

第3章

センター研究3（2年計画・1年次）

特別な支援を必要とする
児童生徒のためのICTを活用した
指導・支援の工夫



目 次

I	研究の概要	
1	研究の背景	39
2	研究のねらい	39
3	研究の仮説	39
4	研究の内容	39
II	研究の実際	
1	アンケート調査について	40
2	アンケート調査の分析結果	41
3	仮想事例を基にしたICTを活用した支援方法の検討	43
III	研修資料について	
1	研修資料の作成に当たり	44
2	研修資料	45
IV	まとめ	
1	1年次の成果	60
2	2年次に向けて	60
■	引用・参考文献	61

I 研究の概要

1 研究の背景

中央教育審議会答申「『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～」(令和3年1月26日)では、今日の学校教育が直面している課題を示しています。そこには、多様化する子供たちの発達や学習を取り巻く個別の教育的ニーズを把握し、様々な課題を乗り越え、一人一人の可能性を伸ばしていくことが課題となっていることが示されています。

児童生徒の多様化については、特別支援教育を受ける児童生徒の増加、日本語指導が必要な児童生徒等の増加、相対的貧困状態の増加、不登校児童生徒数の増加、いじめの重大事態の発生件数の増加が挙げられています。

このような中で学校は、全ての児童生徒が安心して楽しく通える魅力ある環境であることや、児童生徒の居場所としての機能を担うことが求められています。

令和時代の始まりとともに、各学校では、「新学習指導要領の実施」や「GIGAスクール構想」など、大きな変化を迎えました。ICT環境が整備されたことで、これまでの実践とICTの活用を適切に組み合わせることが可能になり、様々な課題を解決し、教育の質を向上させることができるようになりました。その中で、ICTのもつ特性を最大限に活用し、特別な支援が必要な児童生徒に対するきめ細かな支援を行うことが求められています。

2 研究のねらい

特別な支援が必要な児童生徒一人一人の教育的ニーズに合わせたICTを活用した指導・支援の方法についてまとめ、教職員等が指導・支援を行う際の参考にできるようにすることで、児童生徒の様々な困難を軽減・解消できるようにする。

3 研究の仮説

特別な支援が必要な児童生徒へのICTを活用した指導・支援の考え方や実践事例、方法を参考にできるようにすることで、教職員等が指導・支援を行う際の選択肢が増え、児童生徒の様々な困難を軽減・解消することにつながるであろう。

4 研究の内容

(1) 1年次(令和4年度)の取組

- ①特別な支援を必要とする児童生徒のためのICTを活用した指導・支援に関する調査

及び分析

- ②研修講座における校内研修を想定した，特別な支援を必要とする児童生徒のための I C Tを活用した指導・支援を検討する演習の実施
 - ③調査結果に基づく，指導・支援における I C T活用事例のまとめ
 - ④1年次の研究内容を発信
- (2) 2年次（令和5年度）の取組
- ①1年次にまとめた内容を基に実践例を収集
 - ②2年次の研究内容を発信
 - ・秋田県教育研究発表会において発表し，また，当センター支援班のウェブサイトの研究内容を公開

II 研究の実際

1 アンケート調査について

特別な支援を必要とする児童生徒のための I C Tを活用した指導・支援に関する現状を把握するためにアンケート調査を実施しました。

当センターの研修講座受講者641名に調査を行い，回答を得ました。期間は令和4年5月から11月にかけてです。小・中・高等学校の教員を対象としたアンケート調査と，特別支援学校の教員を対象としたアンケート調査を実施しています。

小・中・高等学校の教員への主な調査項目は，図1のとおりです。特別な支援を必要とする児童生徒についての選択肢は，令和3年の答申を参考にしました。また「学習面又は行動面で困難を示している」児童生徒の詳細についての選択肢は，平成24年12月文部科学省「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な支援を必要とする児童生徒に関する調査」を参考にしています。

特別支援学校の教員を対象としたアンケートでは，

- 自身が担当している学級や受け持った授業で，特別な支援を必要とする児童生徒がいるか。
- 特別な支援を必要とする児童生徒について（複数回答）
 <選択肢>不登校，病気療養，障害，日本語指導を要する，学習面又は行動面で困難を示している（話を聞く，文章を読む，文章を書く，算数が苦手，自分の思いを伝えたり話したりする，自分の考えをまとめる，気が散りやすい，落ち着きがない，衝動的な言動が目立つ，その他），その他
- 特別な支援を必要とする児童生徒への I C T活用の頻度
 <選択肢>ほぼ毎日活用している，週に数回，月に数回，ほとんど活用していない
- どのように I C Tを活用しているか（記述）
- 活用する際，課題や難しいと感じていること（記述）

図1 アンケートの主な内容

I C Tを活用している場面や活用している機器、活用内容について回答を求めました。

2 アンケート調査の分析結果

(1) 小・中・高等学校における「特別な支援を必要とする児童生徒」の現状

小・中・高等学校の通常の学級において、8割の教員が、特別な支援を必要とする児童生徒がいると回答しました。さらに、特別な支援を必要とする児童生徒

表1 特別な支援を必要とする生徒に対しての教師の認識

特別な支援を必要とする児童生徒	(複数回答)			
	全体	小学校	中学校	高等学校
不登校	38%	18%	58%	51%
病気療養	3%	2%	4%	6%
障害	45%	41%	53%	40%
日本語指導を要する	3%	3%	3%	4%
学習面又は行動面で困難を示している	81%	90%	78%	53%
その他	2%	1%	1%	9%

に対して「学習面又は行動面で困難を示している」と感じている教員が81%、「障害」が45%、「不登校」が38%でした(表1)。

校種別に集計した結果でも、「学習面又は行動面で困難を示している」と感じている教員が最も多く、そこにI C T活用のニーズがあると考えます。また、中・高等学校では、「不登校」を

挙げる教員が過半数に達することも分かりました。

「学習面又は行動面で困難を示している児童生徒の傾向」の詳細については、表2のようになりました。

表2 学習面又は行動面で困難を示している児童生徒の傾向

児童生徒が示す困難	(複数回答)			
	全体	小学校	中学校	高等学校
話を聞く	46%	50%	41%	43%
文章を読む	39%	43%	36%	25%
文章を書く	60%	63%	59%	39%
算数(計算や図形等)が苦手	39%	43%	33%	36%
自分の思いを伝えたり話したりする	39%	40%	41%	25%
自分の考えをまとめる	34%	33%	36%	29%
気が散りやすい	53%	56%	53%	39%
落ち着きがない	48%	49%	46%	46%
衝動的な言動が目立つ	41%	45%	38%	29%
その他	6%	4%	6%	18%

(2) 特別な支援を必要とする児童生徒へのI C T活用状況

表3は、特別な支援を必要とする児童生徒に、どの程度I C Tを活用した指導・支援がされているのか調査した結果です。

表3 特別な支援を必要とする児童生徒へのI C T活用の頻度

I C Tの活用頻度	全体	小学校	中学校	高等学校	特別支援学級
					特別支援学校
ほぼ毎日活用している	19%	21%	18%	23%	25%
週に数回	31%	28%	34%	21%	54%
月に数回	13%	12%	14%	9%	19%
ほとんど活用していない	37%	39%	34%	47%	2%

全体では「ほとんど活用していない」と回答した教員が37%と最も多く、続いて「週に数回」「ほぼ毎日活用している」「月に数回」と続いています。校種ごとに分析した結果でも「ほとんど活用していない」の回答が最も多くなっていました。

この理由として、ICT以外による支援を行っており、ICTを活用した支援を必ずしも必要としていない、または、活用するに当たり何らかの課題があり、活用に至っていない、などが考えられます。

特別支援学校や特別支援学級でのICTの活用の様子についても同様に集計したところ、通常の学級と比べ、ICTを活用しているケースが多いことが分かりました。その取組例などが、通常の学級における指導・支援の参考になるのではないかと考えました。

(3) 教員が感じているICTの活用における課題や難しい点

ICTの活用における課題や難しいと感じていることについて、アンケート調査の記述を分析しました。テキストマイニングソフト等を用いて分析、要約したところ、主な内容として挙げられたものには「自分自身が活用方法をあまり分かっていない」「操作に関して難しさを感じることもある」「効果的な活用場面を考えることが難しい」などがありました。

また、「ほとんど活用していない」と回答した教員が感じている課題と「ほぼ毎日活用している」と回答した教員が感じている課題を比較した結果は次のとおりです（図2）。

単語分類				
2つの文書に出現する単語を、それぞれどちらの文書に偏って出現しているかでグループ分けし、表にしています。グループ中の単語は出現頻度が多い順に並ぶ傾向があります。				
活用していないにだけ出現	活用していないによく出る	両方によく出る	毎日活用によく出る	毎日活用だけに出現
ノート 理解 不安 しにくい ずるい 低い 悪い かかる 与える 伝える 悩む 整う 用いる つながりにくい やすい やりやすい 付けにくい 使いにくい 入りづらい 取り出しにくい 弱い 数多い 早い 良い 薄い 詳しい 通りづらい 高い	よい 分かる いく いい 使える 知る わかる 準備 足りる	難しい 活用 できる 使う ict 感じる 授業 生徒 しまう 使用 タブレット 多い 掛かる 効果 操作 うまい 場面 必要 支援 機器 方法 上手い 思う 課題 使いこなせる 使い方 少ない 慣れる おる 学習	児童 遅い 機能 教師 対応 子ども 新しい ルール 考える 共有 自身 意見 ほしい 分かりやすい 無い 起こる	コミュニケーション 画面 しづらい もったいない わかりにくい 大きい 小さい 深い 疎い 辛い 頼みにくい 取る 滞る 離れる カメラ 個々 反応 子ども達 つく での またぐ まとめる 伸ばす 使いこなす 保つ 入れる 出来る 動く 取り回す 向かう
※ユーザーローカル テキストマイニングツール (https://textmining.userlocal.jp/) による分析				

図2 テキストマイニングによる分析

これらの記述から、ほとんど活用していない教員にだけ見られる内容として、機器を活用しにくいと感じていたり、活用方法に対する不安があったりすることが分かります。

このことから、どのような実践がされているのかを知ってもらうこと、参考となる実践事例を示すことが、ICTの活用の第一歩につながるのではないかと考えました。実践事例については、アンケート調査で収集した、既に活用している教員の取組や、特別支援学校や特別支援学級において活用がされている内容などを紹介することにより、支援の方法

