

ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI
“EUROPA”

CORSO DI DISEGNO TECNICO

Programmazione II sez. A I.T.G.

anno 2009/20010

SITUAZIONE INIZIALE

La classe è composta da alunni quasi tutti provenienti da uguali percorsi di studi, quindi con una preparazione di partenza omogenea. In generale tutti gli alunni mostrano partecipazione e interesse costruttivo sia alle lezioni teoriche che durante le esercitazioni svolte in classe.

FINALITA' DELL'INSEGNAMENTO

Questo insegnamento si propone di sviluppare:

- La capacità di sviluppare, secondo convenzioni date, la rappresentazione sul piano di oggetti spaziali e, viceversa, la capacità di figurarsi la visione spaziale degli oggetti a partire dalle loro rappresentazioni simboliche sul piano.
- La capacità di eseguire semplici procedure di progettazione, utilizzando razionalmente le risorse strumentali e materiali.

OBIETTIVI DELL'APPRENDIMENTO

- Utilizzare le forme del linguaggio grafico per la rappresentazione in base alle convenzioni vigenti (costruzioni grafiche, sezioni, proiezioni prospettiche).
- Eseguire schizzi dal vero di oggetti e di semplici strutture.
- Acquisizione di un linguaggio tecnico appropriato.

METODOLOGIA E ATTIVITA' DIDATTICA

Dopo aver verificato il livello di partenza di ogni singolo alunno, le lezioni verranno progressivamente guidate e precedute da spiegazioni sui procedimenti, (anche con esempi chiarificatori), sul perché viene proposto un determinato argomento e cosa si vuole imparare da esso.

In questa impostazione metodologica, il disegno tecnico deve svolgere la funzione di strumento di comunicazione per esprimere idee e, pertanto come supporto alle conoscenze tecnologiche che conducono alla realizzazione e alla produzione degli oggetti.

Le esercitazioni e grafiche saranno proposte in maniera graduale, nei casi più difficili dividendo le proposte complesse in microunità più facilmente recepitibili. Si terranno così in debito conto, le diverse potenzialità degli alunni per arrivare a designare e attuare unità di lavoro, in maniera tale che tutti i componenti della classe possano raggiungere un risultato minimo e che i più dotati abbiano la possibilità di approfondire i contenuti.

Si cercherà in ogni caso di coinvolgere il più possibile lo studente attraverso l'iterazione con l'insegnante e le esercitazioni di gruppo per coinvolgere maggiormente gli allievi.

STRUMENTI

Per ottenere gli obiettivi sopra indicati si disporrà di:

- dispense dell'insegnante
- lavagna.
- sala computer.

Per quanto riguarda gli strumenti di verifica, queste verranno eseguite durante l'anno e saranno sia di tipo orale che scritto, con frequenti esercitazioni progettuali da svolgere in classe. Il giudizio dell'insegnante sarà dato, anche, tenendo conto del livello di partecipazione dell'alunno in classe. Il numero di prove sarà definito in base alle esigenze dell'insegnante e costituiranno momento di autoverifica del processo didattico. Le valutazioni potranno essere immediate (proposte durante la presentazione dei vari argomenti) o periodiche (proposte durante o alla fine delle unità didattiche).

VALUTAZIONE

Le prove di verifica assumono un alto valore formativo quando sono eseguite con scadenze ravvicinate nel tempo, richiedendo agli alunni un impegno costante ed una continua analisi delle conoscenze acquisite.

Le prove di verifica possono essere svolte come: prove grafiche, prove grafiche computerizzate, test, relazioni, prove orali (sia sottoforma di colloquio che come capacità di lettura degli elaborati grafici).

Nella valutazione si terrà conto delle conoscenze e abilità acquisite in rapporto alle capacità individuali ed al livello di partenza di ciascun alunno. Si terrà conto inoltre del grado di interesse, di impegno dimostrati. Nelle prove grafiche sarà data importanza alla capacità grafica, alla creatività e alla metodologia utilizzata per affrontare un tema di tipo progettuale.

Il docente

Tiziana Campus

Programmazione II I.T.G. (Disegno Tecnico)

Unità didattica n° 1 (Ottobre) (18 ore)

IL DISEGNO TECNICO

- Ripasso sulle costruzioni Geometriche di Figure Piane e solide
- Strumenti tradizionali e loro uso.
- Strumenti attuali.

Unità didattica n° 2 (Novembre) (16 ore)

METODI DI RAPPRESENTAZIONE: L'ASSONOMETRIA

- Proiezioni assonometriche
- Assonometria isometrica.
- Esercizi sulle proiezioni assonometriche.

Unità didattica ° 3 (Dicembre/Gennaio) (28 ore)

SEZIONI, SVILUPPO E COMPENETRAZIONE DI SOLIDI

- Sezioni di solidi: premessa.
- Sezione di parallelepipedi e prismi.
- Sezioni di un cilindro.

Unità didattica n° 4 (Febbraio/Marzo) (33 ore)

- Sezioni di una piramide.
- Esercizi sulle sezioni.
- Compenetrazione di solidi.
- Esercizi sulle compenetrazioni di solidi.

Tesina n° 5 (Aprile/Maggio) (16 ore)

NORME UNI: METODO DI RAPPRESENTAZIONE

- I formati del foglio
- Le convenzioni sulle rappresentazioni.
- Le sezione di elementi architettonici.
- Esercizi sulle sezioni
- Le quotature.

Il docente

Tiziana Campus