

IoT Innovation Design Department



IoT イノベーションデザイン学科新設のためのカリキュラム開発事業

実証講座実施報告書

－ デジタルデザイン －

令和 6 年度

本報告書は、文部科学省の教育政策推進事業委託費による委託事業として、九州技術教育専門学校が実施した令和6年度「地方やデジタル分野における専修学校理系転換等推進事業」の成果をとりまとめたものです。

文科省委託「地方やデジタル分野における専修学校理系転換等推進事業」

KTEC 学校法人赤山学園 九州技術教育専門学校

目次

実証講座の概要	1
実証講座の目的	1
実証講座の内容	2
期間、対象	2
演習内容	2
実証講座の成果	5
作品一覧	5
アンケートの目的	8
アンケートの項目	8
アンケート結果	9
評価	17
今後の課題	17
今後の課題	17

デジタルデザイン実証講座実施報告

実証講座の概要

本事業の目的の一つに、理系人材を増やすという目的があり、IT は、難しそう、という高校生も楽しそうと思える内容を、本プロジェクトの内容である IoT 及び UX デザインの入門教材として、開発し、実証講座を行った。本講座では、楽しそうと思えること追わせて、UI デザインの基礎となる UI ツールの使い方を学ぶ目的もある。実証講座の結果、生徒たちの満足度の高いものとなった。

実証講座の目的

我が国で育った子供は幼少の頃は雑紙に落書きをする経験が多く、小学校ではお絵描きの授業に熱心に取り組んでいる（注1）。ところが、中学校、高等学校と進学するにつれて、大学等進学希望者には入試に無い科目への取り組みが弱まり、絵を描くことは趣味の世界になってしまった。近年、デジタルタブレットが普及してきたことから、かなりの低学年からタブレットを利用する者が増加してきて、ほとんどの人が独学でタブレットを利用している。これを理系分野への導入に利用することで、IT を学ぶきっかけになる可能性を探ることが今回の実証講座の目的である。

実証講座の内容

期間、対象

日時：2024年12月24日 9:35～16:05

場所：九州技術教育専門学校熊本校

対象：九州技術教育専門学校熊本校

高等課程 生徒 7名、 専門課程 生徒 4名

演習内容

タブレット画面にタッチペンや指先にて作画することによって、容易く絵を描くことができる。これらの作品は全てがデジタル信号によって保存されるために、作品は他のアプリケーションに利用することができる（注2）。これにより、アナログとデジタルの違いを体験することができる。

作成において、タブレットではレイヤーを重ねることにより積み重ねて表現することができるために、アナログでは体験できない複雑な作画と再利用が可能となる。また、作画を任意に回転させ、拡大縮小を繰り返すことができるなどの作業が、デジタル的な考え方を理解するために有効である。