としてICT活用という選択肢が増え、児童生徒の困難さの軽減につながるのではないかと考えます。

3 仮想事例を基にしたICTを活用した支援方法の検討

ICT活用を検討する校内研修を想定した演習を実施しました。

新任生徒指導主事研修講座「事例を通じた児童生徒理解と対応」において、アセスメントシートを使い、大きく四つのステップ（「情報の収集・整理」→「理解・解釈」→「仮説・計画・立案」→「全体共有」）でアセスメントの演習を実施しました。その際、手立ての検討場面で、ICTを活用した指導・支援ができないか、協議を行いました。グループ別に仮想事例（表4）を選択し、協議しました（図3、図4）。

ICTを活用した支援の方法を検討することについて、演習を行った教員から良かった点として「教員それぞれが知っているICTを活用した支援について情報交換することができた」などの感想が挙げられました。ICTを活用した取組を紹介し合い、教員同士でICTを活用してどのような指導・支援ができるのか確認することができました。課題点としては「どう考えたらよいか難しかった」「新たに、自分で考えるのは難しい」という感想があったことから、検討する際に参考となる実践事例や考え方を整理できる資料を提案することで、協議がより深まったのではないかと考えました。

表4 演習で使用した仮想事例

仮想事例一覧	
校種	仮想事例のタイトル
小学校	どんなことでも確認しないと気が済まない児童
	友達との関わりに困難さがある児童
中学校	学校に行きたくないと訴える生徒
	SNS上に悪口を書き込む生徒
高等学校	身体症状を訴え、欠課を繰り返す生徒



令和4年5月13日 新任生徒指導主事研修講座（中学校）

図3 ICTの活用について協議する様子

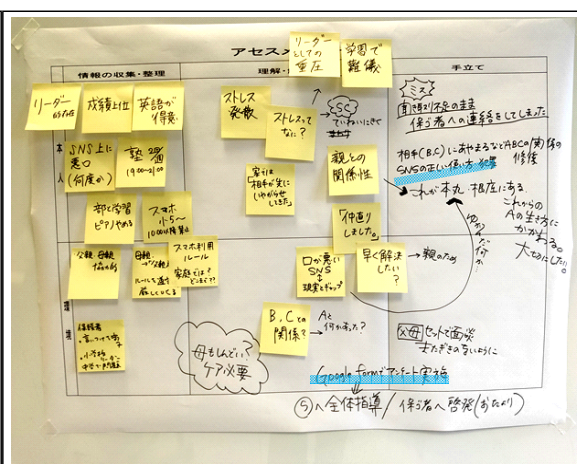


図4 演習で使用したアセスメントシート

Ⅲ 研修資料について

1 研修資料の作成に当たり

アンケート調査の分析結果や研修講座での取組から、作成する研修資料の内容を次のようにしました。

- (1) 資料作成の意図についてまとめる。
- (2) 学習面又は行動面で困難を示している児童生徒へのICTを活用した支援の事例をまとめ、紹介する。

(主な内容としては、研究1年次の今年度は、アンケート調査を基に教育的ニーズの高い活用事例から整理し、徐々に内容を増やすこととする。)

- (3) 不登校（不登校傾向）の児童生徒へのICTを活用した指導・支援の実践事例をまとめる。

2 研修資料

以下、資料参照。

目次

1. 研修資料について
2. 特別な支援を必要とする児童生徒たち
3. 教員がICTを活用する際、課題や難しいと感じていること
4. 児童生徒の立場に立って支援を考える
5. 個別にICTを活用した支援を行う際の流れ (例)
6. 学習面・行動面で困難を示している児童生徒への指導・支援における活用事例
 - ・活用事例の見方 (大まかな活用事例)
 - ・活用事例の見方 (具体的な活用事例)
 - 書き写す
 - ・中学校第3学年 数学
 - 漢字を書く
 - ・小学校第3学年 国語
 - 話を聞く
 - ・小学校第6学年 (特別支援学級) 生活単元学習
 - 文章を読む
 - ・小学校第5学年 国語
 - 自分の考えをまとめる
 - ・中学校第1学年 (特別支援学級) 国語
 - 集中する
 - ・中学校第1学年 理科
7. 不登校児童生徒への支援について
8. 不登校児童生徒への指導・支援における活用事例
 - ・小学生 (学校行事の参加に向けて)
 - ・中学生 (入試に向けて)
 - ・中学生 (別室からの授業視聴)
 - ・中学生 (授業視聴)
 - ・中学生 (自宅での学習支援)
 - ・中学生 (学習支援)

1. 研修資料について

特別な支援を必要とする児童生徒の可能性を高める手段として、ICTを効果的に活用した実践に大きな期待が寄せられています。

困難を抱える児童生徒のために、どのようにICTの活用を進めていけば効果的なのか。この研修資料では、県内でICTを活用している教員の実践事例を紹介し、どうしてそのような活用が効果的なのかや、考え方について解説を添えて紹介しています。

この研修資料を活用しながら、ICTを活用した支援に積極的に取り組んでいただき、児童生徒の様々な困難を軽減・解消できることを期待しています。

2. 特別な支援を必要とする児童生徒たち

本研究における「特別な支援を必要とする児童生徒」については、中央教育審議会答申(令和3年1月26日)「『令和の日本型学校教育』の構築を目指すに～全ての子ども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～」及び文部科学省(平成24年12月5日)「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」を参考に、「不登校、病氣療養、障害、日本語指導を要する、学習面又は行動面で困難を示している」児童生徒とし、県内における現状についてアンケート調査を実施しました。

アンケート調査を秋田県総合教育センター(以下、当センター)研修講座受講者641名を対象に実施しました(令和4年5月から11月まで)。

小・中・高等学校において、82%の教員が特別な支援を必要とする児童生徒がいると回答しました。さらに、児童生徒の様子について、「学習面又は行動面で困難を示している」の回答が81%、「障害」が45%、「不登校」が38%となりました(表1)。

「学習面又は行動面で困難を示している」児童生徒の詳細については、表2のようになりました。

これらのことから、学習面又は行動面で困難を示している児童生徒がいると感じている教員が多く、特に学習面では「文章を書く」「話を聞く」こと、行動面では「気が散りやすい」傾向が見られることが分かりました。

表1 特別な支援を必要とする児童生徒

	全体
不登校	38%
病氣療養	3%
障害	45%
日本語指導を要する	3%
学習面又は行動面で困難を示している	81%
その他	2%

表2 学習面又は行動面で困難を示している児童生徒の詳細

	全体	小学校	中学校	高等学校
話を聞く	46%	50%	41%	43%
文章を読む	39%	43%	36%	25%
文章を書く	60%	63%	59%	39%
算数（計算や図形等）が苦手	39%	43%	33%	36%
自分の思いを伝えたり話したりする	39%	40%	41%	25%
自分の考えをまとめる	34%	33%	36%	29%
気が散りやすい	53%	56%	53%	39%
落ち着きがない衝動的な言動が目立つ	48%	49%	46%	46%
衝動的な言動が目立つ	41%	45%	38%	29%
その他	6%	4%	6%	18%

3. 教員がICTを活用する際、課題や難しいと感じていること

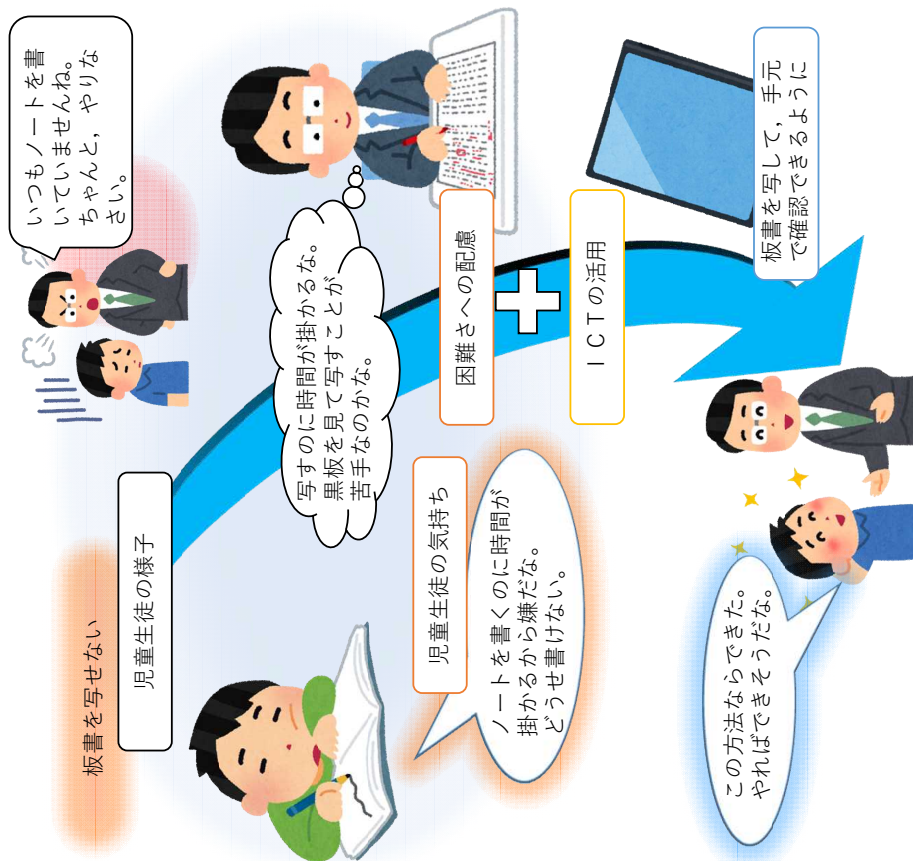
アンケート調査より、ICTの活用における課題や難しいと感じていることについての記述を分析しました。テキストマイニングソフト等を用いて分析、要約したところ、主な内容として「自分自身が活用方法をあまり分かっていない」「操作に関して難しさを感じることもある」「効果的な活用場面を考えることが難しい」等がありました。

