

【1 年次研究】

特別支援教育（情緒学級）における学びの個別最適化をはかるための ICT 活用

東根市立長瀬小学校 柏倉雄太

<研究の要旨>

本研究では、特別支援学級（情緒学級）での個別最適化を図るための ICT 活用について、研究及び考察をしてきた。PowerPoint や Excel, Word, 等を用いることで、児童と教師が学習課題や学習過程、振り返りなどの情報を共有し、学習への意欲や知識・技能、思考・判断・表現の力が、どのように身に付くのか検証した。

その結果、児童は、紙面上で学習するよりも学習への意欲を示すことが明らかになった。特に、国語科の学習では、長い文章も教師との共同編集によって、構成を考えながら入力することができるようになった。

キーワード：特別支援教育 情緒学級 学びの個別最適化 ICT 活用

1 研究テーマ

筆者は現在、特別支援学級（情緒学級）の担任をしている。本学級の児童は A 児 1 名である。A 児は国語科及び算数科以外の教科等については、交流学級で学習している。これまでの A 児の学習の様子については以下のとおりである。

【読むことについて】

- ・文章を流暢に音読することができる。
- ・読んだ内容について、質問に答えることができる。

【書くことについて】

- ・時系列で事実を表したり、自分の気持ちを簡単な言葉で表現したりすることができる。
- ・長い文章を書くときは、担任と共同編集を行い支援することで、思いを言葉で表現することができる。

【その他】

- ・総合的な学習の時間に、PowerPoint¹⁾で納豆について調べたことをまとめて資料を作成したり、Microsoft Word²⁾（以下、Word）で文章を作成したりする経験を積んできた。

一方で、A 児とともに学習を進めていくなかで、次のような困難さがあることもうかがえた。

【読むことについて】

- ・話の中心に気を付けて読み、要点をまとめること。
- ・登場人物や筆者の気持ちや考えに気付いて表

現すること。

【書くことについて】

- ・自分の思いや考えについて、自分で文章の構成を考えながら表現すること。

このような A 児の実態から、筆者は、A 児が授業内容への興味・関心を高め、A 児自らの言葉で、思いや考えについて表現することができる姿を目指したいと考えた。

文部科学省（2021）は答申のなかで、「全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現」を目指していくこととし、その実現のためには、ICT は必要不可欠であると示している。また、文部科学省（2020）は、特別支援教育における ICT 活用の必要性について次のように述べている。

障害の状態や特性やそれに伴う学びにくさは多様かつ個人差が大きく、障害のない児童生徒以上に「個別最適な学び」⇔「特別な支援」が必要である。

このことから、個別最適な学びと ICT 活用の親和性が高いことがうかがえる。

特別支援学級等における ICT を活用した授業実践も報告されており、多くの示唆が得られている。

松野泰一（2021）は、ICT を効果的に活用することで、障害の状態や特性、心身の発達の段階等に応じた ICT 機器を用いることによって、学習上

や生活上の困難さを補い、指導の効果を高めることができる」と主張している。岡野由美子（2019）は、特別支援教育における ICT の活用について、次のように主張している。

特別支援学校や特別支援学級において、障害特性に応じて個別に適宜活用することは、コミュニケーション面においても大きな支援ツールとなり、教員や保護者から言葉をかけられて育ってきた児童生徒が、自らの思いを伝えるための手段を獲得し、表現することができたとき、さらなる言葉の獲得や学習意欲の向上など、様々な効果をもたらす事となる。

このように、自分の考えや思いを表現することに困難さをもった児童にとっても、ICT 活用の効果が期待できる。

以上のことを踏まえ、A 児について考えると、ICT 活用は、学習上の困難さのみならず、コミュニケーションといった人との関わりについても困難さが軽減でき、より良い生活を送ることができるようになる」と考える。

以上のことから、本研究では、情緒学級において、ICT を活用した授業実践を行い、A 児の個別最適な学びを目指すとともに、A 児の学習上の困難さの軽減を目指すための ICT の活用のあり方について明らかにする。

