13　工業

学校番号	3003

令和２年度　工業科（工業デザイン系）

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	デザイン技術　（海文堂出版）						
副教材等							

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

課題研究では、４つの班に分かれて学習する。生徒が自ら問題意識を持って課題を決めていく。テーマを４つに絞って研究する。１．ビジュアルデザイン、２．クラフトデザイン、３．プロダクトデザイン、４．映像デザインである。各班で教科担当者と相談しながら学習を進めていく。受身ではなく、能動的に課題を進めていく。コンペティションにも積極的に参加する。最後にパワーポイント、映像等を使ってプレゼンテーションを行う。

２ 学習の到達目標

工業デザインに関する基礎的・基本的な知識と技術を習得したものを生かして実際に使用できるレベルの作品作りに挑む。自ら課題を見つけて解決していく。テーマ設定をしっかり行う。分析・検討を生徒自らが出来るようになる。作業工程を計画し、合理的に進めるようになる。様々な方法でのプレゼンテーションをを学ぶ。

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	課題を見つけて解決していくプロセスを学ぶ。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。	生徒自らが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。	工業デザインに関する基礎的・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。	問題意識を持ち、工業デザインに関する基礎的・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 コンセプトの記述 製作品 観察記録表 アイデアスケッチ、発表 自己評価･相互評価等	学習状況の観察 コンセプトの記述 製作品 観察記録表 アイデアスケッチ、発表 自己評価・相互評価等	学習状況の観察 製作品 観察記録表 プレゼンテーションボード、自己評価・相互評価　等	学習状況の観察 ワークシートの記述 製作品 観察記録表 プレゼンテーションボード、発表 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		
通年	ビジュアルデザイン	・テーマ設定(前半) ・コンセプトワーク ・情報収集 ・グラフ制作 ・ボード制作 ・テーマ設定(後半) ・コンセプトワーク ・アイデアスケッチ ・レンダリング ・モデリング ・パワーポイント ・発表	◎ ○ ◎ ○ ◎ ◎ ◎	◎ ○ ○ ○ ○ ◎ ◎ ◎	 ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ○ 	○ ○ ○ ◎ 	a:テーマを考える。グラフコンクールに相応しい題材を見つける。 （人々が興味のあるテーマを考える。） b: 様々なデータの中から有意義なものを見つけグラフにまとめる。 c:B２の用紙にグラフを調和がとれてストーリがあるようにレイアウトする。 d: テーマを考える。未来の商品開発を行う。近未来に実現可能な夢のある商品を開発する。レンダリング・モデリングをとおして形にする。	学習状況の観察 コンセプトワーク・アイデアスケッチの記述 製作品 観察記録表 パワーポイント、発表 自己評価・相互評価　等
通年	クラフトデザイン	・コンセプトワーク ・アイデアスケッチ ・スタディーモデル ・寸法だし ・図面作成 ・安全教育 ・材料どり ・切削加工 ・研磨加工 ・組立加工 ・仕上げ加工 ・考察 ・パワーポイント ・発表	◎ ○ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎	◎ ○ ○ ○ ○ ◎ ◎	 ◎ ○ ◎ ◎ ○ ◎ ◎ ◎ ◎ ○ 	○ ○ ◎ ◎ 	a: テーマを考える。コンセプトを考える。 b: 機能的・審美的にデザインを考える。人に優しいフォルムを考えている。図面を描く。 c:設計図に基づいて計画的に制作する。各工程の作業を効率よく進める。 d:効率よく作業が出来た。 完成作品が図面どおりに出来た。 仕上がりが美しい。	学習状況の観察 コンセプトワークと図面の記述 製作品 観察記録表 パワーポイント、発表 自己評価・相互評価　等
通年	プロダクトデザイン	・テーマ設定 ・コンセプトワーク ・情報収集 ・アイデアスケッチ ・スタディーモデル ・プロトタイプモデル ・パワーポイント ・発表	◎ ○ ◎ ○ ◎	◎ ○ ○ ○ ○ ◎	 ◎ ◎ ◎ ○ 	○ ○ ○ ◎ 	a:コンセプトワークを様々な観点から展開出来ている。 b:情報を効率良く収集できる。 c:アイデアスケッチを通じて思考をまとめている。創意工夫されたものである。 d:スタディーモデルを経てモデリングが良く出来ている。 パワーポイントに良くまとめられている。	学習状況の観察 コンセプトワーク・アイデアスケッチの記述 製作品 観察記録表 パワーポイント、発表 自己評価・相互評価　等

通年	映像デザイン	・コンセプトワーク ・絵コンテ ・撮影 ・動画編集 ・素材制作 ・動画制作 ・テロップ制作 ・音挿入（音声、音楽、効果音） ・発表	◎ ◎ ◎ ◎ ○ ○ ◎	◎ ◎ ○ ○ ○ ○ ○ ◎	 ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎	○ ○ ◎	a：コンセプトに基づいて絵コンテの設計が出来ている。 b：撮影が効率よく行われる。 c：各種制作が計画的に進める。 d：動画・音がバランスよく入っている。 発表会に使用するプレゼンテーション動画を制作する。 そのボードを用いて最後にクライアントに分かりやすく説明する。	学習状況の観察 コンセプトワークと絵コンテ 製作品 観察記録表 、発表 自己評価・相互評価　等

※　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。