

# ICTを活用して「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実現を目指す 学習活動の推進

—学習支援 Web サイト「With タブレ」の作成とその活用を通して—

〈教育の情報化研究グループ〉

齋藤 裕直<sup>1</sup>, 原 健一郎<sup>2</sup>, 小野寺 陽<sup>3</sup>, 鈴木 寛之<sup>4</sup>, 戸羽 賢一<sup>5</sup>, 遊佐 賢<sup>5</sup>, 本郷 直哉<sup>5</sup>  
白石市立白川小学校<sup>1</sup>, 山元町立山下小学校<sup>2</sup>, 東松島市立大曲小学校<sup>3</sup>, 宮城県亙理高等学校<sup>4</sup>,  
宮城県総合教育センター<sup>5</sup>

【要約】 G I G Aスクール構想により、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実現のためには、ICTの活用が求められている。しかし、全国学力・学習状況調査において、本県のICTを活用した学習状況に課題がある。そこで、児童生徒の主体性に応じた学習方法を示す学習支援 Web サイト「With タブレ」を作成し、その活用を通して「個別最適な学び」と「協働的な学び」に有効かを検証した。その結果、「With タブレ」は児童生徒の自己決定、児童生徒同士で協力する学習活動の一助となることが明らかになった。  
【キーワード】個別最適な学び、協働的な学び、ICT活用、学習支援 Web サイト

## 1 はじめに

### (1) 主題設定の理由

令和3年3月の「学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に関する参考資料」<sup>1)</sup>では、児童生徒自身がICTを「文房具」として主体的で自由な発想で活用できるように環境を整え、授業をデザインすることが求められている。G I G Aスクール構想<sup>2)</sup>により、令和3年度末には、宮城県内の義務教育段階の学校で、1人1台端末が整備され、日常的に児童生徒が授業でICTを活用できる環境となった。ICTを学校教育のツールとして活用することで、大量の情報を収集・蓄積・分析できるようになり、個々の児童生徒の特性や学習進度、学習到達度などに応じた多様な学習が可能になる。また、児童生徒同士で、あるいは多様な他者と協働して学習することも可能になる。「個別最適な学び」と「協働的な学び」を実現するためには、学習活動の充実を改めて捉え直し、これまで培われてきた工夫とともに、ICTを指導に生かすことが重要である。しかし、宮城県（仙台市を除く）の令和4年度全国学力・学習状況調査結果<sup>3)</sup>では、授業での活用、児童生徒の調べ学習や発表、

児童生徒同士の協働学習について、「ほぼ毎日」と回答した学校の割合は全国平均を下回っている（表1）。

以上のことから、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を実現するためには、教員がICTを指導に生かし、児童生徒がICTを主体的に活用して学習を進めていくことが重要と考え、本主題を設定した。

### (2) 研究の目標

児童生徒がICTを活用して主体的に学習に取り組むことができる教材を作成し、授業実践での活用を通して「個別最適な学び」と「協働的な学び」に有効であるかを検証する。

### (3) 本研究で目指す児童生徒の学びの姿

本研究では、ICTを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」で目指す児童生徒の学びの姿を、「学習の進め方」と「1人1台端末の活用」の2つの視点で整理した（表2）。

表2 本研究で目指す児童生徒の学びの姿

	視点	目指す姿
1	学習の進め方	児童生徒が自ら学習課題や学習方法を設定・選択・決定し、多様な他者と協働しながら学習を進める
2	1人1台端末の活用	児童生徒が学習の中で、使う場を自ら計画・選択し、多様な他者と協働しながら日常的に文房具として使う

表1 ICTを活用した学習状況

学校質問紙調査(回答数：小学校236校、中学校132校)、「ほぼ毎日」と回答した割合(%)

質問事項	校種	県	かい離 県-全国
調査対象学年の児童生徒に対して、前年度までに、一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器を、授業でどの程度活用しましたか	小学校	54.2	-4.0
	中学校	51.5	-4.0
調査対象学年の児童生徒が自分で調べる場面（ウェブブラウザによるインターネット検索等）では、児童生徒一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器をどの程度使用させていますか	小学校	18.6	-2.6
	中学校	16.7	-5.9
調査対象学年の児童生徒が自分の考えをまとめ、発表・表現する場面では、児童生徒一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器をどの程度使用させていますか	小学校	7.2	-6.5
	中学校	5.3	-9.3
調査対象学年の児童生徒同士がやりとりする場面では、児童生徒一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器をどの程度使用させていますか	小学校	6.8	-4.5
	中学校	6.8	-3.4