また、「ほとんど活用していない」と回答した教員が感じている課題と「ほぼ毎日活用している」と回答した教員が感じている課題を比較したところ、ほとんど活用していない教員にだけ見られる内容として、機器を活用しにくいと感じていたり、活用方法に対する不安があったりすることが分かりました。これらことから、どのような実践がされているのかを知ってもらいたいこと、参考となる実践事例を示すことが、ICTの活用の第一歩につながるのではないかと考え、本資料にまとめました。

活用事例については、すでに活用している教員が一定数いることや、特別支援学校や特別支援学級において活用がされていることなど、アンケート調査で収集した事例を紹介することにより、支援の方法の一つとしてICT活用という選択肢が増え、児童生徒の困難さが軽減できるのではないかと考えました。

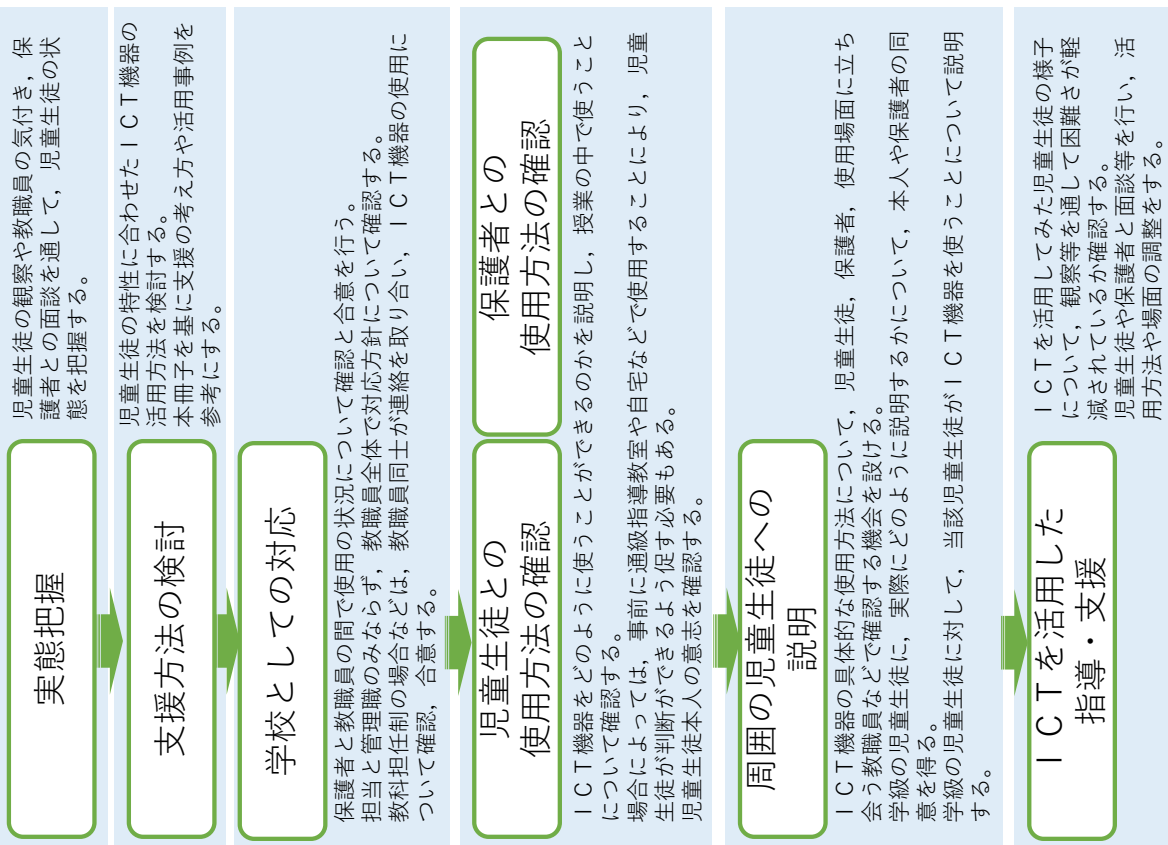
4. 児童生徒の立場に立って支援を考える

教職員が指導方法に悩む児童生徒は、実は本人も困っている状況といえます。本人の得意でない、もしくはできないことばかりを指導するだけでは、その状況が改善しないことが多いものです。そのようなときは、どうすればできるようになるのか、児童生徒の立場から困難さに寄り添った指導・支援の方法を考えてみてみるのが大切です。



それぞれの学習スタイルに応じた学びを保障

5. 個別にICTを活用した支援を行う際の流れ (例)

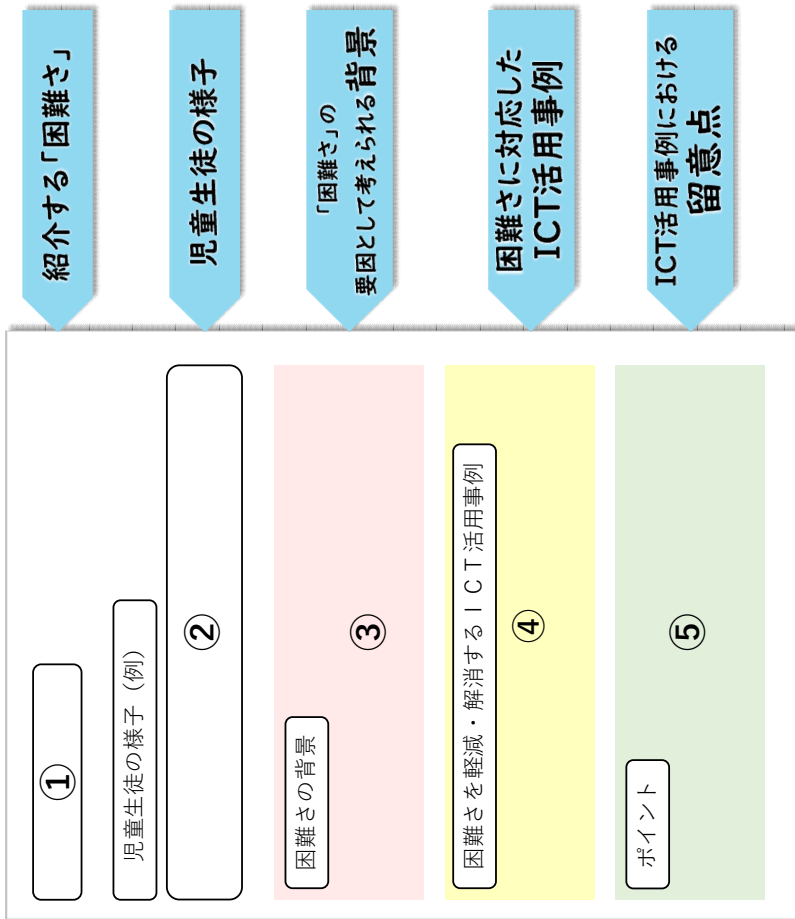


6. 学習面・行動面で困難を示している児童生徒への指導・支援における活用事例

アンケート調査では、教員が困っていることとして「どのような場面で使うのが効果的なのか分からない」という意見が多くありました。特別な支援を必要とする児童生徒たちの困難さは様々であり、ICTを活用する目的も様々です。ある児童生徒に有効だった活用方法が他の児童生徒には有効でない場合もあります。実際に日常的に活用している事例を中心に、ICTを活用するための考え方や活用事例についての資料を紹介しますので、それぞれの児童生徒たちに最適なICTの活用を考えるための参考にしてください。

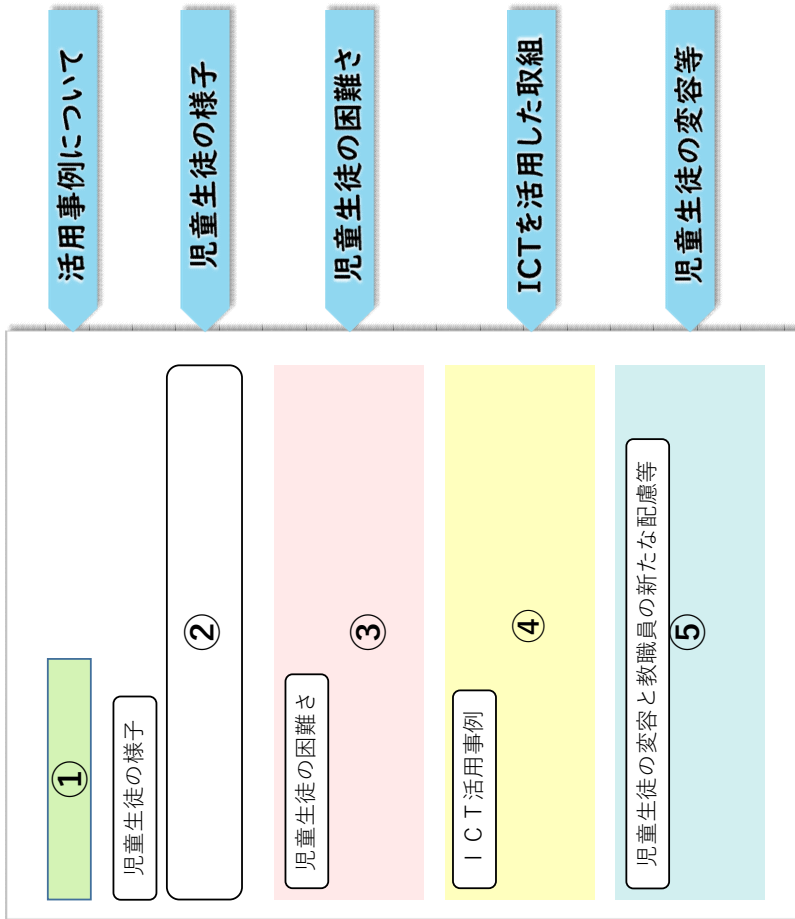
※具体的な活用事例は、収集した実践内容を基に、仮想の事例として整理しています。

活用事例の見方（大まかな活用事例）



- ① 令和4年度に、アンケート調査を実施しました。調査結果を基に、教育的ニーズが高いと考えられる内容を紹介しています。
- ② 児童生徒の具体的な様子について記載されています。児童生徒の様子から参考になる活用事例を探してみてください。
- ③ 困難さの要因として考えられる背景を紹介しています。支援方法を検討する際、背景から手立てを考える参考になればと思います。
- ④ 県内で実際にICTを活用して指導・支援を行っている教員の取組を簡単に紹介しています。多くの方々の実践につながることを期待しています。
- ⑤ 活用事例を参考に取組む際、教職員がどのようにICTを活用し、どのように児童生徒に関わるかで、効果が大きく異なります。そこで、実際にICTを活用する際の考え方やポイントを記載しました。

