※令和４年度以降入学生用

学校番号	T1202

令和５年度　工業科

教科	工業	科目	実用機械製図	単位数	２単位	年次	2～4年次
使用教科書	基礎製図練習ノート						
副教材等	特になし						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

製図の規格、汎用性、国際性について周知確認し、「用具の使い方」、「線や文字の描き方」および「立体を平面で表現でき」、「図面から立体を把握できる」など正しい基礎を学習、パーツのフリーハンド製図と簡単な製作図ができる力を習得する。さらに能力に応じた課題の提供により、高度な内容へのステップアップ意欲を深め、自ら生きる力としての実用的な初歩技能を育成する。

２　学習の到達目標

工業の機械に関する製作図や設計図などを正しく読み、図面を構想し作成する視点を養うため、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の機械に関する部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取ることができるようにすることを目標とする。また、機械製図に関する課題を発見し、解決する力や、実習を積極的に取り組む態度を養う。

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	・機械製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解し、関連する技術を身につける。	・機械製図の作図や設計図に関する課題を見いだし、解決する力を養う。	・製品の図面の作成や製作情報を読み取る力の向上を目指し、自ら学び主体的に取り組む態度を身につけようとしている。

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。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

前期	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)
4月	製図規格・図面に用いる線と文字	学習ガイダンス、工業標準化法、日本工業規格	a: 機械や部品の製作に使用される図面の役割や「製図総則」,「機械製図」などの JIS 規格の必要性を理解している。 b: 基礎的な図形のかき方について理解し、創意工夫し、正確な図形をかくことができる。 c:製図の文字や線のかき方について理解し、興味・関心をもち正確な文字や線が表現できるよう意欲的に取り組んでいる。	ワークシート 口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察 振り返りシート
5月	図面に用いる線と文字、製図用具と使い方、投影図	文字の書き方、製図用紙の大きさ、鉛筆の芯の硬さ、投影法の分類、正投影法、第三角法の投影図配置練習プリント	a: 製図用具の種類や基本的な使い方，さらに用具の特質を生かした正しい使い方等について理解している。 b: 製図用具の種類や基本的な使い方について理解している。創意工夫し，用具の特質を生かした正しい使い方ができる。 c:興味・関心をもち，用具の特質を生かした正しい使い方ができるよう意欲的に取り組んでいる。	ワークシート 口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察 振り返りシート
6月 7月 9月 10月	投影図	第三角法の投影図配置練習プリント	a: 製図の基本である投影法について理解している。 b: 製図の基本である投影図のえがき方について理解している。創意工夫し，正確な投影図をえがくことができる。 c: 興味・関心をもち，正確な投影図がえがけるよう意欲的に取り組んでいる。	ワークシート 口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察 振り返りシート
	立体的な図示法	等角図の描き方練習プリント 第三角法の投影図配置練習プリント	a: 等角図などの立体的な図示法について理解している。 b: 等角図などの立体的な図示法について理解している。創意工夫し，正確な立体図をえがくことができる。 c: 興味・関心をもち，正確な立体図がえがけるよう意欲的に取り組んでいる。	ワークシート 口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察 振り返りシート
	立体的な図示法	フリーハンドによる等角図作図練習	a: フリーハンドでの等角図の立体的な図示法について理解している。 b: 等角図などの立体的な図示法について理解している。創意工夫し，正確な立体図をえがくことができる。 c: 興味・関心をもち，正確な立体図がえがけるよう意欲的に取り組んでいる。	ワークシート 口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

11月	図形の表し方	主投影図と補足する投影図の作図練習プリント	a: 補足する投影図の作図について理解している。 b: 補足する投影図の作図について理解している。創意工夫し，正確な立体図をえがくことができる。 c: 興味・関心をもち，正確な立体図がえがけるよう意欲的に取り組んでいる。	ワークシート口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察振り返りシート
12月	基本的な寸法記入法	寸法記入の方法、寸法補助記号寸法記入練習プリント	a: 寸法記入、寸法補助記号、寸法記入について理解している。 b: 寸法記入、寸法補助記号、寸法記入について理解している。創意工夫し，正確な立体図をえがくことができる。 c: 興味・関心をもち，正確な立体図がえがけるよう意欲的に取り組んでいる。	ワークシート口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察振り返りシート
1月	製作図の作図	記入の正誤判別練習プリント	a:立体的な図示法について理解し、作図することができる。 b:立体的な図示法について理解している。創意工夫し，正確な立体図をえがくことができる。 c: 興味・関心をもち，正確な立体図がえがけるよう意欲的に取り組んでいる。	ワークシート口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察振り返りシート

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