

| | | | |
|--|---|--|------------------|
|  | SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ | Indirizzo Trasporti e Logistica Ist. Tec. Aeronautico Statale "Arturo Ferrarin" Via Galermo, 172 95123 Catania (CT) | |
| Modulo | Programmazione Moduli Didattici | Codice M PMD A | Pagina 1 di 6 |

Anno scolastico **2016/2017**

Classe 1 Sez. G

Materia: **TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Programmazione dei moduli didattici

DOCENTI:

Prof. Salvatore Ravidà

Prof. Achille Comis

Si fa riferimento a :

Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea del 23 aprile 2008 che ha istituito l'European Qualification Framework (EQF) :

Imparare ad imparare: organizzando l'apprendimento mediante una corretta ed efficace gestione delle informazioni l'allievo a conclusione del percorso dovrebbe essere in grado di acquisire, procurarsi, elaborare ed assimilare nuove conoscenze e abilità.

Competenze digitali: Saper operare con le TIC.

Collaborare e partecipare : Saper interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità.

Allegato C) del regolamento D.P.R. n. 88/2010 - A2 Settore tecnologico

- 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.
- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.

Situazione di partenza

23 alunni iscritti, 19 frequentanti. Molti sono viaggiatori con provenienza dai Comuni limitrofi. Tutti allievi splenditi dal punto di vista comportamentale. Buone le prime impressioni sull'apprendimento. Per qualche allievo occorrerà più tempo per conseguire le competenze : comunque nella norma.

Metodologia e strumenti

MEZZI, SUSSIDI DIDATTICI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

Pen Drive, Squadre, compasso, matite, curvilinea, goniometro, computer, software AutoCAD, libro di testo, appunti dalle lezioni elaborati nel personale quaderno di lavoro

TECNICHE

Come consuetudine attivata da qualche anno, gli allievi attivano un gruppo con WhatsApp e si passano gli appunti delle lezioni per sopperire eventuali assenze.

Eventualmente si pubblicheranno anche su piattaforma digitale messa a disposizione dalla scuola .

Per quanto riguarda AUTOCAD gli allievi usufruiranno di video che spiegano l'uso del software in situazione con il metodo imparare vedendo fare.

PRODOTTI REALIZZATI

Quaderno/libro personale

Molteplici tavole grafiche

File di Autocad

Collegamenti interdisciplinari

Tutte le discipline dell'area scientifica tecnologica per apprendimenti specifici.

Le restanti discipline per lo sviluppo culturale complessivo degli allievi

Interventi di recupero

Si attueranno con pause didattiche direttamente in classe/aula disegno/lab. CAD utilizzando il metodo cooperativo. Gli alunni più capaci aiuteranno quelli a cui occorre più tempo per l'apprendimento.

Verifica e valutazione

INDICATORI DELLE VERIFICHE PER LA VALUTAZIONE

Valutazione grafica:

1. Qualità grafica: pulizia, impaginazione, segno, calligrafia;
2. Normativa: scelta dei tipi di linea, scritture tecniche, quote;
3. Geometria: esattezza geometrica nelle rappresentazioni grafiche;
4. Esecuzione: precisione, sequenza logica, costruzioni, dimensioni, proiezioni;
5. Organizzazione: gestione tempo, puntualità nella consegna, uso degli strumenti tradizionali e CAD.

Valutazione tecnologica:

Conoscenza degli argomenti
Abilità nell'applicazione pratica in situazione

Valutazione educativa-affettivo-relazionale:

Socializzazione
Impegno ed interesse
Partecipazione durante le attività

MODALITÀ DI VERIFICA E VOTI

Le esercitazioni eseguite a scuola saranno corrette e considerate come verifica formativa del processo di apprendimento .

Per le attività di laboratorio tecnologico e CAD si esprimerà una valutazione osservando il "saper fare"
Le verifiche formative serviranno anche a modificare le strategie seguite e a raccogliere elementi per avviare eventuali attività di recupero in modo da contribuire alla valutazione finale .

Descrizione del livello di apprendimento - voto

COMPLETO 9-10
CORRETTO 7-8
SUFFICIENTE 6
ACCETTABILE 5
INSUFFICIENTE <= 4

Valutazione finale

In seno di scrutini la proposta di voto dei docenti di TTRG esprimerà un giudizio complessivo sugli apprendimenti conseguiti dagli allievi e valuterà quando le conoscenze e abilità si sono trasformate in competenze grafiche, tecnologiche, educative-affettive-relazionali.

Catania 9/10/2016

I Docenti

.....
(Prof. Salvatore Ravidà)

.....
(Prof. Achille Comis)

| Periodo settembre 6 ore | | | | |
|--|--|---|--|---|
| Competenze chiave | Primo modulo | | | |
| | UDA | Conoscenze | Abilità | Competenze |
| Imparare a imparare Collaborare e partecipare | Principi/concetti generali di geometria e introduzione al disegno tecnico tradizionale e computerizzato | Elementi geometrici semplici Rapporto fra rette, semirette e segmenti Concetto di Verticale e Orizzontale Poligoni semplici e loro proprietà Metodo di scrittura Tipi di linea Uso delle squadre Presentazione CAD | Osservare e analizzare una figura o un oggetto Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti del DT Organizzare razionalmente il lavoro, anche in funzione dei tempi e degli strumenti disponibili . | Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità |
| Verifica : in situazione | | | | |

| Periodo Ottobre - Dicembre 18 ore | | | | |
|--|--|--|---|--|
| Competenze chiave | Secondo modulo | | | |
| | UDA | Conoscenze | Abilità | Competenze |
| Imparare a imparare Collaborare e partecipare | Fondamenti del disegno e della metrologia | Costruzione di perpendicolari e di parallele; Divisione di angoli e segmenti in parti uguali; Costruzione di triangoli; Costruzione di quadrilateri; Costruzione di poligoni regolari dati i lati; Divisione di circonferenze in parti uguali; Costruzione di ovale, ovolo, spirale; Unità di misura ed equivalenze; Cenni di metrologia; Il calibro; | Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche Impostare il disegno con metodo razionale | Analizzare ed interpretare la realtà per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici |
| Verifica : in situazione - prova grafica | | | | |

| Periodo Settembre - Dicembre 9 ore | | | | |
|---|---------------------|---|--|---|
| Competenze chiave | Terzo modulo | | | |
| | UDA | Conoscenze | Abilità | Competenze |
| Imparare a imparare Competenze digitali | Autocad | Autocad: Interfaccia. coordinate, fogli da disegno virtuali, limite, linea, taglia, copia, snap ad oggetti - polilinea - scritture tecniche | Computer grafica Conoscere i concetti fondamentali di Autocad | Analizzare ed interpretare la realtà per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici |
| Verifica : Osservazioni in lab. CAD | | | | |

| Periodo Gennaio - Febbraio 12 ore | | | | |
|--|--------------------------------|-------------------------------|--|---|
| Competenze chiave | Quarto modulo | | | |
| | UDA | Conoscenze | Abilità | Competenze |
| Imparare a imparare Collaborare e partecipare | Costruzioni geometriche | Tangenti Raccordi Curve | Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche Impostare il disegno con metodo razionale | Analizzare ed interpretare la realtà per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici |
| Verifica : Gennaio | | | | |

| Periodo Marzo - Maggio 24 ore | | | | |
|--|------------------------------|---|---|---|
| Competenze chiave | Quinto modulo | | | |
| | UDA | Conoscenze | Abilità | Competenze |
| Imparare a imparare Collaborare e partecipare | Proiezioni ortogonali | Proiezioni ortogonali di punti; Proiezioni ortogonali di piani; Proiezioni ortogonali di poligoni; Proiezioni ortogonali di solidi | Usare il metodo delle proiezioni ortogonali per rappresentare figure piane e solidi semplici | Analizzare ed interpretare la realtà per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici |
| Verifica : Marzo - Maggio | | | | |

| Periodo Gennaio - Giugno 24 ore | | | | |
|---|---------------------|---|--|--|
| Competenze chiave | Sesto modulo | | | |
| | UDA | Conoscenze | Abilità | Competenze |
| Imparare a imparare Competenze digitali Collaborare e partecipare | Autocad | Disegno CAD di attività svolte tradizionalmente | Usare il metodo delle proiezioni ortogonali per rappresentare figure piane e solidi semplici adoperando le TIC | Analizzare ed interpretare la realtà per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici |
| Verifica : Osservazioni in lab. CAD | | | | |

| Periodo Maggio - Giugno 6 ore | | | | |
|---|-------------------------------|---|----------------|-------------------|
| Competenze chiave | Settimo modulo | | | |
| | UDA | Conoscenze | Abilità | Competenze |
| Imparare a imparare Competenze digitali Collaborare e partecipare | Recupero/Potenziamento | Si è adopererà la tecnica dei piccoli gruppi dove gli allievi bravi saranno i Tutor dei gruppo di alunni da recuperare. | | |
| Verifiche in itinere sulle attività di recupero | | | | |