学校番号	3003

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	課題研究	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

この科目は、工業科に属する科目の学習により身に付けてきた専門的な知識、技術などを基に、工業に関する課題を発見し、工業に携わる者として独創的に解決策を探究し、科学的な根拠に基づき創造的に解決することにより、社会を支え産業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を養う授業です。

これまでの学習により身に付けてきた専門的な知識、技術などを活用し、さらに新しい知識と技術を学びながら作品や製品を完成させてください。また、職業資格の取得を行う場合には、社会において必要な専門資格に関して調査、研究も併せて行ってください。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
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、相互に関連付けられた技術を身に付けるようにする。

【思考力・判断力・表現力等】
工業に関する課題を発見し、工業に携わる者として独創的に解決策を探究し、科学的な根拠に基づき創造的に解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】
課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

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	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、相互に関連付けられた技術を身についている。	工業に関する課題を発見し、工業に携わる者として独創的に解決策を探究し、科学的な根拠に基づき創造的に解決する力が備わっている	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度が身についている。

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)
一学期	問題の発見	社会・産業・生活・自然等さまざまな事象の中から問題を発見する	a:発見した問題が工業の各分野に関連したものである。 b:発見した問題が独創的である。 c:工業の発展や社会に貢献している。	授業観察 成果物	授業観察 成果物	授業観察
	問題の明確化	情報の収集・分析により、明確化し、解決の方向性を決定する。	a:収取した情報は信頼性と品質が保たれている。 b:情報を客観的に分析・判断している。 c:効率的な情報の収集をおこなうため、主体的に行動している。	授業観察 成果物	授業観察 成果物	授業観察
二学期	計画の立案	合理的判断に基づき、解決方法を選択、解決手段の決定・基本設計をする	a:これまでに学んだ内容を関連付けている。 b:社会の状況を判断した上で、解決策を探究している。 c:工業に携わる者として、創造的に解決しようとしている。	授業観察 成果物	授業観察 成果物	授業観察
	計画の実行	これまでに習得した知識、技術などを活用し、さらに新しい知識と技術を学びながら作品や製品を完成する。 これまでに学んだ内容に関連した調査、研究、実験を行う。 職業取得を行う場合は、取得する意義、職業との関係、職業資格を制度化している目的などについて探究し、関連するものづくりに関する課題の解決策を考案する。	a:これまでに学んだ知識、技術を活用している。 b:問題を解決するために、必要な新しい知識と技術について思考している。 c:必要な知識と技術を習得しようとしている。	授業観察 成果物	授業観察 成果物	授業観察
三学期	評価・改善	作品や製品が有効に機能するかを検証する。また、実験結果を統計的に分析して評価を行う。職業取得においては、試験結果を基に評価・改善を行う。	a:検証するために必要な知識、技能が身についている b:客観的に検証する方法を思考し判断できる。 c:検証結果を踏まえ、改善しようとしている。	授業観察 成果物	授業観察 成果物	授業観察
	発表	これまでの成果をまとめ、研究発表会で報告する。	a:発表に必要な、配付資料やスライドを作成することができる b:効果的な発表を行うために、成果や内容を判断・表現することができる。 c:聞き手の立場に立って、分かりやすい発表をしようと心がけている	授業観察 成果物	授業観察 成果物	授業観察

※　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