

工業科 学習指導案

1. 学年 第2学年 グラフィックデザイン系

2. 科目名 (学) グラフィックデザイン実習

3. 単元(題材)名 フォトレタッチ
使用図書は、教科書：『Photoshop Quick Master CC 』（ウィネット社）

4. 単元(題材)の目標

(1) 【知識及び技術】

デジタル画像の編集について、代表的なアプリケーションの基本操作を理解するとともに、関連する技術を身に付けること。

(2) 【思考力、判断力、表現力等】

デジタルデザインに関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養うこと。

(3) 【学びに向かう力、人間性等】

デザインを担う人材として必要となる豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築をめざして自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うこと。

5. 教材観

Adobe Photoshop による画像編集は、近年のデジタルデザインには必要不可欠な能力となっている。演習を通してアプリケーションの基本操作を習得することで、簡単なデジタル画像の編集ができるようになる。

一方で、AI による画像の修正や合成の技術の向上は驚異的なものがあり、単に基本操作を習得するだけではいずれ廃れる技術となってしまう。画像編集の技術を身に付けることを通してCGの仕組みや意義を理解し活用する力を養い、併せてグループワークや発表の機会を設けてコミュニケーションやプレゼンテーションの能力の向上をめざす。また、人の写っている写真やWeb上の素材を適切に利用するために、情報モラルについても学ぶ。

6. 生徒観

(省略)

7. 指導観

演習の進度に差があることが予想されるため、生徒の作業状況をモニターで確認し、適宜机間指導を行いながら進める。その際、座学と演習が結びつくようにツールの操作とともに関連するデザインの概要を解説する。また、学んだ技術が社会でどのように活用されているか生徒どうして紹介しあったり、実践的な協働作業をしたりする場面を設けることにより、どのように社会と関わっているのか意識させたい。そして、デジタル社会を生きる生徒たちにとって、

AIに仕事を奪われず、AIを適切に使えるようにCGの良し悪しを判断できる力を育てるとともに情報リテラシーも身に付けさせたい。

8. 単元（題材）の評価規準

知識・技術【a】	思考・判断・表現【b】	主体的に学習に取り組む態度【c】
デジタル画像の編集に関する基礎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するとともに、ものづくりを合理的に計画し、適切に活用する技術を身に付けている。	デジタル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。	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態度とともに、実践的な態度を身に付けている。

9. 単元の指導と評価の計画（全7時間） ◎：総括的評価（記録に残す評価）、○：形成的評価（指導に生かす評価）

時	学習内容	評価の観点			主な評価規準 (評価方法)
		a	b	c	
第1時	- Adobe Photoshop の基本操作と選択範囲の作成について説明を聞き、演習を通して理解する。 - 校舎内を撮影し、合成写真の素材を集める。 - 撮影した素材を使用して合成写真を制作し、学んだ技術を復習するとともに、肖像権について理解する。	○	○		- 構図や光について理解し、目的に合致した写真を撮影している【a】(撮影写真) - 各選択ツールの特徴を理解し、用途に応じて使い分けることができる【b】(演習課題)
第2時	- 画像の移動と変形、カラーモードと色調補正について説明を聞き、演習を通して理解する。 - 前回の合成写真を引き続き制作し、完成させる。 - Google Forms を使った確認テストを通して肖像権について振り返る。	○	◎		- 肖像権について理解している【a】(確認テスト) - 各色調補正ツールの特徴を理解し、用途に応じて使い分けことができる【b】(演習課題) - 適切なギャザーの修正を施し、自然な合成ができる【b】(合成写真)
第3時 (本時)	- Google Jamboard を使ってCG画像を協働制作する。 - 班ごとにタイトル・説明をまとめ、プレゼンテーションする。 - 発表を聞いた感想と、グループワークの感想を書く。	◎		◎	- 画像の選択範囲の指定、移動と変形、色調の変更が適切にできる【a】(編集画像) - コミュニケーションを取りながら協働的・計画的に課題を進めようとしている【c】(協働作品) - 本時の課題を通して画像編集について関心をもち、その改善・向上をめざして次の学びにつなげようとしている【c】(ワークシート)
第4時	- 証明写真の修正について説明を聞き、演習を通して理解する。 - 校舎内を撮影し、クリアファイルのデザインに使用する素材を集める。	◎	○		- 構図や光について理解し、目的に合致した写真を撮影している【a】(撮影写真) - 修正に用いるツールの特徴を理解し、用途に応じて使い分けができる【b】(演習課題)

第5時	・ ペイントとレイヤー操作について説明を聞き、演習を通して理解する。 ・ 前回撮影した素材やフリー素材などを使用してクリアファイルを制作し、学んだ技術を復習するとともに、著作権について理解する。	○			・ ラスタデータとベクターデータについて理解している【a】(演習課題) ・ レイヤーの概念について理解している【a】(演習課題)
第6時	・ シェイプとテキストについて説明を聞き、演習を通して理解する。 ・ 前回のクリアファイルを引き続き制作する。 ・ Google Forms を使った確認テストを通して著作権について振り返る。	○	○		・ 著作権について理解している【a】(確認テスト) ・ それぞれのツールについて特徴を理解し、使い分けることができる【b】(演習課題)
第7時	・ フィルターについて説明を聞き、演習を通して理解する。 ・ 前回に引き続き、クリアファイルを制作し、完成させる。 ・ 完成作品を鑑賞し、意見交流する。		◎	◎	・ フィルターの種類・用途を理解しながら、使い分けることができる【b】(演習課題) ・ 様々な機能を使いながら、独創的であるなど、他人の興味関心を引く作品をつくろうとしている【c】(クリアファイル、意見交流)