今回、高等課程生徒7名、専門学校生4名の協力を得て6時間の実証講座を行った。講師はデザイン分野の講師を依頼した。

また、評価のために熟練した教員経験者を立ち合わせ、終了後に意見を頂いた。



画像 1 講義の様子①



画像 2 講義の様子②



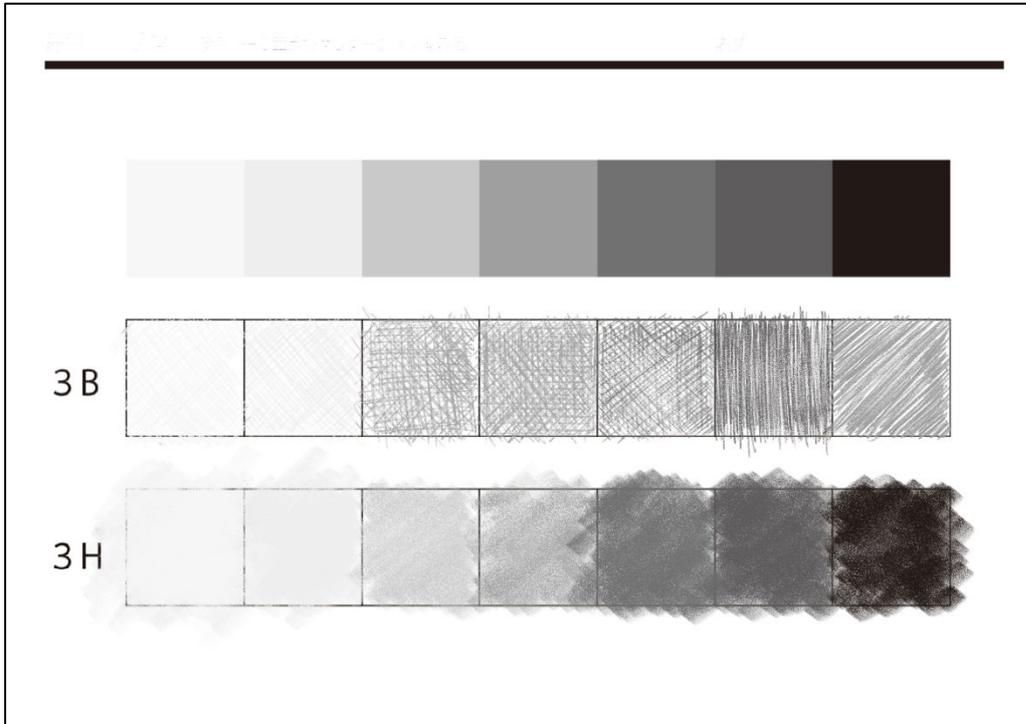
画像 3 演習の様子①



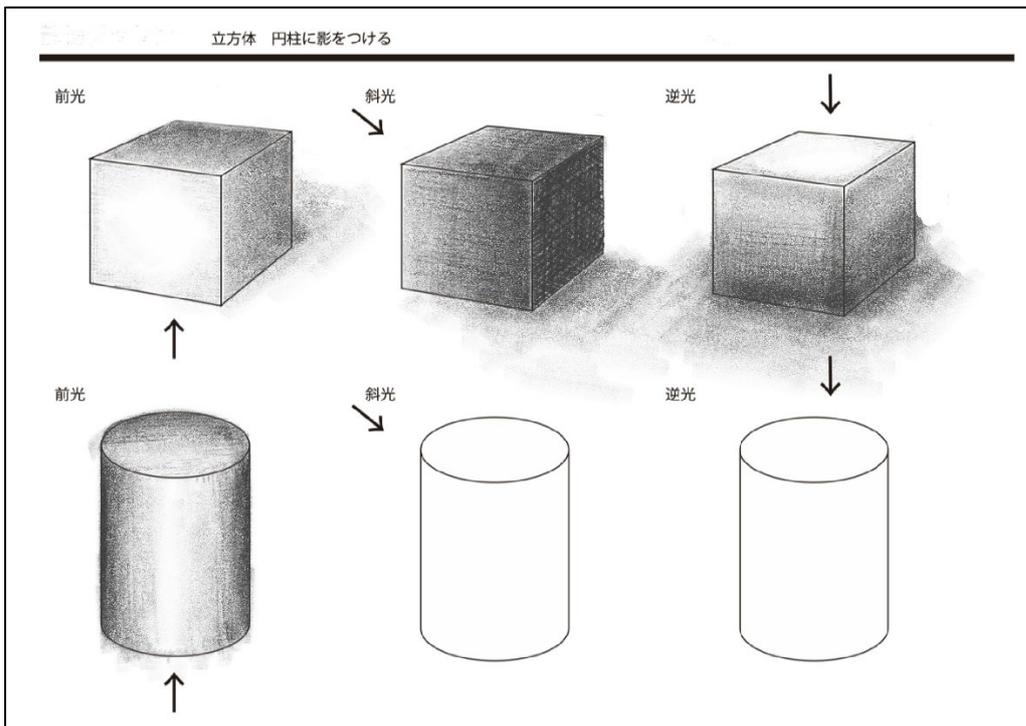
画像 4 演習の様子②

実証講座の成果

作品一覧



デッサンの基礎①



デッサンの基礎②



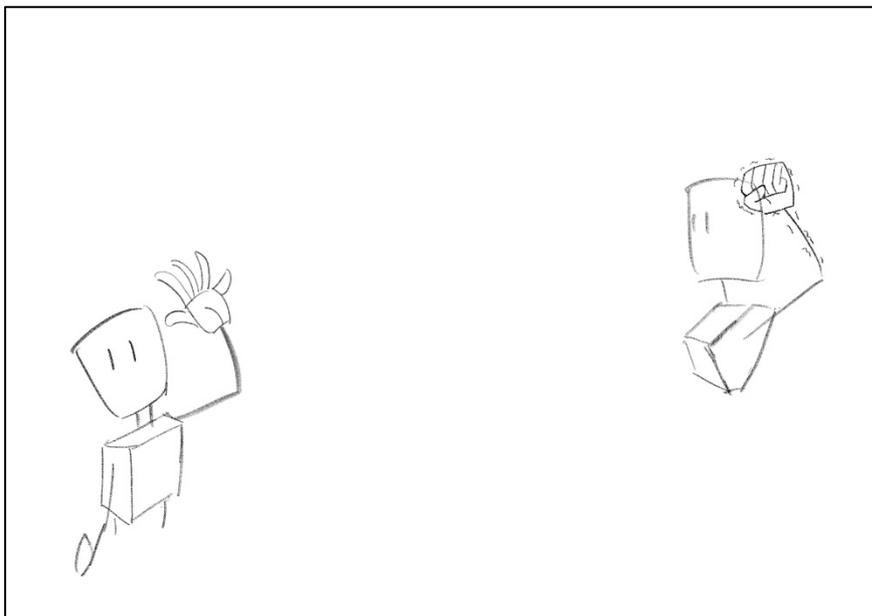
りんごのデッサン



色塗り演習



キャラクター描画演習



アニメーション演習



アンケートの目的

実証口座の受講前と受講後の生徒の意識の変化や技術力の変化を見るため、実証講座終了直後（12月25日）に受講者全員に対し、参加者アンケートを実施した。

アンケートの項目

- 1 講座前の生徒のレベル感
