学校番号	1202

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	学）電子工作の学習	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	プリント教材等						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

電子に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、それを表現できる力を養い、学んだことを参考に創意工夫をして実践しながら応用できる方法を学習する。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
電子の基本的な知識を学び、それを応用・活用できる。

【思考力、判断力、表現力等】
学んだことを参考にして、創意工夫をして実践できる。

【学びに向かう力、人間性等】
解決方法を総合的に理解して、主体的に取り組むことができる。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	電気を取り扱う上での基礎的な知識を習得し、電気的諸法や、その応用理論を実験により確認し理解を深める。	比較的簡単な電子回路を考えても完成するまでには、いろいろなことを知り、組み合わせ、回路構成しなければならない。学んだことを理解し、安全に作業を行うことができる。	他者の作業を観察・相互評価するなどして、知識・技能の習得、向上をめざして、熱心に積極的、主体的に学習を進めることができている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	電子基礎	電流の測定 電圧の測定 電気回路の作り方 オームの法則 直列回路と並列回路における電流と電圧の測定	a:電気回路の基本的な構成について理解している。 電流、電圧、抵抗について理解している。 b:実験を通して理解を深め、それを応用できている。 c:合成抵抗、論理回路について理解し、関連知識の習得に意欲的に取り組んでいる。	レポート 考査	レポート 考査	レポート 取組態度
後期	ライントレーサの製作	回路基板作り ギアボックスの組み立て 電子部品の確認 はんだ付け 部品の取り付け モーターの接続線の加工 基板とモーターの接続 アクリル板の加工 総合組み立て	a:電子回路を完成させるために、電気についての知識を深め、理解している。 ライントレーサとは、どんなものかを理解している。 b:ラインを検知する原理を理解し、電子部品の確認を自己で判断して行うことができる。 c:知識・技術の習得をめざして、主体的に学習に取り組んでいる。	作業 レポート 考査	作業 レポート 考査	レポート 取組態度

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度