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	工業デザイン実習Ａ	単位数	３単位	年次	２年次
使用教科書							
副教材等	高等学校用デザイン技術　（文部科学省／海文堂出版）　等						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

Ｄ２実習Ａは、ＣＧではコンピュータ・ラスタ系アプリケーションも慣れ親しみ、自ら将来どのような作品づくりに応用できるかを考える態度が大切です。プロダクトデザインでは既成のデザインの調査・研究を行いその考察に基づいてコンセプトを立て、自ら提案する姿勢を確立することが大切です。作品制作にあたっては技術・技法等の基礎を身に付けようとする姿勢で取り組み、専門に関する座学で学んだことを活用して学習の効果を高めるよう工夫しましょう。

2　学習の到達目標

ＣＧとプロダクトデザインの２つの分野を総合的に学習する。
ＣＧではラスタ系アプリケーションの概念を理解して様々なツールの使い方を理解する。プロダクトデザインでは工業製品をモチーフにコンセプトを立ててデザインする。プレゼンテーションボードの作成や模型制作を通じて、自らデザインした製品を提案する技術も習得する。

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	ＣＧとプロダクトデザイン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。	ＣＧとプロダクトデザイン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。	ＣＧとプロダクト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。	ＣＧとプロダクト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 ワークシートの記述 製作品 観察記録表 レポート、発表 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 レポート、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 レポート自己評価・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 レポート、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	ＣＧ	・ラスタ系アプリケーションの概念 ・切抜きツールの種類と演習 ・レイヤーの概念と演習 ・作品の評価と成果表現、報連相	○ ○ ○ ◎	○ ○ ○ ○	○ ◎ ◎ ◎	◎ ○ ○ ◎	a: ラスタ系アプリケーションの概念について関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。 b:ツールを使いこなすことによって作業効率に与える影響を見い出し、自ら問題解決に向けて条件設定する能力が身に付いている。 c: レイヤーの概念と演習、切抜きツールの種類と演習によって基礎的・基本的な技術を身に付けるとともに、各過程において合理的に計画することができている。 d:ＣＧに関する基礎的・基本的な知識を身に付け、デザイングラフィックが現代社会に果たす意義や役割を理解している。	学習状況の観察 ワークシートの記述、作品制作、レポート、自己評価・相互評価　等
	プロダクトデザイン	・プロダクトデザインとは ・工業製品をデザインするためのコンセプトの設定 ・アイデアスケッチ、模型・プレゼンテーションボード作成 ・作品の評価と成果表現、報連相の実践	○ ○ ○ ○	○ ◎ ○ ◎	○ ○ ◎ ○	◎ ○ ○ ○	a:既成のデザインされた製品の調査・研究をしてコンセプトを設定しアイデアを出すことに高い関心を持って意欲的に取り組む。また、教員に適時、的確に状況を報告し、指導を受けながら作業を進めることができる。 b:プロダクトデザインにおけるコンセプトの設定から作品制作、発表までの作業過程を理解して自ら問題解決に向けて条件設定する能力が身に付いている。 c:プロダクトデザインについて基礎的・基本的な技術を身に付けるとともに、アイデアスケッチ、模型作成、プレゼンテーションボードの作成など各過程において合理的に計画することができている。 d:基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会におけるプロダクトデザインの意義や役割を理解している。	学習状況の観察 ワークシートの記述、作品制作、レポート、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）について〇を付けている。◎は、その中でも特に重点的に評価を行う観点である。

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	工業デザイン実習Ｂ	単位数	３単位	年次	２年次
使用教科書							
副教材等	高等学校用デザイン技術　（文部科学省／海文堂出版）　等						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

Ｄ２実習Ｂは、ＣＧではコンピュータ・ベクタ系アプリケーションも慣れ親しみ、自ら将来どのような作品づくりに応用できるかを考える態度が大切です。環境デザイン（ストリートファニチャー）では既成のデザインの調査・研究を行いその考察に基づいてコンセプトを立て、自ら提案する姿勢を確立することが大切です。作品制作にあたっては技術・技法等の基礎を身に付けようとする姿勢で取り組み、専門に関する座学で学んだことを活用して学習の効果を高めるよう工夫しましょう。

2　学習の到達目標

ＣＧと環境デザイン（ストリートファニチャー）の２つの分野を総合的に学習する。
ＣＧではベクタ系アプリケーションの概念を理解して様々なツールの使い方を理解する。環境デザインではストリートファニチャーをモチーフにコンセプトを立ててデザインする。プレゼンテーションボードの作成を通じて、自らデザインした作品を提案する技術も習得する。