活用事例の見方（具体的な活用事例）



- ① 通常の学級や特別支援学級、特別支援学校での取組を紹介します。校種や学年、教科等示しています。
- ② 児童生徒の具体的な様子を紹介します。
- ③ 児童生徒の困難さを紹介しています。対応するICTの活用について検討する際の参考にします。
- ④ ICTを活用した指導・支援の実際について、その概略を紹介します。
- ⑤ 児童生徒の変容やICTを活用する際のポイント、教職員の関わりをまとめています。活用事例を基に実践する際に参考にしてください。

書き写す

児童生徒の様子（例）

- ・書いていううちに、どこを写しているのかわからなくなる。
- ・時間内に課題を終えたり、板書を写したりすることができない。
- ・何度も確認しながら書くので時間が掛かる。
- ・作業が遅れがちになる。
- ・形を整えて書くことが難しい。
- ・書き終えられない経験を重ねていく中で、意欲が低下し、取りかかりが難しくなっている。

困難さの背景

- ・黒板が見えづらい。
- ・不注意のため、今どこを書いているのかわからなくなる。
- ・黒板に書かれた内容を記憶しておくことが難しい。
- ・時間配分の見通しが立ちにくい。

困難さを軽減・解消するICT活用事例

- ・文字を書くこと、ノートを取ることが苦手な生徒に対して、タブレットに打ち込むなどの方法を取っている。
- ・黒板の写真を撮り、時間内にノートに書き写せないときは、後でその画像を見て書くことができるようにしている。
- ・対象生徒のために特別に活用しているということはないが、国語で文章を書く際に、手書きコースとタブレットコースと両方準備している。
- ・ノートを書くのが苦手な生徒にクロームブック（1人1台端末）を利用させている。
- ・書くことの困難さに対し、板書を写真に撮って記録している。

ポイント

- ・板書を撮影することを児童生徒に任せると、全て撮影して残そうとしてしまったりあります。撮影することが目的にならないように、ノート等に書き写す際の補助としての活用が望ましいです。活用方法が身に付くまでは、保存しておくべき重要な箇所を指示したり、教職員が撮影したデータと共有できるようにしたりすると効果的です。
- ・児童生徒によっては、キーボードでのローマ字入力や難しい場合があります。携帯電話のようなキー配列での文字入力機能を使ったり、五十音順に並んだキー配列での文字入力機能を使ったりする方法も考えられます。
- ・タブレットに、手書きで入力した文字をテキストデータに変換してくれるアプリがあります。自分でメモをとったり、後で見ても分かるメモを作成したりするのがスムーズになります。

中学校第3学年 数学

児童生徒の様子

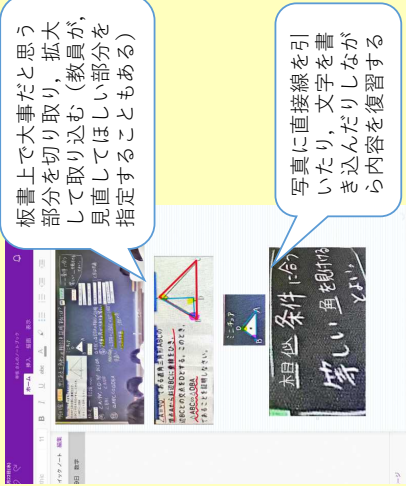
文字を書くのが遅い。聞きながら書くことも難しく、何の話も聞いていないのか黒板のどこを書いているのかわからなくなる。最近は最初から書くことをあきらめて見られるようになってきた。

児童生徒の困難さ

- ・黒板が見えづらい。
- ・不注意のため、今どこを書いているのかわからなくなる。
- ・黒板に書かれた内容を記憶しておくことが難しいため、何度も確認しながら書くので時間が掛かる。
- ・時間配分の見通しが立ちにくく、作業が遅れがちになる。
- ・書き終えられない経験を重ねていく中で、意欲が低下し、取りかかりが難しくなっている。

ICT活用事例

- ① 支援機器や教材・教具等
Microsoft Lens, OneNote (本人のタブレット端末を使用)
- ② 活用のねらい
主として家庭学習で、授業内容の見直しに使用する。
- ③ 授業における支援内容
授業中または授業後に板書をLensで撮影する。内容によって、その場で考えを入力したり、自宅でOneNoteに取り込んで課題をやり直したり、まとめを書き込んだりして振り返りをする。



児童生徒の変容と教職員の新たな配慮等

授業中にもノートを書く時間は設けていたが、それでも間に合わないと混乱したり、やる気をなくしたりしてしまい、本来解くことができた問題にも取り組まなくなっていた。これまでは板書をデジタルカメラで撮影して残すことがあったが、その後の活用が難しくなった。タブレットの使用により、簡単に拡大して見ることができたり書き込みなどがしやすくなった。操作の楽しさもあって学習への意欲向上につながっている。授業の内容によっては、うまく使えないこともあるため、活用の仕方については本人と相談し、より広げていくことにした。
黒板の使い方をパターン化し、書いたり貼ったりする内容を精選したり、後から見ても分かりやすい構成にしたりしたことで板書が整理された。

漢字を書く

児童生徒の様子（例）

- ・漢字の画数が多かったり少なかったり、とめ・はね・はらいなどの区別が難しい。
- ・形の似た文字や意味の似た漢字の混同がある。
- ・文字の大きさを整えたり、マス目からはみ出さずに書いたりすることが難しく、消しゴムなどの使い方もぎこちない。
- ・細部の情報を見落とし、書き忘れたりする。
- ・学年相応の漢字を書くことが難しい。

困難さの背景

- ・視覚認知の力が弱く、文字の形が捉えにくい。
- ・音韻認知の力が弱く、頭の中で文字と音を結び付けて単語として捉えることが難しい。
- ・極端な不器用さがある。
- ・不注意がある。

困難さを軽減・解消するICT活用事例

- ・板書やワーキングシートをタブレットPCで撮影して手元で拡大することで見やすくし、手元で確認しながら書けるようにした。
- ・ノートパソコンを使ってノートテイクを行った。パソコンの漢字変換機能を使うことで、板書を正確に写すようになった。パソコンで入力した文字は読みやすいため、授業の復習にも役立った。
- ・学習カードをタブレットPCで配信し、文字入力で課題提出できるようにした。
- ・漢字の書き取りの宿題を、漢字練習アプリによる学習に切り替えた。

ポイント

- ・書くことが苦手な児童生徒は、漢字を繰り返し書いて練習する方法では、漢字を正確に覚えたり書いたりできるようになることが難しいと言われています。漢字の「意味」「読み」「書き」の学習を段階的に行って定着を図ったり、「意味」や「読み」の理解を求める学習では書くことを求めないなど、ねらいに応じて書く負担の軽減を図ったりする工夫が求められます。また、漢字の形や書き順を覚えるときには「木の上に立って見るのが“親”」など言葉に置き換えて形や意味に注目させたり、形や書き順を分かりやすく示したりすることも有効です。児童生徒にとって分かりやすい提示の仕方を探り、学習に取り入れられることで、ICT活用の効果もより高まると考えられます。
- ・漢字練習アプリの活用は、書き直しが容易で何度も取り組めるため、不器用さがある鉛筆や消しゴムの使用を負担に感じる児童生徒にとっても有効なツールとなります。

小学校第3学年 国語

児童生徒の様子

漢字練習の家庭学習に真面目に取り組むが、字形が整わず、書き間違いが多い。漢字テストでは点数がとれない。作文では、習った漢字であっても平仮名で書くことが多い。鉛筆の持ち方がぎこちなく、消しゴムを使う際に時間が掛かる。最近では、徐々に家庭学習の提出を遅るようになってきた。

児童生徒の困難さ

- ・視覚認知の力が弱く、文字の形が捉えにくい。
- ・極端な不器用さがある。

ICT活用事例

- ① 支援機器や教材・教具等
漢字練習アプリ
タブレットPC
- ② 活用のねらい
家庭学習で、漢字練習に使用する。紙を書く負担を軽減することで学習への集中を高めるとともに、筆順のガイドに沿って画面に直接指で書いて練習することで、漢字の正しい字形や筆順の定着を図る。
- ③ 活用方法
アプリを使い、画面上で漢字のなぞり書きに取り組み、宿題のまとめとして、その日練習した漢字を「宿題シート」（A4版1枚の紙プリント）に書いて提出する。

いろいろな漢字練習アプリの中から、自分がいやいやすそうなものを教員と一緒に選択した

線を引き間違えたときの「ブー」という効果音を聞くと嫌な気持ちにならないので、音声はミュートで使うことを確認した



児童生徒の変容と教職員の新たな配慮等

これまでは、漢字ドリルをノートに書き写す家庭学習に相当の時間と労力を割いて取り組んでいたようであったが、結果が伴わなかった。アプリの画面上では、筆順が矢印で示され、見本を指でなぞる形で練習できるため、字形や筆順を意識しやすくなった。画面上では書き間違いでも修正しやすいため、書くことの負担の軽減につながっていた。紙に書く量を少なく設定したことで、「これくらいなら書ける」という気持ちになり、「宿題シート」にも意欲的に取り組むようになった。正しい字形や書き順を意識しながら繰り返し学習に向かうことで、覚えて書いて書ける漢字が増えてきている。家で作文に取り組む際に、アプリで漢字を調べて書くようになってきたと聞き、学校でも辞書や見本として活用することができると聞いていないかと考え、検討中である。

話を聞く

児童生徒の様子 (例)

- ・聞きもちが多かったり、聞いたことをすぐ忘れたりする。
- ・授業中にぼんやりしているように見える。
- ・言葉聞いて、情報をイメージ化して捉えることが難しい。

困難さの背景

- ・耳から入ってきた情報が記憶に留まりにくい。
- ・注意を保持することが難しい。
- ・語彙が少なかったり、経験が少なかったりする。
- ・周囲の音の中から必要な音に注目して聞き取ることが難しい。
- ・聴力が弱い。

