### 研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 6 年 6 月 7 日現在

機関番号: 12501

研究種目: 研究活動スタート支援

研究期間: 2022 ~ 2023 課題番号: 22K20273

研究課題名(和文)1人1台の情報端末を活用した授業における学習指導案の様式の再定義

研究課題名(英文)Redefining the Format of Lesson Plans in One-to-One Computing Classes

### 研究代表者

八木澤 史子 (Yagisawa, Fumiko)

千葉大学・教育学部・助教

研究者番号:70965342

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文):本研究は,1人1台の情報端末の活用を前提とした授業における学習指導案の様式についての提案を目的としたものである。学習指導案に関する学術論文および書籍をレビューした結果,学習指導案の経緯やあり方に関する研究は十分に行われていない傾向があること,学習指導案の役割や項目は,教師の指導に関連した役割の強調や教師の教授行動の視点からの項目が多いことが示唆された。これらの知見をもとに,情報端末の活用を前提とした授業における学習指導案の様式について検討した結果,子供自身が学習方法を選択できるようになるためには,教師が学習形態やICT活用についての見通しを持てるような項目を検討する必要性が 示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義 これまでの研究では明確に示されていなかった学習指導案の役割や変遷,現在公開されている学習指導案の項目 の実態,および学習指導案の役割や項目についてこれまでの学習指導案と1人1台の情報端末を活用した授業にお ける学習指導案との異同を整理できたことが本研究の学術的意義である。 また,整理した異同のうち,これまでの学習指導案は教師主導で授業を進めることが想定された項目が基本で ある一方,一部の学習指導系の役割や項目については情報端末の活用を前提とした授業にも参考になる知見がある。

る点を明らかにしたことが社会的意義である。

研究成果の概要(英文): The purpose of this study was to propose a style of learning guidance plan for classes based on the use of one information terminal per student. A review of academic articles and books on study guidance plans suggested that there tends to be insufficient research on the history and state of study guidance plans, and that the roles and items in study guidance plans tend to emphasize roles related to teachers' teaching and items from the perspective of teachers' teaching behaviors. Based on these findings, a study of the format of study guidance plans in classes based on the use of information terminals suggested the need to consider items that enable teachers to have a perspective on the form of learning and the use of ICT, in order to enable children to choose their own learning methods.

研究分野: 教育工学

キーワード: 学習指導案 情報端末 項目 役割 学習者視点

### 1.研究開始当初の背景

### (1) 学習指導案の歴史的変遷,役割

学校現場では,授業研究の際に学習指導案を作成することが一般的である。学習指導案は,授業についての教師の考えを記述し共有することを目的としている。学習指導案の始まりは,明治時代に作成されていた「教案」だと言われている。学習指導案の研究は,その多くが1990年代前後に行われており,当時明らかにされた学習指導案の役割や項目等の特徴が,その後,どのように変化したか,あるいは変化していないかについては十分に明らかにされていない。また,教科や自治体による違いの類型化についても学術的な研究はなされておらず,学習指導案についての実態が正確に把握できていない現状がある。

### (2) 児童生徒が情報端末を活用する授業の特徴

我が国における ICT を活用した実践は 1970 年代より始まり, OHP や VTR といった教える 道具としての ICT の活用が行われた。1990 年代に入るとコンピュータやインターネットが普及し,対話や相互作用が可能になると,児童生徒主体の ICT の活用が見られるようになった。2000 年代には普通教室に ICT が導入されたが,当時の ICT 環境では,即時的な学びの共有や多様な 学習活動への対応は実現が難しかった。2019 年に文部科学省より GIGA スクール構想が発表され,学校現場には児童生徒に 1 人 1 台の情報端末が配布され,クラウドを前提としたネットワーク環境が整備された。これらの環境を活用した児童生徒の「主体的・対話的で深い学び」や「個別最適な学び」「協働的な学び」を実現する授業が目指されている。現在の授業では,児童生徒がファイルを共同編集しながら学習に取り組んだり,クラウドに保存された学習履歴を用いて学習意欲の向上を図ったりするなど,情報端末の活用以前の授業とは異なる特徴が観察されている。