## 2 「学習活動」に関する実態調査

### (1) 目的

宮城県内の学校における「学習活動」に関する実態を把握する。

### (2) 調査の内容

調査対象者を小学校、中学校、高等学校、特別支援学校の教員とし、宮城県総合教育センターにおける研修会の参加者や本研究グループ研修員の所属校の教員に依頼した。

- ・調査期間：令和4年6月16日～7月22日
- ・有効回答数：262（内訳：小学校113，中学校66，高等学校69，特別支援学校14）
- ・Google Formsによるアンケート調査

### (3) 調査の結果から

#### ① 児童生徒の主体的な学習活動

学習活動について肯定的に回答した割合は、「(1) 個々の興味・関心に応じて、児童生徒に自分で課題設定を行わせている」では49.2%、「(2) 学習課題について、児童生徒に自分で調べる方法を選ばせ、調査させる」では53.5%、「(3) 収集したデータを、自分で選択した情報処理ソフト等を使って分析し読み取らせる」では13.4%、「(4) 個々の興味・関心に応じて、まとめ・発表の仕方を児童生徒に自分で選ばせる」では39.7%であった（図1）。児童生徒の興味・関心に応じて自ら学習の方向性を選択・決定していく学習活動を行わせている教員の割合は高くないことが分かった。

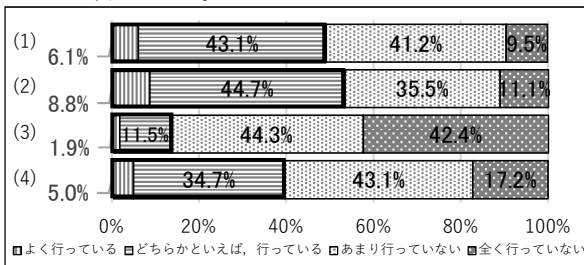


図1 教科指導における児童生徒の学習活動について\*1

#### ② 児童生徒のICTを活用した学習活動

教科指導で「ほぼ毎日ICTを活用している教員の割合」は76.0%である一方、児童生徒に「ほぼ毎日ICTを活用させている教員の割合」は36.3%であった（図2）。

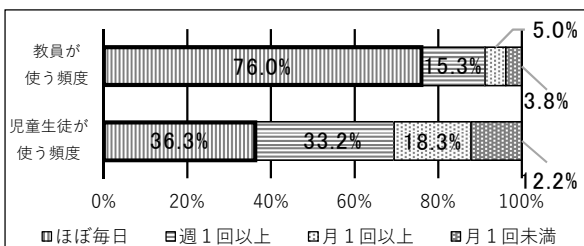


図2 教科指導におけるICT使用頻度について\*1

また、ICT活用頻度を「学びのイノベーション事業実証研究報告書」<sup>4)</sup>において示されたICT活用事例を基に調査した。各学習場面のICT活用を肯

定的に回答した教員の割合は、A（一斉学習）は90.9%、B（個別学習）は51.4%、C（協働学習）は35.2%であった（図3）。一斉学習の場面での教員によるICT活用は進んでいるが、個別学習と協働学習の場面においては、活用が進んでいないことが分かった。

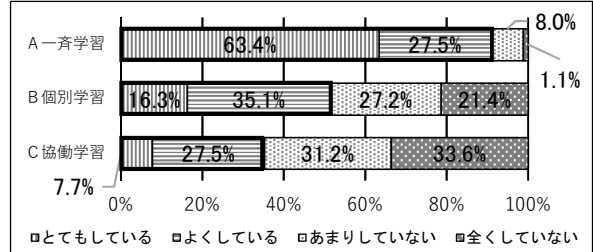


図3 学習場面に応じたICT活用状況について

## 3 学習支援Webサイト「Withタブレ」

### (1) 概要

本県の令和4年度全国学力・学習状況調査結果や本研究グループが実施した「学習活動」に関する実態調査を踏まえ、児童生徒のICTを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」を支援する手立てとして、児童生徒が自ら学習の方法を考え、学びを進めるための学習支援Webサイト「Withタブレ」（以下、Withタブレ）を作成した。

