

東京都立蔵前工業高等学校 令和2年度 教科（工業） 科目（情報技術基礎） 年間授業計画

教科：（工業） 科目：（情報技術基礎） 単位数： 2単位
 対象学年組：（第1学年 電気科）
 教科担当者：（ 渡邊博之、高橋 寛 ）
 使用教科書：（「情報技術基礎 新訂版」工業385 実教出版）

	指導内容	科目（情報技術基礎）の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4月				
5月	科目「情報技術基礎」のオリエンテーション ICT7 プロフィシエンシー検定（P検）、情報技術検定の説明 2進数の計算 論理回路の基礎 組み合わせ論理回路 処理装置の構成と動作 1学期中間考査 タイピング	ノートの取り方、授業の進め方、評価の方法を説明し、情報技術の必要性について理解させる。 ICT7 プロフィシエンシー検定（P検）、情報技術検定の合格に向けた授業内容と年間予定の説明を行い、目的意識を定着させる。 2進数の加算、減算、乗算について理解させる。 3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。 組み合わせ論理回路について、回路図・真理値表・論理式の関連性を理解させる。 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学習し、各種周辺装置の分類と役割を理解させる。 演習をとおして、1学期中間考査に対応できる能力を養わせる。 ICT7 プロフィシエンシー検定に向けたタイピング試験を行い、全員が3級合格レベルに到達することを目指す。	授業への参加態度・発表 授業中のノートにより、取組み態度を観る。	8
6月	ソフトウェアの基礎 マルチメディア コンピュータネットワーク プログラム言語 流れ図用図記号 流れ図（順次型、分岐型、繰返し型） ICTプロフィシエンシー検定一般問題	オペレーティングシステムと各種アプリケーションソフトウェアについて理解させる。 各種メディアで扱うデータ形式について理解させる。 ネットワーク機器とネットワーク構成について理解させる。 各種プログラム言語の種類とその特長について理解させる。 アルゴリズムの概念を習得するために、流れ図用図記号の種類と役割について理解させる。 情報技術検定に出題された流れ図の問題を演習形式で解きながら、順次型、分岐型、繰返し型の流れ図について理解させる。 ICTプロフィシエンシー検定の一般問題を解くことで、これまで学んだ内容の理解を深める。	授業への参加態度・発表 授業中のノートにより、取組み態度を観る。	8
7月	1学期末考査 ICTプロフィシエンシー検定一般問題	演習をとおして、1学期末考査に対応できる能力を養わせる。 ICTプロフィシエンシー検定の一般問題を解くことで、これまで学んだ内容の理解を深め、検定合格への足掛かりにする。	試験結果により、知識の理解度を観る。	4
8月				0

	指導内容	科目（情報技術基礎）の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
9月	ワード実技練習問題	I C Tプロフィシエンシー検定 3級のワード実技問題を演習形式で取組み、検定合格を目指す。	授業への参加態度・発表 授業中のノートにより、取組み態度を観る。	8
	エクセル実技練習問題	I C Tプロフィシエンシー検定 3級のエクセル実技問題を演習形式で取組み、検定合格を目指す。		
	I C Tプロフィシエンシー検定 模擬問題 ①	I C Tプロフィシエンシー検定 3級模擬問題を使用し、試験本番と同様の形態で問題を解く。また、個別指導も行うことで検定合格を目指す。		
	I C Tプロフィシエンシー検定 模擬問題 ②	I C Tプロフィシエンシー検定 3級模擬問題を使用し、試験本番と同様の形態で問題を解く。また、個別指導も行うことで検定合格を目指す。		
10月	I C Tプロフィシエンシー検定 模擬問題 ③	I C Tプロフィシエンシー検定 3級模擬問題を使用し、試験本番と同様の形態で問題を解く。また、個別指導も行うことで検定合格を目指す。	授業への参加態度・発表 授業中のノートにより、取組み態度を観る。 試験結果により、知識の理解度を観る。	8
	2学期中間考査	演習をとおして、2学期中間考査に対応できる能力を養わせる。		
	I C Tプロフィシエンシー検定 本試験	検定合格を目指す。		
11月	Cによるプログラミング (Cの特徴と四則計算のプログラム)	簡単な計算プログラムによって、データ型やデータの出入力方法について理解させる。	授業への参加態度・発表 授業中のノートにより、取組み態度を観る。	8
	Cによるプログラミング (選択処理)	i f文とs w i t c h文について理解させる。		
	Cによるプログラミング (選択処理)	f o r文とw h i l e文について理解させる。		
	Cによるプログラミング (情報技術検定3級に該当する問題)	問題集に記載されている情報技術検定3級に該当するC言語によるプログラムの問題を演習形式で取組み、プログラムについて理解させる。		
12月	情報技術検定3級対策①	情報技術検定3級の過去問を演習形式で取組み、検定合格を目指す。	授業への参加態度・発表	4
	2学期期末考査	演習をとおして、2学期期末考査に対応できる能力を養わせる。		
	情報技術検定3級対策①	情報技術検定3級の過去問を演習形式で取組み、検定合格を目指す。		

	指導内容	科目（情報技術基礎）の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
1 月	<p>情報技術検定 3 級対策③</p> <p>情報技術検定 3 級対策④</p> <p>情報技術検定 本番</p> <p>ハードウェア (2 進数での負の数の表し方、文字コード)</p>	<p>情報技術検定 3 級の過去問を演習形式で取組み、検定合格を目指す。</p> <p>情報技術検定 3 級の過去問を演習形式で取組み、検定合格を目指す。</p> <p>2 の補数の概念を学習し、コンピュータ内部で負の数を扱う方法を理解する。 コンピュータで扱う文字は、全て文字コードで定められていることを理解する。</p>	<p>授業中のノートにより、取組み態度を観る。</p>	6
2 月	<p>ベン図・タイムチャート</p> <p>ブール代数</p> <p>論理回路の応用</p>	<p>基本論理回路の復習をすると同時に、ベン図とタイムチャートでの表し方を理解する。</p> <p>ブール代数の公理と定理について学習し、論理式の簡略化を行い、複雑な論理回路をより簡単な構成で組めることを理解する。</p> <p>半加算回路、全加算回路、エンコーダ、デコーダ、フリップフロップ等について学習し、各種デジタル回路について理解する。</p>	<p>授業への参加態度・発表</p> <p>授業中のノートにより、取組み態度を観る。</p>	6
3 月	<p>学年末考査</p> <p>答案返却、学習内容の再確認</p>	<p>演習をとおして、学年末考査に対応できる能力を養わせる。</p> <p>本授業で学んだ学習内容を再確認させ、2 年次以降の学習につなげていく。</p>	<p>試験結果により、知識の理解度を観る。</p>	4