学校番号	3009

令和８年度　工業科(総合募集の専科)

教科	工業科 (総合募集の専科)	科目	工業情報数理	単位数	３単位	年次	１年次
使用教科書	『工業情報数理　新訂版』（実教出版）						
副教材等	『学生のための Google アプリ入門講座』（株式会社 Tekuru）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

現在､社会ではスマートフォンの普及や SNS の活用など､コミュニケーション手段が変革する中で､情報リテラシーを身に付けることが求められています。
情報技術分野の基礎全般を学び､論理回路や基本的なプログラミング作成能力や文章・表計算ソフトの使用方法や活用方法を身に付け、「情報技術検定３級」合格レベルの知識と技術の習得をめざします。

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．情報化の進展が産業社会に与える影響に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。
４．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付ける。
５．全国工業高等学校長協会主催「情報技術検定３級」合格レベルの知識と技術の習得をめざす。

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	工業分野における情報技術の基礎的な知識を理解するとともに、情報機器やプログラミング、ネットワーク等を適切に活用し、課題解決に必要な情報の収集・処理・分析・表現及び制御に関する技能を身に付けている。	工業に関する課題について、情報及び情報技術を活用して課題を発見・分析し、適切な解決方法を考察するとともに、その過程や結果を論理的かつ適切に表現している。	工業に関する課題や情報技術に関心をもち、主体的に学習に取り組むとともに、課題解決に向けて粘り強く取り組み、学習を振り返りながら改善しようとしている。

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。

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	産業社会と情報技術	○コンピュータの構成と特徴 ○情報化社会の権利とモラル ○情報のセキュリティ管理 ○コンピュータネットワーク ○問題の発見・解決 ○Chromebook の基本操作	a:ネットワーク関連の技術や、コンピュータの発達に伴う社会変化等を理解している。 b:情報の管理や情報化社会における責任の在り方などを、正しい知識に基づいて自身の考えが表現できる。 c:コンピュータを構成する各装置や情報モラル、知的財産権等を適切に理解しようとしている。	・考査結果 ・授業中の質疑応答	・考査結果 ・授業中の質疑応答 ・授業観察	・授業態度
	ハードウエア	○データの表し方 ○論理回路の基礎 ○処理装置の構成と動作 ○コンピュータ制御	a:各種データの表現、基本論理回路、各種制御の基礎を理解している。 b:進数計算、論理回路解析等を確実に行える。 c:各進数の相互変換、真理値表の作成などを適切に理解しようとしている。	・考査結果 ・授業中の質疑応答	・考査結果 ・授業中の質疑応答 ・授業観察	・授業態度
	プログラミング	○プログラム言語 ○プログラムのつくり方 ○流れ図とアルゴリズム ○C 言語 ・四則計算、選択・繰返し処理 ・各種コマンドの使い方	a:アルゴリズムに基づく流れ図を作成でき、それを C 言語のプログラムに置き換えることができる。 b:求める処理の内容に合致した流れ図記号を選択でき、かつ C 言語では該当するコマンドを選択することができる。 c:順次型・選択型・繰返し型の各処理を理解し、各流れ図と C 言語プログラミングの関連を理解しようとしている。	・考査結果 ・授業中の質疑応答	・考査結果 ・授業中の質疑応答 ・授業観察	・授業態度

後期	各種ソフトウェアの活用	○コンピュータの基本操作 ○ソフトウェアの基礎 ○オペレーティングシステム ○タイピング練習 ○ワープロソフト 画面構成・使用方法など ○プレゼンテーションソフト 画面構成・使用方法など ○表計算ソフト 画面構成・使用方法など ○生成AIの活用 プロンプトの作成方法 使用上の注意点など	a:与えられた各課題に対して、適切にソフトウェアを選択し求められた書式のデータ等を作成することができる。 b:課された指示の内容を適切に理解し、その課題を解決するために必要なソフトウェアの機能等を理解している。 c:各ソフトウェアやその操作に関心を持ち、各ソフトウェアを使用した課題作成(実習)をとおして、情報リテラシーを理解して身に付けようとしている。	・考査結果 ・課題作品	・授業中の質疑応答 ・授業観察	・授業態度

※　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