

## **TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

**classe 1 GT**

**Prof.ssa Donatella Capone – Prof. Antonino Di Grande**

Purtroppo è necessario sottolineare che una recrudescenza della pandemia ha costretto i ragazzi a una presenza parzialmente a distanza e per un certo periodo di tempo totalmente a distanza, questo ha fatto sì che venissero riconsiderati gli obiettivi proposti.

### **Obiettivi trasversali comportamentali e cognitivi:**

- Per alcuni studenti si sono rilevate difficoltà nell' assumersi le proprie responsabilità e prendere coscienza con determinazione del nuovo modo di affrontare lo studio che ci è stato imposto dalle circostanze esterne. Questo probabilmente è una prosecuzione di quanto era accaduto nell' ultimo anno delle scuole secondarie di primo grado in quanto per molti di loro la Didattica a Distanza non è riuscita ad assumere quei connotati e quei contenuti che l' avrebbero portata a sostituire e in un certo senso a “innovare” la didattica tradizionale.
- Se da un lato devo evidenziare che in tutte le occasioni è stato mantenuto il **rispetto della privacy** di compagni e docenti è necessario sottolineare che, pur partecipando alla lezione, i ragazzi spesso non usano la telecamera.
- Nelle prime, in modo particolare, è stato più difficile far emergere e mantenere le caratteristiche del contesto classe, inteso come gruppo, al fine di sviluppare e consolidare le abilità relazionali. Tuttavia questa classe ha assunto un carattere di “melting pot” dovuto alla presenza di alunni stranieri di varia nazionalità che senz' altro l' ha connotata come una classe vivace ma aperta all' inclusione.
- Per alcuni aspetti e in modo particolare in alcuni alunni si è rilevata pienamente l' organizzazione corretta del lavoro scolastico e domestico, corretto uso del libro di testo, degli appunti, dei mezzi multimediali messi a disposizione. In modo particolare si sono rilevati utili i video che illustravano le tavole e che i ragazzi spesso seguivano anche in asincrono per completare i disegni.
- Le consegne sono state effettuate nella totalità dei casi attraverso classroom ( questo per mantenere un unico canale di archiviazione del materiale). Alcune volte è stata necessaria la correzione e la modifica delle tavole attraverso programmi digitali di correzione delle immagini (cattura e annota). I ragazzi hanno svolto le modifiche a loro richieste migliorando in generale il proprio livello di competenza grafica. Purtroppo in molti casi non si è rilevata puntualità nelle consegne.

- Acquisizione di un metodo di lavoro appropriato e del lessico specifico della disciplina. In alcune circostanze questo è stato verificato a distanza mediante moduli predisposti e in presenza mediante interrogazioni non formali.

**Gli obiettivi in termini di competenze che dovevano essere acquisiti per ottenere il livello di sufficienza 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.
- Acquisire le procedure di base per l'utilizzo di strumenti informatici per il disegno tecnico.

Tali obiettivi sono stati raggiunti da tutti gli alunni della classe

### **Tipologie di verifica e criteri di valutazione**

Le verifiche del lavoro svolto sono state realizzate in itinere, con le modalità descritte sopra anche per quanto riguarda le lezioni di laboratorio (autocad) che purtroppo a causa delle limitazioni dovute alla pandemia e all' impossibilità, per alcuni ragazzi di scaricare il programma a casa, sono state forzosamente ridotte.

Nella valutazione è stato tenuto conto dell'impegno e della puntualità nella consegna dei compiti da svolgere.

L' **approccio metacognitivo** che si voleva sviluppare con i ragazzi soprattutto nella didattica a distanza per quanto riguarda i tempi e le modalità del lavoro del docente non sempre e non con tutti ha ottenuto i risultati sperati e difficilmente si è tradotto in una promozione dell' autonomia che era quanto voluto.

.

