

LICEO PEDAGOGICO ED ARTISTICO "GIOVANNI PASCOLI"

Indirizzo artistico – grafico visivo
Bolzano

Anno scolastico 2008/2009
Programmazione

Del Prof. Arch. ANDREA D'AFFRONTA

Materia: 18/A, Discipline geometriche, architettoniche, arredamento e scenotecnica
Classe: 1E

1 TEMATICHE E CONTENUTI CURRICOLARI

Gli strumenti del disegno ed il loro utilizzo (lezione frontale):

- Matite, portamine, pennini;
gomme, compassi, curvilinee;
righe e squadre;
tipi e formati di carta da disegno.

Le convenzioni del disegno tecnico (lezione frontale):

- Tipi e spessori delle linee;
scale dimensionali;

Gli enti geometrici fondamentali (Test e lezione frontale):

- Il punto; nomenclatura e definizioni
- Il piano; nomenclatura e definizioni
- La linea; retta, semiretta, segmento, curva;
- Parallelismo e perpendicolarità;
- Angoli; retto, acuto, ottuso, giro, piatto;
- La bisettrice;
- I poligoni; triangolo, quadrilatero, parallelogramma, poligoni regolari, circonferenze e cerchi.

Costruzione geometrica di lettere e numeri (lezione frontale ed esercitazione):

- Intestazione del disegno e squadratura del foglio.

Uso degli strumenti; riga e compasso (lezione frontale ed esercitazione):

- Retta perpendicolare ad un segmento AB;
- Retta perpendicolare alla retta r da un punto p esterno;
- Retta perpendicolare al punto A estremo del segmento AB;
- \ ad una retta r e passante per un punto P;
- \ ad una retta r ad una distanza prefissata;
- Bisettrice di un angolo;
- Divisione di un angolo retto in 3 parti;
- Angoli di 15°, 30°, 45°, 60°, 75° e 90°.

Costruzione geometrica di triangoli (lezione frontale ed esercitazione):

- Baricentro, ortocentro ed incentro di un triangolo;
- Triangolo equilatero inscritto alla circonferenza;
- Triangolo equilatero dato il lato;
- Disegno di stelle utilizzando il triangolo equilatero;

- Disegno di tassellazioni dal triangolo equilatero

Costruzione geometrica del quadrato (lezione frontale ed esercitazione):

- Quadrato data la misura del lato
- Quadrato inscritto alla circonferenza
- Disegno di tassellazioni su modulo quadrato

Costruzione geometrica di poligoni regolari (lezione frontale ed esercitazione):

- Pentagono, esagono, ettagono, ottagono, decagono e dodecagono

Costruzione geometrica di poligoni regolari (lezione frontale ed esercitazione):

- Intarsi ornamentali
- Stelle

Uso degli strumenti: riga a T e squadre (lezione frontale ed esercitazione):

- rette parallele e rette perpendicolari;
- angoli utilizzando le due squadrette;
- triangoli, quadrati, rettangoli, esagoni ed ottagoni;
- divisione di segmenti in parti uguali
-

Modulo e sottomodulo (lezione frontale ed esercitazione):

- esempi di tassellazione;

Uso degli strumenti: compasso e curvilinee (lezione frontale ed esercitazione):

- ovolo, ellisse, raccordi e spirale;

Le proiezioni ortogonali (lezione frontale ed esercitazione):

- definizioni e nomenclatura
- i piani fondamentali (PV, PO, PL);
- diedro e triedro fondamentale;
- realizzazione del triedro fondamentale in cartoncino

Proiezioni ortogonale di (lezione frontale ed esercitazione):

- punti;
- rette;
- segmenti;
- piani e ribaltamento di piani;
- figure piane;
- figure solide appoggiate al piano orizzontale;
- figure solide oblique rispetto ai piani principali;

Proiezioni ortogonale di (lezione frontale ed esercitazione):

- solidi sezionati;
- solidi di rotazione sezionati;

Proiezioni ortogonale di (lezione frontale ed esercitazione):

- gruppi di solidi;
- solidi sovrapposti;
- solidi compenetrati

Sviluppo delle superfici di solidi geometrici (lezione frontale ed esercitazione):

- costruzione di modelli di solidi geometrici;
- strutture modulari tridimensionali;
- Package design;

Le proiezioni assonometriche (lezione frontale ed esercitazione):

- Definizione e nomenclatura;

L'assonometria parallela obliqua (lezione frontale ed esercitazione):

- Monometrica e convenzionale;
- Cavaliera rapida

- Militare o aerea

L'assonometria parallela ortogonale (lezione frontale ed esercitazione):

- Determinazione dei rapporti di riduzione;
- Assonometria isometrica;
- Assonometria dimetrica;
- Assonometria trimetrica;

Proiezione assonometrica di (lezione frontale ed esercitazione):

- Figure piane appartenenti ai piani principali del triedro;
- Figure piane appartenenti ad un piano generico;
- Solidi semplici (cubo, parallelepipedo, piramide);
- Solidi complessi;
- Solidi di rotazione;
- Solidi sezionati da piani;
- Gruppo di solidi;
- Gruppo di solidi sovrapposti;
- Intersezione di solidi;
- Volte a botte e volte a crociera;
- Tipologie di figure impossibili.

2 BIBLIOGRAFIA

Manuale adottato:

Disegno geometrico di Carlo Ricci e Paola Bersi. Zanichelli ed. Bologna 1987

Altri testi:

Disegno e Design di Bruno Munari, Annibale Pinotti e Gianfausto Tosetti.

Istituto Italiano edizioni Atlas , cod. 708

Da cosa nasce cosa di Bruno Munari, Editori Laterza, Bari 1998.

Bolzano 04 novembre 2008

Prof. Arch.
Andrea D'Affronto