 - 1.1 デジタルイラスト（得意・不得意）
 - 1.2 デジタルイラスト（好き・嫌い）
 - 1.3 使ったことがあるデジタルイラストツール
- 2 講座の総合評価について
 - 2.1 講座への参加契機
 - 2.2 講座への参加動機
 - 2.3 講座の満足度
 - 2.4 回答した満足度の理由
 - 2.5 講座の充実度
 - 2.6 回答した充実度の理由
 - 2.7 課題の難易度
 - 2.8 回答した難易度の理由
 - 2.9 全体的な理解度
 - 2.10 理解できなかった理由
 - 2.11 課題の量について
 - 2.12 内容の関心度
- 3 その他
 - 3.1 授業への導入について

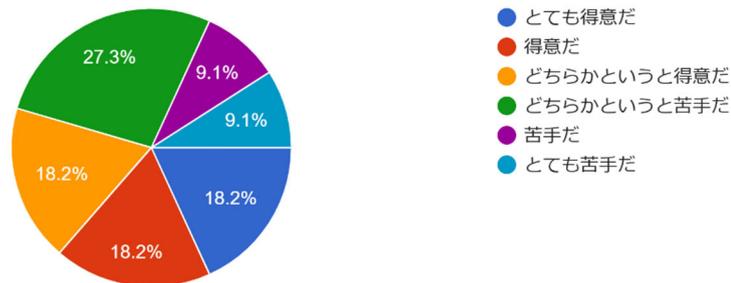
- 3.2 今回の講座を受講して
- 3.3 講座前と後のデジタルイラスト制作について（楽しさ）
- 3.4 講座前と後のデジタルイラスト制作について（技術の変化）
- 3.5 技術が変化したと感じた理由
- 3.6 講座受講後の感想