Withタブレは、教科を限定せず、学習活動ごとにページを構成した（表3）。学習課題に対する直接的な答えを提示するものではなく、学習の方法や課題の解決方法を示している教材である。教員がWithタブレを授業で活用し、児童生徒が主体的に学習の方法や課題の解決方法を選択することで、ICTを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実

表3 Withタブレ掲載一覧

	項目
学習活動	課題の設定
	情報の収集
	整理・分析
	まとめ・表現
基本操作	一緒に学習
	文字入力の方法
	カメラの使い方
その他	Google Workspace
	思考ツール
	先生のページ

現を目指す学習活動が推進できると考えた。対象学年は、小学校4年生以上とした。

### (2) 特長

#### ① 児童生徒の主体性に対応

Withタブレは、学習活動を5つに分けて掲載している（表3）。各学習活動で、児童生徒が主体的に学習方法を選択・決定することができる。また、他者と関わりながら学習を進められる内容には握手マークを表示している。Withタブレの活用を通して、児童生徒は「個別最適な学び」や「協働的な学び」の視点で学習を進めることができる。

② 学習方法を視覚的に理解

学習方法を文章だけではなく、画像や図、表、短い動画などで説明することで、児童生徒が視覚的に理解できるように工夫した。学習方法を端的にまとめて説明することで、児童生徒が短時間で理解でき、授業時間を十分に確保できるようにした。

③ 先生の授業づくりをサポート

各学習方法のページ下部にある「先生向けのコーナー」には、学習指導を行う際の留意点や発展的な学習内容などを掲載し、教員が授業を行う際の参考となるようにした。また、端末の操作に慣れていない児童生徒に With タブレを活用させることができるように、「文字入力の仕方」「カメラの使い方」「Google Workspace」についての基本操作を掲載した。「思考ツール」には、児童生徒がすぐに活用できるようにテンプレートを用意した。さらに、「先生のページ」では、宮城県総合教育センターが作成した研修コンテンツや教材へのリンクを掲載し、教員の授業づくりをサポートできるようにした。

4 実践研究

(1) 授業実践

① 目的

Withタブレが「個別最適な学び」と「協働的な学び」に有効であるかを検証する。

② 授業実践の対象

表4に示す学校で授業実践を行った。授業実践は、単元の1, 2時間目を研修員が担当し、以降は実践校の教員が行った。なお、宮城県古川黎明中学校では、単元全体を通しての授業実践を行っていない。

表4 授業実践の内容

実践校	対象	実施日	実施教科(科目)・単元
白石市立白川小学校	5年生 6名	10月 17日	国語 「和の文化について調べよう」
山元町立山下小学校	4年生 34名	10月 14日	社会 「郷土の伝統・文化と先人たち」
東松島市立大曲小学校	6年生 21名	10月 12日	家庭 「こんだてを工夫して」
宮城県古川黎明中学校	1年生 89名	11月 30日	総合的な学習の時間 「大崎未来創造計画」
宮城県亘理高等学校	1年生 31名	10月 12日	農業(食品製造) 「食品の変質と貯蔵」

③ 授業実践の内容

授業実践では、学習方法を児童生徒に選択・決定させたり、児童生徒同士で話し合わせたりする場面を設定した。

ア 白石市立白川小学校の実践例

(7) 単元計画

単元計画を表5に示した。使用した教科書は、「東京書籍 新しい国語5」である。

表5 単元計画(白石市立白川小学校5年)

時	学習内容(Withタブレの活用)
1 2	「和の文化」について考え、学習の見通しを立てる。 (情報の収集、課題の設定)
3 4	教材文を読み、文章の構成と筆者の説明の観点を捉える。
5 6 7	教材文を読み、書かれている内容と関連付けて、筆者が用いている年表や写真の効果について考える。
8 9	課題にする「和の文化」を決め、観点に沿って様々な資料で調べる。 (情報の収集)
10	必要な情報を選んだり組み合わせたりして整理し、まとめる内容を考える。 (整理・分析)
11	伝えたい内容が明確になるように、表現する内容の構成を考えながら必要な資料を考える。 (まとめ・表現)
12	表現する内容の構成に沿って、報告する内容や活用する資料を考え、報告の文章を書く。(まとめ・表現)
13	まとめたものを表現し合い、良さを認め合うことを通して、単元で学習したことを振り返る。 (まとめ・表現)

