※令和３年度以前入学生用

学校番号	T3015

令和５年度　工業科（機械系）

教科	工業	科目	製図	単位数	２単位	年次	３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）

ものづくりに携わる社会人になる者として、1 年生から学んできた内容を復習しつつ、図面が模写できるだけでなく。図面を読み取る力や空間認識力も向上させておく必要があります。そのためには展開図を自ら描き組み立てを行い、立体模型を作製することや実物の寸法を測りデッサンする内容などを取り入れて、生徒の関心を引きつつ、身近にある物について構造が把握できる力を高めていきましょう。

2　学習の到達目標

世界共通で使用されている図面の重要性を理解し、図面の読み取りや模写の技術を習得させる。また空間認識力を高めるなかで、頭の中で大きさの把握や立体図等の構造把握をスムーズに行い、他人に対し図示等で説明できる力を育てる。

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。

※令和３年度以前入学生用

４ 学習の活動

学期	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		
前期	製図の基礎(復習)	・平面図形の描き方 ・投影図 ・等角図 ・展開図	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	◎ ◎ ◎ ◎	◎ ◎ ◎ ◎	a:ドラフター等などの道具の使い方を理解したうえで使用している。 b: 投影図・等角図・展開図の描き方を理解している。 c:補助投影図・部分投影図・局部投影図・回転投影図の利用について理解している。 d: 図面の様式、図面をかく手順および図面の管理・保存について理解している。	学習状況の観察 ワークシート レポート等の確認 テスト
	製図の応用①	・図面の表し方 ・特殊な寸法記入 ・展開図の組立	◎ ◎ ○	○ ○ ◎	○ ○ ○	○ ○ ◎	a:品物の内部の形状を正確に表すための断面図のかきかたを理解している。 b:特別な図示法および線・図形の省略のしかたについて理解している。 c:曲線の寸法記入、連続する穴の寸法記入およびテーパ・勾配の記入のしかたを理解している。 d:展開図を誤差なく立体に組立ることの重要性を理解している。	学習状況の観察 ワークシート レポート等の確認
後期	製図の応用②	・表面の粗さなど状態の表しかた ・許される誤差の大きさの表しかた ・幾何交差 ・スケッチ図	◎ ◎ ◎ ○	○ ○ ○ ◎	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ◎	a:機械部品の微細な幾何学的特性を表す表面性状の図示方法について理解している。 b:寸法の許容限界およびはめあい方式について理解している。 c:寸法公差・寸法許容差・許容寸法・公差域などの意味を理解している。 d:代表的な幾何公差の公差領域の定義およびその指示方法とその説明について理解している。	学習状況の観察 ワークシート レポート等の確認 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。