年間授業計画 様式例

高等学校 令和6年度（２学年用） 教科 工業・電気 科目 電気製図

教 科： 工業・電気　　科 目： 電気製図　　単位数： 2 単位

対象学年組：第 2 学年 A 組

教科担当者：（Ａ組： ）（ 組： ）（ 組： ）（ 組： ）（ 組： ）

使用教科書：（ 電気製図 ： 実教出版 ）

教科 工業・電気 の目標：

【 知 識 及 び 技 能 】工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に着ける。

【思考力、判断力、表現力等】工業の各分野の技術に関する課題を発見し、工業技術の進展に対応し解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】工業の各分野に関する技術の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目 電気製図 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】
・製図の基本的な書き方、線の使い分け、図記号の使い方を身につける。応用として第2種電気工事士の配線図が理解できるようになる。	・配線図の記号の意味、複線図への書き換えができる。基本的な機械製図が理解でき、図面を完成することができる。	・与えられた条件で屋内配線を設計でき、図面にできる力。

	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	第2種電気工事配線図	配線図に使われる図記号	【知識・技能】 ・図記号の意味、配線の基本が理解できる。 【思考・判断・表現】 ・過去の問題を見てイメージがつかめ表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・配線図を見て、理解を深めようと主体的に学習に取り組んでいる。	○			4
	第2種電気工事配線図	配線図に使われる図記号	【知識・技能】 ・図記号の意味、配線の基本が理解できる。 【思考・判断・表現】 ・過去の問題を見てイメージがつかめ表現できる。過去問をパターン化できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・配線図を見て、理解を深めようと主体的に学習に取り組んでいる。	○	○	○	6
	第2種電気工事士配線図	単線図と複線図	【知識・技能】 ・単線図を複線図に変換できる。 【思考・判断・表現】 ・パターン化した配線図を複線図にし、特殊な場合を理解し表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・配線図を見て、理解を深めようと主体的に学習に取り組んでいる。第2種電気工事士筆記試験を受験したか。	○	○	○	6
	第2種電気工事士配線図	単線図と複線図	【知識・技能】 ・単線図を複線図に変換できる。 【思考・判断・表現】 ・パターン化した配線図を複線図にし、特殊な場合を理解し表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・配線図を見て、理解を深めようと主体的に学習に取り組んでいる。技能試験の配線図を複線図にできるか。	○	○	○	6
2学期	線と文字	・線の区別ができ製図用の文字に慣れる。	【知識・技能】 ・線の種類と使用する場所を確かめる。せず用の文字に慣れる。 【思考・判断・表現】 ・表示場所での線の違いがわかる。製図用の文字の書き方を練習する。名前が書ける。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・いろいろな文字を製図用にしてみる。課題の完成ができる。	○	○	○	10
	三角法、寸法記入、機械製図	第三角法の理解、寸法に入れ方を理解し、ねじ要素の機械製図を書いてみる	【知識・技能】 ・三角法を理解できる、三角法を利用できる。寸法記入方法を理解する。機械製図のねじ要素を書きながら、図面の書き方を理解する。 【思考・判断・表現】 ・三角法と機械製図の課題を完成させることで、製図の基本を理解し、屋内配線図が書ける力を養う。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・課題の完成ができる。	○	○	○	18
3学期	電気製図用記号、電気製図	弱電、強電図記号練習、電子回路作成、受電設備図作成	【知識・技能】 ・弱電、強電関係の図記号を理解し電子回路、受電設備等の図面を作図してみる。 【思考・判断・表現】 ・電子回路、受電設備等の図面を作図し、書き方を理解考察する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・課題を完成する。	○	○	○	8
	屋内配線	与えられた条件での屋内配線を図面化する	【知識・技能】 ・与えられた条件を考察し、電気工事士問題の配線図を参考として屋内配線図を完成させる。製図の約束を守り完成させる。 【思考・判断・表現】 ・屋内配線図を完成させることで配線図、製図について理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・課題を完成する。	○	○	○	12
							合計
							70