

情報技術基礎

教科	工業（電気）	単位数	2	学科・学年	電気科 1年
使用教科書	情報技術基礎 新訂版（実教出版）				
副教材等	配布プリント・3級情報技術検定試験標準問題集・パソコン等				

「情報技術基礎」はどんな科目？

- ・社会における情報化の進展と情報の意義や役割、問題点を理解する科目である。
- ・情報技術に関する基礎的な知識と技術を習得する科目である。
- ・情報および情報手段を活用する能力態度を育てる科目である。
- ・授業で学んだことを活かし、情報技術検定に挑戦する。

「情報技術基礎」の学習の特徴は？

- ・コンピュータに関する基礎的な知識と技術を、図や表などを用いて出来るだけ分かりやすく説明するように心がける。
- ・コンピュータの操作方法やプログラムの作成は、実習との連携で行い、興味・関心をもって学習できるように配慮する。
- ・情報技術検定の取得を目指し、演習問題を通して学習に対する態度を育てる。
- ・情報の収集および発信と、自己責任、プライバシーの保護、著作権の保護などにも配慮する。

「情報技術基礎」で大切なこと（留意点）は？

- ・日頃から情報に関することに興味・関心をもって生活する。
- ・興味を持った内容は、自ら発展的な学習に取り組む。
- ・実習で学習したことと照らし合わせながら学習する。
- ・情報技術検定の取得を目指すため、自主的な学習に取り組む。

1. 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（単元名）	学習のねらい
1 学期	4	第1章 産業社会と情報	コンピュータを取り扱うにあたってあらかじめ必要な基礎知識として、情報処理の概要、コンピュータの機能と構成について理解する。また、情報化社会におけるモラルや情報の管理、セキュリティについて概要を理解し、実際に活用できる態度を身につける。
	5	第6章 ハードウェア 1 データの表し方	コンピュータの内部を知ることにより、コンピュータの動作を理解し、コンピュータに使われている2進数、10進数、16進数を理解する。
	6	2 論理回路の基礎	論理回路の基本となる回路と、論理式・真理値表・図記号を関連づけて理解する。また、コンピュータの基本回路である応用論理回路について理解する。
	7	第2章 コンピュータの操作とソフトウェア 1 基本操作 2 ソフトウェアの基礎	処理装置がどのような働きと仕組みを持っているかを詳しく学び、理解する。 入力装置・出力装置・補助記憶装置の用途や特徴、種類について理解する。
2 学期	8	3 アプリケーションソフトウェア 第3章 プログラミングの基礎	プログラミングについての各種の命令形式、流れ図の作成、データの読み込み、分岐処理繰り返し処理など、簡単なプログラムの基礎を習得する。
	9	1 プログラム言語 2 分岐処理 3 流れ図とアルゴリズム	プログラム言語を理解する。
	10	第5章 Cによるプログラミング 1 四則計算	流れ図と基本的なプログラミング手法を理解する。
	11	2 分岐処理 3 繰り返し処理	文法を理解し、プログラミングができる。
	12	4 配列	

3 学 期	1	総合学習（検定受験対策） 第7章 コンピュータネットワーク	<冬休み宿題テスト> <情報技術検定>	これまでに学習した内容を復習しながら、検定試験合格のために基本的内容を理解し、確実に身につける ネットワークの概要と構成を理解する。
	2	1 概要 2 LAN構成 3 通信技術		通信技術の概要を知る。
	3	第8章 コンピュータ制御 1 制御の基礎 2 制御の概要	<学年末考査>	コンピュータ制御の基礎について学習する。

2. 評価の観点・方法（及び年間の評定）

評価は、次の4つの観点から行います。

関心・意欲・態度	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な態度を身に付けている。 ・授業内容に対する興味・関心の度合い ・授業に臨む姿勢(意欲を持って出席し、持ち物や机上の整頓ができています。) ・授業態度(話を聞く態度、問題や質問に取り組む姿勢、ノートに記録してある。) ・提出物は期限までに所定の形で提出することができる。
思考・判断・表現	情報技術に関する諸問題の解決を目指して自ら思考を深め、基礎的基本的な知識と技術を活用して適切に判断・表現をする能力を身に付けている。 ・学んだことを活かして、発展的な理解ができる、また、問題解決に取り組める。 ・自分で課題を見つけられる。 ・理解したことを的確に表現できる。
技能	情報技術に関する基礎的な知識と技術・技能を身につけ、実際に情報を処理することや、情報手段を適切に活用することができる。 ・公式を上手く活用し、計算解答ができる ・情報を収集、取捨選択し問題処理できる ・情報機器を有効に活用できる。
知識・理解	情報技術基礎に関する学習を通して 基礎的な知識と技術を理解し、社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解している。 ・学習内容を理解している。 ・学んだことを知識として身に付けている。 ・発展的な新技術にも対応することができる。

このため、評価は、具体的には次のものを対象とします。

- ・学習の記録（学習に対する日常の様子を総合的に判断するため、指導者が活動の様子を記録します）
- ・定期考査、宿題テスト、小テスト、検定試験
- ・宿題、ノート、プリント、実習成果物

また、1年間の評定は、1学期・2学期・3学期の年間を通じて、上記の内容を総合的に判断して決定します。

3. 特に強調しておきたい点（留意すべき点・担当者からのメッセージを含む。）

「情報」はこれからの情報化社会で生活していくため、学科に関わらず全ての高校生が学ぶ学習科目です。自分たちを取り巻く生活環境の中に、情報技術基礎で学ぶ技術や知識が取り入れられていることに興味を持ってください。また実習など他教科と関連付けて学んでいくとより一層理解が深まります。

宿題や課題など家庭学習を期限に出すことが高等学校での授業のマナーです。

1月に全員で情報技術検定という資格試験に挑戦しますので、家庭学習も含めた個人レベルでの取り組みも重要になります。