2 研究の視点

本研究で取り上げる ICT 活用について、PowerPoint や Word 等のソフトウェアを用いた、A 児と担任による共同編集機能、単元計画や目標、授業内容や振り返りの共有及びデジター教科書の活用が中心となる。上記の機能を複数の教科や単元での活用を通して、各教科の資質・能力の向上を図る。そこで、以下の視点で研究を進めてきた。

- (1) 正しく読んだり書いたりする力を高めるための工夫
- (2) 学習に必要な情報を正しく収集する力を高めるための工夫

3 研究の方法と計画

(1) 視点1について

①「読むこと」について

文章が読み上げられ、学習場を提示することができるデジター教科書³⁾を用いることで、児童が抵抗なく音読に取り組むことができるようにする。内容の理解が正しくできているかを確認しながら、学習を進めるようにする。家庭学習でも音読に取り組んだり、正しい発音で読むことに挑戦したりできるように、Microsoft Teams⁴⁾（以下、Teams）上に課題を提示する。

②「書くこと」について

ローマ字入力や音声入力、共同編集の機能を活用して進める。A児がローマ字入や音声入力を入力したものを担任と共同編集することで、A児の思いを生かしながら、書くことができるようにする。また、入力画面を提示することで文章構成や言葉遣い、誤字脱字にも留意しながら書くことができるようにする。さらには、書いた文章を読んで録音し、繰り返し聞きながら自分が作成した文章を推敲することができるようにする。

(2) 視点2について

担任がインターネットや教科書、そのほかの資料から、情報を精選して提示する。情報を焦点化することで、児童が必要な情報を得やすくなるようにする。他教科とのつながりも意識した上で、自分に必要な情報を集め、比較したり分類したりすることを通して、正しい情報を得ることができるようにする。

4 授業実践の実際

(1) 実践1

ア 実践の概要（11月実践）

- | |
|---|
| (ア) 単元名 第4学年 国語科
「未来につなぐ工芸品」
「工芸品のみりよくを伝えよう」 |
| (イ) 本時の目標
自分が興味をもった工芸品を選び、
資料を用いて調べ、得た情報をまとめ、 |

書き表し方の工夫を考えて表現することができる。

イ ICTの活用について

学習内容をPowerPointで、学習計画と目標、振り返りについてはWordで情報共有及び共同編集できるように設定した。PowerPoint上で学習に必要な情報を一元化し、児童が得たい情報を即座に得られるように提示した。また、工芸品の魅力を伝える文章を書くときは、PowerPoint上に「題名」「初め」「中」「終わり」のスライドを作ることで、文章の構成を簡単にとらせることができるようにしたり、写真だけのスライドを作成し、作業を簡易化したりした。



図1. A児が作成したスライドの一部

Wordでは、単元計画や目標、振り返りをまとめたシートを作成し、児童と教師間で共有し、振り返りへのフィードバックがすぐにできるようにした。

4年たんば「未来につなぐ工芸品」学びのプラン

目標	工芸品について調べたことを「はじめ」「中」「おわり」に気を付けたリ、写真や絵を使ってまとめたりして、伝えよう。		
評価規準			
知識・技能	思考・判断・表現	態度	
<ul style="list-style-type: none"> 教科書を読んで、書き方の工夫を知ることができる。 書き方の工夫を使って、紹介するスライドを作ることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 大事なことを探して、要約している。 文章の組み立て方や説明の工夫を考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> 工芸品に興味をもって調べようとしている。 調べて分かったことを、書き表し方を工夫して表現しようとしている。 	
計画			
時間	学習活動	自己評価	振り返り
1	<ul style="list-style-type: none"> 学習の見通しをもとに、教科書やインターネットを使って、工芸品について調べる。 調べてまとめたことを伝える方法と相手を決める。 	<ul style="list-style-type: none"> ① A 	<p>工芸品というものを知れてよかった。</p> <p>これから未来につなぐ工芸品をくわしく読んでいきましょう。</p>

