

令和3年度 工業科

教科	工業	科目	(通) 製図	単位数	4 単位	年次	2 年次
使用教科書	「製図」 (実教出版)						
副教材等	なし						

1 担当者からのメッセージ (学習方法等)

1 年生で学んだ製図の基礎的な内容をもとに様々な図形、品物の表しかたを学習します。また、品物の寸法表示方法や、その記入の方法などを学び、図面としての仕上げかたを総合的に学習します。

2 学習の到達目標

製図に関する日本工業規格および工業の各専門分野の製図に関する知識と技術を習得させ、製作図・設計図などを正しく読み、図面を構想し作成する能力と態度を育てる。

3 学習評価(評価規準と評価方法)

観 点	a: 関心・意欲・態度	b: 思考・判断・表現	c: 技能	d: 知識・理解
観 点 の 趣 旨	製図に関する事象に関心をもち、意欲的に探求する態度を身につけようとする。	製図に関する事象について、論理的に考えたり、分析したりして、総合的に判断できる。また、その過程や結果および考えかたを的確に表現できる。	製図に関する事象について理解し、読図・作図の技能を身につけている。	製図に関する事象について、基本的な概念や基礎的な知識を理解し、身につけている。
評 価 方 法	学習状況の観察 ワークシート レポート等の確認 テスト	学習状況の観察 ワークシート レポート等の確認 テスト	学習状況の観察 ワークシート レポート等の確認	学習状況の観察 ワークシート レポート等の確認 テスト
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。				

4 学習の活動

ローテーション	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
4	製図の基礎(様々な図の表しかた)	1 立体を平面で表す方法 ・投影図 ・投影図の練習	◎	◎	◎	○	a. 立体を平面で表す方法について関心をもち、意欲的に学習に取り組もうとする。 b. 品物の形状を平面で表す方法として、第三角法による投影法を考察できる。 c. 第三角法による投影図のかきかたを習得している。 d. 投影図をかくさい、品物の形を表すのに必要な図形について理解している。 投影図の製作順序について理解している。	学習状況 ワークシート レポート
5		2 品物の形状が一目でわかる方法 ・キャビネット図 ・等角図	○	○	◎	○	a. キャビネット図および等角図について関心をもち、意欲的に学習に取り組もうとする。 b. 立体を平面で表す方法を考察できる。 c. 品物の形状が一目でわかる図示法として、キャビネット図と等角図を考察できる。 立体を平面で表す投影図法について技能を習得している。 ・キャビネット図と等角図のかきかたを習得している。 d. 円形部をもつ品物の等角図のかきかたについて理解している。	学習状況 ワークシート レポート
6		3 展開図	○	◎	◎	○	a. 展開図に関心がある。 B. 展開図を理解できる。 c. 展開図のかきかたを習得している。 d. 展開図のかきかたや用途について理解している。	学習状況 ワークシート レポート
		4 図形の表しかた ・主投影図の選びかた	◎	○	◎	○	a. 主投影図の選びかたに関心をもっている。 b. 主投影図の選びかたを考察できる。 c. 主投影図の選びかたを習得している。 d. 主投影図の選びかたについて理解している。	学習状況 ワークシート レポート テスト

7	製図の基礎 (図面のつくりかた・寸法記入)	5 品物の内部の表しかた ・断面図の表しかた	○	○	○	◎	a. 断面図の表しかたについて関心がある。 b. 全断面図と片側断面図の違いを考察できる。 c. 全断面図と片側断面図のかきかたを習得している。 d. 全断面図と片側断面図について理解している。 断面図示しないものについて理解している。	学習状況 ワークシート レポート
9		6 大きさの表しかた ・寸法の表示のしかた ・いろいろな寸法記入の方法	◎	○	◎	◎	a. 寸法の記入の方法について関心をもち、意欲的に学習に取り組もうとする。 b. 大きさの表しかたとして、いろいろな寸法記入の方法を考察できる。 c. いろいろな寸法記入の技能を習得している。 d. いろいろな寸法記入の方法を理解している。	学習状況 ワークシート レポート
10		7 図面 ・図面の様式 ・図面のつくりかた ・図面の管理・保存	○	◎	◎	◎	a. 図面の様式やつくりかた、管理・保存について関心がある。 b. 図面の様式やつくりかた、管理・保存について理解できる。 c. 図面をかく順序を理解し、簡単な機械部品や工具を製図する技能を習得している。 検図の技能を習得している。 d. 図面の様式や管理・保存について理解している。	学習状況 ワークシート レポート テスト

※ 表中の観点について a:関心・意欲・態度 b:思考・判断・表現
c:技能 d:知識・理解

※ 原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。◎は、その中でも特に重点的に評価を行う観点である。