

ICTを用いた授業実践 と評価について

令和6年度授業力向上推進プロジェクト

ねらい

- 思考・判断・表現を図る授業の構築を簡素化する。
- 主体性を図るための生徒の考察をFormsを用いる事で、評価時に一覧で確認が可能にする。
- ルーブリックの評価表を重ねて使用することで、評価の透明性を上げ、業務の効率化を図る。

授業実践内容

科目：デザイン材料

対象クラス：産業デザイン工学科 3 年生

単元名：第 3 節 その他の有機材料

使用教材：タブレット, MetaMoji, Microsoft
Forms

授業実践内容

本時の位置：

第3 皮革（5 / 5 回目）

3. 加工とデザイン

本時の目標：

皮革の特性を理解し、特性を活かしたデザイン提示ができる。

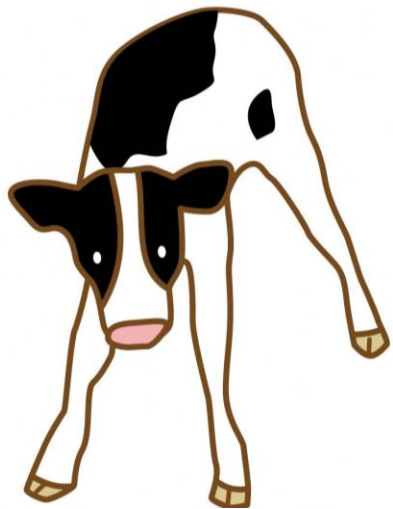
授業実践内容

- 授業の構成

導入：・ MetaMojiの立ち上げ

- ・ 皮革特性の共有（前回の復習）

皮の柔らかさ・耐久性



カーフ・ステア・ブル
等の分類の違い

授業実践内容

- 授業の構成

展開：

①**MetaMojiに種類と特性を付箋で書き出す。**

②特性を元に、皮革製品のデザイン案を考案する。

※この際、実現性には着目せず、皮革である必然性、皮革の特性を生かしたデザインであることを指示する。

(使用対象に関しては生徒は常に検討をしているため、今回はあえて指示をしない。)



2班

< 終了 >

目標:皮革の特性を理解し、特性を活かしたデザイン提示ができる。

皮革を使った商品を書き出してみよう

カバン
革ジャン
財布
手袋
ベルト
ソファ
ボール
パスケース
革靴

ペンケース
財布
かばん
服
靴

- ・ジャケット
- ・革靴
- ・靴
- ・時計
- ・ソファ
- ・ブックカバー
- ・車の座席

財布
革ジャン
靴
帽子
ズボン
家具
カチューシャ
手袋
眼鏡
靴
ベルト

財布
革靴
ジャンパー
靴
ランドセル
ベルト
ストラップ
家具
腕時計

バッグ	ボール
靴	衣服
ベルト	楽器
ランドセル	家具
ジャケット	小物

なぜその商品は皮革を用いたのでしょうか？特性面に着目してください。

- ・防水性
- 雨に強い
- ・加工しやすい
- ・素材の柔らかさ
- ・デザイン面
- ・磨けば長持ちする

- ・腐らない
- ・丈夫
- 長く使える
- ・曲がる
- 加工が容易
- ・防水性がある
- ・通気性があまりない
- ジャケットなど

耐久性
柔らかい
使いやすい
水に強い
見た目がいいかんじ
動物好き？

かっこいいから
いかす
金持ちっぽくみられるから
触り心地がいい
匂い,,,?
大切に使えば長持ちするから
耐久性よさそう
使い心地よさそう
親近感,,,みたいな?
加工しやすい的な?
見栄え?

耐久力、耐水力
汚れても拭き取れる
色々な使い方ができる
(変形自在)
暖かい

撥水性がよかった
見た目
耐久性
加工しやすい



授業実践内容

- 授業の構成

展開：

①MetaMojiに種類と特性を付箋で書き出す。

②**特性を元に、皮革製品のデザイン案を考案する。**

※この際、実現性には着目せず、皮革である必然性、皮革の特性を生かしたデザインであることを指示する。

(使用対象に関しては生徒は常に検討をしているため、今回はあえて指示をしない。)

发表
注目

モニタ

 グループ

1

The collage consists of seven hand-drawn sketches by a Japanese student, illustrating various products and their uses. The sketches are as follows:

