



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "MICHELE GIUA"



ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO opz. SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino 09134 **CAGLIARI** - Tel (070) 500786 – 501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922

PROGRAMMA TTRG 2^a B

Disciplina: **TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Insegnante: **ROBERTO COSTA**

ITP: **EFISIO PILIA**

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

Libro di testo in adozione:

Sammarone, Marchetti – Disegno Geometrico Sistemi di Rappresentazione
Metrologia Materiali. Vol. 1 – Zanichelli Editore;

Ulteriori sussidi didattici: LIM, piattaforma GSUITE, Jamboard, Classroom
(computer, tablet, smartphone)

CONTENUTI DISCIPLINARI:

1. *Ripresa e sviluppo degli argomenti dell'anno precedente:*
Fondamenti del Disegno.
Tipi di linea
Percezione visiva
Formati dei fogli da disegno
Strumenti del disegno
2. *Costruzioni geometriche*
Costruzioni geometriche elementari
Figure piane
Triangoli
Poligoni regolari, inscritti e di lato assegnato
Tangenti, raccordi e curve
Spirale aurea e rettangolo aureo
3. *Proiezioni ortogonali, metodo*
Geometria proiettiva,
Proiezioni di figure piane
Proiezioni di solidi

Proiezione ortogonale di un parallelepipedo a base rettangolare poggiata sul piano orizzontale

4. *Conoscere approfonditamente l'angolo e le rotazioni di rette e piani. Sistemi di misura degli angoli: goniometrici e sessagesimali.*
5. *Sezioni*
Sezioni dei solidi
6. *Assonometria*
Assonometrie partendo dalle proiezioni ortogonali
Metodo
Isometrica, cavaliera.
Assonometrie cavaliera e isometrica di un parallelepipedo
Assonometrie monometrica, planometrica
7. *La Prospettiva*
8. *Prospettiva centrale.*
9. *Prospettiva accidentale.*
Metodi esecutivi

TAVOLE GRAFICHE ESEGUITE:

Tavola 1: Costruzione radiale di raggio 20 cm

Tavola 2: proiezione ortogonale di una piramide a base pentagonale di lato 4 cm e altezza 10 cm , è un cilindro di raggio 3 cm e altezza 12 cm. Entrambi sezionati da un piano inclinato di 20 gradi rispetto al piano orizzontale

Tavola 3: PROIEZIONE ORTOGONALE DI UNA PIRAMIDE A BASE QUADRATA SEZIONATA DA UN PIANO ORIZZONTALE NEL PIANO VERTICALE

Tavola 4: proiezione ortogonale di una costruzione come descrizione in figura

Tavola 5: assonometrie isometrica e cavaliera di un parallelepipedo cm 5,5 x 4 x 9 di altezza

Tavola 6: assonometrie monometrica e planimetrica di un parallelepipedo

Tavola 7: Assonometrie cavaliera e isometrica della costruzione di cui alla proiezione ortogonale precedente

Tavola 8: assonometria cavaliera di due solidi. Un parallelepipedo a base esagonale sdraiato con asse orizzontale, e sopra un cono verticale, il lato dell'esagono è di 3 cm, e l'altezza del parallelepipedo è di 11 cm. L'altezza del cono è di 7 cm e il raggio è di 3 cm

Tavola 8a: assonometria isometrica di due solidi. Un parallelepipedo a base esagonale sdraiato con asse orizzontale, e sopra un cono verticale, il lato

dell'esagono è di 3 cm, e l'altezza del parallelepipedo è di 11 cm. L'altezza del cono è di 7 cm e il raggio è di 3 cm

Tavola 9: assonometria isometrica di una piramide a base esagonale di lato 4 cm e altezza 11 cm e un cilindro di altezza 13 e raggio della circonferenza di base di 4 cm

Tavola 9a: assonometria cavaliere di una piramide a base esagonale di lato 4 cm e altezza 11 cm e un cilindro di altezza 13 e raggio della circonferenza di base di 4 cm

Tavola 10: prospettiva centrale di una stanza, di un parallelepipedo a base quadrata di base 12 cm e altezza 10 cm,
Prima fare la proiezione ortogonale

Cagliari, li 07-06-2026

I DOCENTI

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'F. M. Costa', written in a cursive style.