※令和４年度以降入学生用

学校番号	１０１２

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	電子機械	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「電子機械」（実教出版）						
副教材等							

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

- 様々な電子部品に触れ電子部品の名称や機能、使い方を理解する
- 簡単な電子回路を作成し、実際にＬＥＤ等の電子部品を視覚的に観察する
- 身の回りにある様々な電化製品を分解し、その構造や使用されている部品の働き、メカニズムを調査する
- 電化製品の故障原因を調査し修理の方法を検討する
- 製品の使いやすさや痛みやすい箇所について考察し理想的な製品に必要な条件を考える
- 作業上の危険を事前に調査し対処法を考える

２　学習の到達目標

- 日常的に使用する電気製品についてその仕組みや動作原理を理解する能力・技術を習得する。
- 家庭電化製品の安全な使用方法について理解し、適切な使用の判断をできるようになる。
- 回路図から回路を組みあげ、自主的に製作に取り組む。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	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	電子機械に関する基礎的・基本的な知識・技術を身に付け、現代社会における電子機械の意義や役割を理解している。また環境に配慮し、電子回路を合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	電子機械に関する諸課題の解決をめざして、思考を深め、基礎的･基本的な技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。	電子機械に関する課題について関心を持ち、その改善・向上をめざして主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。
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。			

※令和４年度以降入学生用

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)
1学期	導入	・日本国内の発電の現状 ・交流・直流の違い ・PL 法について ・家電リサイクル法について	a:電子回路について、基礎的・基本的な技術を身に付けるとともに、作業工程を合理的に計画することができている。 電子回路に関する基礎的・基本的な知識を身に付ける。 b: 製作されたものの特徴・特性や整備前の状態を調査して判断し、正しい知識と技術により整備・調整することが身に付いている。 c:電子回路に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。また、教員やグループ員に適時、的確に状況を報告し、安全に作業を進めることができる。	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 小テスト 実技テスト レポート 等	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 実技テスト レポート 等	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 実技テスト レポート 等
2学期	トラブル検証	・電化製品のトラブルについて ・分解 ・はんだ付け ・壊れた樹脂パーツの修復方法 ・3DCAD ・3D プリンタ	a:電子回路について、基礎的・基本的な技術を身に付けるとともに、作業工程を合理的に計画することができている。 電子回路に関する基礎的・基本的な知識を身に付ける。 b: 製作されたものの特徴・特性や整備前の状態を調査して判断し、正しい知識と技術により整備・調整することが身に付いている。 c:電子回路に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。また、教員やグループ員に適時、的確に状況を報告し、安全に作業を進めることができる。	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 小テスト 実技テスト レポート 等	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 実技テスト レポート 等	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 実技テスト レポート 等

※令和４年度以降入学生用

3学期	製作	・ハンダ付け LED 点滅回路の製作 ・屋内配線 三路回路の実習	a:電子回路について、基礎的・基本的な技術を身に付けるとともに、作業工程を合理的に計画することができている。 電子回路に関する基礎的・基本的な知識を身に付ける。 b: 製作されたものの特徴・特性や整備前の状態を調査して判断し、正しい知識と技術により整備・調整することが身に付いている。 c:電子回路に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。また、教員やグループ員に適時、的確に状況を報告し、安全に作業を進めることができる。	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 小テスト 実技テスト レポート 等	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 実技テスト レポート 等	学習状況の観察 ワークシートの記述 作業・製作品 振り返りシート 自己評価 実技テスト レポート 等

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