ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE
FRANCESCO GIORDANI

TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA-AS 2015-2016
–immissione in ruolo-Ing.A.Savinelli
Programma del corso biennale-RELAZIONE INIZIALE
Modulo0 funzione alunno-percorsi alternativi

ANALISI DELLA SITUAZIONE INIZIALE- Sistema Qualità
Le classi devono dimostrare quali obiettivi programmatici , hanno raggiunto , per attivare l'approfondimento dei metodi della rappresentazione grafica,ciò consentirà di raggiungere tutti gli obiettivi prefissati.

OBIETTIVI DIDATTICI- Scienza del Disegno
In questo insegnamento i criteri generali che orientano l'azione didattica del docente vengono così individuati;

- Con la didattica tradizionale che prevede l'intervento del docente nella presentazione dei contenuti e quindi lezioni frontali per la rappresentazione grafica ed esercitazione per la rappresentazione di elementi geometrici per l'apprendimento degli allievi.
- Con la didattica del problem solving - sistema qualità che consiste nell'attuazione di problematiche finalizzate a risolvere un problema, il progetto**.**
- Con la tecnica dei percorsi formativi mirati al raggiungimento di taluni obiettivi,utilizzando le unità didattiche in modo trasversale con le altre discipline,Matematica,Geometria,Informatica.

INDICAZIONI SPECIFICHE -Recupero
L'insegnamento integrato di TECNOLOGIA E DISEGNO richiede innanzitutto che si scelgano,a partire dai contenuti,unità didattiche appropriate e finalizzate agli indirizzi in modo da rispettare i tre momenti essenziali del disegno,la progettazione la realizzazione la verifica. Ciascuno di questi tre momenti è cronologicamente separato

dagli altri in quanto vengono sintetizzati nel biennio ed attuati nel triennio con competenze diverse,ma unico è il processo nel quale si inseriscono e comune sono le caratteristiche operative e procedurali,la chiarezza,la precisione,la coerenza,l'organizzazione,la regolazione,la misura .Un insegnamento integrato comporta in secondo luogo un'attenzione costante delle due discipline complementari . Pertanto lo svolgimento di TECNOLOGIA in laboratorio deve seguire le linee di indirizzo che vengono attuate in aula con il DISEGNO esprimendo il contenuto nel laboratorio di indirizzo,informatico,meccanico etc.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO- Sicurezza- Piano di evacuazione

Al termine del biennio lo studente deve dimostrare di essere in grado di :

- eseguire schizzi dal vero di oggetti
- utilizzare correttamente gli strumenti da disegno
- applicare i metodi della rappresentazione rispettando la normativa esistente
- risolvere graficamente problemi geometrici

conoscenze della normativa antinfortunistica.Normativa UNI LEGGE N. 81 DEL 9/4/2008. –SISTEMA QUALITA'

Contenuti-abilità

occ

PRINCIPI E METODI DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

MODULO N.1 Nomografia e TECNOLOGIA

U.D. 1.1 Disegno a mano libera.Disegno Intuitivo
U.D. 1.2 La rappresentazione grafica di diagrammi
U.D. 1.3 La rappresentazione in scala-Grafiche e Numeriche
U.D. 1.4 Sistemi di misura e grandezze fisiche
U.D. 1.5 SISTEMI DI MISURA – STRUMENTI DI MISURA
U.D. 1.6 Laboratorio Informatico CAD.
U.D. 1.7 Laboratorio Meccanico -Acciaio
Proprietà meccaniche-Durezza - Resilienza- Prova di Resilienza-Trazione – Prova di trazione
Strumenti riportatori e misuratori

Micrometro comparatore calibro.

DISEGNO GEOMETRICO –GEOMETRIA DESCRITTIVA-

MODULO N. 2-Costruzioni Geometriche

U.D. 2.1 Costruzione di poligoni
U.D. 2.2 Curve policentriche
U.D. 2.3 Curve cicliche
U.D. 2.4 Curve coniche

LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

MODULO N.3

U.D. 3.1Proiezioni Ortogonali - Metodo del Monge
U.D. 3.1.1Metodo della sezione e della generatrice-vera figura geometrica
U.D. 3.2 Metodo della sfera ausiliaria
Metodo delle proiezioni successive
U.D 3.3Intersezione e compenetrazione di solidi
U.D. 3.4Sezioni piane-sezione di solidi-metodo delle frecce
U.D. 3.5Assonometrie. ORTOGONALI ED OBLIQUE
U.D. 3.6Prospettive.METODO DEI PUNTI DI DISTANZA

DISEGNO ASSISTITO DALL'ELABORATORE-CAD

MODULO N. 4

U.D. 4.1 AutoCAD
U.D. 4.2. Applicazione dell'AutoCAD nelle P.O. assonometrie e Prospettive
U.D: 4.3. Teoria delle ombre-progetto ombra
U.D. 4.4. Normativa uni-normativa sulla sicurezza

MODULO N.5

La LIM- Lavagna Interattiva Multimediale
Software Interactive Board
Multimedialità nel sistema scolastico- paint- word
La rappresentazione grafica-cad -Tecnica del chiaroscuro

La scrittura dei testi-Argomenti:universo quantico
Indirizzi elettronici - domini-url

MODULO N. 6

Nomografia e fotografia-
Teoria del colore e sue applicazioni -
Tecniche cromatiche
Sintesi additiva - Sintesi sottrattiva -quadricromia
Autocad-modellazione 3D-comando (as)

Formattato: Colore carattere: Testo 1

Ing. Savinelli Alfonso -
Civitella-
6/6 -2015-16