



Ministero dell'Istruzione,
LICEO ARTISTICO "A. FRATTINI"
Via Valverde, 2 - 21100 Varese
tel: 0332820670 fax: 0332820470
e-mail: vasl040006@istruzione.it
vasl040006@pec.istruzione.it
COD.MIN.: VASL040006
C.F.: 80016900120



Anno scolastico 2019-2020

Programma svolto

Materia	Discipline Geometriche
Classe	1[^]E
Insegnate	Laratta Maria Claudia
Libro	Metodo e creatività - Rolando/Valeri

Come utilizzare le tecnologie

- Gmail
- Drive
- Condivisione di una cartella
- Google Calender
- Google Documenti
- SketchUp for School
- Edmodo

1 Strumenti del disegno

1.4 Strumenti e materiali per il disegno

- Durezza delle mine
- Righe e squadre
- Attrezzature: compasso; goniometro; cerchiometro.

Tipi di carta da disegno

- Formati unificate di carta

1.5 Disegnare con il computer : SketchUp for school

- Interfaccia
- Barra dei comandi
- Comandi: sposta, orbita, spingi e tira, copia, incolla, ruota, scala, offset, creazione solidi, colorazione, crea componente, crea gruppo, vista dall'alto, frontale e laterale.

1.6 Norme per il disegno tecnico progettuale

- La squadratura del foglio da disegno
- La scala di riduzione

2. Gli enti geometrici fondamentali

- 2.1 Punti, linee, rette, semirette, segmenti, piani, angoli, piano e semipiano

2.2 I poligoni

- Triangoli
- Quadrilateri
- Poligoni regolari
- Circonferenza e Cerchio

2.3 Tangenti raccordi, curve piane

I Problemi: elaborati svolti	
Perpendicolari, parallele, segmenti, angoli	1 - 18
Poligoni	19 - 26
Costruzione di quadrilateri	27 - 46
Costruzione di poligoni regolari data la misura del lato	47 - 53
Determinazione dei centri di archi e circonferenze	54 - 57
Divisione della circonferenza in parti uguali e costruzione di poligoni regolari inscritti	58 - 64
Tangenti, raccordi, curve piane	65 - 72
Curve policentriche	73 - 78
Curve coniche	79 - 88

2 Il metodo delle proiezioni ortogonali

- I piani di proiezione
- I quattro diedri
- Rappresentazione di un punto sui piani del diedro
- Retta di richiamo; aggetto; quota; altezza;

Metodo della doppia proiezione ortogonale di Monge

3 Rappresentazione di punti rette e piani

- Rappresentazione del punti
- Punti nei quattro diedri
- Punti appartenenti ai piani di proiezione

3.2 Rappresentazione della retta

- Rette parallele ai piani principali
- Rette perpendicolari ai piani di proiezione

3.3 rappresentazione del segmento

3.4 rappresentazione del piano

- Piani perpendicolari a un piano di proiezione e inclinati agli altri
- Piani paralleli a un piano di proiezione

4 Figure parallele, perpendicolare e oblique almeno a un piano di proiezione

Costruzione di figure piane e solide parallele almeno a un piano di proiezione

Doppie proiezioni ortogonali : problemi svolti	
Applicazione alle figure piane	1-12
Applicazione delle doppie proiezioni ortogonali ai solidi	
Cilindro parallelo al P.V e P.O	
Prisma esagonale parallelo al P.V e P.L.	
Piramide poggiate sul P.O.	
Parallelepipedo parallelo al P.O. e PV	
Gruppo di solidi poggiate sul P.O.	
Rotazione dei solidi	
Parallelepipedo posto obliquo rispetto al P.V e P.L.	
Piramide stesa con asse inclinato rispetto al P.O.	

4 La rappresentazione assonometrica

- Assonometria ortogonale: isometrica

Assonometria isometrica di solidi problemi svolti	
Cilindro parallelo al P.V e P.O	
Prisma esagonale parallelo al P.V e P.L.	
Piramide poggiante sul P.O.	
Parallelepipedo parallelo al P.O. e PV	
Parallelepipedo posto obliquo rispetto al P.V e P.L.	
Piramide stesa con asse inclinato rispetto al P.O.	
Gruppo di solidi	
Gruppo di solidi poggiante sul P.O	

8 Sezione piane di solidi

- Sezione con piano secante in orizzontale
- Sezione con piano secante in verticale
- Sezione con piano secante in obliquo

Assonometria isometrica di sezione di piramidi	
Piramide sezionata con piano secante orizzontale (alfa)	p. 191
Piramide a base pentagonale sezionata con piano secante verticale (// al P.L.)	p. 192
Piramide a base esagonale sezionata con piano secante inclinato al P.O.	p. 192

Introduzione al sistema di ribaltamento tramite un piano ausiliario

Assegnate come compiti estivi	
Piramide a base esagonale avente l'asse inclinato a tutti i quadri	
Sezione con piano perpendicolare al PV e inclinato rispetto al P.O. e P.L	
Proiezione ortogonale di solidi con uso del piano ausiliario	

Prof.ssa Laratta Maria Claudia

Rappresentante di classe : Di Ciccio Ella

Chiappara Alessia

Varese li, 10/06/2020