.1: Saper utilizzare gli strumenti da disegno per la realizzazione di semplici figure geometriche;</p> <p>C2.2: saper scegliere gli strumenti da disegno più adeguati a disegnare figure geometriche.</p>	<p>A1: saper costruire semplici figure geometriche piane attraverso il disegno geometrico;</p> <p>A2: saper realizzare semplici costruzioni geometriche.</p>	<p>C1: conoscere le principali figure geometriche;</p> <p>C2: conoscere alcune semplici costruzioni geometriche: costruzioni di perpendicolari e di parallele;</p> <p>C3: conoscere gli strumenti fondamentali del disegno tecnico.</p>
PdP: gli argomenti disciplinari seguono quelli curriculari, mentre per le metodologie si fa riferimento ai PdP redatti.		

Data 15 ottobre 2023

Firma docente Castellano Raffaele:



Firma docente Crescenzo Andrea (ITP):