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

<b>Valutazione elaborati grafici</b>	<b>Voto</b>
Nessuna conoscenza (consegna foglio in bianco)	3
Partecipazione nulla	
Non sa utilizzare gli strumenti propri del disegno; procede in modo casuale	4
Partecipazione saltuaria, mancata consegna compiti	
Applica la tecnica grafica in modo approssimativo; il disegno è stentato ed incompleto	5
Partecipazione discontinua, mancato rispetto della consegna dei compiti, presentazione approssimativa	
Soluzione corretta del problema grafico anche se con segno disordinato ed impreciso	6
Partecipazione costante, rispetto delle consegne; presentazione corretta	
Soluzione corretta; segno pulito	7
Partecipazione costante, rispetto dei tempi e delle consegne; presentazione corretta	
Soluzione corretta; veloci i tempi di esecuzione; resa grafica buona	8
Partecipazione attiva; puntualità nel rispetto dei tempi e delle consegne; presentazione accurata	
Soluzione corretta; rapida l'esecuzione; ottima la resa grafica	9
Partecipazione costruttiva; approfondimenti autonomi, puntualità nel rispetto dei tempi e delle consegne; presentazione corretta	
Soluzione corretta; resa grafica raffinata	10
Partecipazione costruttiva e critica; approfondimenti autonomi, puntualità nel rispetto dei tempi e delle consegne, presentazione accurata	

**Le griglie evidenziate in grigio sono quelle proposte (elaborate dal Dipartimento) in caso di Didattica Digitale Integrata.**

## **INTERVENTI DIDATTICI PER STUDENTI BES (BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI)**

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

Gli studenti DSA o BES hanno potuto usufruire degli strumenti compensativi di cui necessitavano. Nell'esecuzione delle prove e degli elaborati grafici hanno potuto usufruire di tempi maggiori; nella valutazione degli stessi si è dato in genere più importanza alla corretta soluzione del problema piuttosto che alla qualità grafica esecutiva.

## PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Gli argomenti evidenziati in giallo rappresentano i traguardi essenziali della disciplina mentre quelli evidenziati in fucsia rappresentano quelle parti di programma che non è stato possibile svolgere a causa della mancanza di tempo ( Occorre ricordare che questa classe fino all' 8 Novembre aveva svolto pochissime lezioni a causa della posizione in orario della materia Teoria e tecnica della rappresentazione grafica)

UDA	COMPETENZE Assi culturali	ABILITA'	CONOSCENZE
UDA 1  <b>Fondamenti del disegno</b> Ore 15	S1	<p>Osservare e analizzare una figura o un oggetto</p> <p>Descrivere le qualità fondamentali di una figura e oggetto</p> <p>Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti del disegno</p> <p>Autocad esercitazioni con entità geometriche semplici e comandi di modifica</p>	<p>Percezione visiva e comunicazione visiva</p> <p>Convenzioni generali del disegno tecnico</p> <p>Strumenti tradizionali del disegno</p> <p>Autocad concetti fondamentali</p>
UDA 2  <b>Costruzioni geometriche</b> Ore 40	S1	<p>Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici; individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete; disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche ed operative.</p> <p>Saper usare correttamente gli strumenti, tradizionali ed informatici, per il disegno tecnico</p> <p>Saper applicare correttamente le convenzioni grafiche di base.</p>	<p>Gli enti fondamentali della geometria piana e solida. Perpendicolari e parallele; angoli e loro divisione; poligoni, circonferenza e cerchio; tangenti e raccordi; curve policentriche.</p> <p>Grandezze e unità di misura</p> <p>AutoCAD Comandi di disegno, di modifica, disegni di figure geometriche</p> <p>Infografica. Strumenti della computergrafica</p>
UDA 3  <b>I metodi di rappresentazione del disegno tecnico:            Proiezioni ortogonali            Proiezioni assonometriche</b> ore 44	S1	<p>Saper applicare correttamente i metodi di rappresentazione grafica, con strumenti tradizionali e informatici, rispettando le regole e saper leggere correttamente i disegni realizzati con tali metodologie di rappresentazione.</p> <p>Organizzare razionalmente il lavoro in funzione degli strumenti a disposizione</p>	<p>Proiezioni ortogonali di entità geometriche.</p> <p>Condizioni di appartenenza tra punto e retta, tra retta e piano, tra punto e piano.</p> <p>Rappresentazione in proiezioni ortogonali di figure piane e solide e di oggetti semplici.</p> <p>Proiezioni assonometriche.</p>

		Saper modellare solidi semplici e complessi per la stampa 3d.	AutoCAD Comandi di disegno, di modifica. Modellazione di solidi e semplici oggetti in 3 d.
--	--	---	--

**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 complessi**

**Le unità di apprendimento a cui si fa riferimento sono quelle previste in assenza di didattica a distanza.**

Genova, 31 Maggio 2021

Donatella Capone



Antonino Di Grande