年間授業計画　新様式例

東京都立葛西工科高等学校 令和６年度　　教科 工業（建築）　科目 工業情報数理

教　科：　工業（建築）　　科　目：　工業情報数理　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　1 学年　4 組～　5 組

教科担当者：（ 4組：小松・田口 ）　（ 5組：小松・田口 ）

使用教科書：（ 実教出版「工業情報数理」　全工協会「3・4級 計算技術検定問題集」「3級 パソコン利用技術検定試験演習問題集」）

教科　工業（建築）　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】　建築の分野に必要である知識・技能・技術・態度を習得する。

【思考力、判断力、表現力等】　QCDSを思考・判断し、課題・作品に取り組む。

【学びに向かう力、人間性等】　PDCAを粘り強く実践し、学習改善につなげる。

科目　工業情報数理　の目標：

【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能を身につけている。	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つけている。

	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	１．計算技術演習 工業で扱う数値を正しく処理するために、関数電卓の基本的な使用を理解し、以下の算定に活用できる。 ①四則計算 （固定小数点と浮動小数点） ②関数計算 （指数、対数、三角関数） ③実務計算 （比例・反比例、順列・組合せ、文字式）	・関数電卓の基本的な操作方法を理解させる。 ・手際よく計算式を入力し、正確な答の表し方について理解させる。 ・計算技術検定３級の合格基準に到達できるように指導する。	【知識・技能】 以下の計算方法を習得できる。 ・固定及び浮動小数点方式による四則計算 ・関数値及び合成関数を含めた四則計算 ・平方及び平方根に比例反比例する計算 ・順列、組合せ、文字式の計算 【思考・判断・表現】 ・関数電卓の使用方法を駆使し、正確な解答を求めることができる。 ・式の変形を伴う計算ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・電卓の操作方法を習得するために、意欲的に繰返し取り組む姿勢を身につける。	○	○	○	20
	２．コンピュータの基本操作とソフトウェア ①パソコンの基本的な操作方法 ②ワープロソフトの入力方法 ③周辺機器	・ワープロソフトの基本機能（起動や終了、読み出しや保存、日本語の入力、編集、印刷）を理解させる。 ・ワープロソフトの応用操作（表や罫線、作図・画像の挿入・文字の加工など）を理解させる。	【知識・技能】基本操作を扱う技術を習得している。 【思考・判断・表現】適切な使用や操作方法を判断し、対応することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】意欲的に活動に取り組み、期限内に課題を提出することができる。	○	○	○	
2学期	３．産業社会と情報技術 ①情報化社会の権利とモラル ②情報のセキュリティ管理 ４．コンピュータネットワーク ①ネットワークの概要 ②インターネットサービス ５．情報技術の活用 ①マルチメディアの概要	・日常生活及び産業社会におけるコンピュータの利用、情報化社会の権利・モラル、セキュリティ管理の基本的な事項について理解させる。 ・ネットワークの特徴、インターネットの接続に関する基本的な事項について理解させる。 ・マルチメディアの概要、情報のディジタル化に関する基本的な事項について理解させる。 ・パソコン利用技術検定３級（ワープロ）の合格基準に到達できるように指導する。	【知識・技能】情報化社会に関する用語を理解し、各事項（守るべきモラルや不正利用防止、ネットワーク、マルチメディアなど）に関する知識を習得できる。 【思考・判断・表現】事例などから具体的な問題点や解決点について思考・判断し、自らの考えを表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】検定の合格を目指して、意欲的に活動に取り組むことができる。	○	○	○	30
3学期	６．情報技術演習 ①プレゼンテーションソフトの基礎的機能や操作方法を理解し、発表が行えること。 ②表計算ソフトにおいて、課題に合った関数を理解し、使用できること。	・プレゼンテーションソフトにおける正しい入力、操作方法を習得し、与えられた課題に対して内容を簡潔にまとめて発表ができるように指導する。 ・表計算ソフトにおけるデータ入力、計算式、データ管理に関する基本的な操作方法について理解させる。	【知識・技能】プレゼンテーションソフトにおける基礎的機能やプレゼンテーションに必要な操作方法を理解し、操作方法を習得できる。表計算ソフトにおける基礎的機能や計算式や関数を用いたデータ処理を習得できる。 【思考・判断・表現】適切な情報収集を行い、自身の取り組みを仲間に提案・発表するための創意工夫を行っている。表計算ソフトの適切なデータ入力・集計・管理ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】学習に関心をもち、技術習得のために、意欲的に分析・処理・発表を行っている。	○	○	○	20
							合計 70