

## DISEGNO GEOMETRIA DESCRITTIVA

---

### Introduzione al disegno tecnico

Conoscenza e utilizzo degli strumenti di base del disegno tecnico.

Esercizi per l'uso del compasso, delle squadre, matite colorate.

Squadratura del foglio da disegno. Esercizi con le squadre: linee parallele, oblique, orizzontali, verticali, Esercizi con il compasso: cerchi concentrici

### Introduzione alla geometria descrittiva -costruzioni di figure geometriche di base

#### Figure geometriche inscritte nella circonferenza

Costruzione del quadrato, del triangolo equilatero, del triangolo isoscele, pentagono, esagono, ottagono, dodecagono.

**Poligoni stellari** Costruzione di vari poligoni stellari a partire dai poligoni regolari :poligono stellare a partire da una costruzione del quadrato, esagono, ottagono (4,6,8 punte)

#### Approccio alla simmetria esempi di strisce decorative

Disegno di tipi di simmetria

Esercizio di applicazione di un tipo di disegno simmetrico: traslazione verticale

Costruzione di patterns decorativi a partire da un modulo rotondo e triangolare

**Lettering** Geometria dell' alfabeto e della scrittura

## PRATICA MANUALE

---

- Realizzazione di biglietti augurali pup up partendo dalla costruzione di un esagono inscritto nella circonferenza
- Realizzazione di origami mobile partendo dal modulo quadrato
- Costruzione di una scatolina portaoggetti e di segnalibri - origami in carta
- In relazione allo studio del cerchio realizzazione di decorazioni pasquali

## TEORIA

---

### Materie prime e materiali

Differenza tra materie prime e materiali

L'impatto ambientale causato dalla fabbricazione dei materiali e loro riciclaggio

### Studio dei principali materiali che accompagnano il nostro quotidiano.

*Il legno*, fabbricazione, caratteristiche fisiche e meccaniche, strumenti per la loro trasformazione e loro utilizzo. Riciclaggio. Ricerca sul materiale

*la carta*, fabbricazione, caratteristiche fisiche e meccaniche, strumenti per la loro trasformazione e loro utilizzo. riciclaggio Ricerca sul materiale

*il vetro*, fabbricazione, caratteristiche fisiche e meccaniche, strumenti per la loro trasformazione e loro utilizzo. riciclaggio Ricerca sul materiale

*le fibre tessili*, fabbricazione, caratteristiche fisiche e meccaniche, strumenti per la loro trasformazione e loro utilizzo. Riciclaggio. Ricerca sul materiale

*La plastica* fabbricazione, caratteristiche fisiche e meccaniche, strumenti per la loro trasformazione e loro utilizzo. Riciclaggio.

## SCHEMI SCIENTIFICI

---

**Riproduzioni di macchinari industriali.** La macchina continua per fabbricare la carta, i macchinari per la fabbricazione del vetro piano, i macchinari per la fabbricazione del vetro cavo, la soffiatura del vetro artigianale, i macchinari necessari alla filatura delle fibre tessili, fabbricazione del naylon, campionario delle fibre tessili.

## RICERCHE

---

Esposizioni orali degli studenti sui principali materiali studiati.