学校番号	3017

令和８年度　工業科（機械系）

教科	工業	科目	機械製図	単位数	2単位	年次	2年次
使用教科書	機械製図（実教出版）						
副教材等	基礎製図検定問題集（全国工業高等学校長協会）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

〇学んだ製図に関する基礎をふまえ製図の基礎知識を定着させるために、『基礎製図検定（全国工業高等学校長協会）』合格を目標に問題集や過去問題を活用しながら学習を行う。
〇作図作業を基本とし、その中で機械製図の基礎知識を学習していく。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
機械製図の基本を学び、製図に関する知識と技術を身につける。

【思考力、判断力、表現力等】
機械に関する基礎知識を総合的にまとめて図面として表現できる能力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】
各種の課題に対して、さまざまな関連事項を踏まえて完成させようとする姿勢等を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	機械製図に関する基礎的・基本的な知識を理解し、各種機械や部品の製作に使用される図面等の役割や作図法などを身につけている。また、各種機械や部品の製作に使用される図面などの作成に関する基本的な知識と技術を習得するとともに、図面などを正しく読み、作成できる力を身につけている。	各種機械や部品の製作に使用される図面などの作成における諸問題を的確に把握（分析）し、考察を深めるとともに、機械製図に関する知識と技術を活用しながら表現する力を身につけている。	各種機械や部品の政策に使用される図面などを作成することに興味・関心を持ち、機械製図の意義や役割の理解および諸問題の解決を目指して、主体的に学習に取り組もうとしている。

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

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期・2学期・3学期	製図の基礎	○製図用具とその使い方 ○図面に用いる文字と線 ○基礎的な図形のかき方 ○投影図のえがき方 ○立体的な図示法 ○展開図	a:製図の基本的な図示法を理解し、正確な図がえがけることについて、実践的な知識を身につけている。また、製図の基本について学び、正確な図形を描くことができる。 b:製図の基本である図示法の描き方について創意工夫(思考・判断)し、正確な図示法で描くことができる。 c:製図の基本的な図示法について興味・関心を持ち、正確な図示法で描けるよう意欲的に取り組んでいる。	検図 課題 単元テスト	検図 課題 単元テスト	取組状況の観察 積極性
	製作図	【製図】 ○「出力軸」 1製作図のあらまし 2図形の表し方 3寸法記入法 4公差・表面性状	a:基本的な製作図の表し方・図示法等について理解を深め、実践的な知識を身につけている。また、関連知識や技能を身につけている。 b:基本的な製作図の表し方・図示法等について適切に思考・判断し、関連知識と技能(表現)の習得に取り組んでいる。 c:基本的な製作図の表し方・図示法等に興味・関心をもち、関連知識と技能の習得に意欲的に取り組んでいる。	検図 課題 単元テスト	検図 課題 単元テスト	取組状況の観察 積極性

	機械要素の製図	【製図】 ○「大歯車（出力軸）」 1製作図のあらまし 2図形の表し方 3寸法記入法 4公差・表面性状 5歯車の基礎 6歯車製図 7平歯車	a:歯車について理解し、実践的な知識を身につけている。また、関連するJISに関する知識や技能を身につけている。 b:歯車について適切に思考・判断し、関連知識と技能の習得に取り組んでいる。 c:2 軸間に動力を伝える歯車等に興味・関心をもち、関連知識と技能の習得に意欲的に取り組んでいる。	検図 課題 単元テスト	検図 課題 単元テスト	取組状況の観察 積極性
		【製図】 ○「ねじ」 1ねじの基本 2ねじ製図 3ボルト・ナット 4寸法記入法 5はめあい	a:ねじの種類や用途、ねじ製図等について理解し、実践的な知識を身につけている。また、関連するJISに関する知識や技能を身につけている。 b:ねじの種類や用途、ねじ製図等に適切に思考・判断し、関連知識と技能の習得に取り組んでいる。 c:ねじの種類や用途、ねじ製図等に興味・関心をもち、関連知識と技能の習得に意欲的に取り組んでいる。	検図 課題 単元テスト	検図 課題 単元テスト	取組状況の観察 積極性
		【製図】 ○「3年実習課題」 ・旋盤課題 ・フライス課題 1見やすい線種表現 2見やすい、間違えにくい寸法記入 3分かりやすい公差の表現	a:実際に自分が加工する課題の図面について理解し、実践的な知識を身につけている。また、加工する際、形状や寸法が見やすいように作図する力を身につけている。 b:加工精度が分かりやすくなるように表現する。 c:実際に自分が加工する課題の図面を作図し、加工の際に気を付ける関連知識の習得に意欲的に取り組んでいる。	検図 課題 単元テスト	検図 課題 単元テスト	取組状況の観察 積極性

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度