

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE “ VIA TIBURTO 44”  
SEDE ASSOCIATA LICEO ARTISTICO**

**DISCIPLINE GEOMETRICHE**

prof.ssa Renata L. Quadrini

**PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

**CLASSE: 1^B**

A.S. 2022-2023

GLI STRUMENTI E LE CONVENZIONI  
GENERALI DEL DISEGNO TECNICO

- il disegno a matita;
- l'uso delle squadre e del compasso;
- formato e squadratura dei fogli;
- tipi di linee nei disegni tecnici;
- scrittura a mano libera;
- il disegno a china.

LE COSTRUZIONI GEOMETRICHE

- gli enti geometrici fondamentali;
- costruzioni geometriche con rette;
- gli angoli e le costruzioni geometriche con gli angoli;
- poligoni regolari inscritti nella circonferenza;
- poligoni regolari dato il lato;
- determinazione di tangenti e raccordi
- curve policentriche piane – l'ovolo e l'ellisse.

LE PROIEZIONI ORTOGONALI O  
METODO DI MONGE

- i piani di proiezione
- rappresentazione del punto e del segmento
- rappresentazione del piano e definizione delle tracce
- rappresentazione di figure piane
- rappresentazione di solidi
- rappresentazione di gruppi di solidi
- rappresentazione di solidi inclinati, metodo del ribaltamento della base.

LE SEZIONI

- sezioni di solidi
- sezioni di solidi con piani inclinati rispetto a due piani di proiezione e definizione della forma e dimensione reale della superficie sezionata.

INTERSEZIONI E COMPENETRAZIONI

- rappresentazione secondo le proiezioni  
ortogonali di:
- intersezione di una retta con un solido
  - compenetrazione di solidi

LE PROIEZIONI ASSONOETRICHE  
(introduzione)

- la rappresentazione tridimensionale
- gli elementi fondamentali: il triedro di riferimento, il quadro, il triangolo delle tracce, i raggi proiettanti
- l'assonometria ortogonale e l'assonometria obliqua (cenni)
- assonometria Isometrica, rappresentazione di solidi elementari.

Tivoli 08.06.2023

Prof.ssa Renata L. Quadrini