

令和 6 年 6 月 1 6 日現在

機関番号：3 2 6 8 5

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：2 1 K 0 2 5 8 8

研究課題名（和文）肢体不自由特別支援学校で活用可能な図画工作科のスタンダード開発

研究課題名（英文）Developing Standards for Art Classes at Special Needs Education Schools for Students with Physical Disabilities

研究代表者

森田 亮（MORITA, Ryo）

明星大学・デザイン学部・准教授

研究者番号：3 0 8 8 3 7 3 0

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,300,000 円

研究成果の概要（和文）：肢体不自由特別支援学校における図画工作・美術科での活用を想定したパフォーマンス・スタンダード（試案）として、小学校から高等学校までの12年間にわたる「重大な観念」、「本質的な問い」と「永続的理解」およびそれらに対応した長期的ループリックを得た。また、同スタンダードにもとづく題材設計と実施、実施題材での評価資料（活動する児童生徒や作品の写真と学級担任などのコメント）の構築、評価資料と長期的ループリックを照らし合わせた、スタンダードに対する児童生徒の到達度の総括的評価、という循環を生み出す諸機能を有する、教師がPCとiPadで活用するWebアプリケーション（Ver.1）を開発した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

あくまで試案であるが、これまで必ずしも明らかにされてこなかった図画工作・美術科の12年間を視野に入れたパフォーマンス・スタンダードを示した。併せて、それらにもとづく題材・カリキュラム設計のためのツールとして、Webアプリケーション（Ver.1）を得た。このことは、日本の多くの肢体不自由特別支援学校で、育成が求められる資質・能力における思考・判断・表現、主体的に学習に取り組む態度といった観点で評価されるような高次の学力を育成する美術科教育実践の足がかりになるものと考えられる。また、障害の有無に関わらず、肢体不自由特別支援学校以外の学校種での活用も期待される。

研究成果の概要（英文）：First, we developed a performance standard (prototype) for art classes at special needs education schools for individuals with physically disabilities. It includes “big Ideas,” “essential Questions,” and “enduring Understanding,” spanning a 12-year period from elementary to high school, along with corresponding long-term rubrics. Next, we developed a web application (Ver. 1) to be used on PCs and iPads as a tool for teachers’ educational practices that utilize the standards. This application features various functions that facilitate a 3-step cycle: 1) designing and implementing the subject matter based on the same standard; 2) building evaluation materials (photos of students in action and their work, comments from the class teacher, etc.); and 3) comparing the evaluation materials with a long-term rubric to comprehensively evaluate students’ achievement levels against the standards.

研究分野：美術科教育学

キーワード：肢体不自由教育 美術科教育 「逆向き設計」論 スタンダード アプリケーション

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

肢体不自由特別支援学校で活用可能な図画工作科のスタンダード開発

1. 研究開始当初の背景

肢体不自由児は、体幹の保持や上肢をつかった操作の難しさに加え、視知覚など認知面の障害を有する場合が多い。そのため、図画工作・美術科の表現活動における学習実態として、絵具や粘土といった素材に働きかけることや、感触や形、色を捉えることに難しさが見られる。2017年改訂学習指導要領で示された資質・能力の育成に向けて、肢体不自由児の図画工作・美術科では、教科特有の目標と肢体不自由児の学習実態を踏まえた目標設定と評価が求められているが、それを実現するための方法論は明らかにされていない。本研究では、そうした方法論の検討の端緒として、「造形遊び」と「絵や立体、工作」領域のスタンダードの試案を作成するとともに、指導実践での活用を通じた妥当性の検証と改訂に取り組むことで、多くの肢体不自由特別支援学校で活用可能な図画工作科のスタンダードを開発しようと考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、肢体不自由特別支援学校における図画工作・美術科の12年間で活用可能なスタンダードと、教師が同スタンダードにもとづく教育実践をできるようにするツールを開発することである。

本目的は、研究開始当初の目的に修正を加えたものである。それは、研究を進めるなかで、よりゆっくりと成長する肢体不自由児においては、小学部から高等部までといった長いスパンでその成長を捉え、指導に活かすことのできる、一貫したスタンダードが必要と考えられたためである。また、当初検証ツールとしてのみ構想していたアプリケーションを、教師がスタンダードにもとづく教育実践ができるようにするツールとして構想することで、全国の肢体不自由特別支援学校の教師による教育実践を通じたスタンダードの検証ができるようになると考えたためである。

