



Programmazione

A.S. 2018/2019

Classe 2D

TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Prof.ssa Pierpaola Cosenza -

La classe composta da 25 alunni tutti di sesso maschile. Alcuni alunni sono ripetenti e sembrano ben inserirsi nel già formato gruppo classe. Sono presenti alunni con Bes . La presenza di personalità positive garantisce alla classe una certa compostezza anche se i richiami all'ordine e al silenzio non mancano . La maggior parte degli alunni dimostra interesse per le attività svolte, ma pochi riescono a mantenerlo e a partecipare in modo attivo e costruttivo, per gli altri si tratta di un interesse superficiale e di breve durata.

La maggior parte degli alunni porta il materiale ed esegue i compiti, anche se sono ancora numerosi quelli che presentano difficoltà di comprensione delle consegne. Sono pochi gli alunni che si impegnano in modo costante.

Competenze chiave di cittadinanza per il biennio:

Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo

ed utilizzando "varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione.

Progettare: elaborare e realizzare semplici progetti, utilizzando le conoscenze apprese.

Comunicare: comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali); rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

Collaborare e partecipare: interagire nel gruppo in modo costruttivo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità.

Agire in modo autonomo, consapevole e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

Risolvere problemi : affrontare semplici problemi costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati. Proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline, secondo il tipo di problema.

Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

Acquisire ed interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni

Finalità della disciplina :

Lo studio della disciplina di “Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica” 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.

L'uso dei 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.

Obiettivi minimi:

Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica. Teorie e metodi per il rilevamento manuale e strumentale. Metodi e tecniche di restituzione grafica spaziale nel rilievo di oggetti con riferimento ai materiali. Metodi e tecniche per l'analisi progettuale formale e procedure per la progettazione spaziale.

Abilità:

Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche di solidi semplici e composti. Applicare i codici di rappresentazione grafica. Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione. Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali ed informatici. Progettare oggetti, in termini di forme, funzioni, strutture, materiali e rappresentarli graficamente utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali .

Contenuti:

DISEGNO: Elementi di base della geometria descrittiva. Proiezioni ortogonali. Sezioni. Sviluppo di solidi. Quotature.

TECNOLOGIA: Funzioni principali di una postazione CAD. Principali comandi. Sicurezza e benessere nei luoghi di lavoro.

Metodologia di lavoro e verifiche:

Tre ore di lezione a settimana in aula. Prima ora spiegazione in classe dell'esercizio da svolgere, con l'ausilio della lim dove è possibile vedere sullo schermo anche la simulazione dei passaggi da svolgere. Le esercitazioni sono tutte riprese dal libro di testo in uso. Nell'ora successiva gli alunni iniziano l'elaborato, è prevista anche la

loro collaborazione. I ragazzi che non terminano il lavoro in classe possono continuare a casa e consegnare l'elaborato la lezione successiva. Non si prevedono altri compiti a casa.

La valutazione verrà effettuata sulle tavole eseguite considerando sia il risultato ottenuto che l'impegno e le collaborazioni svolte.

Terza ora di lezione in compresenza con l'insegnante tecnico pratico prevede spiegazione in classe della parte teorica che riguarda la tecnologia con verifiche scritte programmate.

Recupero

Recupero in itinere durante l'intero anno scolastico.

Una settimana successiva alla fine del primo quadrimestre è prevista anche una settimana di recupero con sospensione del programma.