困難さを軽減・解消する ICT 活用事例

- ・授業の進行に合わせたスライドをPowerPoint (Microsoft) で作成し、電子黒板で提示することで、画像やキーワードとなる単語等と教員の話の照らし合わせられるようにした。
- ・言葉と具体物がつながるよう写真で提示したり、授業のイメージじづづらいつらいつら部分の画像や映像で視覚的に示したりした。
- ・言葉だけで説明するのではなく、実物投影機を使って資料を拡大して見せたり、教員が物を操作する手元を拡大して見せたりした。
- ・聴覚過敏があるため、ノイズキャンセラー（騒音を遮断するイヤホン）の使用を認めている。

ポイント

- ・PowerPoint 等によるスライドは、提示する内容を精選したり、提示の仕方を工夫したりすることで、話を分かりやすくしたり、注目を高めたりするなどの効果が期待できます。しかし、スライドの画面は後に残らないので、スライドの内容をプリントアウトして配布したり、学習のめあてなどの一時間を通して意識させたい内容は黒板に書いて提示したりするなど、目的に応じて提示の仕方を使い分ける必要があります。また、電子黒板、教科書、ワークシート、ノート等、同時に複数のものに注目しないといけないような状況をつくらないよう、留意する必要があります。
- ・「○○」について3つ話をします」など、先に注目させてから説明したり、授業の内容を視覚的に整理できるようなワークシートを作成して活用したりすることも有効です。教室の視覚刺激を減らしたり、授業の中に効果的な動きを取り入れたりするなど、集中しやすい状況づくりを心がけましょう。

小学校第6学年 (特別支援学級) 生活単元学習

児童生徒の様子

聞きもちが多く、一見聞いているように見えるときでも、後から確認すると覚えていないことが多い。会話をしていると、「うん、うん」と調子を合わせてくれるが、よく分かっていないように感じることがある。また、言葉の意味をよく分かっているように感じることがある。集中時間が短く、長く話を聞いていると飽きてそわそわしたり、ぼんやりしたりしてしまう。

児童生徒の困難さ

- ・耳から入ってきた情報が記憶に留まりにくい。
- ・注意を保持することが難しい。
- ・語彙が少なかったり、経験が少なかったりする。

ICT 活用事例

- ① 支援機器や教材・教具等
PowerPoint (Microsoft)
電子黒板
- ② 活用のねらい
授業の導入場面で活用することで、修学旅行について具体的にイメージし、期待感が高められるようにする。
- ③ 授業における支援内容
修学旅行の行き先や活動内容を、写真や動画のスライド資料にまとめて説明した。先に写真を写して注目させてから「○○に行きます」と説明して「○○」と行き先の文字を写すなど、提示の仕方を工夫した。



スライドの画面はシンプルにして、必要な情報をつかみやすくした

本人が理解しやすい言葉で話すよう心掛けた

児童生徒の変容と教職員の新たな配慮等

写真やイラストを多く取り入れ、視覚的に分かりやすいスライドにしたことで、言葉だけの説明を聞くよりも行き先や活動内容のイメージがもちやすくなった。スライドが切り替わったり、強調したい情報がアニメーションで表示されたりしたことも、注意を持続する上で有効だった。映像や文字の提示の仕方、教職員の話のタイミングや話す言葉等を吟味したことで、聞くことにも集中できたようだった。スライドを通して修学旅行への見通しや期待感を高めたことで、その後の調べ学習にも意欲的に取り組むことができた。また、修学旅行に対して具体的なイメージをもったことで、その後、交流学級で修学旅行の事前学習に参加した際にも、普段より集中することができた。

文章を読む

児童生徒の様子（例）

- ・音読が苦手で、逐次読みになったり、文章を読むのに時間が掛かったりする。
- ・単語の読み間違いや読みとばしがしばしば見られる。
- ・板書の内容がすぐに読み取れない。
- ・文字や記号の形を正確に捉えることが難しい。
- ・どこまで読んだか覚えていなかったり、読んだ内容を理解していなかったりする。

困難さの背景

- ・眼球の動きをコントロールすることが難しい。
- ・音韻認識の力が弱い。
- ・複数の文字を、単語や意味のまとまりとして捉えることが難しい。
- ・視覚認知の力が弱い。
- ・ワーキングメモリが弱い。

困難さを軽減・解消するICT活用事例

- ・板書をデジタルカメラやタブレットPCで撮影し、手元で拡大して確認したり、後から振り返りに使ったりできるようにした。
- ・デジタル教科書やアプリを用いて、教科書の文字の書体やフォントを本人が読みやすいものに代えたり、振り仮名表記にしたり、音声読み上げ機能を活用したりした。
- ・黙読や音読の代わりに音声読み上げ機能を活用し、聞くことで教科書の内容を理解できるようにした。
- ・授業のワークやプリントをデータ化してタブレットPCに映し、機器の音声読み上げ機能を活用できるようにした。

ポイント

- ・読むことが難しい児童生徒の中には、一見何とか読めているように見えている場合でも、読むことに力を費やすあまり内容の理解まで至っていないというケースが少なからずあります。「何とか読めているから支援は必要ない」と考えず、手立てを講じることで、学習にアクセスしやすくなります。
- ・イヤホンを使うことで、周囲を気にせず音声読み上げ機能を活用できます。
- ・見やすさや見えにくさは人それぞれなので、教科書の文字の書体やフォントなどを変更する際は、対象となる児童生徒にとって見やすいものを確認する必要があります。
- ・ICTの活用以外でも、文章を読む際に単語や文節ごとに丸や線で区切ってみたり、読む箇所が分かりやすいよう定規やスリットを当ててみたりすることで、読みにくさの改善が期待できます。

小学校第5学年 国語

児童生徒の様子

音読が苦手で、逐次読みになったり、文章を読むのに時間がかかったりする。単語を読み間違えたり、読み飛ばしたりすることが多い。音読した後に文章の内容を聞いても答えられないことが多い。

児童生徒の困難さ

- ・眼球の動きをコントロールすることが難しい。
- ・音韻認識の力が弱い。
- ・複数の文字を、単語や意味のまとまりとして捉えることが難しい。
- ・視覚認知の力が弱い。
- ・ワーキングメモリが弱い。

ICT活用事例

- ① 支援機器や教材・教具等
マルチメディアデジタル教科書
（(公財)日本障害者リハビリテーション協会）
マルチメディアデジタル再生アプリ
リーダーダー（PLEXTALK）
タブレットPC
イヤホン
- ② 活用のねらい
教科書を読む場面で使用する。
- ③ 授業における支援内容
授業中または家庭での予習・復習などの際に必要なに応じて音声読み上げ機能を活用する。

教室で、授業中に使う際にはイヤホンを接続し、周囲に音が漏れないようにした

耳で聞いて教科書の内容が分かるので、授業中、教科書の内容についても質問されるようになった



児童生徒の変容と教職員の新たな配慮等

音読や黙読の時間を、デジタル教科書の読み上げ機能を使って、音声聞いて理解する時間に変更した。音声で聞くことで教科書の内容を理解できるようになったため、授業の内容についての理解が深まった。予習として家庭で教科書の内容を音声で聞いてから授業を受けるなど、学習全般への意欲の高まりにつながった。また、デジタル教科書の文字の大きさや書体を自分が読みやすいものに変更したり、読み上げているところをハイライト表示したりすることで、ゆっくりになりスピードであれば、家庭でデジタル教科書に合わせて自分でも音読に取り組むようになってきた。

教職員は、音読以外の場面でも本人が困難を抱えていることを考慮し、板書の際に言葉で補ったり、板書の内容を見やすいワークシートにまとめて渡したりするようにした。

自分の考えをまとめる

児童生徒の様子（例）

- ・自分の考えや気持ちをまとめて話すことが難しい。
- ・出来事や感想をまとめて、作文を書くことが難しい。
- ・伝えたい内容を言葉にすることが難しい。
- ・考えをまとめて思いつくまま話してしまう。

困難さの背景

- ・自分の考えや気持ちを言葉に置き換えることが難しい。
- ・語の想起がスムーズでなかったり、語彙が少なかったりする。
- ・出来事や体験したことを思い出すことが難しい。
- ・他者の視点に立って話を整理することが難しい。
- ・衝動性が強い。

困難さを軽減・解消するICT活用事例

- ・発表の前に、SimpleMind（マインドマップ）を使って話の内容を整理するようにした。それを土台にし、話す内容を構成した。
- ・5W1Hの例文の枠をタブレットPCで提示し、例文の枠の中に直接書き込むことで、文章にまとめられるようにした。
- ・考えをまとめる場面でタブレットPCの付箋機能を活用した。画面を共有することで、他の人の考えやまとめ方を参考とできるようにした。
- ・校外学習や行事等の作文を書く際に、1人1台端末から対象となる活動の写真を見ることができるようになり、出来事や体験したことを思い出しやすくなった。

ポイント

- ・自分の考えや気持ちを言葉や文字に置き換えてまとめるためには、自分の考えや気持ちを表現する言葉を覚える必要がある。思考整理に活用できるアプリやツールはいろいろありますが、それを用いるだけで自分の考えをまとめ、表現する力が育つというわけではありません。思考整理ツールを用いるに当たっても、初めは児童生徒が自分の考えや気持ちをまとめる過程に寄り添い、具体的に支援することが求められます。
- ・発表や作文のひな型を作って活用したり、穴埋め形式のワークシートにキーワードを書き込むことで発表内容をまとめられるようにしたりするなど、取組のハードルを下げる支援も有効です。自分の考えや気持ちをまとめて人に伝える力は、生涯に渡って必要な力でもあります。児童生徒の困難に気付いたタイミングで支援を講じ、有効な手立てや変化の様子を次年度に引き継いでいくことが大切です。

中学校第1学年（特別支援学級） 国語

児童生徒の様子

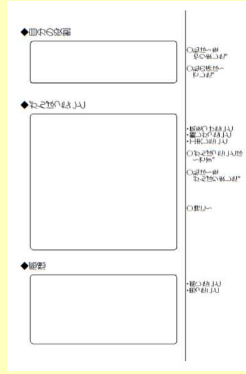
出来事や感想をまとめ、相手に伝えるように話すことが難しい。本人も発表に対して苦手意識をもっており、緊張してしまう。感想は、「楽しかった」「頑張った」などのワンパターンな表現になってしまう。

