

高等学校

令和6年度（3 学年用）

教科

工業・電気

科目

選択・PC

教科

工業・電気

科目

選択・PC

単位数

2

単位

対象学年組：第 3 学年 A 組

教科担当者：（A組： ） （組： ） （組： ） （組： ） （組： ） （組： ）

使用教科書：（ ）

教科

工業・電気

の目標

【知識及び技能】工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に着ける。

【思考力、判断力、表現力等】工業の各分野の技術に関する課題を発見し、工業技術の進展に対応し解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】工業の各分野に関する技術の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目

選択・PC

の目標

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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術を身につける。	諸問題の解決を目指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付けており、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に関心を持ち、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付けている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学期	情報について	PCの使い方について	【知識・技能】 ・情報の種類によって適切なアプリケーションソフトウェアを選択することができる。 【思考・判断・表現】 ・各種のアプリケーションソフトウェアを活用して情報を処理し、必要な形式で出力できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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持ち、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真面目である。	○	○	○	3
	プログラムについて	1. プログラムについて 2. プログラムの作り方 3. アルゴリズム	【知識・技能】 ・基本的なアルゴリズムを組み合わせる応用的なアルゴリズムを作成する知識を身に付けている。 【思考・判断・表現】 ・最適なプログラムを記述するために必要なアルゴリズムを考えて流れ図を作成することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・用途に応じたプログラム言語の違いや、プログラムの作り方に関心を持ち、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。	○	○	○	13
	Cによるプログラミング	1. Cの特徴 2. 四則計算のプログラム 3. 選択処理 4. 繰り返し処理	【知識・技能】 ・プリプロセス、ヘッダファイル、main関数などについて理解している。 【思考・判断・表現】 ・四則計算プログラムを読んで、どのような結果が出力されるか考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・Cはコンパイラ言語であることや、プリプロセスや関数などのCの特徴に関心がある。	○	○	○	12
2 学期	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	【知識・技能】 ・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。 【思考・判断・表現】 ・10進数の構成から2進数と16進数の構成が説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・2進数、10進数、16進数などに関心がある。	○	○	○	12
	コンピュータネットワーク	1. コンピュータネットワークの概要 2. コンピュータネットワークの通信技術	【知識・技能】 ・デ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。 【思考・判断・表現】 ・コンピュータ実習室のネットワークに使用されている機器やネットワークの構成について説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・データ通信の概要とネットワークの概要について関心がある。	○	○	○	15
3 学期	コンピュータ制御	1. コンピュータ制御の概要 2. 制御プログラミング 3. 組込み技術	【知識・技能】 ・コンピュータ制御に必要なプログラムについて理解している。 【思考・判断・表現】 ・身の回りの機器がコンピ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説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・身の回りのコンピュータ制御に関心がある。	○	○	○	15
							合計 70