

PIANO DI LAVORO a.s. 2020-2021
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Classe 2 DT

Prof.ssa Beatrice De Bernardi – Prof. Antonino Di Grande

L'obiettivo prioritario della disciplina è quello di far acquisire allo studente la seguente competenza di base:

S1 (asse scientifico-tecnologico) Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.

Obiettivi trasversali comportamentali e cognitivi:

- Comportamento corretto nei confronti dei compagni, degli insegnanti, del personale e rispetto delle diversità.
- Rispetto dell'ambiente scolastico ed osservanza del Regolamento d'Istituto.
- Capacità di attenzione, di ascolto e di intervento ordinato per la partecipazione attiva e costruttiva alle lezioni.
- Organizzazione corretta del lavoro scolastico e domestico, corretto uso del libro di testo e degli appunti.
- Puntualità nelle consegne.
- Acquisizione di un metodo di lavoro appropriato e del lessico specifico della disciplina.

Gli obiettivi in termini di competenze che devono essere acquisite per raggiungere i traguardi essenziali sono i seguenti:

- Conoscere e saper applicare le convenzioni e norme di base della rappresentazione grafica.
- Saper utilizzare correttamente gli strumenti per il disegno tecnico.
- Saper risolvere graficamente problemi geometrici ricorrenti.
- Conoscere e saper applicare i principali metodi della rappresentazione grafica (proiezioni ortogonali, assonometrie, sezioni).
- Acquisire le procedure di base per l'utilizzo di strumenti informatici per il disegno tecnico.

Tipologie di verifica e criteri di valutazione

Sarà verificato il lavoro svolto in itinere, sviluppato sia con le tecniche tradizionali che con strumenti informatici.

Saranno inoltre svolte attività di verifica con somministrazione di prove grafiche da sviluppare esclusivamente in orario di lezione in un tempo prefissato.

Nella valutazione sarà tenuto in conto l'impegno e la puntualità nella consegna dei compiti da svolgere.

La valutazione delle prove grafiche sarà basata sulla griglia di valutazione adottata in ambito di coordinamento disciplinare e di seguito indicata.

DISEGNO	DDI	VOTO
Nessuna conoscenza	Partecipazione nulla	1-2-3
Non sa utilizzare gli strumenti propri del disegno; procede in modo casuale	Partecipazione saltuaria; mancata consegna compiti	4
Applica la tecnica grafica in modo approssimativo; il disegno è stentato ed incompleto	Partecipazione discontinua; mancato rispetto consegna compiti; presentazione approssimativa	5
Soluzione corretta del problema grafico anche se con segno disordinato ed impreciso	Partecipazione costante; rispetto delle consegne; presentazione corretta	6
Soluzione corretta; segno pulito	Partecipazione costante ; rispetto dei tempi e delle consegne; presentazione corretta	7
Soluzione corretta; veloci i tempi di esecuzione; resa grafica buona	Partecipazione attiva; puntualità nel rispetto dei tempi e delle consegne; presentazione accurata	8
Soluzione corretta; rapida l'esecuzione; ottima la resa grafica	partecipazione costruttiva; approfondimenti autonomi; puntualità nel rispetto dei tempi e delle consegne; presentazione accurata	9
Soluzione corretta; resa grafica raffinata	partecipazione costruttiva e critica; approfondimenti autonomi; puntualità nel rispetto dei tempi e delle consegne; presentazione accurata	10

Metodologie

Per il conseguimento degli obiettivi, verranno messe in atto le seguenti attività:

- lezioni frontali e/o interattive
- attività di uso guidato del libro di testo
- attività di revisione partecipata del proprio lavoro da parte dell'alunno
- attività di laboratorio
- lavoro di gruppo.
- Flipped classroom e prevalentemente modalità sincrona per la DDI.

INTERVENTI DIDATTICI PER STUDENTI BES (BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI)

Per gli studenti portatori di Handicap verrà redatta una programmazione didattica personalizzata in collaborazione con i docenti di sostegno e del consiglio di classe. Le prove per la valutazione saranno concordate con gli insegnanti di sostegno.

Gli studenti DSA o BES potranno usufruire degli strumenti compensativi di cui necessitano. Nell'esecuzione delle prove e degli elaborati grafici potranno usufruire di tempi maggiori; nella valutazione degli stessi si darà in genere più importanza alla corretta soluzione del problema piuttosto che alla qualità grafica esecutiva. Acquisirà rilevanza la valutazione del lavoro svolto al computer in laboratorio.

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Gli argomenti evidenziati rappresentano i traguardi essenziali della disciplina

UDA	COMPETENZE assi culturali	ABILITÀ	CONOSCENZE
UDA n. 1 Sezioni di solidi ore 25	S1.	Usare la tecnica delle sezioni a completamento dei sistemi di rappresentazione. Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica con strumenti tradizionali ed informatici.	Sezioni di solidi (proiezioni ortogonali e assonometrie) Vera forma della sezione. Sezioni coniche. CAD; solidi di rivoluzione e solidi di rotazione, approfondimenti comandi disegno, elaborazione 3d .
UDA n. 2 Progetto e rappresentazione di un logo ore 15	S1.	Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica con strumenti tradizionali ed informatici. Progettare e rappresentare un logo graficamente un logo. Saper analizzare e riconoscere le caratteristiche formali e di comunicazione visiva di un'immagine grafica.	Comunicazione visiva, e leggi della psicologia della gestalt Grafica raster e grafica vettoriale
UDA n. 3 intersezione di solidi ore 15	S1.	Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di solidi semplici e composti. Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica con strumenti tradizionali ed informatici.	Intersezione di solidi semplici : proiezioni ortogonali e assonometria CAD : rappresentazione oggetti tridimensionali Esportazione dei disegni cad per la stampa 3d..
UDA n. 4 Titolo: Disegno tecnico ore 30	S1	Applicare i codici di rappresentazione grafica dei vari ambiti tecnologici . Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione.	Rilievo e schizzo dal vero. Convenzioni per le viste Sezioni tecniche. Quotatura. Simbologie grafiche del disegno tecnico : schemi elettrici, disegni architettonici e disegni meccanici. Disegni tecnico- progettuali
UDA n. 5 Titolo: Prospettiva Ore 10	S1	Rappresentazione di figure piane e solidi semplici in prospettiva centrale e accidentale. CAD: viste prospettiche di oggetti complessi. Applicazione di materiali e ombre.	Prospettiva centrale e accidentale. Caratteristiche del rendering : viste prospettiche di oggetti complessi. Con applicazione di materiali e ombre.

S1 (asse scientifico-tecnologico): osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.

Genova, 14 novembre 2020

Prof.ssa

Beatrice De Bernardi

Prof.

Antonino Di Grande