### (3) 1人1台の情報端末の活用を前提とした授業における学習指導案

授業が 1 人 1 台の情報端末の活用以前とは異なってきている今,これまでと同様の学習指導案の役割や項目等で,教師の考えを記述することは可能なのだろうか。これまでの学習指導案の役割や項目では,GIGA スクール構想の環境下で行われている 1 人 1 台の情報端末を活用した授業,例えば,クラウド上で行われている作業の様子や複数の学習活動が並行して行われている様子などを記述することは難しい可能性がある。現在,自治体が公表している学習指導案の実態を把握した上で,1 人 1 台の情報端末を活用した授業とのズレを確認し,明らかになった知見をもとに学習指導案の様式の提案を試みる必要がある。

### 2.研究の目的

本研究では、1人1台の情報端末を活用した授業を記述するための学習指導案の様式という観点より、以下の2点を調査する。

- (1) 従来の学習指導案の役割や記載項目等を調査し、従来の学習指導案の意義や役割を再確認する。
- (2)1 人 1 台の情報端末を活用した授業の特徴と現在の学習指導案の役割や項目とのズレを確認する。

以上明らかにした 2 点から , 1 人 1 台の情報端末を活用した授業を記述するために必要な学習指導案の様式についての提案を行うことを目的とする。

### 3.研究の方法

### (1) 従来の学習指導案の意義および役割の調査

学習指導案に関連する書籍,学術論文を収集し,記述内容を質的に分析することにより,従来の学習指導案の意義や役割について整理する。

## (2)1人1台の情報端末を活用した授業の特徴と従来の学習指導案の役割や項目とのズレの調査

1人1台の情報端末を活用した授業をこれまでの学習指導案の様式に収める困難点,情報端末を使用した際の学習活動の特徴と学習指導案の様式の不整合について,学習指導案を作成する教師への質問紙調査およびインタビュー調査,実践への参与観察により導き出す。

### 4. 研究成果

### (1) 従来の学習指導案の意義および役割

### 学習指導案に関する研究のレビュー

学習指導案に関する学術論文 99 件をレビューした。レビューの結果,研究成果の主たる内容は 10 種類に分類された。多く観察されたカテゴリは,順に「カリキュラム開発」(19 件),「指導内容分析」(17 件),「単元開発」(16 件),「教材開発」(12 件)で,対象となる論文の約半数を占めていた。一方,「変遷」や「意義」など,学習指導案の経緯やあり方に関する研究は,十分に行われていない傾向が示唆された。

### 学習指導案の役割および項目の実態

学習指導案の作成が始まってからの学習指導案の役割および項目の実態を把握するために, 千葉大学に所蔵されている 1888 年から 2006 年の間に発行された学習指導案に関する図書をレビューした。学習指導案の役割についての記述があった図書 15 冊を分析した結果,学習指導案の役割は「他者への資料」「計画・設計図」など 8 種類であった。続いて,実際に学習指導案が掲載されていた図書 65 冊を分析した結果,学習指導案に記述されている大項目は「単元名」「単元設定の理由」など 12 種類,本時案の小項目は「学習活動」「指導上の留意点」など 10 種類であった。これらの結果から,学習指導案の役割や項目は,教師の指導に関連した役割の強調や教師の教授行動の視点からの項目が多いことが示唆された。

### (2) 1人1台の情報端末を活用した授業の特徴と従来の学習指導案の様式や記載項目とのズレ 教育センターにおいて公開されている学習指導案の実態

47 都道府県および 20 の政令指定都市に設置されている教育センターおよびそれに準じる教育施設の Web サイトを閲覧し,掲載されている学習指導案を調査した。その結果,Web サイトに学習指導案のテンプレートが掲載されている教育センターは18ヶ所だった。18ヶ所の教育センターの Web サイトに掲載されている学習指導案のテンプレート67 件を調査したところ,学習指導案の項目は,若干の違いはあるものの学年,教科通じて全国で概ね共通しており,学習指導案を構成している項目は,教師主導で授業を進めることが想定されている内容であることが示唆された。