児童生徒の困難さ

- ・自分の考えや気持ちを言葉に置き換えることが難しい。
- ・語の想起がスムーズでなかったり、語彙が少なかったりする。
- ・出来事や体験したことを思い出すことが難しい。

ICT活用事例

- ① 支援機器や教材・教具等
電子黒板
タブレットPC（1人1台）
- ② 活用のねらい
授業の導入で行事の映像を見る時間を設けることで、行事を視覚的に振り返る。発表する内容を考える場面で、タブレットPCの付箋機能を使って考えを整理する。
- ③ 授業における支援内容
行事の様子や生徒の取組等を分かりやすくコンバクトにまとめた映像を用い、視覚的に振り返った。
発表のひな型に沿って発表する内容を考えさせ、付箋に記入させた。付箋の内容に対して教員が質問することで、発表の内容を深められるようにした。



カードを手渡す係ががんばった

相手の顔を見て笑顔で手渡した

緊張したけど、ちゃんとできた

お礼を言われてうれしかった

児童生徒の変容と教職員の新たな配慮等

「特に何を頑張ったのかな」「そのときの気持ちは、〇〇かな、それとも△△かな」「点数で言ったら何点くらいかな」など、付箋の内容に対して質問し、やりとりすることで、自分の考えや気持ちを表す言葉を引き出すことができた。自分から言葉が出てこないときには、教職員がいくつかの言葉を提示することで、自分の気持ちに沿った言葉を選ぶことができた。発表のひな型と付箋を使って発表の内容を整理することで、自分の考えをまとめ、発表することができた。映像で行事を振り返る際に、本人の活躍場面を取り上げて具体的な言葉で称揚するようにしたことも、「このことを発表したい」という気持ちをもったり、そのときの自分の考えを振り返ったりする上で有効であった。

集中する

児童生徒の様子（例）

- ・ぼんやりして、話を最後まで聞いていないことが多い。
- ・気が散りやすく、別のことを考えていたり、やっていたりすることが多い。
- ・好きなことには集中するが、場面の切り替えが難しい。

困難さの背景

- ・別のことに次々と注意が移ってしまって、注意を保持することが難しい。
- ・集中できる時間が短い。
- ・自分の気持ちや行動をコントロールすることが難しい。
- ・時間経過のイメージが捉えづらい。

困難さを軽減・解消するICT活用事例

- ・授業の進行に合わせたスライドをPowerPoint (Microsoft) で作成し、電子黒板で提示することで、言葉だけ・文章だけに集中させられる時間からの切り替えを図るようになった。
- ・電子黒板を使い、注目させたい対象が分かりやすいよう写真や映像で提示したり、キーワードで提示したりした。
- ・一人で考えたり調べたりしていた活動を、タブレットPCを活用して問題を共有したり調べたりする活動に替えた。
- ・アプリのタイマーを使い、活動の切り替えのタイミングが具体的に分かるようにした。
- ・アプリで問題を解く宿題を認め、集中できる時間内で取り組ませた。

ポイント

- ・PowerPoint (Microsoft) 等によるスライドは、提示する内容を精選したり、提示の仕方を工夫したりすることで、注目するべき対象が分かりやすくなり、注目を高める効果が期待できます。また、1人1台端末を活用した学習も、資料を見たり、双方向的にやり取りしたりするなど様々な活動を設定できるため、注目させたり、集中させたりする上で有効です。しかし、いずれの場合であっても、「見るだけ」「聞くだけ」などの時間が長時間続く場合は、集中の持続が難しくなることが考えられます。児童生徒の集中の持続時間の程度を把握し、それに合わせて活動の切り替えを設定した上で、効果的にICT機器を活用することが求められます。
- ・授業の流れや活動時間を先に提示したり、終わりのタイミングを予告したりして、活動に見通しをもたせることも有効です。また、児童生徒の集中の持続時間を意識して授業の中に効果的な動きを取り入れたりするなど、集中が持続しやすい状況づくりを心掛けましょう。

中学校第1学年 理科

児童生徒の様子

授業中、一見聞いているように見えるときでも、後から確認すると話をきちんと聞いていないことが多い。集中時間が短く、長く話を聞いていると飽きてそわそわしたり、ぼんやりしたりしてしまう。

児童生徒の困難さ

- ・別のことに次々と注意が移ってしまって、注意を保持することが難しい。
- ・集中できる時間が短い。
- ・自分の気持ちや行動をコントロールすることが難しい。

ICT活用事例

- ① 支援機器や教材・教具等
タブレットPC
カメラ機能
電子黒板
- ② 活用のねらい
カメラ機能を使って撮影した植物の写真を観察し、特徴を捉える。
電子黒板を使い、気付いた特徴を共有する。
- ③ 授業における支援内容
教材におけるICT活用の際に、活用のタイミングや時間の長さ、場面の切り替えなどについて、集中が難しい生徒の実態を踏まえて検討した。

機器を操作する活動



児童生徒の変容と教職員の新たな配慮等

個に応じたICTの活用ではなかったが、10～15分程度という本人の集中時間を考慮して観察や意見交換の時間を設定したところ、ぼんやりせずに授業に参加することができた。授業の導入場面で電子黒板を使って授業のめあてや活動内容について示すと、授業に対して見通しをもち、活動の切り替えのめあてもスムーズだった。活動の切り替わりの場面では、教員に注目させたり話をするようにしたり、電子黒板に注目させてから映像を見せるようにしたりすると、集中しやすくなった。

学年部の情報交換の際に、このような情報を提供し、他の教科でもICTの活用の際にそれとなく配慮してもらった。

7. 不登校児童生徒への支援について

1. 不登校の現状から

- 令和3年度問題行動等調査より
- ・秋田県内の国公立小中学校の不登校者数は令和3年度には、前年度比279人増の1,343人となり、過去最多となりました。
 - ・コロナ禍による生活環境の変化により、生活リズムが乱れやすい状況であったことと、学校生活において様々な制限がある中でうまく交友関係が築けない等、登校する意欲が湧きにくい状況にあった可能性がいわれています。
 - ・学校内・外いずれの機関においても相談・指導を受けていない児童生徒は、全国で37.03% (295,925人) います。

相談につながりにくい、課題を抱えている児童生徒を早期に把握し、適切な支援につなげていくことが必要です。

1人1台端末を活用し、児童生徒の健康状況や気持ちの変化を確認するなど、ICTを適切に活用した組織的・客観的な児童生徒の状況把握

- 不登校児童生徒本人・保護者へのアンケート調査より

- ・不登校児童生徒本人・保護者へのアンケート調査では、「最初に学校に行きづらいつと感じ始めたきっかけ」について、「先生のこと」「身体の不調」「生活リズムの乱れ」「友達のこと」がそれぞれ3割程度を占めるなど、不登校児童生徒の背景・支援ニーズの多様さが浮き彫りになりました。
- ・学校を休んでいる間の「最初のきっかけとは別の学校に行きづらくなる理由」では、「勉強が分からない」が最多であり、欠席中の学習支援の重要性が再認識される結果になっています。

多様な児童生徒への対応に当たっては、経験等により得られた特定の指導・支援方法が適切な場合もあれば、個々の児童生徒の状況によっては適さない場合もあることを、念頭に置くことが必要です。

個々の不登校児童生徒の状況を適切に把握し、多様な支援（ICTを活用した学習支援等）を実施

(参考) 不登校に関する調査研究協力者会議 (令和4年6月) 「不登校に関する調査研究協力者会議報告書～今後の不登校児童生徒への学習機会と支援の在り方について～」

不登校傾向のある児童生徒に関する支援ニーズの早期把握

1人1台端末を活用し、児童生徒の健康状況や気持ちの変化を確認するなど、ICTを適切に活用した組織的・客観的な児童生徒の状況把握ができます。

ICT活用事例

- ・日々の健康観察で活用している。
- ・朝の健康観察（フォームズで作成したものを入力し、回答）。
- ・朝の健康観察。生活アンケート。
- ・健康観察、アンケート。
- ・生徒アンケートをグループフォームを用いて実施。健康観察。
- ・別室の生徒の活動記録。

不登校傾向のある児童生徒へのICTを活用した学習支援

1人1台端末を活用して別室登校時のリモート授業の配信や家庭へのリモート授業の配信を行うことにより、学習の遅れに対する不安の解消に生かすことができます。また、ドリル学習アプリを活用することで、児童生徒のペースで学習を進めることができます。

ICT活用事例

- ・不登校生徒に対して、授業をリモートで配信している。
- ・別室登校をしている生徒に対して、リモートで授業に参加する機会をつくっている。
- ・ドリル学習を活用し、これまでの学習の学び直しをしている。
- ・登校した際に別室でタブレットを使って調べたり、ドリル学習をしたりしている。

不登校におけるICT活用事例

小学生（学校行事の参加に向けて）

児童生徒の様子

図工や体育などの好きな授業のある日に登校し、1～2時間ほど授業に参加したり別室で過ごしたりしている。休み時間には、何人かの仲の良い友達と遊ぶ姿も見られる。教室で授業を受けることについては、「勉強がよく分からないうし緊張する」と話している。運動会や学習発表会などの行事に関心をもっており、学級の一員として参加したいという気持ちがあるが、大勢の人の中に入るのは「緊張するから無理」だと考えている。

本人が「行事に参加したい」という気持ちをもってのことから、どのようなやり方であれば無理なく参加できるかを本人・保護者とともに検討した。

ICT活用事例

- ① 支援機器や教材・教具等
タブレットPC
- ② 活用のねらい
ボイスメモ機能、録画機能
- ③ 支援内容
運動会の応援合戦に、事前に録音した音声で参加する。



応援合戦の練習をしている学級の様子をタブレットPCで録画したものを本人に見せ、イメージを高められるようにした。本人にも練習の期間を設け、その都度ボイスメモ機能で録音・再生してみせることで、学級の仲間と同様に本番に向けて頑張っているという意識がもてるようにした。録音した音声を聞き比べ、本人が一番上手にできたと感じてもらったものを採用することで、達成感を得られるようにした。