※「知識・技術」の観点における総括的評価は、定期考査においても行う。

10. 本時の展開

(1) 本時の目標

- ・ Web上の素材を使用した画像を適切に使用、編集できること。【知識・技術】
- ・ 協働してデザイン活動ができること。【学びに向かう力、人間性等】

(2) 本時の評価規準

【知識・技術】

- ・ 画像の選択範囲の指定、移動と変形、色調の変更が適切にできる。

【主体的に学習に取り組む態度】

- ・ コミュニケーションを取りながら協働的・計画的に課題を進めようとしている。
- ・ 本時の課題を通して画像編集について関心をもち、その改善・向上をめざして次の学びにつなげようとしている。

(3) 本時の準備物

Adobe Photoshop、Google Jamboard、Google Classroom

(4) 本時の学習過程

時間	学習内容・学習活動	指導上の留意点	評価規準 (評価方法)
導入 5分	1. 種類の違うCG画像を観察し、Adobe Photoshop が写真加工に適していることを確認する。 2. 本時の目標を確認する。	・ 事前に班分けを行い、Google Classroom のログイン、Adobe Photoshop を立ち上げ、本時の目標を板書しておく。 ・ 今までに習ったツールでできそうな編集はどれか質問する。 ・ 協働して作業することを強調する。	
展開① 30分	3. CGを協働制作する。 ①制作物の内容を確認する。(ファンタジーゲー	・ Photoshop を使った職業に就職したとし、分担して仕事をする想定をさせ	

	ムの1シーンを協働制作する。) ②どのようなテーマにするか考え、役割分担する。(分担: ステージ・シンボル・動物) グループ グループ ③編集の流れ、協働が必要な作業を理解する。 ④Webサイトからそれぞれが分担する画像に適した素材を選ぶ。 個人 ⑤Photoshopで編集する。 個人 - Web上の素材を適切に編集する方法を理解する。 ⑥編集後の画像をサーバーに保存する。 - 透過を保持するファイルタイプを理解する。 ⑦Google Jamboardでレイアウトする。 グループ グループ - Google Jamboardの操作方法を確認する。 ⑧タイトルを記入する。 グループ	る。 - 参考画像を提示する。 - 各班の分担と担当者を板書する。 - 相談途中でも一度止め、編集の流れを板書・説明する。 - 事前に使用するWebサイトやGoogle JamboardのリンクをGoogle Classroomに投稿しておく。 - 利用規約を提示し、情報モラルについて説明する。 - 保存先のフォルダー場所を板書する。 - 適宜机間指導し、作業が滞っている生徒にアドバイス、グループでの作業を促す。	- 画像の選択範囲の指定、移動と変形、色調の変更が適切にできる。(編集画像) - コミュニケーションを取りながら協働的・計画的に課題を進めることができる。(机間指導)
展開② 10分	4. クラス全体に対してプレゼンテーションする。 ①それぞれの画像について担当した生徒が説明する。 グループ ②聞いている班は感想を書く。	- タイトルは任意の生徒が読み上げる。 - 感想はGoogle Jamboardの他班の感想欄に記入するよう指示する。	
まとめ 5分	5. まとめ ①画像編集の技術がAIの技術によって代わろうとしていること、デザイナーに求められることについて学ぶ。 ②本時の振り返りをワークシートに記入する。	- AIで生成されたCG画像を紹介する。 - 協働制作を通して自身ができたこと、これからに向けて改善できること、新たに気づいたことなどを書くように促す。	本時の課題を通して画像編集について関心をもち、その改善・向上をめざして次の学びにつなげようとしている。(ワークシート)

「観点別学習状況の評価」の判断基準の設定 (本時に総括的評価が伴う場合)

判断基準 評価規準	「十分満足できる」状況 (A)	「おおむね満足できる」状況 (B)		「努力を要する」状況 (C) と判断された生徒に対する 指導のてだて
【知識・技術】	画像の選択範囲の指定、移動と変形、色調の変更が効率的、且つ正確に使用することができる。	画像の選択範囲の指定、移動と変形、色調の変更が適切にできる。		机間指導を通して、デジタル画像の編集に使う適切なツールと使用方法を指示する。
【主体的に学習に取り組む態度】	本時の課題を通して画像編集について関心をもち、協働制作を通して他者から得た知見を基にするなどして、その改善・向上をめざして次の学びにつなげようとしている。	本時の課題を通して画像編集について関心をもち、その改善・向上をめざして次の学びにつなげようとしている。	⇒	机間指導を通して、意見を聞き取ったり、発言を促したりすることで自身のワークシートに記述できることを引き出していく。