

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

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: PIATTABANDA	22.9	
2	POLIGONI (34/76, 41/78, 43/79); APPLICAZIONE: FORMELLA DAL DUOMO DI MONREALE	30.9	
3	TANGENTI E RACCORDI RETTA-RETTA, RETTA-CIRCONFERENZA, CIRCONFERENZA-CIRCONFERENZA; APPLICAZIONE: COLONNINA DI BALAUSTRATA	9.10	
4	CURVE POLICENTRICHE: OVALE, OVOLO, SPIRALE; APPLICAZIONE: ELEMENTO DECORATIVO DI RINGHIERA (135)	20.10	
5	VOLUTA IONICA (108)	27.10	
6	CURVE CONICHE: ELLISSI (86/111), PARABOLA (87/114); APPLICAZIONE: PONTE PARABOLICO DI PADERNO	30.10	VALUTATE 1-6

2. PROIEZIONI ORTOGONALI – CONCETTI DI BASE (10 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	
7	PUNTI, SEGMENTI INCLINATI, RETTA	10.11	
8	PIANO, RETTA INCLINATA, QUADRATO, CONO	13.11	
9	PIANO, DUE RETTE (ORIZZONTALE E VERTICALE), PIRAMIDE, CILINDRO	20.11	
10	PIANO INCLINATO, CERCHIO, CUBO, FIGURA COMPOSTA (A PARTIRE DA DUE VISTE)	24.11	
11	QUATTRO MODELLI DIDATTICI (A PARTIRE DA DUE VISTE O DA ASSONOMETRIA)	27.11	
12	QUATTRO MODELLI DIDATTICI (A PARTIRE DA DUE VISTE O DA ASSONOMETRIA)	1.12	VALUTATE 7-12

3. APPROFONDIMENTI SULLE PROIEZIONI ORTOGONALI: INDIVIDUAZIONE DELLA VERA FORMA DI UNA SUPERFICIE OBLIQUA – METODO DEL RIBALTAMENTO – SEZIONE DI SOLIDI (13 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 (e cenni sul metodo di rotazione)
- 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	
13	ESAGONO SU PIANO OBLIQUO PERPENDICOLARE A P.V. (6/163)	15.12	
14	SOLIDO COMPOSTO CON FACCIA INCLINATA E RICERCA DELLA VERA FORMA (34/187)	17.12	
15	TRIANGOLO EQUILATERO SU PIANO OBLIQUO PERPENDICOLARE A P.O (7/163)	22.12	(NATALE)
16	ELEMENTO A "TI" CON FACCIA OBLIQUA	22.12	(NATALE)
17	SOLIDO COMPOSTO RUOTATO (57/195)	8.1	
18	SEZIONI DI CILINDRO E PIRAMIDE CON PIANI SECANTI PARALLELI A P.DI P.	12.1	
19	SEZIONE DI PIRAMIDE A BASE QUADRATA RUOTATA CON PIANO OBLIQUO PERP. A P.V.	15.1	
20	SEZIONE DI PRISMA TRIANGOLARE E CILINDRO CON PIANI OBLIQUI	19.1	
21	SEZIONE DI PRISMA TRIANGOLARE CON PIANO OBLIQUO PERP. A P.V.	22.1	
22	SEZIONI DI CILINDRI (VARI CASI)	26.1	
23	SEZIONE CON PIANO OBLIQUO DI PIRAMIDE (PRISMA – 2° GRUPPO)	29.1	VERIFICA
24	SEZIONE DI CONO (CASO DELL'ELLISSI) CON METODO DEI PIANI PARALLELI	2.2	
25	SEZIONE DI CONO (CASO DELLA PARABOLA) CON METODO DELLE GENERATRICI	5.2	
26	PRISMA TRIANGOLARE CON DOPPIA ROTAZIONE	9.2	

4. PROIEZIONI ASSONOMETRICHE (11 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
- Qualche indicazione per la finitura di elementi architettonici

N.	TAVOLA	DATA	
27	ASS. ISOMETRICA E CAVALIERA DI MODELLO DIDATTICO (9/284)	15.2	
28	ASS. ISOMETRICA E CAVALIERA DI CONO	23.2	
29	ASS. ISOMETRICA DI MODELLO DIDATTICO CON ARCATA (17/286)	26.2	
30	ELEMENTO A SQUADRA CON PARTE SEMICIRCOLARE (ASSONOMETRIA A SCELTA)	2.3	
31	ASS. DIMETRICA DI MODELLO DIDATTICO (258) E PLANOMETRICA DI ERMA	5.3	
32	RICERCA CON METODO GRAFICO DEI COEFFICIENTI DI RIDUZIONE NELLE ASSONOMETRIE ORTOGONALI	9.3	
33	ACQUEDOTTO ROMANO (SEMPLIFICATO) IN ASSONOMETRIA ISOMETRICA	12.3	VALUTATE 27-33
34	COLONNA DORICA IN ASS. PLANOMETRICA	16.3	

5. APPROFONDIMENTI SULLE PROIEZIONI ORTOGONALI: COMPENETRAZIONI DI SOLIDI (6 LEZIONI)

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

N.	TAVOLA	DATA	
35	COMPENETRAZIONE PRISMA ESAGONALE-PRISMA TRIANGOLARE E PIRAMIDE-PARALLELEPIPEDO (1 E 2/227)	10.5	
36	COMPENETRAZIONE TRONCO DI PIRAMIDE-PARALLELEPIPEDO RUOTATO	13.5	
37	COMPENETRAZIONE CILINDRO-PRISMA TRIANGOLARE (3/233)	18.5	
38	COMPENETRAZIONE QUARTO DI CILINDRO-CILINDRO (ASSI ORTOGONALI) (4/233)	21.5	
39	COMPENETRAZIONE CONO-PARALLELEPIPEDO	25.5	
40	COMPENETRAZIONE CILINDRO-ELEMENTO PRISMATICO	28.5	VERIFICA

STORIA DELL'ARTE

6. ARTE DELLE CIVILTÀ ANTICHE PRECLASSICHE (11 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