(4) 授業実践の様子

1時間目は、児童が和の文化について、Withタブレを活用して情報を集める学習に取り組んだ。児童は、「情報の収集」の「インターネットで調べる」や「本で調べる」などのページを参考にして、インターネットで検索をしたり、図書室の本で情報を集めたりするなど、興味・関心に応じて情報を収集した。その結果、和服や短歌、和紙など、和の文化に関わる情報を集めることができた。

2時間目は、「課題の設定」の「興味・関心から考える」や「思考ツール」などのページを参考にして、児童はそれぞれ自分に合った課題設定の方法を探した。課題を設定する学習場面では、思考ツールを使ってテーマを焦点化して、児童自身で課題を設定した。単元全体の学習計画を児童自らが Google Jamboardで作成し、授業を終えた。3時間目以降の授業実践は、実践校の教員が行った。

単元の終末では、「まとめ・表現」のページを参考にして、和の髪飾りや和食の種類について Google スライドを活用し、見やすく工夫して発表する児童が見られた。また、和菓子を作る道具について Google ドキュメントを活用して制作したリーフレットを使って発表する児童も見られた。

イ 宮城県亘理高等学校の実践例

(7) 単元計画

単元計画を表6に示した。使用した教科書は、「実教出版 食品製造」である。なお、観察・実験は、自宅や食品化学実験室などで授業時間外の課題として実施させた。また、整理・分析の学習場面では、同教科の他科目と連携して学習を進めさせた。

表6 単元計画（宮城県亘理高等学校食品化学科1年）

時	学習内容（With タブレの活用）
1 2	食品の変質に興味を持ち、変質の制御方法に関する課題を設定し、計画を立てる。 (課題の設定)
3	生物的な要因による食品の変質について理解する。 (情報の収集)
4	物理的・化学的な要因による食品の変質について理解する。 (情報の収集)
5 6	乾燥による貯蔵について、その原理や方法を理解する。
7 8	低温による貯蔵について、その原理や方法を理解する。
9	殺菌による貯蔵について、その原理や方法を理解する。
10	食塩・砂糖・酢による貯蔵について、その原理や方法を理解する。
11	空気組成の調節による貯蔵について、その原理や方法を理解する。
12	食品添加物による貯蔵について、その原理や方法を理解する。 (整理・分析)
13	食品の変質の制御について、観察・実験したことを整理・分析し、分かりやすくまとめる。 (整理・分析) (まとめ・表現)
14	食品の変質の制御について、実践したことを分かりやすくまとめ、表現する。 (まとめ・表現)

(イ) 授業実践の様子

1時間目の導入で、教師が食品の変質を例示した後、4人前後の班で、生徒は自分たちの食生活を振り返った。どの食品にどのような変質が起こっているかをWithタブレの「情報の収集」の「意見を出し合う」のページを参考にして意見を出し合い、Google Jamboardや学習プリントなどで共有した。その中から食品を1つ選び、変質の原因を探った。変質制御に関する観察・実験の計画を立てた班もあった。3時間目以降の授業実践は、実践校の教員が行った。

班ごとのテーマに沿った観察・実験の記録を、Googleドライブに蓄積した。その記録を「まとめ・表現」の「プレゼンテーションソフトでまとめる」のページを参考にして、Googleスライドにまとめた。半分に切ったリンゴや食パンなどの保存方法の相違による変質の比較について、生徒同士で協力して整理・分析し、発表した。各自の記録を班内で共有したことで、生徒同士で情報を収集・蓄積でき、互いの考えを述べ合いながらまとめることができた。

④ 授業実践当日のアンケート調査の結果から

「(1)Withタブレは自分で課題を決めるのに役立ちましたか」では、児童生徒の92.4%が肯定的に回答し、「(2)Withタブレは自分で情報を集めるのに役立ちましたか」では、児童生徒の85.5%が肯定的に回答した(図4)。アンケート調査の自由記述では、「いろいろな選択肢があった」「詳しく書いてあったのですごくやりやすかった」などの意見が見られ、Withタブレが課題の設定や情報の収集に役立っていることが分かった(表7)。

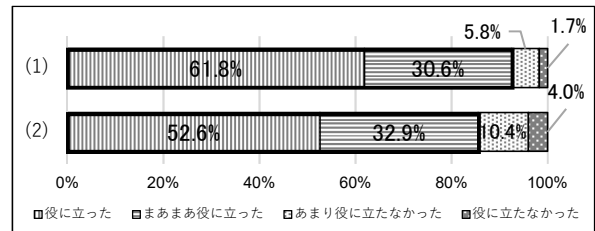


図4 Withタブレについて\*1 (回答数 n=173)

