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

II 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: LE PROIEZIONI ORTOGONALI DI SOLIDI

Tempi previsti: Settembre-Ottobre-Novembre
Prerequisiti: Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti tradizionali del disegno. Organizzare razionalmente il lavoro, anche in funzione degli strumenti disponibili.
Obiettivi : Sapere utilizzare il metodo delle proiezioni ortogonali per rappresentare figure piane e solidi semplici o composti; Ricostruire la forma di un oggetto a partire da un disegno in proiezioni ortogonali.

UNITA' DIDATTICHE

1) La rappresentazione (cenni storici)
2) Cenni di geometria proiettiva
3) Cenni di geometria descrittiva
4) Proiezioni ortogonali di figure piane
5) Proiezioni ortogonali di solidi

MODULO 3: LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE

Tempi previsti : Dicembre -Gennaio
Prerequisiti: Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti tradizionali del disegno. Organizzare razionalmente il lavoro, anche in funzione degli strumenti disponibili.
Obiettivi: Usare il metodo dell'assonometria per rappresentare figure piane e solidi semplici o composti; Usare in modo opportuno i vari tipi di assonometria

UNITA' DIDATTICHE:

1) Cenni storici
2) Norme generali
3) Tipi di assonometrie

MODULO 4: **SEZIONI ED INTERSEZIONI DI SOLIDI**

Tempi previsti : Febbraio
Prerequisiti : Conoscenze di base di geometria elementare; Convenzioni generali del disegno tecnico.
Obiettivi: Ricostruire la vera forma di una qualsiasi figura piana a partire dalle proiezioni ortogonali; Ridurre un solido a un insieme di superfici piane che lo inviluppano.

UNITA' DIDATTICHE:

1) Sezioni di solidi
2) Vera forma della sezione
3) Intersezione di solidi

MODULO 5: **LA PROSPETTIVA**

Tempi previsti : Marzo-Aprile
Prerequisiti : Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti tradizionali del disegno. Organizzare razionalmente il lavoro, anche in funzione degli strumenti disponibili.
Obiettivi: Riconoscere gli elementi che concorrono alla formazione dei diversi tipi di prospettiva;Usare opportunamente i metodi esecutivi per disegnare una prospettiva.

UNITA' DIDATTICHE:

1) Tipi di prospettiva
2) Elementi di riferimento
3) Proprietà generali nella prospettiva, criteri d'impostazione
4) Metodi esecutivi (metodi del taglio, delle fughe, determinazione delle altezze, griglie prospettiche, pianta ausiliaria).

MODULO 6: **LE OMBRE**

Tempi previsti : Maggio - Giugno
Prerequisiti : Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti tradizionali del disegno. Organizzare razionalmente il lavoro, anche in funzione degli strumenti disponibili.
Obiettivi; Riconoscere gli elementi che caratterizzano i diversi tipi di ombra;Applicare correttamente la teoria delle ombre per esaltare gli effetti tridimensionali di una rappresentazione grafica

UNITA' DIDATTICHE:

1) Ombre in proiezioni ortogonali
2) Ombre in assonometria
3) Ombre in prospettiva