図2. 振り返りシート

ウ 児童の学びの姿

「未来につなぐ工芸品」では、デイジー教科書の読み上げ機能を用いたことで、学習場面が提示されると同時に、範読を聞くことができ、学習内容

への関心が高まり、自分でも読んでみようとする姿が見られた。また、PowerPointで学習内容を提示し、A児と共同編集することで、学習活動に意欲的に取り組む姿が見られた。教材文の構成や、筆者の考え、考えを支える例などを正しくとらえることができるようになり、分かったことをまとめることができた。次に、「工芸品のみりよくを伝えよう」では、興味をもった四つの工芸品についてインターネットで調べ、歴史的背景を知ることができた。その中から最も興味をもったもの一つを選び、紹介文を書くことにしたことで意欲を切らさずに取り組むことができた。調べたことをまとめる活動では、PowerPointでの共同編集を活用した。調べたことを生かして、担任と対話しながら、スライドに書きたいことをまとめた。「初め」「中」「終わり」のスライドに、ローマ字入力や音声入力を用いて入力し、スライドショーを作ることができた。単元のゴールとして、交流学級で発表することをA児と共有した。スライドショーは、自分の言葉で発表することが苦手なA児にとって、発表の手立てとして効果的だった。他の児童に発表することを通して、A児も満足感を得ることができた。

(2) 実践2

ア 実践の概要(12月実践)

(ア) 単元名 第4学年 国語科
「もしものときにそなえよう」
(イ) 本時の目標
災害への備えについて、調べたいことを選び、資料を用いて調べ、分かったことと自分の考えを、文章に表すことができる。

イ ICTの活用について

PowerPointで学習内容や計画、目標などの情報を共有し、共同編集できるように設定した。PowerPoint上に資料や意見文のリンクを貼り付け、学習に必要な情報を一元化し、A児が得たい情報を即座に得られるように提示した。また、意見文をWord上でローマ字入力や音声入力を用いて編集できるように設定した。また、編集画面を拡大・共有することで、A児が入力したことをA児と担任が確認しながら編集できるようにした。

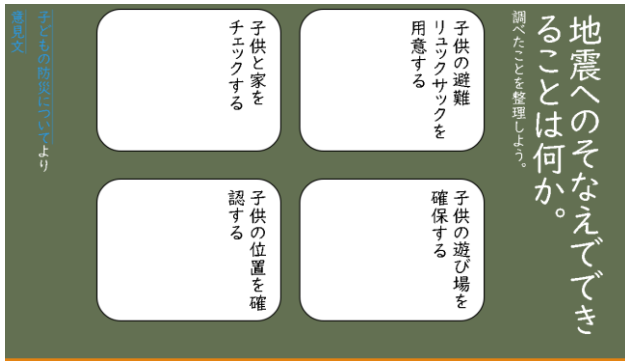


図 3. 情報共有のためのスライド

ウ 児童の学びの姿

紙面上で学習するよりも明らかに書くのが速くなった。これまで、「書くこと」の単元の学習では、上記のような文章を書くまでに、紙面上だと2から3単位時間ほどの時間を要していたが、Wordでの編集を取り入れたことで、1から2単位時間ほどで書くことができるようになった。A児と担任が共同編集し、A児の進捗状況を確認しながら、支援することができ、A児が困り感を感じたときに担任に援助を求めやすい環境を作ることができたことが要因であると考えられる。また、得たい情報はPowerPointにまとめられているため、A児が必要に応じて情報を確認する様子も見られた。

5 到達点と今後の課題

本研究の到達点は、次の3点である。

(1) 視点1について

① 「読むこと」について

デジ教科書を用い、学習場면을提示し、範読を聞くことによって、視覚と聴覚で情報を得ることができるようになったため、学習場面を正しくとらえることの一助となったと考える。また、音声によるガイドがあることで、テキストに集中しやすくなり、A児が音読する際も、漢字の読みや、語のまとまりに気を付けて読むことができるようになったと考える。

② 「書くこと」について

A児がローマ字入力や音声入力で入力したものを教師と共同編集することで、A児は自分の考えに自信がもてるようになり、自分の思いを生かしながら、書くことができた。また、入力画面を提示することで、A児は自分の文章を視覚的に確認できるようになり、文章構成や言葉遣い、誤字脱字にも留意しながら書くことができるようになった。自分で漢字を選択しながら変換することで、A児は漢字の使い方や意味を学び、適切に使うことができたと考えられる。