### 個別最適な学びと協働的な学びの充実を図る授業における学習指導案の様式の検討

1 人 1 台の情報端末を活用した個別最適な学びと協働的な学びの充実を図る授業を目指す上で 現在の学習指導案に記載されている項目を「教師がより一層見通しをもつ必要がある項目」「教師と子供が共有することが望ましい項目」「子供自身が見通しをもつ必要がある項目」「追加を検討する項目」の4つの視点から整理した。これらのうち、「追加を検討する項目」には「学習形態」「ICT活用」が挙げられ、今後、子供自身が学習方法を選択できるようになるために、学習形態や ICT活用についての見通しを教師が持っておくことは必要であると考えられる。これまでの学習指導案は教師主導で授業を進めることが想定された項目が基本である一方、一部の学習指導案の役割や項目については、情報端末の活用を前提とした授業にも参考になる知見があり、今後は、これらを踏まえて、クラウドをベースに共有することも想定した新しい学習指導案を検討していく必要がある。なお、およびの成果により、1人1台の情報端末を活用した授業を記述した学習指導案と従来の学習指導案の様式とのズレを明らかにすることができたため、当初予定していた教師への調査は実施しなかった。

### 5 . 主な発表論文等

「雑誌論文 〕 計2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 2件)

「維誌論又」 計2件(つら直読的論文 1件/つら国際共者 0件/つらオーノファクセス 2件)	
1 . 著者名	4 . 巻
八木澤 史子, 安里 基子, 遠藤 みなみ, 佐藤 和紀, 堀田 龍也	Vol.29 No.2
2.論文標題	5 . 発行年
~ · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2023年
面を対象に・	2020
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
教育メディア研究	1 - 12
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	」 査読の有無
10.24458/jaems.29.2_1	有
· -	
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-

「1.著者名	4 . 巻
八木澤 史子, 安里 基子, 堀田 龍也	27
2 , 論文標題	5 . 発行年
個別最適な学びと協働的な学びの充実を図る授業における学習指導案の項目の検討 - 都道府県等の教育センターが公開している学習指導案の項目に関する調査を通して -	2024年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
千葉大学教育実践研究	53-62
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	 査読の有無
10.20776/S27588025-27-P53	無
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-

# 〔学会発表〕 計4件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) 1.発表者名

八木澤 史子, 安里 基子, 遠藤 みなみ, 佐藤 和紀, 堀田 龍也

2 . 発表標題

クラウドでの共同編集機能を用いた学習指導案の検討作業における教師の意識の分析

3 . 学会等名

日本教育工学会研究報告集 JSET22-1

4 . 発表年

2022年

1.発表者名

八木澤 史子, 安里 基子, 遠藤 みなみ, 大久保 紀一朗, 堀田 龍也

2 . 発表標題

児童が情報端末を活用する授業における授業設計時の教師の作業とその手順に関する実態把握

3 . 学会等名

日本教育メディア学会研究会論集 53

4.発表年

2022年

1.発表者名 八木澤 史子,安里 基子,堀田 龍也		
2 . 発表標題 教育専門図書による学習指導案の役割	および形式に関する記述についての調査	
3.学会等名 日本教育メディア学会 2022年度第2[	回研究会論集	
4 . 発表年 2023年		
1.発表者名 八木澤 史子,安里 基子,堀田 龍也		
2 . 発表標題 学習指導案を対象とした学術論文の研	究動向に関する調査	
3 . 学会等名 日本教育工学会研究報告集 JSETJSET	23-1	
4 . 発表年 2023年		
〔図書〕 計0件		
〔産業財産権〕		
〔その他〕		
-		
6.研究組織 氏名		
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
---------	---------