

テクニカルイラストレーション

テキストを用いたテクニカルイラストレーション製図

「テクニカルイラストレーション」とは、自動車や家電製品などの取扱説明書に記載された図などを作成する仕事です。

対象者
中学校
2年生

所要時間
講義 60分
体験 120分

材料リスト

- 上質紙斜眼紙 A4斜眼紙 (縮み尺) 参加者各 2 枚
- トレーシング紙斜眼紙 A4斜眼紙 (縮み尺) 参加者各 1 枚
- ケント紙 A3 //
- ドラフティングテープ 参加者5人に1個 幅 12mm または 18mm

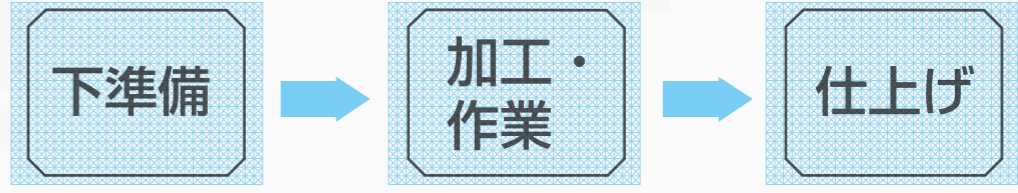
使用工具リスト

- だ円テンプレート 35度だ円 2mm~45mm
- 直線定規 長さ 15cm 程度の物
- コンパス 中コンパス
- シャープペンシル 製図用 0.5mm
- 消しゴム
- シャープペンシルの芯 0.5mm の HB または B

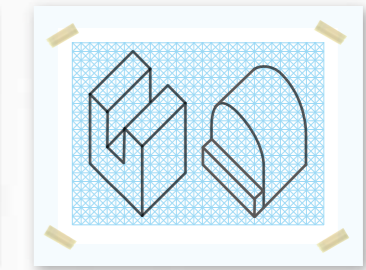
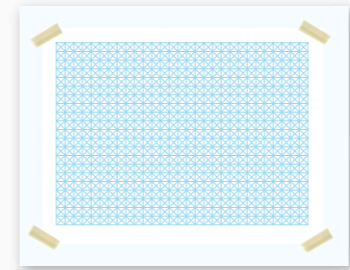
参加者
数分



作業工程の概要



- ケント紙に上質紙斜眼紙を張ります。
- X軸、Y軸、Z軸及びX面、Y面、Z面の関係を指導します。
- 使用するシャープペンシルの先端の形状を確認します。
- 課題図面を見て、薄い作図線で図形の直線の交点と使用するだ円の中心あるいは接点を求めておきます。
- シャープペンシルの先端は紙面に垂直になるよう注意させます。
- 必要な図形の、だ円弧とだ円を濃く描きます。
- だ円弧あるいは、だ円を必要な箇所を濃い直線で結びます。



講義

テクニカルイラストレーションは、商品の取扱い説明図・組立図や特許出願の図、機械系初心者の三面図の教育用説明図等に使用されていることを紹介しました。

体験した児童・生徒の感想

- 最初説明を聞いているときは難しそうだったけど、図を描く作業や問題を解く作業はとても楽しく、もっとやりたいと思いました。
- 説明書に書いてある図に活かされている技術だと知って驚きました。作業がとても楽しく、また機会があったらやってみたいと感じました。



担当教員の感想・要望など

- 当校科学部の部活動部員の科学分野における知識や理解の習熟や、部活動に活かせるより実践的な応用力を身につけさせるため、マイスターの方にもものづくり体験教室を実施していただきました。
- 匠の技術に触れ、直接指導を受けることで、通常の部活動よりも集中して活動に取り組めていました。今後も機会があればマイスターの方にお越しいただき、指導をお願いしたいです。

学校側との事前調整事項等

- パソコンを使用して映像を見せるためのスクリーンまたはテレビ等ディスプレイのある教室が使用できるか確認しました。
- 何年生を対象に行うか確認しました。

安全作業上の注意事項

- コンパスを使用するときには、針の部分で指等に刺したりしないよう注意させます。

指導者からのアドバイスなど

- 生徒は初めて体験するので、基礎を始めに教え、作業する時間を充分とるようにします。
- 生徒は初めてで理論的なことがわからなくても、作業が始まれば面白くて熱中します。興味を持ったことに全力で取り組む楽しさや面白さを感じてほしい。そしてそれを今後の活動でも忘れずにいてもらいたいです。

協力

- 千葉県技能振興コーナー (043-296-7860)
- 濱名 忠義 (ものづくりマイスター：テクニカルイラストレーション)
- 松戸市立小金中学校