

DISCIPLINA: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

CLASSE: I SEZ. G

COMPETENZE TRASVERSALI

L'INSEGNAMENTO DELLA DISCIPLINA PROMUOVE:

PRIMO BIENNIO:

Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale, nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate: 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

L'articolazione dell'insegnamento di "Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe il docente definisce un percorso di apprendimento che consente allo studente di acquisire progressivamente l'abilità rappresentativa in ordine all'uso degli strumenti e dei metodi di visualizzazione, per impadronirsi dei linguaggi specifici per l'analisi, l'interpretazione e la rappresentazione della realtà, tenendo conto dell'apporto delle altre discipline scientifico tecnologiche.

Gli studenti sono guidati ad una prima conoscenza dei materiali, delle relative tecnologie di lavorazione e del loro impiego, ai criteri organizzativi propri dei sistemi di oggetti, (edilizi, industriali, impiantistici, territoriali...) in modo da acquisire le necessarie competenze di rappresentazione da sviluppare nel triennio d'indirizzo.

L'uso di mezzi tradizionali e informatici, di procedure di strutturazione e di organizzazione degli strumenti, di linguaggi digitali, è da ritenersi fondamentale per l'acquisizione delle varie abilità e competenze.

Al fine di rendere più consapevole la scelta dell'indirizzo del triennio successivo durante il secondo anno verranno svolte delle lezioni dove le tematiche trattate saranno affini agli indirizzi che offre l'Istituto.

1. l'attitudine ad analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.
2. l'utilizzo consapevole degli strumenti di calcolo in relazione, anche, alla rappresentazione della realtà
3. l'abilità di riconoscere le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
4. l'abitudine a descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale
5. l'analisi critica delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
6. la capacità di riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità

COMPETENZE DISCIPLINARI

PRIMO BIENNIO:

7. Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.
8. Conoscere la normativa e le convenzioni generali del disegno
9. Applicare i codici di rappresentazione grafica dei vari ambiti della realtà.
10. Usare il linguaggio grafico, infografico, multimediale, nell'analisi della rappresentazione grafica spaziale di sistemi di oggetti (forme, struttura, funzioni, materiali).
11. Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione
12. Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali ed informatici, anche in relazione alle strumentazioni digitali.
13. Progettare oggetti, in termini di forme, funzioni, strutture, materiali e rappresentarli graficamente utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali

PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA CLASSE I SEZIONE G

DEL PROF.	DOCENTE DI	CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
SPALLINO Giuseppina	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	1° G	ITT	2 + 1
FANIZZA Marco	Codocente			

MODULO	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI	ESERCITAZIONI DI LABORATORIO	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	METODOLOGIE
La normativa e il linguaggio grafico di rappresentazione, scale metriche e misure	1,2,7,8	Saper utilizzare alcune procedure di progettazione e di analisi tecnica	significati del linguaggio grafico in relazione alle funzioni da assolvere; la rappresentazione convenzionale di fatti e fenomeni. NORMATIVA UNI		Matematica	LEZIONI FRONTALI E INTERATTIVE Presentazioni multimediale
Il disegno geometrico e metodi di rappresentazione	5,8,9,11	Saper formalizzare graficamente secondo convenzioni date oggetti spaziali Saper rappresentare in diverse modalità tradizionali oggetti semplici o composti	Disegno dal vero, le proiezioni assonometriche, le proiezioni ortogonali. Sezioni: semplici, deviate e sfalsate. Quotature Le varie fasi del disegno tecnico nella progettazione		Geometria	LEZIONI FRONTALI Presentazioni multimediale ESERCIZIONI GIUDATE E COLLETTIVE
TECNOLOGIA	1,4,11,12,13	Saper riconoscere i materiali e i criteri organizzativi della produzione (industriali ed artigianali) di alcuni oggetti di uso comune. Utilizzo del calibro ventesimale	STUDI DEI METODI DEI PROCESSI PRODUZIONE E ANALISI materiali e processi tecnologici	Misurare oggetti e rappresentarlo dal vero	Chimica Fisica Scienze e tecnologie applicate	LEZIONI FRONTALI INTERATTIVE Presentazioni multimediale ESERCITAZIONI LABORATORIALI SINGOLE E COLLETTIVE

<p>SICUREZZA Normativa e sicurezza nei locali di lavoro. Dispositivi di protezione. Segnaletica della sicurezza.</p>	<p>1,4,9</p>	<p>Saper riconoscere i rischi. Saper utilizzare i dispositivi di protezione Conoscere le segnaletica di sicurezza presente nella scuola</p>	<p>Lezioni frontali ed esercitazioni scritte e visita nei laboratori</p>	<p>Riconoscere la segnaletica in riferimento alla sicurezza</p>		<p>Prove scritte e grafiche</p>
<p>OBIETTIVI MINIMI:</p> <p>CONOSCERE LE varie fasi del disegno tecnico nella progettazione Saper rappresentare e progettare oggetti nel rispetto delle normative. Saper riconoscere i materiali in relazione al loro utilizzo, alla loro funzione, alle loro caratteristiche e ai loro rispettivi processi produttivi.</p>						