※令和４年度以降入学生用

学校番号	３００７

令和５年度　工業科（電気科）

教科	工業	科目	工業情報数理	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	工業情報数理（実教出版）						
副教材等	３・４級計算技術検定問題集（全国工業高等学校長協会） 情報技術検定３級テキスト（梅田出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

計算技術や情報技術を、知識としてだけではなく、技術として習得することが目標である。そのため授業では演習を多く取り入れ、手順を習得することに主眼を置いている。

２　学習の到達目標

(1) 工業における情報技術の進展と情報の意義や役割、理論を理解するとともに、関連する技術を身につけさせる。
(2) 情報化が社会に与える影響に関し課題を発見し、確かな根拠に基づき情報技術の進展に対応し解決する能力を養う。
(3) 情報技術及び情報手段や数理処理を活用する力の向上を目指して自ら学び、主体的かつ協働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	・情報技術に関する基礎的な知識を持ち、応用することができる。 ・計算技術検定３級程度の技能を習得する。 ・情報の収集・処理・活用のために必要な技能を身に付けている。	・諸問題の解決を目指して自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身に付ける。 ・情報モラルに基づき、情報の処理、活用、表現ができる。	・情報技術に関する基礎的な知識と技術に関心を持ち、その習得に意欲的に取り組む。 ・情報を実際活用するために、実践的な態度を身に付けている。

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

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	産業社会と情報技術	・情報と生活 ・コンピュータの特徴 ・コンピュータの構成 ・コンピュータの発達 ・情報化の進展と産業社会 ・情報化社会の権利とモラル ・情報のセキュリティ管理 ・関数電卓の使い方	a:コンピュータの特徴を理解し、情報社会に関する用語を理解する。演習を通して、情報の活用ができる。関数電卓の使い方を習得する。 b:情報技術の進化にともない産業社会に及ぼす影響について、思考・判断できる考えを表現でき、情報モラルについて具体的に考えることができる。 c:現代社会でのコンピュータがどのように利用されているか、興味を持ち、セキュリティ対策や情報モラルにおいて関心を持っている。	定期考査 ノート	定期考査 ノート 授業中の発言	ノート 授業中の発言 授業態度
	ハードウェア	・データの表し方 ・論理回路の基礎	a:2 進数、16 進数について理解し、変換や計算ができる。また基本論理回路を用いて応用回路を構成する技術がある。 b:2 進数、16 進数の構成について理解し、論理回路についても考察できる。 c:2 進数、16 進数、10 進数などに関心がある。	定期考査 ノート	定期考査 ノート 演習課題	ノート 授業中の発言 授業態度
2学期	プログラミングの基礎	・プログラム言語 ・プログラムの作り方 ・流れ図とアルゴリズム	a:アルゴリズムを流れ図で表現する知識を身に付けている。流れ図よりプログラムの作成ができる技術を身に付けている。 b:適切なプログラミングが行えるよう、流れ図を考案できる。 c:プログラムやアルゴリズムに興味を持ち、その作成に積極的に取り組める。	定期考査 ノート	定期考査 ノート 演習課題	ノート 演習課題 授業中の発言 授業態度

※令和４年度以降入学生用

	FULL BASICによるプログラミング	・FULL BASICの特徴 ・四則演算プログラム ・選択処理 ・繰り返し処理	a:Full BASIC プログラムの作成手順を理解し、プログラム作成のための知識を身に付けている。各命令の意味を理解し、適切にプログラムを作成することができる。 b:基礎的なプログラムを理解し、どのような結果が得られるか考察できる。 c:基本的なプログラムの手順や、命令に関心を持ち、諸問題に積極的に取り組んでいる。	定期考査 演習課題 ノート	定期考査 演習課題 ノート	演習課題 ノート 授業態度 授業中の発言
3学期	情報技術の活用	・情報の収集と活用 ・マルチメディア	a:情報モラルに基づき、情報の収集や処理が行る。マルチメディア機器を用いて、ソフトウェアの操作技術を習得している。 b:情報モラルに基づき、情報の収集や処理、表現が行える。現代社会の情報問題に適切に判断する能力が身についている。 c:情報技術に関心がある。	定期考査 ノート	定期考査 ノート	ノート 授業態度 授業中の発言

※　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