

高等学校 令和5年度

教科 工業（電気） 科目 電気実習

教科： 工業（電気） 科目： 電気実習 単位数： 3 単位

対象学年組：第 2 学年 3 組～ 4 組

教科担当者：

使用教科書：（ ）

教科 工業（電気） の目標： 工業に関する基礎的技術を実験・実習によって体験させ、各分野における技術への興味・関心を高めさせる。

【知識及び技能】 安全第一に基礎的技術の知識や技能を身につけさせる。

【思考力、判断力、表現力等】 技術的操作や作品作成の思考力や判断力を用いて的確な表現する力を身につけさせる。

【学びに向かう力、人間性等】 作品製作に向かう力や共同作業など問題解決能力を身につけさせる。

科目 電気実習 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】
工業の各分野に関する基礎的な知識と技術を身につけ、工業の発展と環境・資源などの調和の取れたものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理する技術を身につけている。	工業技術に関する諸問題の適切な解決をめざして、広い視野からみずから思考し、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現し伝える能力を身につけている。	工業技術について主体的に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに、社会の発展に役立つ技術開発を積極的に学ぶ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 オリエンテーション (3班編成によるローテーション) ①電子・計測実習 ②電気機器 ③電気工事・PC実習	①電子・計測実習 ・オシロスコープの取り扱い ・位相差測定 ・ダイオードの静特性 ・トランジスタの静特性 ・電子工作1 (アンプ缶) ・電子工作2 (アンプ缶) ・電子工作3 (アンプ缶)	「知識・技術」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の3観点 「知識・技術」工業の各分野に関する基礎的な知識と技術を身につけ、工業の発展と環境・資源などの調和の取れたものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理する技術を身につけている。 「思考・判断・表現」工業技術に関する諸問題の適切な解決をめざして、広い視野からみずから思考し、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現し伝える能力を身につけている。 「主体的に学習に取り組む態度」工業技術について主体的に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに、社会の発展に役立つ技術開発を積極的に学ぶ態度を身につけている。	○	○	○	40

2 学 期	オリエンテーション (3班編成によるローテーション) ①電子・計測実習 ②電気機器 ③電気工事・PC実習	①電子・計測実習 ・オシロスコープの取り扱い ・位相差測定 ・ダイオードの静特性 ・トランジスタの静特性 ・電子工作1 (アンプ缶) ・電子工作2 (アンプ缶) ・電子工作3 (アンプ缶)	「知識・技術」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の観点 「知識・技術」工業の各分野に関する基礎的な知識と技術を身につけ、工業の発展と環境・資源などの調和の取れたものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理する技術を身につけている。 「思考・判断・表現」工業技術に関する諸問題の適切な解決をめざして、広い視野からみずから思考し、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現し伝える能力を身につけている。 「主体的に学習に取り組む態度」工業技術について主体的に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに、社会の発展に役立つ技術開発を積極的に学ぶ態度を身につけている。	○	○	○	40
-------------	--	---	---	---	---	---	----

3 学 期	オリエンテーション (3班編成によるローテーション) ①電子・計測実習 ②電気機器 ③電気工事・PC実習	①電子・計測実習 ・オシロスコープの取り扱い ・位相差測定 ・ダイオードの静特性 ・トランジスタの静特性 ・電子工作1 (アンプ缶) ・電子工作2 (アンプ缶) ・電子工作3 (アンプ缶)	「知識・技術」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の観点 「知識・技術」工業の各分野に関する基礎的な知識と技術を身につけ、工業の発展と環境・資源などの調和の取れたものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理する技術を身につけている。 「思考・判断・表現」工業技術に関する諸問題の適切な解決をめざして、広い視野からみずから思考し、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現し伝える能力を身につけている。 「主体的に学習に取り組む態度」工業技術について主体的に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに、社会の発展に役立つ技術開発を積極的に学ぶ態度を身につけている。	○	○	○	25
	合計						