学校番号	１２０６

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	機械工作	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	新機械工作（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）

機械工作では、機械技術の発展の概要を理解し、各種の工業材料の性質について理解を深めていきます。また、材料の加工性や各種の加工法など、機械工作に関する基礎的な知識と技術を習得し、実際に活用する能力を養うことが目的です。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
機械工作に関する基礎的な知識と技術を理解する。
【思考力、判断力、表現力等】
機械のしくみや機械をつくる技術を自然法則と関連付けて考察し、科学的、工学思考力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
機械工作を機械材料、計測、生産管理を含めて総合技術として学び、実際に活用する能力と態度を身につける。

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	機械工作に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画することができる。	機械工作に関する諸課題の解決をめざして思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付ける。	機械工作に関する課題について関心をもち、その改善・向上をめざして主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を養う。

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)
前期	第1章 製品をつくる 第2章 機械材料	さまざまな材料 材料の加工 鉄鋼材料 非金属材料	a:機械工作に関する基礎的知識や役割が理解できる b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身についている c:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組もうとしている	ノート プリント	授業への取り組みの工夫・的確な判断	態度 意欲
	第3章 鋳造 第4章 溶接・接合	鋳造法について 鋳造材料 溶接とは 接合	a:鋳造・溶接・結合に関する基礎的知識や役割が理解できる b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身についている c:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組もうとしている	ﾉｰﾄ ﾌﾟﾘﾝﾄ	授業への取り組みの工夫・的確な判断	態度 意欲
	第5章 塑性加工 第6章 切削加工	素材加工 成形加工 フライス削り 穴あけ	a:塑性加工に関する基礎的知識や役割が理解できる b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身についている c:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組もうとしている	ノート プリント	授業への取り組みの工夫・的確な判断	態度 意欲
後期	第7章 砥粒加工 第8章 特殊加工と表面加工	研削加工 研磨加工 特殊加工 表面加工	a:砥粒加工に関する基礎的知識や役割が理解できる b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身についている c:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組もうとしている	ノート プリント	授業への取り組みの工夫・的確な判断	態度 意欲
	第9章 生産の自動化 第10章 工業計測	産業用ロボット 工場の自動化 計測の基礎 実際の計測	a:生産の自動化に関する基礎的知識や役割が理解できる b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身についている c:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組もうとしている	ノート プリント	授業への取り組みの工夫・的確な判断	態度 意欲

※　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