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	ＣＧと環境デザイン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。	ＣＧと環境デザイン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。	ＣＧと環境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。	ＣＧと環境デザインに関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における環境デザインの意義や役割を理解している。
評価方法	学習状況の観察 ワークシートの記述 製作品 観察記録表 レポート、発表 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 レポート、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 レポート自己評価・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 レポート、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	ＣＧ	・ベクタ系アプリケーションの概念 ・ベジェ曲線の種類と演習 ・レイヤーの概念と演習 ・作品の評価と成果表現、報連相	○ ○ ○ ◎	○ ○ ○ ○	○ ◎ ◎ ◎	◎ ○ ○ ◎	a: ベクタ系アプリケーションの概念について関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。 b:ツールを使いこなすことによって作業効率に与える影響を見い出し、自ら問題解決に向けて条件設定する能力が身に付いている。 c: レイヤーの概念と演習、ベジェ曲線の種類と演習によって基礎的・基本的な技術を身に付けるとともに、各過程において合理的に計画することができている。 d: ＣＧに関する基礎的・基本的な知識を身に付け、デザイングラフィックが現代社会に果たす意義や役割を理解している。	学習状況の観察 ワークシートの記述、作品制作、レポート、自己評価・相互評価　等
	環境デザイン（ストリートファニチャー）	・環境デザインとは ・ストリートファニチャーをデザインするためのコンセプトの設定 ・アイデアスケッチ、模型・プレゼンテーションボード作成 ・作品の評価と成果表現、報連相の実践	○ ○ ○ ○	○ ◎ ○ ◎	○ ○ ◎ ○	◎ ○ ○ ○	a:既成のデザインされたストリートファニチャーの調査・研究をしてコンセプトを設定しアイデアを出すことに高い関心を持って意欲的に取り組む。また、教員に適時、的確に状況を報告し、指導を受けながら作業を進めることができる。 b:環境デザインにおけるコンセプトの設定から作品制作、発表までの作業過程を理解して自ら問題解決に向けて条件設定する能力が身に付いている。 c:環境デザインについて基礎的・基本的な技術を身に付けるとともに、アイデアスケッチ、模型作成、プレゼンテーションボードの作成など各過程において合理的に計画することができている。 d:基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における環境デザインの意義や役割を理解している。	学習状況の観察 ワークシートの記述、作品制作、レポート、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。

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	工業デザイン実習Ｃ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書							
副教材等	トレース技能検定試験既出問題集２・３・４級 （一般財団法人／中央工学校生涯学習センター）　等						

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

前期はトレース技能検定２・３級を受験、合格を目指す。理論と実技の両方を学ばせる。
後期は平面構成と立体構成とする。
平面構成はポップアート手法を用いてキャラクターイラストレーションの作製。
立体構成はデザイナーズチェアーのミニチュア模型の作製

２ 学習の到達目標

前期は課題提出量と精度と授業態度、合格基準に達しているかどうかを評価する。
後期平面構成は課題難易度と精度と授業態度を評価する。
後期立体構成は精度と授業態度を評価し、自身のスケジュール管理が出来るように目標を設定。

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	前期トレース技能検定･資格取得を目標とする。 後期平面構成･キャラクターイラストレーション。 後期立体構成･デザイナーズチェアーミニチュア模型。	前期トレース技能検定･図面の作図手順の理解。 後期平面構成・構図、配色。 後期立体構成･スケジュール管理、配色。	前期トレース技能検定･資格取得を目標とする。 後期平面構成･ポップアート手法 後期立体構成・精度。	前期トレース技能検定・資格取得を目標とする。 後期平面構成・実技を通じて学ぶ 後期立体構成・デザイナー考察。
評価方法	前期トレース技能検定・課題提出量。 後期平面構成･巡回により判断。 後期立体構成･巡回により判断。	前期トレース技能検定・巡回により判断。 後期平面構成･巡回により判断。 後期立体構成･巡回により判断。	前期トレース技能検定・精度。 後期平面構成・精度。 後期立体構成・精度。	前期トレース技能検定・理論問題。 後期平面構成・小テスト。 後期立体構成・レポート。

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		
前期	トレース技能検定	・トレース技能検定2，3級	◎	○	○	○	a: 集中力を保ち資格取得に意欲的に取り組んでいるか。提出期限内に完成できているか。 b:効率的に作業できているか。線の使い分け、図面の綺麗さ。 c: 三角定規、コンパス、円定規、ロットリングペンなど扱いかたが正しくなされているか。 d: 線の分類、図面の記号が理解できているか。	学習状況の観察 ワークシートの記述、作品制作、レポート、自己評価・相互評価 等
後期	平面構成・立体構成	・平面構成はポップアート手法を用いてキャラクターイラストレーションの作製。 ・立体構成はデザイナーズチェアーのミニチュア模型の作製	○ ○	◎ ◎	◎ ◎	○ ○	a: 集中力を保ち意欲的に取り組んでいるか。提出期限内に完成できているか。 b: 効率的に作業できているか。色の使い分け3階調化、三原色などの理解ができているか。 c:下書き、下塗りから丁寧に作業されているか。本塗り作業が丁寧になされているか。 d:各技能・技術・表現方法の歴史的背景を理解し、色が人に与える影響を理解しているか。	学習状況の観察 ワークシートの記述、作品制作、レポート、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。