

DISCIPLINA: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica  
Anno Scolastico: 2022-23  
Classe II sez. B I.T.T.

Prof.ssa Viviana Minguzzi  
I.T.P. Silvano Cantisani

#### COMPETENZE TRASVERSALI

##### L'INSEGNAMENTO DELLA DISCIPLINA PROMUOVE:

###### PRIMO BIENNIO:

Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento 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

CURRICOLO II ANNO

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 (tradizionale, digitale) 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 le principali caratteristiche dei materiali che ne determinano il loro utilizzo nei diversi ambiti di applicazione. Acquisire consapevolezza sull'importanza dello sviluppo tecnologico a sostegno della sostenibilità ambientale.	ANALISI delle principali caratteristiche dei materiali. Sviluppo e criticità delle risorse attualmente disponibili.		Chimica Fisica Scienze e tecnologie applicate Educazione Civica	LEZIONI FRONTALI INTERATTIVE Presentazioni multimediale ESERCITAZIONI LABORATORIALI SINGOLE E COLLETTIVE
Il disegno assistito dal calcolatore	1,4,11,12,13	SAPER GESTIRE ALCUNI SISTEMI DIGITALI A SUPPORTO DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	Uso di software grafici adatti alla manipolazione di immagini e progettazione di oggetti. ELEBORAZIONE DI PROGETTI GRAFICI CON STRUMENTI INFORMATICI		Geometria INFORMATICA	LEZIONI FRONTALI ESERCITAZIONI COLLETTIVE PROVE OUTPUT
<p><b>OBIETTIVI MINIMI:</b></p> <p>CONOSCERE LE varie fasi del disegno tecnico nella progettazione Saper rappresentare e progettare oggetti, anche con programmi di disegno assistito, 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>						

**Allegato Programmazione Preventiva A.S. 2022/23**

Polo Scolastico IISS Galileo Galilei di Bolzano

Della <b>Prof.ssa</b>	Docente di: <b>T.T.R.G.</b>	Ore/set.	Nella Classe	Indirizzo
<b>Arch. Viviana Minguzzi</b>		<b>3</b>	<b>II B</b>	I.T.T.
<b>Codocente: Prof.Silviano Cantisani</b> (I.T.P.)				

**Griglia di valutazione per gli elaborati grafici**

<b>1- Acquisizione delle nozioni teoriche attraverso la rappresentazione grafica</b> (Pienamente Raggiunta=10-8; Raggiunta=7; Raggiunta parzialmente=6; Non raggiunta =5)	<b>2- Rispetto indicazioni Fornite per l'esecuzione</b> ( PIENAMENTE rispettate 10-8; PARZIALMENTE Rispettate =7-6; NON rispettate 5-3)	<b>3- Impegno durante le ore di laboratorio</b> (Alto = 10-8, medio= 7-6 basso= 5-4)	Il voto è determinato dalla media degli aspetti (1-2-3) analizzati singolarmente dalla Prof.ssa V. Minguzzi	<b>4- Autonomia nella realizzazione dell'elaborato</b> (Pienamente Raggiunta=10-8; Raggiunta=7-6; Non raggiunta =5-4)	<b>5- Qualità grafica e rappresentativa.</b> (Alta = 10-8, media= 7-6 bassa= 5-4) Questa voce comprende anche il corretto utilizzo di LAYER, COMANDI, TIPO DI LINEA ETC...	<b>6- Impegno durante le ore di laboratorio</b> (Alto = 10-8, medio= 7-6 basso= 5-4)	Il voto è determinato dalla media degli aspetti (4-5-6) analizzati singolarmente dal Prof. S. Cantisani
--	--	---	---	--	--	---	---

Per la valutazione delle prove orali e scritte, verrà utilizzata la griglia del nostro Istituto approvata in sede di Collegio Docenti.

  
 Firma \_\_\_\_\_