児童生徒の変容と教職員の新たな配慮等

担任から、動画での参加、音声での参加、応援の小道具を作る形での参加など、いくつかの選択肢を提案したところ、「動画で参加するのは緊張するけど、声だけならできそう」と自分で参加方法を選択した。練習・録音は別室で行ったが、自宅でも自主的に練習に取り組んでいた。自分の音声が入った予行演習の動画を見て「上手にできている」と喜んだ。運動会当日は登校しなかったが、振り返りの作文からは、自分なりに達成感を味わえたことがうかがえた。

運動会に向けた活動を通して、担任・本人・保護者ともに「参加方法を工夫すること、できる活動が増えるかもしれない」という意識をもつようになり、その後の行事や体験学習等の参加方法について、検討を重ねるようになった。

8. 不登校児童生徒への指導・支援における活用事例

※活用事例は、収集した実践内容を基に、仮想の事例として整理しています。

不登校におけるICT活用事例

中学生（別室からの授業視聴）

児童生徒の様子

別室登校しており、自学自習で学習を進めている。自学自習が授業の進度に追いついてきたことから、授業への関心を口にできるようになった。しかし、本人は、「教室に入ることには抵抗がある」と考えている。別室担当の教員から、別室で授業を視聴する方法があると提案され、関心を示した。

ICT活用事例

- ① 支援機器や教材・教具等
タブレットPC
ミーティングアプリ
Zoom (softonic)
- ② 活用のねらい
オンラインによる授業視聴
- ③ 支援内容
授業の様子をZoomで配信し、別室で視聴した。
別室担当の教員は、接続や音量の調整等の支援を行った。また、本人の様子を見て、必要に応じて個別の学習支援を行った。



児童生徒の変容と教職員の新たな配慮等

別室から何度かZoomを用い、オンラインで授業を視聴する中で、音声や画像、教員の解説があることで学びやすい教科と、自分のペースで進めた方が学びやすい教科が出てきた。また、長時間授業を視聴しているとぐったりと疲れてしまい、頭痛が続いたり、別室に登校できない日があったりようになった。そこで、別室担当の教員から「自分の学びやすいと体調を第一に考えよう」と提案し、オンラインで授業を視聴する教科を本人が「オンラインの方が学びやすい」と手応えを感じている教科に限定して、それ以外の教科はこれまでどおり自学自習を進めることにした。負担を軽減したことで、少しずつ頭痛等の改善が見られ、欠席が減ってきた。

別室登校している他の生徒から、「教室の中の音声を聞いたり、映像を見たりしたくない」という訴えがあったため、オンラインによる視聴は別室の後ろの方の座席で、ヘッドセットを装着して行った。また、そのように訴えた生徒が安心して別室登校できるよう「オンラインによる授業の視聴はあくまで本人からの希望がある場合に行う」ということを別室内で周知した。

※本ケースについては、事前に授業等を配信する目的について保護者、児童生徒に伝え、承諾を得ておくなどの手順を踏むことが必要だと考えられます。

不登校におけるICT活用事例

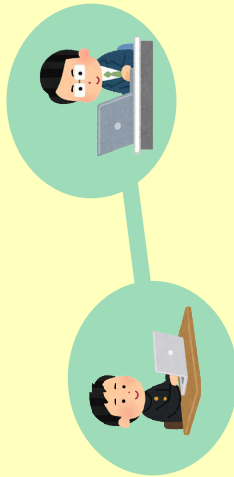
中学生（入試に向けて）

児童生徒の様子

登校することはできないが、担任が家庭訪問すると出迎え、礼儀正しく受け答えすることができた。高校受験を希望しており、普段は適応指導教室に通って自学自習で学習を進めている。高校受験に向けての面談は、本人が「放課後であっても登校することは難しい」と言ったため、家庭訪問時に行ってきた。志望校が決まると、高校入学を契機に学校復帰することを目標に、これまで以上にこつこつと学習に取り組むようになった。入試の面接についても、家庭訪問時に指導を行ったが、本人から「受け答えに不安があり、もっと練習したい」という希望が出た。

ICT活用事例

- ① 支援機器や教材・教具等
タブレットPC
ミーティングアプリ
Zoom (softonic)
- ② 活用のねらい
オンラインによる面接指導
- ③ 支援内容
放課後の時間を活用し、学校の職員用パソコン（カメラ付き）と本人が家庭で使っているタブレットPCをZoomで繋ぎ、面接指導を行った。教員が面接官役を担い、画面越しに質問をした。本人の受け答えを聞き、話した内容や話し方について助言した。画面越しでは確認が難しい入退室の仕方については、家庭訪問時に確認した。



児童生徒の変容と教職員の新たな配慮等

担任と本人との都合のよい日程をすり合わせ、繰り返し面接練習を行った。初めは緊張が強く、目線が合わせられなくなったり、話し方がたどたどしかったりしたが、次第に落ち着いて話すことができるようになった。担任からの、「担任以外とも練習してみないか」という提案を受け入れ、学年主任や管理職とも面接練習を行った。登校にはつながらなかったが、本人にとっては、「学校が自分の受験を応援してくれている」と心強く感じられたようであり、受験に向けた意欲向上につながった。

不登校におけるICT活用事例

中学生（授業視聴）

児童生徒の様子

普段は適応指導教室に通い、自学自習で学習を進めている。非常に真面目な性格であり、勉強にも前向きに取り組んでいる。緊張や不安が強く、登校することは難しいと考えている。

感染症の影響で学級閉鎖になった際に、オンラインで授業を行うことになった。担任から本人にそのことを伝ええると、「授業を視聴してみたい」という希望があった。しかし、学級の他の生徒に顔を見られたくないと感じており、自分が視聴していると知られることにも抵抗があった。

ICT活用事例

- ①支援機器や教材・教具等
タブレットPC
ミーティングアプリ
Zoom (softonic)
- ②活用のねらい
オンラインによる授業視聴
- ③支援内容

本人の端末から、「職員室1」としてカメラオフでZoomに接続し、授業を視聴した。その他、ダミーとして学校の職員用パソコン2台から、「職員室2、3」として、カメラオフでZoomに接続した。本人には、授業の大まかな流れを事前に伝え、授業への見通しを高めることで、緊張や不安を軽減できるようにした。



児童生徒の変容と教職員の新たな配慮等

自分が視聴していると感じかれない状況が整えられたことで、安心して授業を視聴できたようであった。視聴後に感想を聞くと、「一人で勉強しているときよりも分かりやすかった」「先生の話を聞くのは久しぶりで楽しくなった」など、授業を受けることに対する前向きな気持ちが出た。一方で、「事前に聞いていたが、途中、学級の他の生徒が意見を話し合う場面を見てとても緊張した。後からどっと疲れが出た」などの発言もあり、画面越し、カメラオフの状態であっても緊張や不安がかき立てられることがあった。

その後、校内の感染症対策の一環として、自宅に休んでいる生徒がオンラインで授業を視聴できる体制が整った。オンライン配信があるときに、本人に前もって学習内容を伝えるようにしたところ、参加できそうな内容を選択してカメラオフで視聴するようになった。時には、視聴後に疲れを訴えて適応指導教室を休むこともあるが、本人は、「頑張った分、休んで調子を整えることも大事だと思えるようになった」と話している。

不登校におけるICT活用事例

中学生（自宅での学習支援）

児童生徒の様子

小学校から不登校傾向があった。本人は、「学校は嫌いではないし、登校したいと思っている」と話しているが、起床後に頭痛や腹痛を訴えて欠席することが多く、現在は週に1〜2日、別室登校している状況である。家では、比較的規則正しく生活しており、欠席した日は、中学校から配布された学習プリントやワークに取り組んでいる。学校で1人1台端末（タブレットPC）が整備されたことを受け、自宅におけるタブレットPCの活用方法について検討することにした。

ICT活用事例

- ①支援機器や教材・教具等
タブレットPC
学習支援アプリ（学校で導入しているもの）
- ②活用のねらい
タブレットPCから学習支援アプリにアクセスし、自学自習を行う。
- ③支援内容

自学自習の取組状況をその都度確認し、称揚や助言を行うことで意欲付けを図った。また、学習の一助となるよう、タブレットPCの共有フォルダから授業の様子の映像や板書の画像を見ることができるようにした。自宅のみで活用するのではなく、別室で担当教員のサポートを受けながら活用したり、活用の成果を担任等と共有したりすることで、本人がタブレットPCを「学校とつながるツール」として捉え、意欲的に活用できるようにした。



児童生徒の変容と教職員の新たな配慮等

別室担当教員から機器の操作方法やアプリでの学習方法を説明し、初めは別室で学習した。別室担当教員が個別指導をし、教科書を調べたり、タブレットPCで板書を参考にしたりして問題を解くやり方を解説した。また、正しく問題を解くことができるときに称揚した。このことで、本人も少しずつ自学自習のやり方を身に付け、学習意欲が高められたようであった。慣れくると、自宅でもアプリを使って学習に取り組みようになった。別室担当教員は、学習進度や学習のつまづきに留意しながら、登校時の学習支援を継続した。また、学級担任からも、アプリを使った学習について適宜、称揚や励ましを行った。アプリを活用しながらも、対面で学習支援を受ける機会を確保したことや、即時的な称揚を意図的に行ったことが、本人が意欲を高め、学習を継続する上で有効であった。

タブレットPCの共有フォルダで授業の様子の映像や板書の画像を見せる取組については、感染症対策の面から、欠席している生徒が誰でも活用しやすいものとなるよう、校内で検討を重ねた。見やすい板書やまとめやすいワークシート等について、各教科で工夫が見られるようになってきている。

不登校におけるICT活用事例

中学生（学習支援）

児童生徒の様子

不登校状態が続いているが、本人なりに進学について考えるようになってきた。本人は、別室であっても登校することは難しいと考えている。そこで、適応指導教室やフリースタールの利用を進めたところ、いくつかの施設を見学し、そのうちの一つである民間の施設に通うようになった。また、個人でICT教材の利用を申し込み、施設職員から学習支援を受けながら、自分のタブレットPCを使って学習に取り組みようになった。学習が継続的に行われるようになったところで、保護者から「本人の頑張りを出席に反映できないうか」という相談があり、学校・教育委員会・当該施設で検討を行った。