表7 児童生徒のアンケート調査記述内容（一部抜粋）

Withタブレは自分で課題を決めるのに役立ちましたか。	
肯定的な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな選択肢があったから。(小4)</li> <li>・一つの話題から多くの疑問や課題などを書くことができたから。(中1)</li> <li>・どうやってテーマを決めればいいのか分らなかったけど、決められたから。(高1)</li> </ul>
否定的な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Withタブレを活用しなくても、自分の知識を使って課題を設定したから。(中1)</li> </ul>
Withタブレは自分で情報を集めるのに役立ちましたか。	
肯定的な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報の集め方がたくさんあって簡単に調べられそうなのを書いてあったから。(小6)</li> <li>・丁寧になどのようにすればよいか分かりやすく載せていたから。(中1)</li> <li>・詳しく書いてあったのですごくやりやすかった。(高1)</li> </ul>
否定的な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・やり方を自分で決められたから。(小6)</li> <li>・情報を集める方法は、すでに知っていることが多かったから。(中1)</li> </ul>

また、「これからも、学習の中でWithタブレを使いたいと思いますか」では、児童生徒の93.0%が肯定的に回答した(図5)。アンケート調査の自由記述においても、Withタブレを今後の学習でも使いたいと感じている児童生徒が多いことが分かった(表8)。一方で、「どこから見ればいいのか分からない」という意見も見られた。

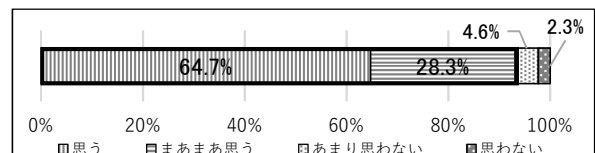


図5 Withタブレの継続的な活用について\*1 (回答数 n=173)

表8 児童生徒のアンケート調査記述内容（一部抜粋）

これからも、学習の中でWithタブレを使いたいと思いますか。	
肯定的な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「～から考える」と書いてあって分かりやすかった。まだ詳しく使ったことはないけど慣れたら楽しそうだから。(小6)</li> <li>・家庭科の他にも社会や色々な授業に生かしたい。(小6)</li> <li>・これまでに習った調べ方も習わなかった調べ方もたくさん載っていたので参考にしたいと思ったから。(中1)</li> <li>・タブレットを使っているいろいろなものを調べたいと思ったから。(高1)</li> </ul>
否定的な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いっぱいあって、どこから見ればいいのか分からないから。(小4)</li> <li>・小学生は使いやすいと思うが、中学生になると課題設定や調べる方法などはもう学習していて、あまりWithタブレを使わなくてもできるから。(中1)</li> </ul>

⑤ 単元終了後のアンケート調査の結果から

単元終了後、児童生徒にアンケート調査を実施した。なお、宮城県古川黎明中学校では、単元終了後のアンケート調査を実施していない。

With タブレを活用した学習について肯定的に回答した割合は、「(1)今までに知らなかった学習方法に気付くことができましたか」では91.6%、「(2)自分に合ったやり方を選んで学習を進められましたか」では96.4%であった。「(3)友達と協力しながら学習に取り組めましたか」では96.4%、「(4)友達の意見や考えにふれて、自分の考えが深まったり広がったりしましたか」では92.8%であった(図6)。また、「まとめ・表現の場面では、どのような方法で行いましたか」という質問の自由記述では、Google スライドを使ったプレゼンテーションや画用紙を使ったリーフレット、新聞など、複数の方法が見られた。質問事項(1)・(2)から With タブレの活用が児童生徒の選択肢を広げ、学習活動の自己決定につながることで、(3)・(4)から児童生徒同士で協力する学習活動の一助になることが分かった。