アンケート結果

1 講座前の生徒のレベル感

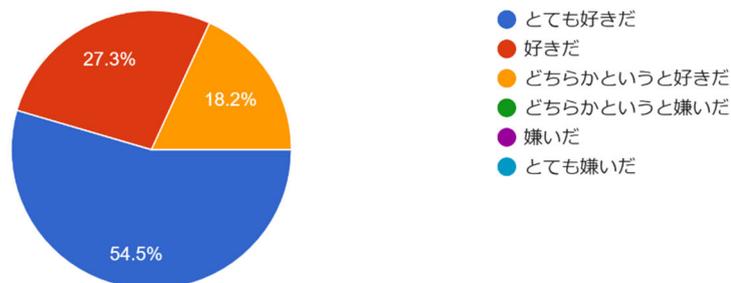
1.1 デジタルイラスト（得意・不得意）

デジタルイラストについて1
11件の回答



1.2 デジタルイラスト（好き・嫌い）

デジタルイラストについて2
11件の回答



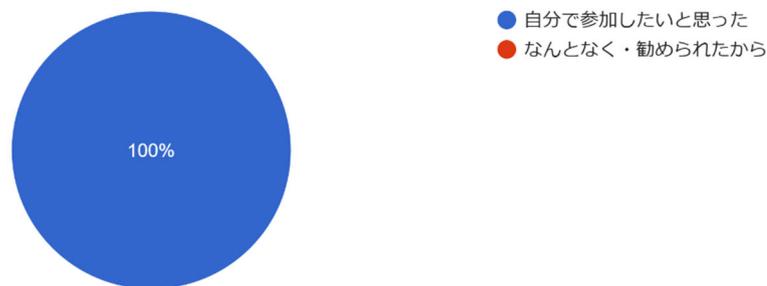
1.3 使ったことがあるデジタルイラストツール

ibis paint、Illustrator、メディバンペイント、CLIP STUDIO PAINT PRO
アイビスペイント オープンキャンパス
アイビスペイント、イラストレーター
pixiv
AdobeFresco
IbisPaint, PC版のAdobe製品
メディバンペイント、アイビスペイント
ibisPaint、pixquare、Photoshop

2 講座の総合評価について

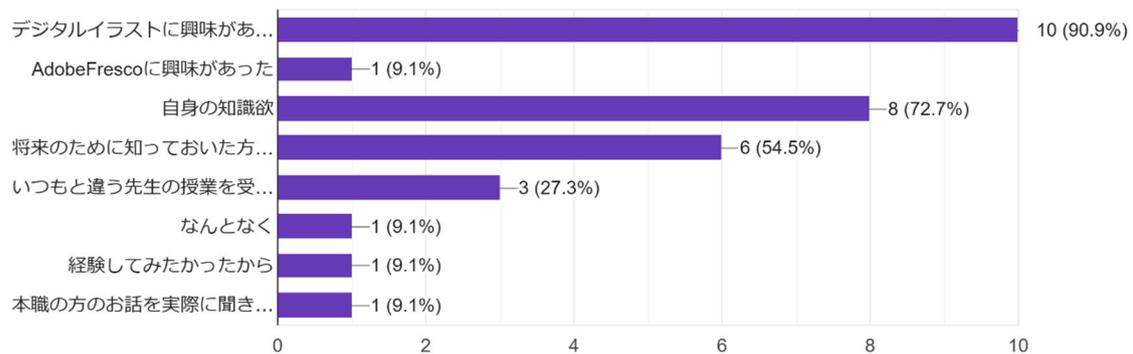
2.1 講座への参加契機

講座への参加について
11件の回答



2.2 講座への参加動機

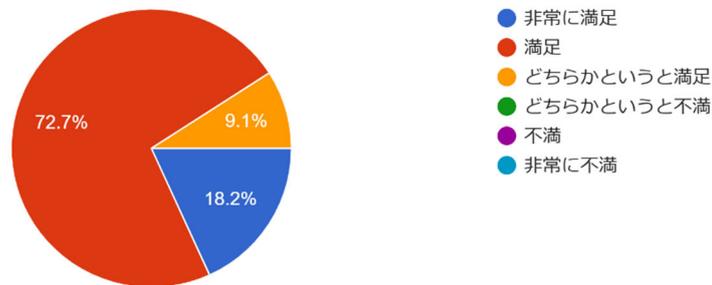
参加しようと思ったきっかけ
11件の回答



2.3 講座の満足度

総合的な満足度

11件の回答



2.4 回答した満足度の理由

アニメ関係者のプロの方から基礎的なことから教えて貰え仕事のことなども聞けたので自分に知識が増えたと感じたからです。

アニメーションを描けたから。

イラスト描くの難しかったから

実際にお話を聞けて、絵のことも学べから。

初めてデジタルイラスト触り、アニメーションなどに触れることが出来たため

普通の授業では扱わない内容を学べたから

程よい時間で参加しやすかった

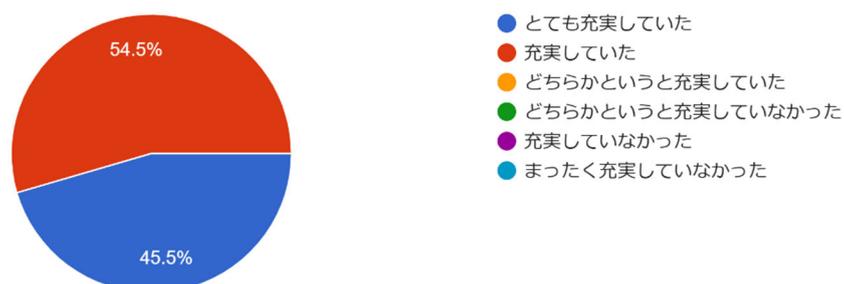
満足したので

リングは満足いく出来にできたため。

2.5 講座の充実度

講座の充実度

11件の回答



2.6 回答した充実度の理由

ずっとイラストを描いたりイラストの関係のことをしていたからです。

新しい経験が出来たから。

りんごが難しかった

アニメーター、イラストレーターに対する敬意が増したから。

描くことに集中した後に、他の人作品を見たりして自分の課題を感じることができる

デジタルイラストを実際に描きながら学べたから

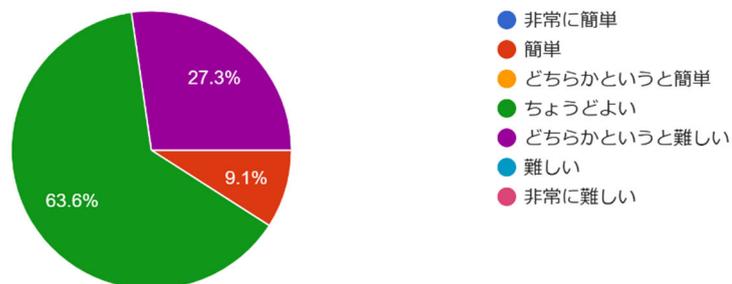
手元の動画がもう少し良く見ればよかった

充実してた

一日中絵について考えて、活動でき、ひたすら楽しめたため。

2.7 課題の難易度

実習の難易度について
11件の回答



2.8 回答した難易度の理由

フレスコの入手が困難、操作がいつも使っているのと違ってたから。

グラデーションとか影つけたり色塗るのはやれたけどーから何かを描くのが難しかった

個人の自由度がたかく、一つ一つのコマについて学びました。

取り掛かりが簡単でモチベーションが下がらないから

今まで全然絵を描いてなかったので、少し難しく感じた

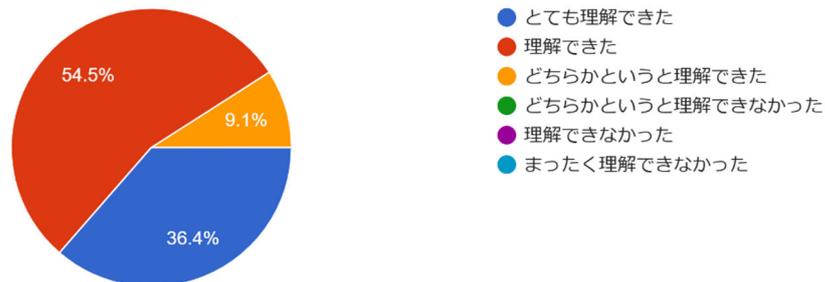
