

**Programmazione annuale****Disciplina: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA****Anno scolastico 2023-2024****Istituto d'istruzione superiore "G. Romani" – Classi 2<sup>a</sup> sez. A ind. IeFP****Docente: Castellano Raffaele**

COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE DISCIPLINARI	Abilità (descrizione)	Conoscenze
<p><b>Competenza alfabetica funzionale</b> 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><b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</b> 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><b>Competenza digitale</b> 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><b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</b> 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 autoregolarsi.</p>	<p><b>C1: Tecnologie informatiche</b>  C2.1: saper utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni.</p>	<p>A1: saper utilizzare programmi di base e app su pc, tablet e smartphone;  A2: saper effettuare le più comuni operazioni di ricerca, memorizzazione, organizzazione, elaborazione rappresentazione e trasmissione di dati e informazioni;</p>	<p>C1: conoscere programmi operativi di base e applicazioni di scrittura, calcolo e grafica per la produzione di documenti multimediali (Excel, AutoCAD);  C2: conoscere i principali motori di ricerca;  C3: conoscere i principali strumenti per la comunicazione interpersonale e professionale: e-mail, forum, social network, blog, wiki.</p>
	<p><b>C2: Progettazione</b>  C2.1: Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di manufatti di modeste entità, intervenendo anche nelle problematiche connesse alla progettazione dell'impianto elettrico nell'ottica del risparmio energetico.  C2.2: Utilizzare strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti.</p>	<p>A1: Saper applicare la metodologia di progetto idonea ad un manufatto abitativo di modeste entità.  A2: saper dimensionare gli spazi funzionali di un manufatto in relazione alla destinazione d'uso.  A3: saper inserire in contesti non complessi i principali elementi di un impianto elettrico.</p>	<p>C1: conoscere le metodologie di rappresentazione di un manufatto abitativo di modeste entità;  C2: conoscere le metodologie di progettazione di manufatti abitativi di modeste entità;  C3: conoscere gli elementi base di un impianto elettrico presenti in un manufatto abitativo di modeste entità.</p>
	<p><b>C3: Materiali ecosostenibili</b>  C3.1: Saper osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>	<p>A1: saper riconoscere e definire principali aspetti di un ecosistema;  A2: saper essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici</p>	<p>C1: conoscere l'utilizzo e le scelte consapevoli dei materiali.</p>

<p><b>Competenza in materia di cittadinanza</b> 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><b>Competenza imprenditoriale</b> 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>		giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema.	
	<p><b>C4: Energie rinnovabili</b></p> <p>C4.1: Saper analizzare qualitativamente quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</p>	A1: Saper analizzare in maniera sistematica un determinato ambiente al fine di valutarne i rischi per i suoi fruitori.	C1: conoscere le energie rinnovabili.
	<p><b>C5: Sicurezza e benessere nei luoghi di lavoro</b></p> <p>C5.1: Saper applicare la normativa vigente in materia di sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro;</p> <p>C5.2: saper padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	<p>A1: saper individuare ed applicare la normativa vigente in materia;</p> <p>A2: saper individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone;</p> <p>A3: saper adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul luogo e con la salvaguardia-sostenibilità ambientale;</p> <p>A4: saper adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza.</p>	C1: conoscere la principale normativa di riferimento (D.lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni).
	<p><b>C6: Raccolta differenziata: progettazione e realizzazione di contenitori per la raccolta e la selezione dei materiali. (Ed. Civica)</b></p>	<p>A1: Saper utilizzare gli strumenti idonei allo scopo di costruire i contenitori per il riciclo;</p> <p>A2: Saper utilizzare gli strumenti idonei allo scopo ideare cartellonistiche che incentivino il riciclo dei materiali;</p>	<p>C1: conoscere l'importanza del riuso e riciclo dei materiali;</p> <p>C2: conoscere le modalità di raccolta, selezione e riciclo dei materiali.</p>

	A3: saper applicare le modalità di raccolta e selezione dei materiali.	
<b>COMPETENZE MINIME</b>	<b>Abilità (in riferimento alle competenze minime)</b>	<b>Conoscenze (in riferimento alle competenze minime)</b>
<b>C1: Tecnologie informatiche</b>  C2.1: saper utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni.	A1: saper utilizzare programmi di base e app su pc, tablet e smartphone;  A2: saper effettuare le più comuni operazioni di ricerca, memorizzazione, organizzazione, elaborazione rappresentazione e trasmissione di dati e informazioni;	C1: conoscere programmi operativi di base e applicazioni di scrittura, calcolo e grafica per la produzione di documenti multimediali (Excel, AutoCAD);  C2: conoscere i principali motori di ricerca;  C3: conoscere i principali strumenti per la comunicazione interpersonale e professionale: e-mail, forum, social network, blog, wiki.
<b>C2: Progettazione</b>  C2.1: Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di manufatti di modeste entità, intervenendo anche nelle problematiche connesse alla progettazione dell'impianto elettrico nell'ottica del risparmio energetico.  C2.2: Utilizzare strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti.	A1: Saper dimensionare gli spazi funzionali di un manufatto in relazione alla destinazione d'uso.  A3: saper inserire in contesti non complessi i principali elementi di un impianto elettrico.	C1: conoscere le metodologie di rappresentazione di un manufatto abitativo di modeste entità;  C2: conoscere le metodologie di progettazione di manufatti abitativi di modeste entità;  C3: conoscere gli elementi base di un impianto elettrico presenti in un manufatto abitativo di modeste entità.
<b>C3: Materiali ecosostenibili</b>  C3.1: Saper osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	A1: saper riconoscere e definire principali aspetti di un ecosistema;  A2: saper essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci	C1: conoscere l'utilizzo e le scelte consapevoli dei materiali.

	circonda considerato come sistema.	
<b>C4: Energie rinnovabili</b>  C4.1: Saper analizzare qualitativamente quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.	A1: Saper analizzare in maniera sistematica un determinato ambiente al fine di valutarne i rischi per i suoi fruitori.	C1: conoscere le energie rinnovabili.
<b>C5: Sicurezza e benessere nei luoghi di lavoro</b>  C5.1: Saper applicare la normativa vigente in materia di sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro;  C5.2: saper padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.	A1: saper individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone;  A2: saper adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul luogo e con la salvaguardia-sostenibilità ambientale;  A3: saper adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza.	C1: conoscere la principale normativa di riferimento (D.lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni).
<b>C6: Costruzioni geometriche</b>  C6.1: Saper utilizzare gli strumenti da disegno per la realizzazione di semplici figure geometriche;  C6.2: saper scegliere gli strumenti da disegno più adeguati a disegnare figure geometriche.	A1: saper costruire semplici figure geometriche piane attraverso il disegno geometrico;  A2: saper realizzare semplici costruzioni geometriche;	C1: conoscere le principali figure geometriche;  C2: conoscere alcune semplici costruzioni geometriche: costruzioni di perpendicolari e di parallele;  C3: conoscere gli strumenti fondamentali del disegno tecnico.
<b>C7: Raccolta differenziata: progettazione e realizzazione di contenitori per la raccolta e la selezione dei materiali. (Ed. Civica)</b>	A1: Saper utilizzare gli strumenti idonei allo scopo di costruire semplici contenitori per il riciclo;	C1: conoscere l'importanza del riuso e riciclo dei materiali;

	<p>A2: Saper utilizzare gli strumenti idonei allo scopo ideare cartellonistiche che incentivino il riciclo dei materiali;</p> <p>A3: saper applicare le modalità di raccolta e selezione dei materiali.</p>	C2: conoscere le modalità di raccolta, selezione e riciclo dei materiali.
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:

