



Programma svolto A.S. 2025-2026

Disciplina: Tecnologia e Tecniche di Rappresentazioni Grafiche (TTRG)

Docente: Scarponi Alessandro

Insegnante Tecnico Pratico: Cirigliano Salvatore

Classe: 1D **Anno Scolastico:** 2025/2026

Libro di testo: Lezioni di Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica. Autori: Infussi, Cammarata, Chini. Editore: Hoepli

Argomenti:

1. Introduzione al disegno tecnico

Obiettivi raggiunti: Buona parte della classe ha appreso in maniera sufficiente le nozioni di base propedeutiche per la realizzazione grafica di tavole da disegno tecnico.

- a. Introduzione al disegno ed agli strumenti da disegno;
- b. Squadratura del foglio da disegno;
- c. Il cartiglio: concetti teorici relativi al suo utilizzo, costruzione grafica;
- d. Concetti teorici relativi alle scale di rappresentazione: scala reale, scala di riduzione e scala di ingrandimento.

2. Geometria Piana

Obiettivi raggiunti: La classe ha appreso, seppur in maniera disomogenea, le principali nozioni relative a punti, curve, angoli, poligoni e circonferenze.

- a. Definizione di punto e suo utilizzo nel disegno tecnico;
- b. Definizione di ciascuna delle curve geometriche elementari: segmento, semiretta, retta, linea spezzata, linea curva;
- c. Cenni sulle differenti tipologie di linee utilizzate nel disegno tecnico: linea continua a tratto grosso, linea continua a tratto fine, linea a tratti, linea a tratto e punto, linea frastagliata;
- d. Definizione di angolo e nozioni di base sui vari tipi di angolo: nullo, acuto, retto, ottuso, piatto, giro, concavo e convesso.

3. Tecniche di rappresentazione grafica

Obiettivi raggiunti: la classe, in maniera disomogenea, ha sviluppato la capacità di realizzare tavole da disegno relative a proiezioni ortogonali ed assonometrie isometriche.

- a. Rappresentazione grafica su tavola di disegno dei seguenti poligoni: triangolo, quadrato, pentagono, esagono, ottagono.
- b. Rappresentazione grafica di proiezioni ortogonali di figure piane;
- c. Rappresentazione grafica di proiezioni ortogonali di solidi;
- d. Assonometria isometrica di piramide a base esagonale.

4. Il sistema internazionale di unità di misura e metrologia

Obiettivi raggiunti: La classe ha appreso, seppur in maniera disomogenea, la capacità di associare correttamente le unità di misura con le rispettive grandezze fisiche. Inoltre la classe ha acquisito, seppur in maniera disomogenea, le basi dei metodi di conversione tra differenti unità di misura.

- a. Le 7 unità di misura fondamentali del sistema internazionale;
- b. Unità di misura utilizzate per la misura dell'ampiezza degli angoli: gradi sessadecimali, gradi sessagesimali e radianti;

5. Laboratorio tecnologico ed esercitazioni

- a. Esercitazioni grafiche;
- b. Realizzazioni di tavole da disegno:
 - i. Proiezioni ortogonali di figure piane;
 - ii. Proiezioni ortogonali di solidi;
 - iii. Assonometrie isometriche;
- c. Metrologia e strumenti di misura.

UDA Interdisciplinare

“Le fonti di energia”

Obiettivi minimi di apprendimento:

- Riconoscere i principali enti geometrici e saperli descrivere con parole semplici;
- Saper disegnare le principali figure geometriche utilizzando semplici tecniche di rappresentazione;
- Utilizzare le norme basilari del disegno tecnico;
- Comprendere le scale di rappresentazione (scala reale, scala di ingrandimento e scala di riduzione);
- Conoscenza dei concetti basilari del metodo delle proiezioni ortogonali e saper rappresentare semplici figure piane e solidi.

Lezioni:

- Lezione frontale;
- Lezione partecipata;
- Learning by doing;

Strumenti:

- LIM;
- PC;
- Libro di testo;
- Quaderno;
- Materiale da disegno:
 - Album di fogli da disegno F4 24x33cm – 200g/m²;
 - Squadra (angoli 30°-90°-60°);
 - Squadra (angoli 45°-90°-45°);
 - Matita (durezza HB);
 - Matita (durezza 2H);
 - Gomma per cancellare;
 - Compasso (munito di rotella di regolazione);
 - Temperamatite.

Valutazione:

- Prove scritte (a risposta aperta, a risposta chiusa ed esercizi);
- Prove orali
- Tavole da disegno

Parma, 29 Giugno 2026

Docenti:

Scarponi Alessandro

Cirigliano Salvatore