3. 研究の方法

まず、これまでの肢体不自由特別支援学校の図画工作・美術科指導に関する研究論文の文献レビューを実施した。最初に、ハンドサーチと文献データベースによる検索によって、レビュー対象とする研究論文を選定した。次に、各文献の内容をデータ化し、数量的・質的に統合して、研究動向として研究の状況と知見に整理した。最後に、知見をふまえて、教育実践上の課題を考察した。

つぎに、文献レビューで得た教育実践上の課題と、「逆向き設計」論における単元・カリキュラム設計の考え方をふまえて、肢体不自由特別支援学校の図画工作・美術科指導で活用しうるスタンダードのあり方(パフォーマンス・スタンダード)とそれにもとづく教育実践のモデルを検討した。

そして、パフォーマンス・スタンダードを構成する要素の一つである、図画工作・美術科の「本質的な問い」と「永続的理解」を検討した。最初に、米国と日本での先行研究の検討から、どのような枠組みで「本質的な問い」と「永続的理解」を明らかにしていくべきかの方針を決定した。次に、教科書題材を対象としたコーディングを実施し、美術科教育内容における題材レベルの内容のまとまりであるテーマ、単元レベルの内容のまとまりであるトピック、領域・分野レベルの内容のまとまりであるサブジェクトを明らかにした。最後に、トピックとサブジェクトにおける「重大な観念」、「本質的な問い」と「永続的理解」の素案を得た。

さらに、パフォーマンス・スタンダードを構成する要素のもう一つである長期的ルーブリックを作成した。最初に、長期的ルーブリックの定義と前提条件を確認したうえで、本研究で作成すべき長期的ルーブリックの種類と形式を検討した。次に、先行研究で作成された長期的ルーブリックの事例をふまえて、本研究の長期的ルーブリックの土台とすべきルーブリックの選定と、作成の方法・手順を決定した。最後に、先に明らかにした美術科の6つの「重大な観念」に対する包括的な「永続的理解」への到達度を評価するための、6つの長期的ルーブリックの素案を作成・提示した。

さいごに、パフォーマンス・スタンダード（試案）を活用した教育実践を実現するためのツールとして、アプリケーション（Ver.1）を作成した。最初に、スタンダードにもとづく教育実践のモデルを実現するための3つの条件を確認した。次に、3つの条件をクリアするための諸機能を有するアプリケーションを着想するとともに、美術科以外の領域でこれまでに開発された、いくつかのアプリケーションを参考として、アプリケーションの使い方のイメージや仕様、制作の方法・手順を構想した。さらに、設計として、アプリケーション全体の構造・構成を画面遷移図によって描き出したうえで、アプリケーションの実装に必要な構成要素を作成した。最後に、アプリケーション開発業者（（株）想隆社）への委託によって、アプリケーションを制作した。

4．研究成果

肢体不自由特別支援学校における図画工作・美術科での活用を想定したパフォーマンス・スタンダード（試案）として、小学校から高等学校までの12年間にわたる「重大な観念」、「本質的な問い」と「永続的理解」およびそれらに対応した長期的ルーブリックを得た。また、以下の～③の循環を生み出す諸機能を有する、教師がPCとiPadで活用するWebアプリケーション（Ver.1）を開発した。すなわち、パフォーマンス・スタンダードにもとづく題材設計と実施、実施題材での評価資料（活動する児童生徒や作品の写真と学級担任などのコメント）の構築、評価資料と長期的ルーブリックを照らし合わせた、パフォーマンス・スタンダードに対する児童生徒の到達度の総括的評価、である。

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1 . 著者名 森田亮	4 . 巻 44
2 . 論文標題 肢体不自由特別支援学校の図画工作・美術科指導に関する研究動向と教育実践上の課題 - 国内文献レビュー -	5 . 発行年 2023年
3 . 雑誌名 美術教育学：美術科教育学会誌	6 . 最初と最後の頁 281-298
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6 . 研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7 . 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------