13　工業

学校番号	3006

令和３年度　工業科（電気系）

教科	工業	科目	課題研究	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等							

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

課題研究は、今まで２年間で学習したことを総合的に理解し、さらにそのテーマの専門性を深化させて産業界を支える人材となることが目標です。

２ 学習の到達目標

単に基礎的・基本的な知識と技術を習得させるだけではなく、現代社会における工業の意義や役割を理解させるとともに、工業技術の諸問題を主体的、合理的に、かつ倫理観をもって解決し、工業と社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。

３ 学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	各テーマに関する課題について関心をもち、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。	各テーマに関する諸課題の解決をめざして思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、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。	各テーマに関する基礎的・基本的な技術を身に付け、環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	各テーマに関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における工業の意義や役割を理解している。
評価方法	学習状況の観察 製作品 発表 自己評価・相互評価等	学習状況の観察 製作品 発表 自己評価・相互評価等	学習状況の観察 製作品 自己評価・相互評価等	学習状況の観察 製作品 自己評価・相互評価等

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

ローテーション	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期		・課題の選定 ・課題決定と進め方 ・準備 ・課題に取り組む	○	○	○	○	a:前年度や過去の発表会等を参考に、作品製作、調査・研究、実験、実習等の分野別の課題を考えさせる。 b:課題を設定し、年間スケジュールを考えさせる。 c:課題研究に必要な材料や教具、資料を集める。 d:各課題に別れ取り組み、理解を深める。	課題に対して、興味・関心を持って意欲的にと組んでいるか、目標設定や計画性は十分であるかといった取り組みも合わせ、総合的に判断し評価を行う。
2学期		・課題に取り組む ・課題の完成 ・発表準備に取り組む	○	○	○	○	a:課題研究について関心を持って意欲的に取り組む態度を身につけている b:課題の解決をめざして思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、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。 c:計画立案に基づき、その意味意義を理解し、各作業、資料を的確に作成できる。基本的なプレゼンテーション能力を身につけている。 d:各自の研究テーマについての知識と技術について、理解している	課題に対して、興味・関心を持って意欲的にと組んでいるか、完成した課題について、その知識を理解しているか、発表についての表現などはどうか、などの取り組みも合わせ、総合的に判断し評価を行う。

3学期		・課題研究の発表会を実施する	○	◎	◎	○	a:課題研究について関心を持って意欲的に取り組む態度を身につけている b:課題の解決をめざして思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、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。 c:計画立案に基づき、その意味意義を理解し、各作業、資料を的確に作成できる。基本的なプレゼンテーション能力を身につけている。 d:各自の研究テーマについての知識と技術について、理解している	完成した課題について、その知識を理解しているか、発表についての表現などはどうか、などの取り組みも合わせ、総合的に判断し評価を行う。

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:技能　　d:知識・理解

※　原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。◎は、その中でも特に重点的に評価を行う観点である。