

【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付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築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。

【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付けている。	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	第1章 産業社会と情報技術 ・コンピュータの構成と特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの基本構成について理解させる。 ・ハードウェアとソフトウェアの関係について理解させる。 ・コンピュータの特徴について理解させる。 ・コンピュータが回路や素子の進歩に支えられて発達してきたことを理解させる。 	<p>【知識・技能】 コンピュータの構成要素をハードウェアとソフトウェアに区別でき、特徴を理解している。 コンピュータがパソコンだけでなく、制御や通信など多くの機器に組み込まれていることと理解できる。</p> <p>【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】 コンピュータがどのような特徴をもち、利用されているかについて関心をもち、意欲的に学習に取り組もうとしている。</p>	○	○	○	2
	第6章 ハードウェア ・データの表し方	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータで用いるデータの表し方について理解させる。 ・10進数、2進数、16進数について理解するとともに、それぞれの変換方法についても理解する。 	<p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>	○	○	○	8
	定期考査			○	○	○	1
	第6章 ハードウェア ・論理回路の基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・2値で演算や制御を行う論理回路の基本について理解させる。 	<p>【知識・技能】 基本論理回路を用いて、半加算回路や全加算回路、フリップフロップなどを構成する技術を習得している。</p> <p>【思考・判断・表現】 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。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 基本論理回路とその応用回路、フリップフロップなどに関心がある。</p>	○	○	○	8
定期考査			○	○	○	1	
2 学期	第6章 ハードウェア ・処理装置の構成と動作	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの構成、処理装置の動作について理解させる。 ・入出力装置と補助記憶装置について理解させる。 	<p>【知識・技能】 コンピュータに周辺装置について理解し、適切に接続する技術を習得している。</p> <p>【思考・判断・表現】 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。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 処理装置や周辺装置に関心がある。そして、上記の事項について意欲的に学習に取り組もうとしている。</p>	○	○	○	7
	第3章 プログラミングの基礎 ・流れ図とアルゴリズム	<ul style="list-style-type: none"> ・順次・選択・繰返しの三つの基本的な流れ図と構造化プログラミングの意義について理解させる。 	<p>【知識・技能】 基本的なアルゴリズムを組み合わせて応用的なアルゴリズムを作成する知識を身につけている。</p> <p>【思考・判断・表現】 複雑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として表現できる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 アルゴリズムを実現するための流れ図を描くことに興味をもち、意欲的に学習に取り組もうとしている。</p>	○	○	○	7
	定期考査			○	○	○	1
	第4章 BASICによるプログラミング ・四則計算のプログラム	<ul style="list-style-type: none"> ・データの出力、データの入力、関数の計算について理解させる。 	<p>【知識・技能】 BASICプログラムの作成手順を理解し、簡単なプログラム作成のための技術を身につけている。</p> <p>【考・判断・表現】 簡単なプログラムを読んで、どのような結果が出力されるかを考察できる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 プログラムの作成手順に関心をもち、意欲的に学習に取り組もうとしている。</p>	○	○	○	7
第4章 BASICによるプログラミング ・選択処理 ・繰返し処理	<ul style="list-style-type: none"> ・if文とswitch文について理解させる。 ・for文とwhile文について理解させる。 	<p>【知識・技能】 INPUT文、READ文、DATA文、IF～THEN文などについて、それらの使い方に関する知識を身につけている。</p> <p>【思考・判断・表現】 選択処理プログラム、繰返し処理プログラムを読んで、処理手順をトレースできる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 選択処理・繰返し処理などのプログラムに関心をもち、意欲的に学習に取り組もうとしている。</p>	○	○	○	7	
定期考査			○	○	○	1	
3 学期	第4章 BASICによるプログラミング ・配列	<ul style="list-style-type: none"> ・配列の宣言や使用方法について理解させる。 	<p>【知識・技能】 配列を用いたデータの並び替えなどに関する知識を身につけている。</p> <p>【思考・判断・表現】 他人が理解できるわかりやすい最適化されたプログラムを記述できる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 配列処理によるデータの並び替えに関心をもち、意欲的に学習に取り組もうとしている。</p>	○	○	○	6
	第2章 コンピュータの基本操作とソフトウェア ・コンピュータの基本操作	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの正しい利用手続き、キーボードやマウスの基本的な操作について理解させる。 ・作成したデータ保存やデータ利用に必要な補助記憶装置の取り扱いについて理解させる。 	<p>【知識・技能】 キーボードやマウスを扱う技術を習得している。</p> <p>【思考・判断・表現】 各種記憶装置の取り扱い方の必要性が判断できる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 コンピュータの起動・終了、キーボードの操作、マウスの基本操作、記憶装置の取り扱いなどに関心をもち、意欲的に学習に取り組もうとしている。</p>	○	○	○	7
	第2章 コンピュータの基本操作とソフトウェア ・アプリケーションソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ・どのようなアプリケーションソフトウェアがあるか理解させ、実際に使えるようにする。 	<p>【知識・技能】 アプリケーションソフトウェアに共通する基本的な操作などの技術を習得している。</p> <p>【思考・判断・表現】 アプ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することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 日本書体フォントソフト、表計算ソフトウェア、などに関心をもち、意欲的に学習に取り組もうとしている。</p>	○	○	○	7
						合計	70