

令和2年度 工業科（みらい系）

教科	工業	科目	(通)情報技術基礎	単位数	2単位	年次	1年次
使用教科書	「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）

- ・初めにタッチタイピングを習得することでパソコンでの入力が抵抗なくできるようにする。
(タッチタイピングによってローマ字を習得できてない生徒もローマ字を習得できる)
- ・情報技術の発展による現代社会でのコンピュータの基本的な操作を学び、ネットワーク活用のマナーなどもワークショップや演習等を通して学習する。

2 学習の到達目標

- ・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。
- ・情報技術に関する基礎的な知識と技能を習得させる。
- ・情報モラルを身につけ、情報および情報手段を活用する能力や態度を育てる。

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	<ul style="list-style-type: none"> ・情報技術に関する基礎的な知識と技術について関心を持ち、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実践的な態度を身に付けているか。 ・自らの情報活用を振り返り、評価し改善しようとする態度 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報技術に関する基礎的な知識と技術を活用し、適切に判断し、創意工夫する能力を身に付けているか。 ・問題の発見・解決に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報技術に関する基礎的な知識と技術を身に付け、情報及び情報手段を効果的に活用できるか ・プログラム言語やアルゴリズムを目的に応じて、適切に扱っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報技術に関する基礎的な知識と技能を身に付け、産業社会における情報技術の意義や役割を理解しているか。 ・情報社会の進展とそれが社会に果たす役割と及ぼす影響、および、情報に関する法・制度やマナーの意義と情報社会において個人が果たす役割や責任についての理解
評 価 方 法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 実習作品 レポート、発表 相互評価・自己評価等	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 レポート、発表 定期考査の結果 自己評価・相互評価等	学習状況の観察 課題作品 発表 実技テストの結果等	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 定期考査の結果等
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

月	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		
4	産業社会と情報技術	○情報と生活 ○情報化社会の光と影 ○コンピュータの特徴 ○コンピュータの発展 ○情報化の進展と産業社会 ○情報化社会のモラルと管理 ○情報セキュリティの管理	◎ ○ ○ ○ ○ ○ ○	◎ ○ ◎ ○ ○ ○ ○	 ○ ◎	○ ○ ○ ○ ◎ ○ ◎	a: コンピュータの発達や利用方法、情報社会のモラルと管理に興味をもち、積極的に取り組もうとしている。 b: 情報やデータの意味、情報化社会の利点や問題点について考えることができる。 c: 情報化社会のモラルを理解し活用することができる、情報セキュリティを理解し管理することができる。 d: 産業社会における情報技術の意義や役割を理解しているか。	学習状況の観察 ワークシートの記述 観察記録表 レポート 単元テスト
5 6 7	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 ○ソフトウェアの基礎 ○アプリケーションソフトウェア	◎ ○	 ◎ ○	 ◎	○ ○ ○	a: コンピュータの基本操作と技術について関心を持ち、意欲的に取り組もうとしている。 b: ソフトウェアを適切に利用することができる。 c: 一般的に使われる応用ソフトウェアを適切に利用することができる。 d: ソフトウェアの役割について理解し、日常や社会で利用方法などについて理解している。	学習状況の観察 ワークシートの記述 観察記録表 レポート 自己評価 単元テスト
8 9 10	プログラミング	○プログラミング言語 ○プログラムの作り方 ○アルゴリズムと流れ図 ○プログラミングの基礎 ○順次処理 ○選択処理 ○繰り返し処理 ○プログラミングの応用	◎ ○ ◎ ○ ○	 ○ ○ ◎ ◎ ◎ ○	○ ○ ○ ○ ◎	○ ◎ ○ ◎ ○	a: プログラミングについて関心を持ち、その習得に向けて積極的に取り組もうとしている。 b: アルゴリズムを記述し、問題に応じて、プログラムを作成することができる。 c: プログラム言語やアルゴリズムを目的に応じて、適切に扱っている。 d: 基本的なアルゴリズムを理解している。プログラムの意義や役割を理解している。	学習状況の観察 ワークシートの記述 観察記録表 レポート 自己評価 相互評価 単元テスト
11	ハードウェア	○処理装置と周辺装置 ○データの表し方 ○論理回路の基礎	◎ 	 ◎ ○	 ○ ◎ 	○ ○ ○	a: コンピュータのしくみや入力装置について関心を持ち、意欲的に取り組もうとしている。 b: 2進数などを用いた情報のデジタル化や論理回路を考察したりすることができる。 c: 論理回路の基礎を理解し、演算や制御などを行う論理回路を適切に扱うことができる。 d: 2進数・論理回路を理解している。コンピュータのしくみを理解している。	学習状況の観察 ワークシートの記述 観察記録表 レポート 自己評価

12	ネットワーク	○コンピュータネットワーク ○ネットワークの通信技術	◎ ○	○ ○	○ ○	○ ◎	a: コンピュータネットワークの利用機能や技術、保全などについて関心を持ち、意欲的に取り組もうとしている。 b: インターネットを様々な角度から検討し、考察することができる。 c: ネットワークの通信技術の基礎を理解し、保全などを適切に扱うことができる。 d: コンピュータネットワークの接続や通信技術を理解している。現代社会におけるコンピュータネットワークの意義や役割を理解している。	学習状況の観察 ワークシートの記述 観察記録表 レポート 自己評価 単元テスト
2 3	コンピュータによる制御	○いろいろな制御 ○組込み技術	◎ ○	○ ◎	○ ○	○ ○	a: コンピュータ制御のしくみについて関心を持ち、意欲的に取り組もうとしている。 b: コンピュータ制御による家庭電化製品や産業用ロボットなどの発展について考察することができる。 c: 身のまわりの組込み技術を適切に活用することができる。 d: コンピュータ制御が社会に及ぼす影響について理解する。よりよい情報社会を構築するための考え方や工夫について理解する。	学習状況の観察 ワークシートの記述 観察記録表 レポート 自己評価 相互評価 単元テスト

※ 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

※ 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。◎はその中でも特に重点的に評価を行う観点である。