

教 科	工業	科目名	情報技術基礎	単位数	2
学 科	情報技術	学 年	1 学年	履修区分	必修
使用教科書	情報技術基礎 (実教出版)				
副教材など	平成27年度 イメージ&クレーバー方式でよくわかる 栢木先生の基本情報技術者教室 (技術評論社) 2級 情報技術検定試験 標準問題集				

1. 科目の目的

社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解させ、情報技術に関する知識や技術を習得する。

また、情報および情報手段を活用する能力と態度の育成を目的とします。

具体的目標として、高学年で学ぶ専門科目の分野に発展する基礎知識を学び、国家試験・検定試験等の資格試験のための基礎学力の確立を目指します。

関連する資格の主なものを下記に示します。

- 1) 情報技術検定 1・2級 (全国工業高等学校校長協会)
- 2) 基本情報技術者試験

2. 授業の内容と進め方

講義のみの授業にならないように、教科書を理解させるだけでなく、実習科目と連携をとって、各種資格試験の取得にもつながる知識を習得させるように心がけます。

3. 学習する上での留意点

コンピュータのハードウェアとソフトウェアの基礎的・基本的な技術を、コンピュータ操作を通して確実に習得できるようにします。

それにより、コンピュータを利用した制御技術やマルチメディア、ネットワーク技術、インターネットなどの情報を活用できるようにします。

4. 課題等について

- 1) 問題集、配布した問題プリントを解答し、提出させます。
- 2) 各単元において、小テストを行い、そこまでの内容理解度のチェックし、理解が不足していれば補習を実施します。

5. 成績評価規準(評価の観点及び趣旨)

評価の観点	評 価 規 準
関心・意欲・態度	コンピュータの操作法やソフトウェアの基礎的・基本的な技術を、意欲的に取り組み、創造的で実践的な態度を身につけたか。
思考・判断・表現	コンピュータを利用した制御技術やインターネットなどの基本的な知識や技術を活用し、思考・判断し、具体的な事象に対して深く考えとともに、創意工夫する能力を身につけたか。
技 能	コンピュータのハードウェアとソフトウェアの基礎的・基本的な技術を実際に活用する能力と実践的な態度をもち、工業技術として具現化する能力を身につけたか。
知 識 ・ 理 解	コンピュータの操作法、アプリケーションソフト利用法、プログラム作成法などの基礎的・基本的な技術を、コンピュータ操作を通して確実に習得し、それにより、コンピュータを利用した制御技術やマルチメディア、インターネットなどの情報に関する基礎・基本的な知識と技術を身につけ、工業の意義や役割を理解したか。

6. 評価の方法

評価については、定期考査・校内実力テストでの成績や課題の提出状況を平常点として加えて、総合的に判断します。

- 1) 定期考査 (授業計画にある通り1年間に5回実施される)
- 2) 校内実力テスト (定期考査を補完する意味で、長期休業明けに校内実力テストが行われる)
- 3) 「情報技術検定 1・2級」(全国工業高等学校校長協会)
- 4) 授業への取り組み(発表・学習活動への意欲・出席状況)学習意欲、学習態度、学習に取り組む姿勢。
- 5) 授業時のノートの整理の状況。

《指導計画》 科目名 情報技術基礎

1 学年

2 単位

学期	月	学習内容 (単元・考查等)	学習のねらい	評価方法等
一 学 期	4	1. 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	17世紀に歯車を使った計算機が発明された後、目覚ましい開発により「何でもできる機械(コンピュータ)」へと変化したコンピュータは、社会の仕組みや私たちの生活に大きな影響を与えた。ここでは、コンピュータの歴史をたどり、その活用技術と、今日の高度情報化通信社会で習得すべき基礎知識やモラルについて学ぶ。 各種記憶装置の取扱方を学び、その必要性を知る。また、OSとハードウェア、ソフトウェアの関係が考察できるようになる。また、アプリケーションソフトウェアの特徴を学び、必要なソフトウェアを選択し、情報を処理・表現することができるよう学習する。 コンピュータの内部でデータがどのように処理され、また、コンピュータがどのように動作するか知ることは、コンピュータを操作する上で大切なことである。ここでは、コンピュータの構造と、その動作について学習する。	行動観察 質疑応答 問題集
	5	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		中間考查
	6	中間考查 2. コンピュータの基本操作とソフトウェア 1 コンピュータの基本操作 2 ソフトウェアの基礎 3 アプリケーションソフトウェア		期末考查
	7	期末考查 6. 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		
二 学 期	9	3. プログラミングの基礎 1 プログラム言語 2 プログラムの作り方 3 流れ図とアルゴリズム	コンピュータを利用するには、いろいろなプログラミングが必要である。これらのプログラムの利用技術を総称してソフトウェアと呼ぶ。ここでは、ソフトウェアに関する基礎的な事柄について学習する。 ICT社会の根幹となっているネットワーク技術のしくみを学習する。インターネットのしくみをはじめ、様々な場面で活用されているネットワークの概要を知り、あわせて不具合発見方法などネットワークに関連するコマンドなども学習する。 情報技術検定の過去の問題を中心に学習し、検定試験合格を目指し、情報技術に対する理解を深める。	行動観察 質疑応答 問題集
	10	中間考查		中間考查
	11	7. 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構成 3 コンピュータネットワークの通信技術 4 コンピュータネットワークの保全		期末考查
	12	期末考查 情報技術検定2級対策		
三 学 期	1	情報技術検定	コンピュータは単に計算や作業だけでなく、重さや長さなどの測定や、工作機械やロボットなどの制御に用いられ、またインターネットの普及とともに情報収集手段としても活用されている。ここでは、マルチメディアの基礎的な取り扱いから、通信技術、ネットワーク技術、制御技術の基本的事項を学び、高度情報化通信社会に生きていくための知識と技術を学ぶ。	行動観察 質疑応答 問題集
	2	9 情報技術の活用 1 マルチメディア 2 情報の収集と活用 3 プレゼンテーション 4 文書の電子化		
	3	学年末考查		学年末考查