

I.O. CERRETO DI SPOLETO-SELLANO

ITAS DELLA VALNERINA

Anno Scolastico 2017/2018

Programma svolto di

TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

CLASSE: 2° A

DOCENTE: Prof. Diego Palini

ITP: Prof.ssa Arianna Spirli

PROIEZIONI ORTOGONALI

Generalità e richiami del metodo delle proiezioni ortogonali e suoi elementi fondamentali. Pianta, vista frontale e vista laterale. Proiezione ortogonale di figure piane regolari e irregolari. Proiezione ortogonale di figure solide e gruppi di solidi. Definizione di sezione, piano di taglio e traccia del piano di sezione. Sezione di figure solide con piano secante perpendicolare al P.V.. Vera forma e dimensione della sezione. Convenzioni grafiche per la rappresentazione degli oggetti.

Esercitazioni grafiche.

PROIEZIONI ASSONOMETRICHE

Definizioni ed elementi fondamentali dell'assonometria. Assonometrie ortogonali e oblique: differenza e tipologie. Rapporti di riduzione nell'assonometria isometrica e cavaliere. Assonometria isometrica e cavaliere di figure piane, solide e gruppi di solidi. Assonometria isometrica di planimetrie. Costruzione di forme circolari in assonometria isometrica. Convenzioni grafiche per la rappresentazione degli oggetti.

Esercitazioni grafiche.

DISEGNO TECNICO EDILE

Norme UNI. Importanza del concetto di unificazione nel disegno tecnico edile. Scale metriche: scale di riduzione, scala al vero e scale di ingrandimento. Convenzioni sui tipi di linea, sui tratteggi per la rappresentazione dei materiali, sulla quotatura in pianta e in alzato. Convenzioni per la rappresentazione dell'orientamento degli edifici. La rappresentazione delle aperture e degli infissi a diversa scala metrica. Disegno di manufatti rurali attraverso piante, prospetti e sezioni. Schemi distributivi degli alloggi e ambienti minimi. Principali caratteristiche e disegno di un semplice ricovero zootecnico. Applicazioni nel disegno di semplici soluzioni abitative.

Esercitazioni grafiche.

DISEGNO AREE VERDI

Elementi fondamentali delle aree verdi: naturali e artificiali, elementi di arredo urbano. Rappresentazione simbolica degli elementi vegetali. Fasi procedurali per il progetto di un piccolo giardino pubblico.

Esercitazioni grafiche.

AUTOCAD

Introduzione al cad, interfaccia grafica e aree di lavoro. Creazione, apertura e salvataggio di un file dwg. Layer e loro proprietà: impostazione dei colori, tipi e spessori di linea, disattivazione di un layer. Strumenti di precisione: zoom, modalità orto, polare e snap ad oggetto. Metodi di selezione degli oggetti. Comandi del pannello Disegna: linea, polilinea, arco, cerchio, tratteggio. Comandi del pannello Edita: sposta, copia, ruota, offset, specchio, taglia, cancella, raccorda, estendi. Inserimento e impostazioni del testo. Comandi Interroga. Comandi per la quotatura. Disegno di figure geometriche e di semplici soluzioni abitative in pianta. Impostazioni di stampa delle tavole da Modello.

Esercitazioni grafiche digitali.

Sant'Anatolia di Narco, 29/05/2018

I rappresentanti degli alunni

Il Docente

L'ITP