



Dipartimento: TECNOLOGIE e TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Anno scolastico 2021 – 2022

Docenti: Gabriele Di Cerbo e Fabio Romano

In attesa che torni ad essere agibile il laboratorio di disegno, con tavoli da disegno di grande formato, postazioni PC con AutoCAD e spazi adeguati, studenti e docenti si devono adattare al lavoro svolto in classe.

1) La programmazione didattica individuale per classe conterrà i seguenti punti;

1. Analisi dei bisogni della classe;
2. Obiettivi disciplinari;
3. Obiettivi minimi indispensabili da raggiungere al termine dell'anno scolastico;
4. Erogazione attività didattiche;
5. Contenuti.

I criteri di programmazione per competenze sono: osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. Saper scegliere ed utilizzare le tecniche di rappresentazione della realtà mediante strumenti tradizionali e multimediali.

Per quanto riguarda la programmazione per indirizzo, la disciplina del biennio non si differenzia tra gli indirizzi di informatica ed elettronica.

2) Definizione degli obiettivi minimi.

CLASSI PRIME – Obiettivi: approccio al linguaggio geometrico e conoscenza dei metodi di rappresentazione; uso corretto degli strumenti tradizionali di disegno; uso minimale delle tecniche

informatiche applicate al disegno; uso corretto degli strumenti di misura; primo approccio alla conoscenza delle proprietà dei materiali.

Contenuti: risoluzione di facili problemi di costruzioni grafiche, costruzione di poligoni, tangenti e raccordi circolari; cenni sui sistemi di proiezione; proiezioni ortogonali di punti, segmenti e figure piane.

Se il laboratorio verrà ripristinato: CAD: coordinate cartesiane, polari, assolute e relative; impostazione e gestione dell'area di lavoro ed uso di alcuni comandi di disegno, modifica e gestione.

Metrologia: unità di misura con multipli e sottomultipli. Strumenti di misura: calibro, micrometro. Proprietà dei materiali.

CLASSI SECONDE – Obiettivi: approfondimento dei metodi di rappresentazione (proiezioni ortogonali e assonometriche) di solidi e semplici pezzi meccanici. Comunicazione e design. Se il laboratorio verrà ripristinato: conoscenza ed applicazione delle norme unificate anche con l'uso del CAD; conoscenza dei principali materiali e capacità di orientarsi nel loro utilizzo sapendo collegarli con la forma e la funzione; design industriale e graphic design (ad esempio loghi).

Contenuti: Proiezioni ortogonali e assonometriche di solidi e semplici pezzi meccanici; concetti di sezione, piano ausiliario, vera forma della sezione, sezioni assonometriche; cenni di disegno industriale e relative norme UNI; quotature e relative norme UNI; rappresentazione di semplici pezzi meccanici anche con l'uso del CAD;

Materiali: materiali metallici e loro leghe; lavorazioni con o senza asportazione di truciolo.

3) Criteri e griglie di valutazione degli elaborati, ai quali dovranno essere allegate in fase di somministrazione.

Impegno e partecipazione; acquisizione di conoscenze e competenze; elaborazione delle conoscenze acquisite; uso di una sequenza logica nelle operazioni grafiche; conoscenza del linguaggio specifico della disciplina; uso corretto del materiale e degli strumenti di disegno e di misura; costanza e puntualità nelle consegne scritto-grafiche e nello studio teorico.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE prove guidate e non, esercizi facilitati, esercizi con spiegazioni delle singole fasi, alcuni esercizi da eseguire senza i supporti sopra riportati, non strutturate scritte, grafiche e orali: elaborati grafici, ricerche, relazioni, interrogazioni;

- prove semi-strutturate: domande a risposta aperta con vincoli (righe e/o tempi);
- prove strutturate: quesiti a scelta multipla, V/F;
- (esercitazioni CAD se possibile)

Griglia di valutazione degli elaborati grafici:

Indicatori	Descrittori	Punteggio
Competenze del linguaggio grafico	Correttezza della rappresentazione nell'uso di tecniche proiettive, norme generali, norme specifiche Completezza delle informazioni richieste	da 0 a 3
Capacità logiche e organizzative	Comprensione del problema Risoluzione del problema Scelta ed utilizzo consapevole della procedura più opportuna per la realizzazione dell'elaborato grafico Sicurezza nello svolgimento	da 0 a 4
Competenze grafiche	Nitidezza e uniformità del segno Pulizia del foglio Precisione grafica Precisione calligrafica Esattezza esecutiva	da 0 a 3
Totale		0 / 10

4) Eventuali prove/percorsi comuni.

Eventuali prove comuni saranno programmate per il recupero del debito.



5) Indicazioni riguardo al Piano Didattico Personalizzato.

Ogni intervento sarà conseguente alla diagnosi specialistica, tipologia del disturbo specifico, alle informazioni dalla famiglia e alle caratteristiche del percorso didattico pregresso. In linea di massima gli strumenti compensativi e le misure dispensative eventualmente utilizzabili sono le seguenti ricordando che, per molti allievi (es. con DSA o svantaggio), la scelta della dispensa da un obiettivo di apprendimento deve rappresentare l'ultima opzione.