※令和３年度以前入学生用

学校番号	Ｔ３０１６

令和５年度　工業科

教科	工業	科目	情報技術基礎	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	工業 385 情報技術基礎新訂版（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）

社会における情報化､情報技術に関する知識と技術､工業の各分野において情報及び情報手段など､皆さんの生活の中にある情報技術について学んでいきましょう。

2　学習の到達目標

１．社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解する。
２．情報技術に関する知識と技術を習得する。
３．工業の各分野において情報及び情報手段を主体的に活用する能力と態度を身につける。

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	情報技術に関する基礎的な知識と技術に関心をもち、その習得に向けて意欲的に取り組むとともに、実際に活用しようとする創造的・実践的な態度を身につけている。	諸問題の解決をめざしてみずから思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身につけており、情報技術を活用して情報を処理・表現することができる。	情報技術に関する基礎的な知識と技術を理解し、情報技術を利用した情報の収集・処理・活用のために必要な技能を身につけている。	情報技術に関する基礎的な知識をもち､社会における情報化の進展と情報の意義や役割､情報化社会に生きる技術者としての使命を理解している。
評価方法	学習状況の観察 ワークシートの記述 自己評価･相互評価など	学習状況の観察 ワークシートの記述 自己評価･相互評価など 定期考査	学習状況の観察 ワークシートの記述 自己評価・相互評価など 定期考査	学習状況の観察 ワークシートの記述 自己評価・相互評価など 定期考査

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	産業社会と情報技術	1　情報と生活 2　コンピュータの特徴 3　コンピュータの構成 4　コンピュータの発達 5　情報化の進展と産業社会 6　情報化社会の権利とﾓﾗﾙ 7　情報のｾｷｭﾘﾃｨ管理	○ ○ ○ ○ 	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	a：ｺﾝﾋﾟｭｰﾀの特徴や利用のされ方、発達や身のまわりでの活用、情報の権利とﾓﾗﾙやｾｷｭﾘﾃｨなどに関心をもち、意欲的に学習に取り組んでいる。 b：情報技術の進展が産業社会に及ぼす影響について思考・判断でき、考えを表現できる。ｺﾝﾋﾟｭｰﾀが多くの機器に組み込まれて活用されていることが考察できる。また、ｺﾝﾋﾟｭｰﾀの不正利用の実態を知り、防止に技術的な対処方法が必要であることが考察できる。 c：情報化社会で守るべきﾓﾗﾙについての法的な根拠、情報の不正利用の技術的な防止方法について、情報技術を利用して調べてまとめることができる。 d：情報技術に関する用語、第１から５世代のｺﾝﾋﾟｭｰﾀ、知的財産権の内容、ﾓﾗﾙの重要性を理解している。	・学習状況 ・ﾜｰｸｼｰﾄ ・自己評価・相互評価など ・定期考査

※令和３年度以前入学生用

	コンピュータの基本操作とソフトウェア	1 ｺﾝﾋﾟｭｰﾀの基本操作 2 ｿﾌﾄｳｪｱの基礎 3 ｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝｿﾌﾄｳｪｱ	○ ○	 ○ ○	○ ○	○	a：ｺﾝﾋﾟｭｰﾀの基本操作や記憶装置の取り扱い、基本ｿﾌﾄｳｪｱと応用ｿﾌﾄｳｪｱの違い、OS の目的と種類などに関心をもち、意欲的に学習に取り組んでいる。 b：OS とﾊｰﾄﾞｳｪｱ、応用ｿﾌﾄｳｪｱの関係が考察できる。また、ｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝｿﾌﾄｳｪｱの中から必要なｿﾌﾄｳｪｱを選択して活用し、情報を処理し、必要な形式で出力できる。 c：ｺﾝﾋﾟｭｰﾀの基本操作についての知識・技術を理解している。 d：利用者認証の意味、記憶媒体の特徴などについての知識を身につけ、ｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝｿﾌﾄｳｪｱの特徴の違いや機能について理解している。	
前期	プログラミングの基礎	1 ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ言語 2 ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの作り方 3 流れ図とｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑ	 ○ ○	○ 	 ○ ○	○ ○	a：ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ言語の違いや、ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの作り方、ｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑと流れ図を描くことに興味をもち、意欲的に学習に取り組んでいる。 b：機械語、ｱｾﾝﾌﾞﾗ言語、高水準言語の用途を判断し、適切な言語を選択できる。 c：ｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑの作成と流れ図の作成の技能を習得している。 d：機械語、ｱｾﾝﾌﾞﾗ言語、高水準言語について理解している。 ｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑを流れ図で表現する知識を身につけている。	・学習状況 ・ﾜｰｸｼｰﾄ ・自己評価・相互評価など ・定期考査