ICT活用事例

- ① 支援機器や教材・教員等
タブレットPC
ICT教材（個人で契約したもの）
- ② 活用のねらい
PCでICT教材にアクセスし、学習に取り組む。
- ③ 支援内容

当該施設において、学習支援を行い、学習結果をプリントアウトしたり、学習記録を作成したりして、学校と共有した。学校においても、家庭訪問や当該施設の参観等を継続的に行い、本人に面接指導したり、学習の様子を把握したりする機会をもった。記録や観察等から本人の学習状況を把握し、出席扱いの判断材料とした。



児童生徒の変容と教職員の新たな配慮等

本人は、こつこつと通所と学習を継続した。学習状況から、出席として扱われることになり、さらに意欲が高まったようであった。当該施設の学習記録や、当該施設の参観等を通して、学校が本人の学習状況を具体的に把握したことで、家庭訪問時に的確な称揚や助言ができるようになった。本人も、学校に対して心理的な距離感が近づいたようであり、自分から進学に向けた質問をしたり、助言を求めたりするようになった。

※指導要録上の出席扱いについての詳細は、次ページを参考にしてください。

自宅におけるICT等を活用した学習活動を指導要録上出席扱いとすることについて

義務教育段階においてICT等を活用した学習支援を行った場合、一定の要件を満たすことにより、校長の判断で指導要録上出席扱いとすることができます。

ICT等を活用した学習活動を行った場合の指導要録上の出席扱い

- ① 保護者と学校の十分な連携・協力関係
 - ② ICTや郵送、FAXなどを活用して提供される学習活動
 - ③ 訪問等による対面指導が適切に行われることを前提
 - ④ 学習の理解程度を踏まえた計画的な学習プログラムを実施
 - ⑤ 校長は、定期的な報告や連絡会の実施により、対面指導や学習活動の状況を把握
 - ⑥ 出席扱いとするのは、基本的に当該児童生徒が学校外の公的機関や民間施設において相談・指導を受けられないような場合
 - ⑦ 当該学習の計画や内容が学校の教育課程に照らし適切と判断される場合、学習活動の成果を評価に反映
- 出席扱いとした場合の指導要録上の表記について
・出席日数の内数として、出席扱いとした日数と「自宅においてICT等を活用した学習活動による」ことを記入する。

【関連法規・通知等】

- 中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」（平成28年12月21日）
- 文部科学省「義務教育の段階における普通教育に相当する教育の確保の確保等に関する基本指針」（基本指針）（平成29年3月31日）
- 「義務教育の段階における普通教育に相当する教育の確保等に関する法律」（平成28年12月22日、28文科初第1271号の通知参照）
- 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会「児童生徒の学習評価の在り方について（報告）」（平成31年1月21日）
- 文部科学省「小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における児童生徒の学習評価及び指導要録の改善等について（通知）」（平成31年3月29日、30文科初第1845号）
- 文部科学省「不登校児童生徒への支援の在り方について（通知）」（令和元年10月25日、元文科初第698号）
- 中央教育審議会「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子ども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）」（令和3年1月26日）
- 文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター（編）『学習評価の在り方ハンドブック（小・中学校編）』（令和元年6月）
- 国立教育政策研究所『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料』（各教科）（令和2年3月）

IV まとめ

1 1年次の成果

研究1年次の成果は、アンケート調査及び分析を行うことにより、特別な支援を必要とする児童生徒に対しての教員の認識を把握できたことです。また、アンケート調査の分析結果を基に、ICTを活用した指導・支援についての研修資料を作成することができました。

2 2年次に向けて

研究1年次の時点では、作成した研修資料の有効性についての検証までには至っていません。また、実践事例の内容も、まだ十分とは言えません。そこで、2年次である来年度は、次のことに取り組みたいと考えています。

1つ目は、研修資料の活用と検証です。当センターの研修講座において活用することで、活用のしやすさや有効性、具体的指導場面や指導方法についてのニーズ等についての検証を行い、修正を加え、更に有効性の高い研修資料としての質を高めていきたいと考えています。

2つ目は、更にICT活用の実践事例を収集し、まとめることです。今年度は、大まかな活用の様子を収集しました。次年度は、今年度紹介できなかった取組についても紹介し、内容の充実を図りたいと思います。児童生徒のために幅広く活用できるような研修資料の作成を目指していきたいと考えています。

＜引用・参考文献＞

- 秋田県総合教育センター(2022)『令和3年度研究紀要 53集』
- 青木高光監修, 全国特別支援学級・通級指導教室設置学校長会協会編著(2022)『「1人1台」端末で特別支援教育が変わる!』東洋館出版社.
- 金森克浩, 梅田真理, 坂井聡, 富永大悟(2019)『発達障害のある子の学びを深める教材・教具・ICTの教室活用アイデア』明治図書.
- 河野俊寛(2019)『タブレットPCを学習サポートに使うためのQ&A』明治図書.
- 中央教育審議会答申(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)』
- 東京都教育委員会(2017)『ICT機器の活用事例集 児童の学習上の困難さを改善するために』
- 筑波大学(2014)『発達障害のある子供たちのためのICT活用ハンドブック 通常の学級編』平成25年度文部科学省調査研究委託事業.
- 兵庫教育大学(2014)『発達障害のある子供たちのためのICT活用ハンドブック 特別支援学級編』平成25年度文部科学省調査研究委託事業.
- 宮城教育大学(2014)『発達障害のある子供たちのためのICT活用ハンドブック 通級指導教室編』平成25年度文部科学省調査研究委託事業.
- 文部科学省『教育の情報化に関する手引-追補版-(令和2年6月)』
- 文部科学省(2012)「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」調査結果. https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/_icsFiles/afieldfile/2012/12/10/1328729_01.pdf

センター研究3

特別な支援を必要とする児童生徒のためのICTを活用した指導・支援の工夫（2年計画・1年次）

書き写す

児童生徒の様子（例）

- ・書いているうちに、どこを書いているのかわからなくなる。
- ・期限内に課題を写したり、板書を写したりすることができない。
- ・何度も確認しながら書くので時間が掛かる。
- ・作業が遅れがちになる。
- ・形を整えて書くことが難しい。
- ・書き終えられない経験を重ねていく中で、意欲が低下し、取りかかりが難しくなっている。

困難さの背景

- ・黒板が見えづらい。
- ・不注意のため、今どこを書いているのかわからなくなる。
- ・黒板に書かれた内容を記憶しておくことが難しい。
- ・時間配分の見通しが立ちにくい。

困難さを軽減・解消するICT活用事例

- ・文字を書くこと、ノートを取ることが苦手な生徒に対して、タブレットに打ち込むなどの方法を取っている。
- ・黒板の写真を取り、期限内にノートに書き写せないときは、後でその画像を見て書くことができるようにしている。
- ・対象生徒のために特別に活用しているということはないが、国語で文章を書く際に、手書きコースとタブレットコースと両方準備している。
- ・ノートを書くのが苦手な生徒にローンブック（1人1台端末）を利用させている。
- ・書くことの困難さに対し、板書を写真に撮って記録している。

ポイント

- ・板書を撮影することを児童生徒に任せると、全て撮影して見せようとしてしまうことがあります。撮影することが目的にならないように、ノート等に書き写す際の補助としての活用が望ましいです。活用方法が身に付くまでは、保存しておくべき重要な箇所を指示したり、教師が撮影したデータを共有できるようにしたりすると効果的です。
- ・児童生徒によっては、キーボードでのローマ字入力が難しい場合があります。携帯電話のようなキー配列での文字入力機能を使ったり、五十音順に並んだキー配列での文字入力機能を使ったりするなどの方法も考えられます。
- ・タブレットに、手書きで入力した文字をテキストデータに変換してくれるアプリがあります。自分でメモをとったり、後で見ても分かるメモを作成したりするのがスムーズになります。

中学校第3学年 数学

児童生徒の様子

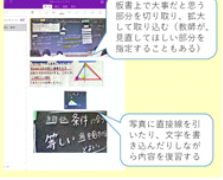
文字を書くのが遅い。聞きながら書くことも難しく、何の話か聞いているのか黒板のどこを書いているのかわからなくなる。最近は最初から書くことをあきらめている様子も見られるようになってきた。

児童生徒の困難さ

- ・黒板が見えづらい。
- ・不注意のため、今どこを書いているのかわからなくなる。
- ・黒板に書かれた内容を記憶しておくことが難しいため、何度も確認しながら書くので時間が掛かる。
- ・時間配分の見通しが立ちにくく、作業が遅れがちになる。
- ・書き終えられない経験を重ねていく中で、意欲が低下し、取りかかりが難しくなっている。

ICT活用事例

- ①支援機器や教材・教具等
Microsoft Lens、OneNote（本人のタブレット端末を使用）
- ②活用のねらい
主として家庭学習で、授業内容の見直しに使用する。
- ③授業における支援内容
授業中または授業後に板書をLensで撮影する。内容によって、その場で考えを入力したり、自宅でOneNoteに取り込んで課題をやり直したり、まとめる書き込みしたりして振り返りする。



板書より大事なところを切り取り、拡大して取り込む（教師が指定してほしい部分を指定することも可能）

写真に直接線を引いたり、文字を書き込んだりしながら内容を復習する

児童生徒の変容と教師の新たな配慮等

授業中にもノートを書く時間は設けていたが、それでも間に合わないや混乱したり、やる気もなくしたりしてしまい、本来解くことができる問題にも取り組まなくなっていた。これまでは板書をデジタルカメラで撮影して残すことがあったが、その後の活用が難しくなった。タブレットの使用により、簡単に拡大して残ることができたり書き込みなどがしやすくなった。操作の楽しさもあるため、学習への意欲につながっている。授業の内容によっては、うまく使えないこともあるため、活用の仕方については本人と相談し、より広げていくことにした。

黒板の使い方をパターン化し、書いたり貼ったりする内容を精選したり、後から見て分かりやすい構成にしたりしたことで板書が整理された。

副主幹（兼）班長

田中紀和

主任指導主事

北島英樹

鎌田祐明

指導主事

加藤しお子

牧野幸枝

伊藤努

細谷林子

小野寺祐