

I.I.S. "S. TEN. VASC. A. BADONI" - LECCO
A.S. 2020-2021 - CLASSE 1^A LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE SEZ. A
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
PROGRAMMA SVOLTO MINIMO

Gli argomenti indicati – che sono quelli del programma svolto - sono tutti importanti; in grassetto corsivo sottolineati quelli imprescindibili per affrontare la classe successiva.

DISEGNO

INTRODUZIONE (2 LEZIONI)

- Caratteristiche e fini del disegno geometrico e del disegno tecnico.
- Gli strumenti, le attrezzature e i supporti per il disegno.

1. COSTRUZIONI GEOMETRICHE FONDAMENTALI (13 LEZIONI)

- **Le scritte a mano libera nel disegno geometrico-tecnico**
- **Parallele e perpendicolari. Bisettrice.** Rettangolo aureo. **Poligoni e altre figure geometriche piane**
- **Tangenti e raccordi.** Curve policentriche. Coniche
- Applicazioni di costruzioni geometriche fondamentali nella definizione di semplici figure composte, elementi decorativi della storia dell'arte, disegni stellari etc.

| N. | TAVOLA | DATA | |
|----|--|-------|----------|
| 1 | COSTR. GEOMETRICHE (2/68, 9/70, 13/71, 2/118); APPLICAZIONE: MOTIVO DECORATIVO (DA F. LIPPI) | 30.9 | |
| 2 | POLIGONI (34/76, 41/78, 43/79); APPLICAZIONE: TARSIA MARMOREA (DA L.B. ALBERTI) | 9.10 | |
| 3 | TANGENTI E RACCORDI (54/90, 56/90, 58/91); APPLICAZIONE: COLONNINA DI BALAUSTRATA | 14.10 | |
| 4 | CURVE POLICENTRICHE: OVALE, OVOLO, SPIRALE; APPLICAZIONE: ELEMENTO DECORATIVO DI RINGHIERA (135) | 21.10 | |
| 5 | ARCO BAROCCO, ARCO RAMPANTE | 28.10 | VERIFICA |
| 6 | ARCO TUDOR, ARCO CARENATO | 3.11 | |
| 7 | CURVE CONICHE: ELLISSI (86/111), PARABOLA (87/114); APPLICAZIONE: PONTE A PADERNO | 4.11 | |

2. PROIEZIONI ORTOGONALI – CONCETTI DI BASE (9 LEZIONI)

- Elementi di una proiezione
- Le coordinate di un punto nello spazio
- Definizione di proiezione ortogonale
- **Il sistema delle proiezioni ortogonali**
- **Criteri operativi per il disegno in proiezioni ortogonali delle tre viste fondamentali**
- **Proiezioni ortogonali di punti, rette e figure geometriche piane**
- **Proiezioni ortogonali di solidi geometrici**
- **Proiezioni ortogonali di semplici modelli didattici (di cui si forniscono due viste o un'assonometria) o di elementi architettonici semplificati**

| N. | TAVOLA | DATA | |
|----|--|-------|--|
| 8 | PUNTI, SEGMENTI, RETTA OBLIQUA | 17.11 | |
| 9 | PIANO, RETTA INCLINATA, QUADRATO, CONO | 24.11 | |
| 10 | PIANO, DUE RETTE, PIRAMIDE, CILINDRO | 25.11 | |
| 11 | PIANO INCLINATO, CERCHIO, CUBO, FIGURA COMPOSTA (A PARTIRE DA DUE VISTE) | 2.12 | |
| 12 | QUATTRO MODELLI DIDATTICI (A PARTIRE DA DUE VISTE O DA ASSONOMETRIA) | 4.12 | |

| | | | |
|----|--|------|---------------|
| 13 | QUATTRO MODELLI DIDATTICI (A PARTIRE DA DUE VISTE O DA ASSONOMETRIA) | 9.12 | VALUTATE 8-13 |
|----|--|------|---------------|

3. APPROFONDIMENTI SULLE PROIEZIONI ORTOGONALI: INDIVIDUAZIONE DELLA VERA FORMA DI UNA SUPERFICIE OBLIQUA – METODO DEL RIBALTAMENTO – SEZIONE DI SOLIDI (11 LEZIONI)

- Proiezioni ortogonali di figure geometriche piane oblique rispetto a due piani di proiezione (ma perpendicolari al terzo) con determinazione della vera forma di una superficie con il metodo del ribaltamento
- **Proiezioni ortogonali di solidi tagliati da piano secante parallelo ad un piano di proiezione**
- **Proiezioni ortogonali di solidi tagliati da piano obliquo (ma perpendicolare a uno dei piani di proiezione)**
- Sezioni di coni: metodo delle generatrici e metodo dei piani paralleli

| N. | TAVOLA | DATA | |
|----|--|-------|----------|
| 14 | ESAGONO SU PIANO OBLIQUO PERPENDICOLARE A P.V. (6/163) | 16.12 | |
| 15 | SOLIDO COMPOSTO CON FACCIA INCLINATA E RICERCA DELLA VERA FORMA (34/187) | 18.12 | |
| 16 | TRIANGOLO EQUILATERO SU PIANO OBLIQUO PERPENDICOLARE A P.O | 18.12 | (NATALE) |
| 17 | ELEMENTO A "TI" CON FACCIA OBLIQUA | 18.12 | (NATALE) |
| 18 | SOLIDO COMPOSTO RUOTATO (57/195) | 12.1 | |
| 19 | SEZIONI DI CILINDRO E PIRAMIDE CON PIANI SECANTI PARALLELI A P.DI P. | 13.1 | |
| 20 | SEZIONE DI PIRAMIDE A BASE QUADRATA RUOTATA CON PIANO OBLIQUO PERP. A P.V. | 19.1 | |
| 21 | SEZIONE DI PRISMA TRIANGOLARE E CILINDRO CON PIANI OBLIQUI | 20.1 | |
| 22 | SEZIONE DI PRISMA TRIANGOLARE CON PIANO OBLIQUO PERP. A P.V. | 26.1 | |
| 23 | SEZIONE DI PARALLELEPIPEDO RUOTATO (O PRISMA TRIANGOLARE – GRUPPO 2) CON PIANO OBLIQUO | 27.1 | VERIFICA |
| 24 | SEZIONE DI CONO (CASO DELL'ELLISSI) | 3.2 | |
| 25 | SEZIONE DI CONO (CASO DELLA PARABOLA) | 4.2 | |
| 26 | SEZIONI DI CILINDRI (VARI CASI) | 9.2 | |