知らない知識も多かったから良い勉強になった

ちょうどよかった

どれも普段やっていることではあったため。

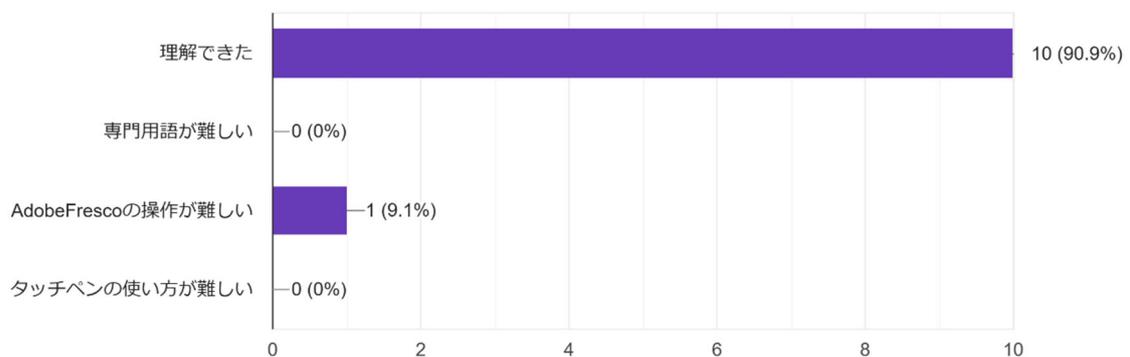
2.9 全体的な理解度

全体的な理解度について
11件の回答



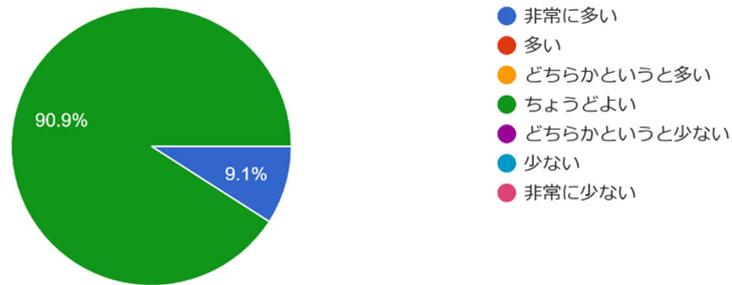
2.10 理解できなかった理由

理解できなかった理由
11件の回答



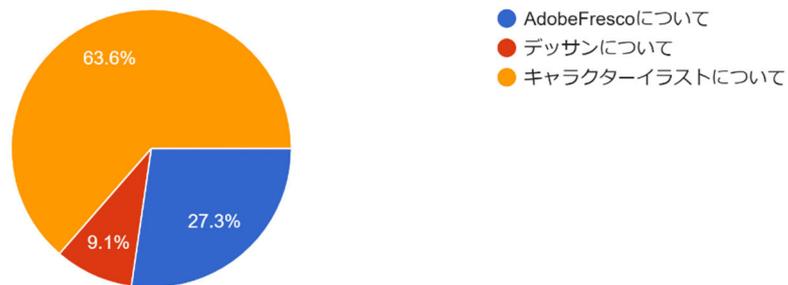
2.11 課題の量について

課題の量について
11件の回答



2.12 内容の関心度

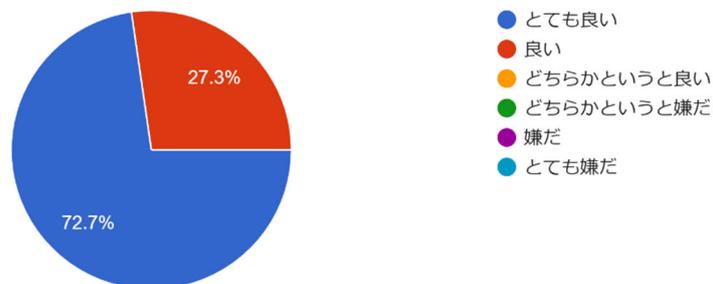
内容の関心度
11件の回答



3 その他

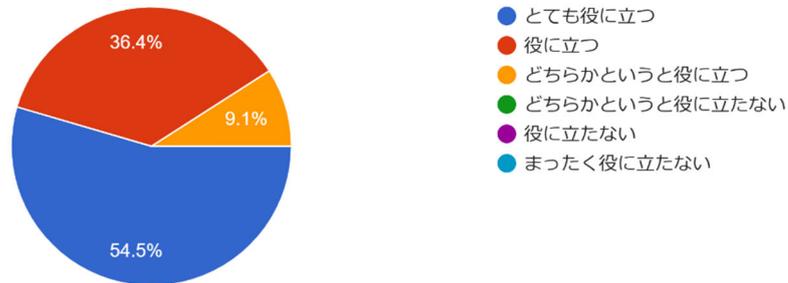
3.1 授業への導入について

授業への導入について
11件の回答



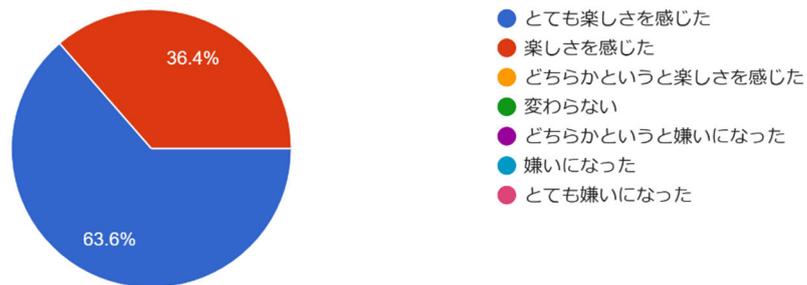
3.2 今回の講座を受講して

今回の講座を受講して
11件の回答



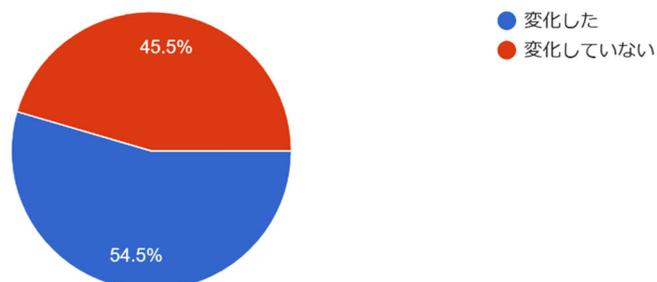
3.3 講座前と後のデジタルイラスト制作について（楽しさ）

講座前と後のデジタルイラスト制作について①
11件の回答



3.4 講座前と後のデジタルイラスト制作について（技術の変化）

講座前と後のデジタルイラスト制作について②
11件の回答





3.5 技術が変化したと感じた理由

アニメーションの描き方を学べた。

色の塗り方や影の付け方

尊敬の念が増した。

難しそうと思っていたけど、実際に描いてみるとそこまで難しくなくて、楽しかった

3.6 講座受講後の感想

- キャラクターのデザイン論について知識を深めてみたい
- 今後日にち的に受けることは難しいだろうけど、受けられるとしたら次は 2 日連続など、時間に余裕がある形で受講してみたい。宿題として持ち帰れる感じがいいかもしれない。
- やっぱり絵を描くのは難しかったけど、色を塗るのは楽しかったです。
- キャラデザの仕方を学びたい。