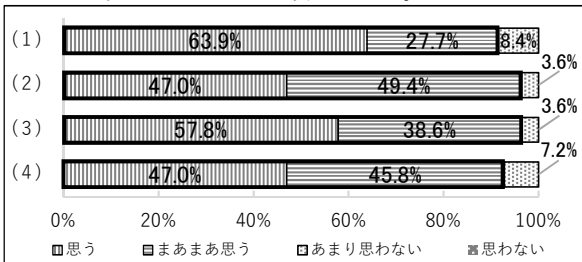


図6 With タブレを活用した学習について (回答数 n=83) \*1

(2) 教員研修会

① 目的

With タブレが「個別最適な学び」と「協働的な学び」に有効であるかを検証する。

② 教員研修会の対象

表9に示す学校で教員研修会を実施した。

表9 研修会の対象

実践校	対象	実施日
白石市立白川小学校	教員(9名)	11月4日
山元町立山下小学校	教員(13名)	11月8日
東松島市立大曲小学校	教員(16名)	11月8日
宮城県古川黎明中学校	教員(4名)	11月30日
宮城県亘理高等学校	教員(30名)	11月11日

③ 教員研修会の内容

教員研修会では、研修員が本研究の内容、With タブレの構成や活用方法、活用場面について説明した。模擬授業形式の演習では、授業実践で実施した単元を例として示した。参加した教員は、With タブレを活用して、個人または複数人で課題の設定に取り組んだ。また、With タブレの内容や活用場面について意見交換する時間を設定した。

④ 研修会終了後のアンケート調査の結果から

With タブレを活用した学習について肯定的に回答した割合は、「(1)児童生徒のICTを活用した学習に有効だと思いますか」では98.1%、「(2)児童生徒が今までに知らなかった学習方法に気付くために有効だと思いますか」では98.2%、「(3)児童生徒がそれぞれに合ったやり方で学習を進めるために有効だと思いますか」では92.5%、「(4)児童生徒が友達と協力しながら学習するために有効だと思いますか」では96.3%であった(図7)。質問事項(1)から教員のICTを活用した授業づくりにつながることで、(2)・(3)から児童生徒の選択肢を広げ、学習活動の自己決定に有効であること、(4)から児童生徒同士で協力する学習活動に有効であることが分かった。

アンケート調査の自由記述では、「説明と動画のセットはとても良いと思った」「生徒と一緒に使って学んでみたいと思った」などの意見があった。一方で、「サイトの情報量が多い」「教員が使い方を理解しなければいけない」などの意見が見られた。教員が授業で児童生徒に With タブレを活用させる際の、学習時間の確保や学習場面の設定に課題があることが分かった(表10)。

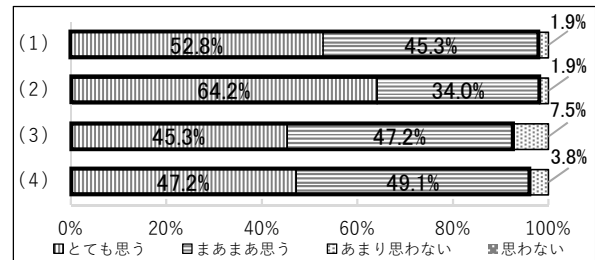


図7 教員研修会アンケート (回答数 n=53) \*1

表10 研修会のアンケート調査記述内容 (一部抜粋)

With タブレについての意見	
肯定的な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>実際に活用した授業を参観し、今、まさに必要とされているものと思った。</li> <li>説明と動画のセットはとても良いと思った。</li> <li>生徒と一緒に使って学んでみたいと思った。</li> <li>子供の主体的な活動を促すツールであり、実際に使ってみてみたいと思った。</li> </ul>
否定的な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>どんなときに何が使いやすいか分からない。</li> <li>全体的に文章量(情報量)が多いので、直感的に扱えるような仕上がりになるとよい。</li> <li>まずは教員が使い方を理解し With タブレを使って勉強する必要があると思った。</li> </ul>

(3) アナリティクスによる分析

① アナリティクスについて

Google アナリティクスと YouTube アナリティクスは、Google が提供しているアクセス解析ツールである。本研究では、Google アナリティクスのデータから With タブレの閲覧状況を、YouTube アナリティクスのデータから With タブレ内の説明動画の閲覧状況を分析した。

## ② With タブレの閲覧状況

授業実践を実施した日は、「課題の設定」のページに多くのアクセスがあった。本研究グループの研修員による授業実践後、授業が進むほど「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」のページへのアクセスが増えていることが分かった（図8）。