※令和３年度以前入学生用

	ハードウェア	1　データの表し方 2　論理回路の基礎 3　処理装置の構成と動作	○ ○	 ○ ○	 ○ ○	○ ○ 	a：2 進数、10 進数、16 進数などや処理装置と周辺装置に関心があり、意欲的に学習に取り組んでいる。 b：基本論理回路を用いた応用回路について、論理的に考察できる。 ｺﾝﾋﾟｭｰﾀにおけるﾊｰﾄﾞｳｪｱの役割としくみを理解し説明でき、利用目的に応じた適切な周辺装置を選択し、提案することができる。 c：基本論理回路を用いて応用回路を構成する技能を習得している。 d：2 進数と 16 進数について理解し、四則計算や変換・計算ができる。 AND・OR・NOT・NAND・NOR 回路の機能を理解し、それらを応用回路に利用する知識、処理装置や周辺装置の基本的な知識が身についている。	
後期	コンピュータネットワーク	1　ｺﾝﾋﾟｭｰﾀﾈｯﾄﾜｰｸの概要 2　ｺﾝﾋﾟｭｰﾀﾈｯﾄﾜｰｸの構成 3　ｺﾝﾋﾟｭｰﾀﾈｯﾄﾜｰｸの通信技術	○ 	 ○ ○	 ○ 	○ ○	a：ﾃﾞｰﾀ通信の概要とﾈｯﾄﾜｰｸの概要、家庭のｲﾝﾀｰﾈｯﾄ接続やｺﾝﾋﾟｭｰﾀ実習室のﾈｯﾄﾜｰｸ、ｺﾝﾋﾟｭｰﾀﾈｯﾄﾜｰｸに使用する機器やﾌﾟﾛﾄｺﾙに関心があり、意欲的に学習に取り組んでいる。 b：家庭のｲﾝﾀｰﾈｯﾄ接続について適切な方式を選択し提案できる。 c：ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾈｯﾄﾜｰｸに関する基礎的な知識を持ち、簡単な接続ができる技能を理解している。 d：ﾃﾞｰﾀ通信ｼｽﾃﾑと情報通信ﾈｯﾄﾜｰｸの概要について理解している。 LAN の基本構成、無線を利用した機器、停電対策や雷対策について理解している。	・学習状況 ・ワークシート ・自己評価・相互評価など ・定期考査

※令和３年度以前入学生用

後期	コンピュータ制御	1 ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ制御の基礎 2 ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ制御の概要 3 組込み技術	○ ○	○ ○	 ○ 	 ○ 	a：身のまわりのｺﾝﾋﾟｭｰﾀ制御、具体的な方法、組込み技術とその特徴に関心があり、意欲的に学習に取り組んでいる。 b:身のまわりの機器がｺﾝﾋﾟｭｰﾀ制御されていることを知りどのような制御を行っているかや、身のまわりの機器に組み込まれているｺﾝﾋﾟｭｰﾀの特徴を説明できる。 機器に適したｺﾝﾋﾟｭｰﾀ制御の方法を判断して説明できる。 c：簡単なｺﾝﾋﾟｭｰﾀ制御の構成法や操作などの技能を理解している。 d：ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ制御の概要について理解している。	・学習状況 ・ﾜｰｸｼｰﾄ ・自己評価・相互評価など ・定期考査
	情報技術の活用	1 ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ 2 情報の収集と活用 3 ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ 4 文書の電子化	○ ○ 	 ○ ○	 ○ ○ ○	○ ○ 	a：ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱのﾊｰﾄﾞｳｪｱやｿﾌﾄｳｪｱに関心があり、積極的に自分で情報を収集して、分析・処理・発表する意欲がある。 b:目的に応じたﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱｺﾝﾃﾝﾂや必要な機器の選択ができ、構成を判断・決定・提案できる。 適切な情報収集方法を選択して提案できる。 他人の発表をみて長所や改善点を指摘でき、自分の発表に生かすことができる。 文書の適切な電子化方法を選択し提案できる。 c：ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ機器やﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱｿﾌﾄｳｪｱの操作に関する技能、情報収集のための機器の操作に関する技能を習得している。 情報の保全と安全に関する調査を行い、報告書にまとめたり、発表したりできる。 d:ｱﾅﾛｸﾞ情報のﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ化、ﾃﾞｰﾀの圧縮と伸張、ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱｼｽﾃﾑについて、適切な情報収集方法とその処理・活用方法、正しい発表方法について、文書の電子化、ﾃﾞｰﾀの暗号化技術および認証ｼｽﾃﾑなどについて理解している。	

※　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

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・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）の各項目において特に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。