

高等学校 令和5年度（1学年用） 教科 工業（デュアルシステム科） 科目 基礎演習

教科： 工業（デュアルシステム科） 科目： 基礎演習 単位数： 2 単位
 対象学年組： 第 1 学年 5 組～ 組
 教科担当者： （ 5 組：五十嵐 健雄 渡辺 伸宏 ）
 使用教科書： （ ）

教科 工業（デュアルシステム科） の目標：
 【知識及び技能】 企業において自分の能力や資質にあった活きた技術・技能を習得する。
 【思考力、判断力、表現力等】 ものづくりの基本的な考えを身に付け、地域社会および企業等との連携を重視した実践力や専門性を高める。
 【学びに向かう力、人間性等】 社会の変化に対応できる能力や自ら学び、自ら考える能力を養う。

科目 基礎演習 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】
工業の各分野における事象の数理処理に関する知識と技術を習得させる。	工業の各分野における事象の基礎的・基本的な知識と計算能力を習得する。	企業で必要とされる計算力や技術的な読解力を習得させる。

	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	電卓の使用 方法 計算の基礎	関数電卓使用し、四則の計算方法を理解させる。	【知識及び技能】 計算技術検定の問題を通し、簡易な計算や簡易な数理的知識が理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 計算技術検定の問題を通し、式の変形などの計算結果を導く方法を理解できる。 【学びに向かう力、人間性等】 計算技術検定の問題の意図を理解し、数式の意味が理解できるようになる。	○	○	○	4
	電卓の使用 方法 計算の基礎	関数電卓を使用し、関数の計算方法を理解させる。 関数電卓を使用して、実務計算の様々な方法を理解させる。		○	○	○	4
	定期 考査			○	○		1
	電卓の使用 方法 計算の基礎	関数電卓を使用し、関数の計算方法を過去の問題を通して理解させる。 関数電卓を使用して、実務計算の様々な方法を過去の問題を通して理解させる。	【知識及び技能】 計算技術検定の問題を通し、簡易な計算や簡易な数理的知識が理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 計算技術検定の問題を通し、式の変形などの計算結果を導く方法を理解できる。 【学びに向かう力、人間性等】 計算技術検定の問題の意図を理解し、数式の意味が理解できるようになる。	○	○	○	10
	定期 考査			○	○		1
	基礎計算力の復習	四則計算の復習を行い、計算力を向上させ、就職試験やインターンシップや就業訓練などでの実用的な数値計算に役立てるように指導する。	【知識及び技能】 簡易な計算や簡易な数理的知識が理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 式の変形などの計算結果を導く方法を理解できる。 【学びに向かう力、人間性等】 数式の応用計算できるようになる。	○	○	○	2
2 学 期	基礎計算力の復習	四則計算の復習を行い、計算力を向上させ、就職試験やインターンシップや就業訓練などでの実用的な数値計算に役立てるように指導する。	【知識及び技能】 簡易な計算や簡易な数理的知識が理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 式の変形などの計算結果を導く方法を理解できる。 【学びに向かう力、人間性等】 数式の応用計算できるようになる。	○	○	○	6
	国際単位系	・国際単位系（SI単位）の量と単位について、その歴史や使用項目について理解させる。 ・接頭語と指数について理解させる。	【知識及び技能】 国際単位系の数理的知識が理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 国際単位系のそれぞれの単位の意味が理解できる。 【学びに向かう力、人間性等】 国際単位とその使用方法が理解できるようになる。	○	○	○	6
	定期 考査			○	○		1
	速さ	・速さの基本的な計算を理解させる。 ・走行時間と速さの関係を理解させる。 ・走行距離と速さの関係を理解させる。	【知識及び技能】 速さの簡易な数理的知識が理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 速度・走行時間・走行距離の計算結果を導く方法を理解できる。 【学びに向かう力、人間性等】 速さの応用計算できるようになる。	○	○	○	10
	定期 考査			○	○		1
	面積・体積 電流・電圧	基礎図形の面積・体積や電流、電圧の関係（オームの法則）の意味を理解させ、その公式を使い計算方法をワークシートなどを用いて指導する。	【知識及び技能】 面積・体積および電流・電圧の簡易な計算や簡易な数理的知識が理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 面積・体積および電流・電圧の式の変形などの計算結果を導く方法を理解できる。 【学びに向かう力、人間性等】 面積・体積および電流・電圧の応用計算できるようになる。	○	○	○	4