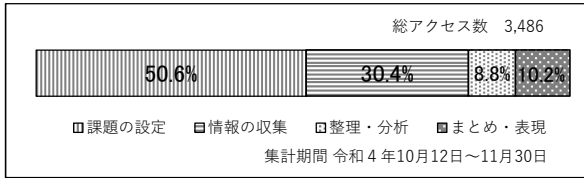


図8 Google アナリティクスによる閲覧状況

## ③ 説明動画の閲覧状況

最も再生回数が多かった「課題の設定」の「興味・関心から考える」の視聴者維持率の推移を図9に示した。その結果、再生後30秒前後には、閲覧者の50%程度が動画の視聴をやめたり、スキップ送りで見たい場面を探したりしていることが分かった。他の説明動画についても、同じ傾向が見られた。

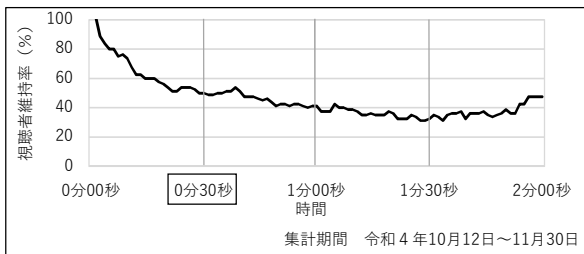


図9 YouTube アナリティクスによる視聴者維持率

## ④ アナリティクスによる分析結果から

学習活動ごとのページのアクセス数を分析すると、様々な学習方法を閲覧していることから、学習方法の選択肢が広がったと考えられる。また、2分程度の動画時間は学習中の児童生徒にとっては長く、必要な場面のみを視聴していると考えられる。

### (4) With タブレの修正・改善

授業実践や教員研修会、アナリティクスによる分析結果から、以下のようにWithタブレを修正・改善した。

#### ① 学習方法ごとのページ

学習方法ごとのページに掲載されている情報量を対象学年の小学校4年生以上に合わせて見直し、児童生徒にとって難しい表現をより分かりやすい文章や言葉に置き換えたり、削減したりして情報量を精選した。

#### ② 説明動画

説明動画は、授業実践や教員研修会において肯定的な意見が聞かれたが、「授業時間の中で閲覧する時間」や「視聴者維持率の低下」を考慮して、動画時間を短縮した。また、説明動画に表示する文章や言葉を小学校4年生以上の児童生徒にも分かりやすいように精選した。さらに、音声での説明も児童生徒が理解しやすい表現に変更した。

## ③ 授業づくり

「先生のページ」には、「授業のどの場面で使えばよいか分からない」「教員が使い方を理解しなければいけない」という意見があったことから、Withタブレの活用事例集を掲載し、具体的な活用場を教員がイメージしやすいように工夫した。

## 5 おわりに

本研究の成果と課題を次の3つにまとめる。

### (1) With タブレの有効性について

授業実践や教員研修会のアンケート調査から、Withタブレの活用が児童生徒の学習方法の選択肢を広げ、自分で学習を進めること、児童生徒同士で協力して学習を進めるための一助になることが分かった。また、教員のICTを活用した授業づくりにつながることも分かった。Withタブレは児童生徒の主体性に応じた学習教材として、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実現を目指す学習活動に有効であることが明らかになった。

### (2) 年間を通じた継続的な活用について

本研究で行った授業実践は、実践校の対象学年における1つの単元のみであり、児童生徒の学びの変容を見取るには期間が短かった。「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実現を目指す学習活動の推進のために、今後は年間を通して授業を行い、Withタブレの有効性を検証したい。

### (3) With タブレを活用した授業づくりについて

本研究で目指した「ICTを活用した『個別最適な学び』と『協働的な学び』の実現」には、日常的な学校教育ツールとしてICTを活用することに加えて、児童生徒が主体的に学習に取り組める授業づくりが必要である。多くの学校で授業づくりの際に、Withタブレを活用してもらえるように、教員研修会や授業公開などを通して普及活動に尽力したい。

#### 【注釈】

\*1 調査結果の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計しても必ずしも100とはならない場合がある。

#### 【引用・参考文献】

- 1) 文部科学省：「学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に関する参考資料」, 2021
- 2) 文部科学省：GIGAスクール構想の実現について, 2019
- 3) 宮城県教育委員会：令和4年度 全国学力・学習状況調査結果について（速報）, 2022
- 4) 文部科学省：「学びのイノベーション事業実証研究報告書」, 2014

# 研究主題・副題

ICTを活用して「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実現を目指す学習活動の推進  
—学習支援Webサイト「Withタブレ」の作成とその活用を通して—

## 背景

ICTを活用して、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実し、主体的・対話的で深い学びを実現することが求められている。

