



REPUBBLICA ITALIANA  
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI  
“G. M. ANGIOY”, CARBONIA

CLASSE 2 B Grafica e Comunicazione

A.S. 2024 - 2025

Proff.: Carlo Caddeo, Vittorio Murgia

PROGRAMMA DI TECNOLOGIE E TECNICHE  
DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

## 1- Proiezioni ortogonali

Le proiezioni ortogonali: principi generali, la terza proiezione, convenzioni per la rappresentazione grafica

Le proiezioni ortogonali: tecniche di rappresentazione

P.O. di un prisma a base quadrata, appoggiato sul P.O.

P.O. di una piramide a base esagonale, appoggiata sul P.L.

Prisma con base triangolare, appoggiato sul PV

P.O. di una piramide a base esagonale appoggiata sul pl

Cono con asse orizzontale parallelo al P.V. , inclinato rispetto al po e al pl

P.O di un gruppo di solidi

Esercizi di comprensione

## 2 – La sezione

Come si rappresenta la sezione nel disegno geometrico

La vera forma della sezione

Sezione di un parallelepipedo con un piano secante parallelo al PO

Sezione di un parallelepipedo con un piano inclinato

Sezione di un cilindro cavo

Sezione di una piramide a base esagonale

## 3 – Intersezione e compenetrazione di solidi:

Intersezione tra un prisma a base esagonale e un prisma a sezione triangolare ortogonali tra loro

Intersezione tra un prisma a sezione esagonale e una a sezione triangolare

Compenetrazione tra un prisma esagonale e uno pentagonale, ortogonali tra loro

Esercizi di comprensione

## 4 – Sviluppo di solidi

Sviluppo di un elica cilindrica

Sviluppo di una piramide a base esagonale sezionata

Battistero esagonale

## 5 – Rappresentazione grafica della di un manufatto della grande miniera di Serbaniu (Orientamento)

## 6 – Proiezioni assonometriche

La rappresentazione assonometrica

La rappresentazione dei punti nello spazio mediante le proiezioni ortogonali.

Metodo generale e metodo semplificato.

I vari tipi di assonometrie

Le assonometrie ortogonali e oblique

Assonometria isometrica e cavalliera

Assonometria ortogonale isometrica: metodo generale e semplificato.

Assonometria planometrica e planometrica ribassata

Assonometria cavalliera, isometrica e planometrica di un cubo

Proiezione ortogonale di un divanetto e assonometria ortogonale isometrica dello stesso

Esercizi di comprensione

## 7 – Vignetta sul bullismo (Educazione civica)

## 8 – Elementi di sicurezza (Educazione civica)

## 9 - Elementi di disegno con l'elaboratore

Autocad:

Elementi di base 2D

Cartiglio. Tracciamenti. Costruzioni geometriche.