- Sketch 1 (Top Left):** A simple drawing of a car body and a space station module. The text "宇宙車" (Space Car) is written above the car body.
- Sketch 2 (Top Middle):** A drawing of a car body and a space station module. The text "宇宙車" (Space Car) is written above the car body. The text "雨の日の心配無用!!" (No need to worry about rainy days!!) is written to the right.
- Sketch 3 (Top Right):** A drawing of a car body and a space station module. The text "宇宙車" (Space Car) is written above the car body. The text "雨の日の心配無用!!" (No need to worry about rainy days!!) is written to the right.
- Sketch 4 (Middle Left):** A drawing of a car body and a space station module. The text "宇宙車" (Space Car) is written above the car body. The text "雨の日の心配無用!!" (No need to worry about rainy days!!) is written to the right.
- Sketch 5 (Middle Middle):** A drawing of a car body and a space station module. The text "宇宙車" (Space Car) is written above the car body. The text "雨の日の心配無用!!" (No need to worry about rainy days!!) is written to the right.
- Sketch 6 (Middle Right):** A drawing of a car body and a space station module. The text "宇宙車" (Space Car) is written above the car body. The text "雨の日の心配無用!!" (No need to worry about rainy days!!) is written to the right.
- Sketch 7 (Bottom):** A drawing of a car body and a space station module. The text "宇宙車" (Space Car) is written above the car body. The text "雨の日の心配無用!!" (No need to worry about rainy days!!) is written to the right.

授業実践内容

- 授業の構成

まとめ：

授業アンケートで、本時の目標の達成度と、デザイナーとして今後求められる倫理観を持った材料使用についてを考察する。

デザイン材料 授業アンケート

* 必須

1. 番号・氏名 → 【例：4 1〇〇△△】* 

回答を入力してください

2. 本日の目標達成度【5が最高評価】* 

1

2

3

4

5

3. デザイナーが求められる倫理観等も踏まえて、材料使用の際に考える事を記述してください。【主体的に取り組む態度】 

回答を入力してください

送信

授業実践内容

達成度▼	デザイナーが求められる倫理観等も踏まえて、材料使用の際に考える事を記述してください。【主体的に取り組む態度】
5	デザイン性や機能性を考えるのも大事だけど、実際使ってみたらどうなるのか、環境的にどうなのかも考えないといけないと思います。今の時代は環境保全やリサイクルなどが求められていて使われてから、使われなくなって捨てられるまでを考えないといけないので全体の見通しができるようにしないといけない。かつ、新たなデザイン、みんなが欲しくなるようなものを考えなければいけないと思います。
5	誰かが傷つくようなデザインはしてはいけないと思う。材料の入手先を考慮してデザインする必要があると思う。デザイナーは自分がどう思うかじゃなく、一般の人がどう思うかを大切にする
4	作るものと使いたい材料の相性を考える
5	解体とかその物を使い終わったときとかのことも考えて処分に困らないような材料を選択する。
5	もちろんその前段階である購入の時点で欲しいなと思ってもらえるようなデザインをすることも考えなければいけないとおもう。
4	見た目はもちろん、機能性のこともしっかり考え材料を選びデザインする
5	安価かつ作りやすく消費者側の満足度も高い、そして捨てやすいのが理想だが、中々釣り合うことは難しいため、そこをうまくやるのが大切
5	・その材料を使用することによる利点、欠点の補い方 ・その商品の生産のしやすさ
3	(多くの人に求められるものなのに、材料が手に入りにくいのはよくない など)
5	材料使用の際に、その材料がどの場所に使うのか、どのように使用したら使いやすいのかなどを考えてデザインを考えるべきだと思いました。
4	リサイクルや処分の仕方はその製品に合った方法でやって地球にやさしく、無駄が無いように材料を使っていければいいと思いました。
4	耐久性とか見た目の良し悪しとか、使い勝手とか様々な面においてプラスになるような材料を使う。(マイナスよりプラスの価値が大きい状態)
5	メリットデメリットのどちらも考え、デメリットを少なくするための材料を考えている。
5	また、誰もが使いやすい製品にするためその製品にあった材料を選ぶのが大切だと思う。
5	使用する人が使いやすいか、いざ使ったときに困ったことがでてこないか、作りたいものと材料の相性がいいかなどを考えてデザインすることが必要だと思う。
5	その材料を使ったときに起きるメリットやデメリットなどを考える必要があると思います。
5	その材料を使ったら使っている人はどう思うのか、どんな気持ちになるのか、使用する人のことを考えて材料選択をする必要があると思います。
5	誰でも使いやすく簡単に安く作れて沢山儲けられるもの
5	生き物系と環境系の材料使うときはよく考えとく
5	何かを作る際本当にその材料がベストなのか、その商品を使用する人が必要としているのは何なのかも同時に考えて材料を使用したいと思いました。
5	実際にある革製品と、ない革製品を知って、素材のいい面も悪い面も考えたうえで商品に生かせるかなども考えていかなければならないなと思いました。
5	その材料の特性(メリットデメリット)をちゃんと理解し、機能を有効に活用しつつ、ターゲットを考えながらデザインをしていくこと
5	消費者にとっての使いやすさや消費者の希望、使用する材料の価格や流通量、ケガしない質感
4	よりいい製品を作る、となっても発がん性物質だったり環境に良くないものはつかいたくないと思っています。
5	使用する材料がどういふものからできているのか、その材料を使いたい理由、使うメリットとデメリット、使うことでどんな影響があるか大量生産できるのか、していいものなのかなど使いやすさはもちろんだけど環境への影響や、再生利用できるかなども考えないといけないのかなと思いました。
5	物を作るには材料選ぶことが結構大切だとわかりました。使いやすさとか丈夫さとかも考えて選べばいいと思いました。
5	その材料に適した製品なのか考える必要があると思いました。
5	機能性や安全性について考えつつ、環境に配慮した材料や、リサイクルしやすい材料を意識的に使う
5	使い手が使いやすくても時間がたっても人に害がないものをつかうこと
5	効果や特徴などその材料の得意不得意を理解して何に使うのか考えどうゆう機能が必要なのかなど使い勝手の良い材料を選んでいきたいです。
5	使う人が肌につけて痒くなるような素材を選ばないようにしたり、材料を使う時は無駄がないように作ることを考えたい。
5	製品を作るときその材料を使うことによって使う側にどんな影響を与えるのか(感情、使いやすさ)を考えることが大切だと思いました。材料によって印象が変わり、それによって使う側の日常での充実さも変わると思います。
5	あまり動物性のものを使いたくないと思いました。今は人工皮革も多く出ているので自分がレザーの製品をデザインするのならフェイクレザーを使うと思います。