## 現状

令和4年度 宮城県(仙台市除く)の全国学力・学習状況調査(学校質問紙調査)から(回答数:小学校236校, 中学校132校)

調査対象学年の児童生徒に対して、前年度までに、一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器を、授業でどの程度活用しましたか  
「ほぼ毎日」(全国とのかい離) 小学校 **54.2%**(-4.0) 中学校 **51.5%**(-4.0)

令和4年度 教育の情報化研究グループが実施した調査結果から(令和4年6月~7月実施, 県内教員対象, n=262)

個々の興味・関心に応じて、児童生徒に自分で課題の設定を行わせる  
「よく行っている」「どちらかといえば行っている」 **49.2%**

収集したデータを、自分で選択した情報処理ソフト等を使って分析し読み取らせる  
「よく行っている」「どちらかといえば行っている」 **13.4%**

学習課題について、児童生徒に自分で調べる方法を選ばせ、調査させる  
「よく行っている」「どちらかといえば行っている」 **53.5%**

個々の興味・関心に応じて、まとめ・発表の仕方を児童生徒に自分で選ばせる  
「よく行っている」「どちらかといえば行っている」 **39.7%**

教科指導におけるICTの使用頻度 「ほぼ毎日」  
教員が使う **76.0%** 児童生徒に使わせている **36.3%**

学習場面に応じたICTの活用状況 「とてもしている」「よくしている」  
A(一斉学習) **90.9%** B(個別学習) **51.4%** C(協働学習) **35.2%**

## 目標

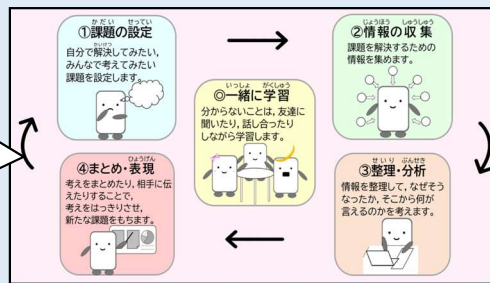
児童生徒がICTを活用して主体的に学習に取り組むことができる教材を作成し、授業実践での活用を通して「個別最適な学び」と「協働的な学び」に有効であるか検証する。

## 「Withタブレ」 ICTを活用して児童生徒が自ら学習の方法を考え、学びを進めるためのWebサイト

特長 1 児童生徒の主体性に対応

児童生徒自身で学習方法を選択・決定できる

トップページには、学習活動を5つに分けて掲載しています



整理・分析した情報をどうやってまとめようかな

特長 2 学習方法を視覚的に理解

文章だけでなく、図表や画像、短い動画で分かる

各ページには、学習の進め方や解説を掲載しています

1こんなことはありませんか

2準備しよう

3やってみよう

まとめ・表現

プレゼンテーションソフトでまとめる

With タブレ

動画があるから分かりやすい

特長 3 先生の授業づくりをサポート

ICTを活用した授業の参考資料を多数掲載

各ページの「先生向けコーナー」では、指導の際の留意点や発展的な内容を掲載しています

先生向けコーナー

- 1 画像の著作権について  
著作権について……………
- 2 共同編集について  
共同編集機能で……………
- 3 参考動画(リンク)  
MナビTV「スライドの基本操作」

ICTに関する基本操作を分かりやすく説明しています

文字入力の仕方

カメラ・写真の使い方

Google Workspace

明日の授業でWithタブレを使ってみよう

## 検証と成果

### 授業実践後の児童生徒アンケート調査から 肯定的に回答した児童生徒の割合

- ・今までに知らなかった学習方法に気付くことができた **91.6%**
- ・自分に合ったやり方を選んで学習を進めることができた **96.4%**
- ・友達と協力しながら学習に取り組めた **96.4%**
- ・友達の意見や考えにふれて、自分の考えが深まったり広がったりした **92.8%**

### 教員研修会終了後のアンケートから 肯定的に回答した教員の割合

- ・児童生徒のICTを活用した学習に有効 **98.1%**
- ・児童生徒が今までに知らなかった学習方法に気付くために有効 **98.2%**
- ・児童生徒がそれぞれに合ったやり方で学習を進めるために有効 **92.5%**
- ・児童生徒が友達と協力しながら学習するために有効 **96.3%**

授業実践や教員研修会を通して、WithタブレがICTを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実現を目指す学習活動に有効であることが明らかになった。