

**PROGRAMMA SVOLTO
DI
TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
ANNO SCOLASTICO 2023\2024**

**PROFESSORI
LUISA SORCE e FRANCESCO GRAVINA**

CLASSI 1A INFORMATICO

DISEGNO TECNICO

CONCETTI FONDAMENTALI

Punto

Linea

Rette incidenti – semirette -segmenti

L'angolo

retto – acuto – ottuso- concavo – convesso – giro – piatto - bisettrice

I poligoni

Triangoli – quadrilateri –

Circonferenze - Ellissi

COSTRUZIONI GEOMETRICHE

- **Costruzioni di**

Perpendicolari, parallele, angoli

- **Costruzioni di**

triangoli, rettangoli, quadrati, romboidi, trapezi

- **Suddivisione in parti uguali di**

segmenti, circonferenze

- **Costruzioni di**

Un poligono regolare dato il lato

Della tangente

Raccordi

PROIEZIONI ORTOGONALI

- **Piani fondamentali di proiezione**

Piano orizzontale (PO) primo piano di proiezione

Piano verticale (PV) secondo piano di proiezione

Piano laterale (PL) terzo piano di proiezione

- **Proiezioni ortogonali di**
punti, segmenti, rette, piani,
- **Proiezioni ortogonali di**
solidi paralleli ai piani
- **Accenni sulle Proiezioni Assonometriche**

TECNOLOGIA

- Proprietà dei materiali; cenni di siderurgia; materiali ferrosi.
- Materiali, proprietà fisiche, chimiche e meccanico-tecnologiche, prove di durezza e resilienza
- Produzione della ghisa
- Altoforno
- Produzione dell'acciaio, convertitori

PROGRAMMA SVOLTO NEL LABORATORIO DI AUTOCAD

- Richiami dei concetti introduttivi del computer e di Autocad (configurazione, uso dei sistemi di puntamento e della tastiera; limiti del foglio; Coordinate assolute, relative cartesiane e polari)
- Creazione di modelli (template) e salvataggio dei file. Le varie estensioni dei file di Autocad
- UCS
- Disegno di figure piane con l'uso di tutti i comandi dei menu di Disegno e di Edit
- Creazione e uso dei Layer, attivazione delle funzioni di disattivazione/congelamento di alcuni elementi - Funzioni d'aiuto, snap agli oggetti (Osnap)
- Proiezioni ortogonali di figure piane su autocad
- Uso del comando Tratteggia
- Uso della funzione di quotatura automatica (menu formato stile di quota e quotatura)

PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA

- Materiali inquinanti e loro riciclo

Gli alunni

I Professori