出典 子どもの防災について。地震にどう備えるのか再考してみませんか。↑ https://column.savechildren.or.jp/disaster-prevention-for-children-about-earthquakes/	対策	この	か	危	そ	の	落	は	ほ	が	ち	ち	と	と	大	ぼ
	する	の	れ	な	の	転	下	、	か	あ	ゃ	が	考	子	人	く
	こ	よ	て	い	他	倒	防	、	り	、	う	え	供	と	と	は
	う	う	い	と	に	や	止	セ	ま	子	場	ま	が	い	い	、
	に	に	ま	と	も	低	の	ー	す	供	合	す	っ	っ	地	
	、	、	し	こ	子	い	対	ブ	。	用	が	。	し	し	震	
	子	子	た	ろ	ど	置	策	ザ	↑	の	あ	大	ょ	よ	へ	
	供	供	。	ろ	も	に	を	チ		歯	り	人	に	に	の	
	の	の	。	ろ	の	置	し	ラ		ブ	ま	と	に	に	そ	
	目	目	。	ろ	目	いて	て	シ		ラ	す	子	家	に	な	
線	線	。	ろ	線	あ	も	セ		セ	。	供	を	避	え		
と	と	。	ろ	で	る	の	チ		ル	。	で	チ	難	で		
、	、	。	ろ	見	も	の	ド		レ		避	ェ	に	大		
大	大	。	ろ	と	の	落	レ		の		に	ッ	必	切		
人	人	。	ろ	、	の	下	の		サ		は	ク	要	な		
、	、	。	ろ	ま	落	、	の		イ		は	す	な	こ		
、	、	。	ろ	だ	下	、	の		ト		が	る	も	と		
		。	ろ	だ	、		の		に		が	こ	の	や		
		。	ろ	だ			の				が	と	と	大		
		。	ろ	だ			の				が	だ	人	、		

図 4. 共同編集によって作成した意見文

(2) 視点2について

インターネットや教科書、そのほかの資料から、情報を精選して提示し、情報を焦点化することで、A児が必要な情報を得ることができるようになったと考える。

本研究の課題点は、次の2点である。

(1) 視点1について

A児の言葉を担任が対話の中で代弁して表現したり、補ったりすることで学習を進めてきた部分があった。そこで、A児自身が自分の言葉を分かりやすく表現し、必要な手段を選びながら学習を進めることができるようになることも念頭に置き、考えを整理することができるようにICTを活用することである。

(2) 視点2について

A児が学習に必要な情報を自分で選び、取捨選択して活用することができるように、要点をとらえて扱うことができる力を身に付けることである。

6 引用・参考文献

松野泰一 (2021) 「1人1台端末：GIGA スクール構想」, 金子一彦 (編) 最新の教育改革 2021-2022, pp. 26-29, 教育開発研究所.

文部科学省 (2020) 「特別支援教育の充実について」 [https://www.mext.go.jp/content/20211009-mxt_tokubetu02-000018244_02.pdf] (最終閲覧日：2025年2月4日)

文部科学省 (2021) 「令和の日本型学校教育の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～ (答申)」, [https://www.mext.go.jp/content/20210428-mxt_kyoiku01-00014639_10.pdf], (最終閲覧日：2025年2月4日)

岡野由美子 (2019) 「特別支援教育におけるICT活用に関する一考察—障害のある児童生徒の支援ツールとしてのICT—」, 人間教育第2巻第5号.

ンテーションソフトウェアで、文字や写真などが入ったスライドを簡単に作成できる。本研究では、児童教師間で学習内容を共有したり、共同編集したりする際に用いている。

2) Microsoft Word は、Microsoft が開発した文章作成ソフトウェアで、長い文章でも簡単に入力できるほか、文字の大きさやフォントを変えたり、写真を挿入したりできる。本研究では、振り返りシートを共有したり、共同編集で文章を作成したりする際に使用している。

3) デイジー教科書は、「通常の教科書と同様のテキスト、画像を使用し、テキストに音声をシンクロ (同期) させて読むことができるもの (日本障害者リハビリテーション協会より抜粋)」である。本研究では、教材文の範読の際に用いている。

4) Microsoft Teams は Office365 にあるチャットベースのワークスペース。チームを作り、簡単にファイルを共有し、PowerPoint, Word, Excel などのアプリで情報を共有することができる。

注

1) PowerPoint は、Microsoft が開発したプレゼ