授業実践内容

- 授業の構成での工夫

特性などを教える際はPowerPointを用いた講義形式を採用し、授業の終結段階でMetaMojiを用いて実践でデザイン案を作成することで、製品の特性と用途を考えた材料選定ができるように計画する。

評価方法

- ループリック評価を実施。

ループリック評価		科目	デザイン材料	
本時の位置	第3皮革 3加工とデザイン（5／5回）			
本時の目標	皮革の特性を理解し、特性を活かしたデザイン提示ができる。			
学習の観点	評価	A	B	C
知識・技術		本時は評価しない	本時は評価しない	本時は評価しない
思考・判断・表現		・図案中に皮革の特性が活かされている。 ・皮革であるべき必然性がある。 ・利用対象者が明確であり、対象に対して適切な処理が考案されている。	・図案中に皮革の特性が用いられている。 ・利用対象者が定まっている。	・図案中に皮革の特性が活かされていない。 ・皮革である明確な意図がない。 ・利用対象者が定まっていない。
主体的に学習に取り組む態度		・材料を選択する判断基準を考察し、デザイナーに必要な倫理観（無秩序な材料使用の防止など）を身につけようと努力している。 ・材料の種類を積極的に調べ、利用方法を検討しようとしている。	・デザイナーに必要な倫理観（無秩序な材料使用の防止など）を身につけようとしている。 ・材料を教科書を利用し、利用方法を検討しようとしている。	・デザイナーとして必要な倫理観を身につけることができていない。 ・材料の適切な利用を検討できていない。

成果

- 授業の振り返り

- ①MetaMojiの付箋を用いた確認で、生徒の現状の理解度、知識の遅れをリアルタイムで確認することができた。【教員】
- ②全体で同一内容を共有し、振り返りを行うことができたため、忘れていた生徒も周囲の意見で思い出すことができた。【生徒】

- 評価の方法

- ①Formsへの入力のため、生徒の書き込みがスムーズであった。【生徒】
- ②一覧で評価できるため、比較しながら評価することもできた。【教員】

今後の課題

現実的なデザイン案の作成まで着手する

- 実社会におけるデザインの要求、デザイナーに求められている能力を分析し、実現する能力を身につけることができる。
- デザインした者をプレゼンする能力を身につける。