MATERIA: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica

INDIRIZZO: Grafica e Comunicazione

COMPETENZE DI BASE da acquisire al termine del BIENNIO OBBLIGATORIO (classi prime e seconde)

Competenze Comportamentali:

- Porsi in relazione con gli altri in modo corretto, collaborativo e proficuo
- Saper lavorare in gruppo
- Rispettare le regole fissate all'interno della vita scolastica
- Migliorare progressivamente l'autonomia nel lavoro scolastico

Competenze Cognitive:

- Acquisire l'abilità rappresentativa in ordine all'uso degli strumenti e dei metodi di visualizzazione;
- Usare il linguaggio specifico per l'analisi, l'interpretazione e la rappresentazione grafica della realtà;
- Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- Saper utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro.
- Saper collegare conoscenze su argomenti relativi ad una stessa disciplina o a discipline diverse, ponendoli in relazione tra loro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e tecnologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà.

- 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.

CONTENUTI

I ANNO

MODULO 0: **ACCOGLIENZA E ORIENTAMENTO**
Tempi previsti: IN ITINERE

COMPETENZE: Applicazioni di modelli alla risoluzione di problemi. Discernimento degli elementi fondamentali e secondari nell'affrontare la risoluzione di un problema. Riconoscere l'importanza della disciplina "Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica" nelle attività della vita quotidiana.

MODULO 1: **ACCOGLIENZA**
Tempi previsti: 1° settimana del mese di settembre
Obiettivi: Favorire la conoscenza e la socializzazione tra gli studenti della classe; Informare sulle modalità organizzative dell'istituto.

UNITA' DIDATTICHE

1) Conoscenza della classe con autopresentazione orale
2) Presentazione del Programma
3) Somministrazione Test ingresso

MODULO 2: FONDAMENTI DEL DISEGNO

Tempi previsti: Settembre-Ottobre
Prerequisiti: Conoscenze base degli strumenti di disegno tradizionale; Conoscenze base di geometria elementare
Obiettivi : Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti del disegno; Organizzare razionalmente il lavoro, anche in funzione degli strumenti disponibili

UNITA' DIDATTICHE

1) La rappresentazione (cenni storici)
2) Percezione visiva. Osservazione
3) Analisi posizionale. Convenzioni generali del disegno tecnico
4) Strumenti tradizionali del disegno

MODULO 3: COSTRUZIONI GEOMETRICHE

Tempi previsti : Novembre -Febbraio
Prerequisiti: Conoscenze base degli strumenti di disegno tradizionale; Conoscenze base di geometria elementare
Obiettivi: Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti tradizionali del disegno. Organizzare razionalmente il lavoro, anche in funzione degli strumenti disponibili.

UNITA' DIDATTICHE:

1) Richiami di geometria elementare
2) Costruzioni geometriche elementari
3) Poligoni regolari inscritti
4) Poligoni regolari di lato assegnato
5) Tangenti
6) Raccordi

MODULO 4: **LE PROIEZIONI ORTOGONALI**

Tempi previsti : Marzo-Giugno
Prerequisiti : Costruzioni geometriche elementari: Poligoni regolari inscritti; Poligoni regolari di lato assegnato; Conoscenze di base di geometria elementare; Convenzioni generali del disegno tecnico.
Obiettivi: Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche; Impostare il disegno con metodo razionale

UNITA' DIDATTICHE:

1) Cenni di geometria proiettiva
2) Cenni di geometria descrittiva
3) Proiezioni ortogonali di figure piane
4) Proiezioni ortogonali di solidi