- 範囲内の塗りやアニメーション影の出来る方向濃さなど出来たのが楽しかったです
- とても楽しい講座で基礎からアニメーションなどあまりしないことまで出来たので自分のためにもなりほんとにとっても楽しかったです！
- Adobe Fresco のまだまだ知らない使い方をたくさん知れて楽しかったし、参加してよかったと思いました。
- この授業を取り入れて欲しいです
- とても、楽しく学べました。ありがとうございました！

評価

ほとんどの参加者がタブレットを所有しており、独学にて作画の経験はあったが、機器の利用方法への理解はまちまちであるため、初歩からの利用方法の講座から進めていった。毎時間ごとにテーマを決めて、徐々にレベルを上げていった。

終了後のアンケートによると、全員が満足する結果であった。内容についても、難しかった、さらに学びたいという意見もあり、受講生の興味を得て向上心を高めたことが分かった。最終的には、他のアプリケーションに接続して実務的效果を図るべきものであるが、今回の短時間での実証講座でも十分な効果が確認できた。

次回は、この結果を元に導入方法を検討できれば良いと考える。

今後の課題

今後の課題

今回の実証講座に参加した学生生徒の中に、イラストを描くことに不安や苦手意識のある者が含まれていた。IT 分野への導入を目的にしているために、イラストや絵を描くことに苦手意識を持つ場合、どのように指導して楽しく描くことができるかを考えていかなければならない。

注1 我が国には新聞が普及しており、これまで多くの広告と共に落書き用の雑紙が家庭に多く存在していた。また、保育園や幼稚園でも「お絵描き」の時間を確保されていた。

注2 主にグラフィック用のアプリケーション（フォトショップ、イラストレーター、インデザインなど）に利用できる.eps 形式である、また保存形式によってはワードなどにも利用できる。

<補足資料>

.eps 形式の特徴は次のとおりである。

色とサイズに関する個別のコーディングが保持されているため、サイズにかかわらず画像の解像度を維持できる。下位互換性があるため、様々なプリンターに適している。

実際の高解像度データに加えて、プレビュー用の低解像度データを内部に持っているため、パソコンで処理する際は低解像度データを表示させることで効率よく編集を行うこともできる。