4. PROIEZIONI ASSONOMETRICHE (12 LEZIONI)

- Assonometrie ortogonali e oblique: aspetti di carattere generale, cenni di geometria descrittiva
- **Disposizione degli assi nelle assonometrie oblique e criteri operativi per il disegno in assonometria cavaliere**
- **Assonometria cavaliere di solidi ed elementi architettonici (anche con parti circolari) a partire da proiezioni ortogonali**
- **Disposizione degli assi nelle assonometrie ortogonali e criteri operativi per il disegno in assonometria isometrica**
- **Assonometria isometrica di solidi ed elementi architettonici (anche con parti circolari) a partire da proiezioni ortogonali**
- Cenni sulle assonometrie planometrica e dimetrica ortogonale
- Sistemi di misurazione nelle assonometrie ortogonali: ricerca dei coefficienti di riduzione.

| N. | TAVOLA | DATA | |
|----|--|------|----------------|
| 27 | ASS. ISOMETRICA E CAVALIERA DI MODELLO DIDATTICO (9/284) | 17.2 | |
| 28 | ASS. ISOMETRICA E CAVALIERA DI CONO | 23.2 | |
| 29 | ASS. ISOMETRICA DI MODELLO DIDATTICO CON ARCATA | 3.3 | |
| 30 | ELEMENTO A SQUADRA (ASSONOMETRIA A SCELTA) | 4.3 | |
| 31 | ASS. DIMETRICA DI MODELLO DIDATTICO (258) E PLANOMETRICA DI ERMA | 9.3 | |
| 32 | RICERCA CON METODO GRAFICO DEI COEFFICIENTI DI RIDUZIONE NELLE ASSONOMETRIE ORTOGONALI | 10.3 | |
| 33 | ARCATA IN ASSONOMETRIA ISOMETRICA (CON INDICAZIONE DEI SINGOLI CONCI) | 16.3 | VALUTATE 27-33 |

5. APPROFONDIMENTI SULLE PROIEZIONI ORTOGONALI: COMPENETRAZIONI DI SOLIDI (8 LEZIONI)

- Compenetrazione di solidi con facce piane
- Compenetrazione di solidi con facce curve

| N. | TAVOLA | DATA | |
|----|--|------|----------|
| 34 | COMPENETRAZIONE PRISMA ESAGONALE-PRISMA TRIANGOLARE E PIRAMIDE-PARALLELEPIPEDO (1 E 2/227) | 12.5 | |
| 35 | COMPENETRAZIONE TRONCO DI PIRAMIDE-PARALLELEPIPEDO RUOTATO | 18.5 | |
| 36 | COMPENETRAZIONE CILINDRO-PRISMA TRIANGOLARE (3/233) | 18.5 | |
| 37 | COMPENETRAZIONE QUARTO DI CILINDRO-CILINDRO (ASSI ORTOGONALI) (4/233) | 19.5 | |
| 38 | COMPENETRAZIONE CONO-PARALLELEPIPEDO | 26.5 | |
| 39 | COMPENETRAZIONE CILINDRO-ELEMENTO PRISMATICO | 27.5 | VERIFICA |

STORIA DELL'ARTE

6. ARTE DELLE CIVILTÀ ANTICHE PRECLASSICHE (12 LEZIONI)

- Cenni sull'arte delle civiltà preistoriche: l'arte rupestre, prime testimonianze d'architettura
- Arte mesopotamica: ziggurat di Ur, stele di Hammurabi, lamassù, rilievi di Ninive, Porta di Ishtar
- **Architettura egizia: le piramidi (caratteristiche, evoluzione, motivazioni e significati) e il tempio**
- **Arte minoica: le città-palazzo minoiche; la pittura murale**
- **Arte micenea: la città-fortezza di Micene, la Porta dei Leoni, le tombe a tholos.**

ARGOMENTI PARTE DEL PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

- Breve quadro dell'evoluzione delle modalità di scavo e della valorizzazione dei siti e dei reperti in archeologia
- Arte antica nei musei europei
- Esempi trattati: 1. Sito archeologico di Cnosso – 2. Sito archeologico di Festo – 3. Lastre di Ninive al British Museum – 4. Porta di Ishtar al Pergamonmuseum – 5. Tesoro di Tutankhamon al Museo del Cairo – 6. Il dibattito sui marmi del Partenone – 7. Il Tesoro di Priamo al Museo Pushkin di Mosca

Le lezioni totali sono state 67, comprendendo quelle in presenza, quelle a distanza (video-lezioni sincrone), quelle a distanza asincrone e quelle effettuate per il recupero dei minuti dovuto alla riduzione dell'orario a 45 minuti.

Lecco, 5 giugno 2021
L'INSEGNANTE
Leonardo Della Ferrera