

三股町教育研究所

I 研究主題及び副題	4 - 1
II 主題設定の理由	4 - 1
III 研究目標	4 - 1
IV 研究仮説	4 - 1
V 研究の全体構想	4 - 2
VI 研究の実際	4 - 3
1 認知能力検査 NINO の活用班	
2 タブレット PC の効果的な活用法班	
3 認知能力検査 NINO 及びタブレット PC の活用に関するアンケート班	
4 認知能力検査 NINO の分析とタブレット PC の活用とを関連付けた検証授業の 実際	
VII 成果と課題	4 - 1 0
○ 引用・参考文献	4 - 1 0
○ 研究同人	4 - 1 0

I 研究主題及び副題

- 研究主題 児童生徒一人一人に応じた学習指導法の研究
副題 認知能力検査N I N O及びタブレットP Cの効果的な活用を通して

II 主題設定の理由

新学習指導要領では、指導方法や指導体制の工夫改善による「個に応じた指導」の充実を一層図ることと述べている。さらに、令和3年1月26日に中央教育審議会から『「令和の日本型学校教育」の構築を目指して』の答申が出され、2020年代を通じて実現すべき「令和の日本型学校教育」の姿として、『個別最適な学び』と『協働的な学び』を提言し、それぞれの学びを一体的に充実させ「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげることを提言している。「個に応じた指導」の充実については、これまでの学習指導要領でも提言されてきているが、このことを「指導の個別化」「学習の個性化」の観点から整理し、「個別最適な学び」として新たに学習者の視点で教育を考えることにより、より一層「個に応じた指導」の充実を推進していくものである。

本町では昨年度、研究主題「主体的に学習に取り組み、協働的に問題を解決できるみまたん子の育成」、副題「児童生徒一人一人に応じた学習指導法の工夫改善を通して」として、「個に応じた指導」の研究に取り組んできた。特に、認知能力検査N I N Oによる科学的で客観的なデータによる実態の把握と分析を行い、学習指導に生かそうとしてきた。しかしながら、新型コロナウイルス感染症予防対策により、研修時間や日程等の削減、さらには検証授業ができないなど、十分な研究ができなかった。そのような中で、認知能力検査N I N Oによる児童生徒一人一人の学習能力の分析と把握の方法についてまとめることができたこと。そして認知能力の傾向を5つのパターンに分類し、「学級の指導でできること」「個別の指導でできること」としてまとめることができたことは、認知能力検査N I N Oを「個に応じた指導」に生かす一つの指針となることを示すことができたのではないかと考える。

そこで本年度は、昨年度の研究を継承していくこととし、研究主題「児童生徒一人一人に応じた学習指導法の研究」、副題「認知能力検査N I N O及びタブレットP Cの効果的な活用を通して」として研究を推進していくこととした。本町の児童生徒の学力の実態をみると決して高くはなく、学力向上は本町の喫緊の課題である。その課題解決のために、認知能力検査N I N Oの活用を通して、児童生徒一人一人の実態について科学的・客観的に分析し、それをタブレットP Cの効果的な活用と関連付け、児童生徒一人一人に応じた指導や支援の在り方について明らかにしたい。そのことが教師の授業改善につながり、学力向上につながると考え本主題及び副題を設定した。

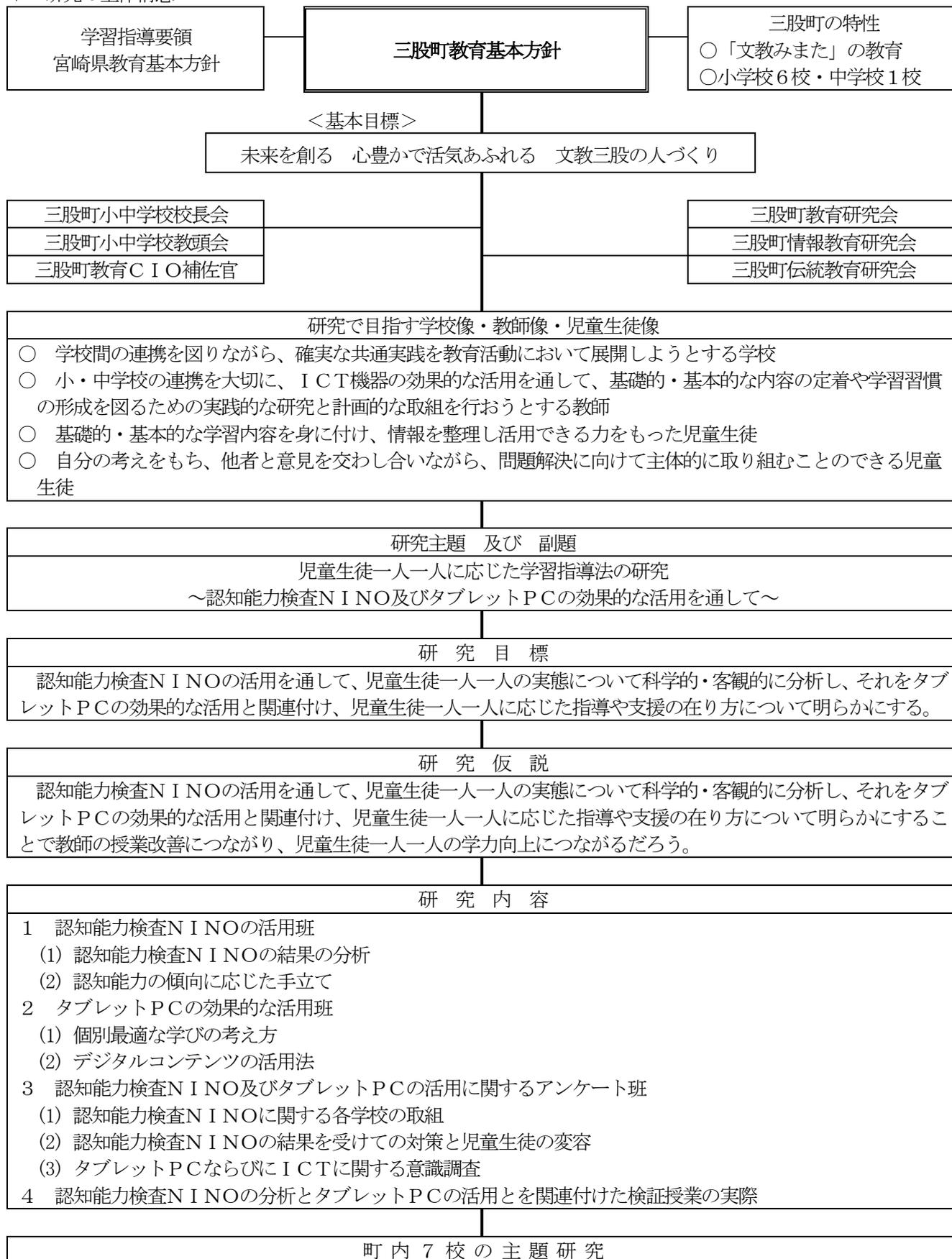
III 研究目標

認知能力検査N I N Oの活用を通して、児童生徒一人一人の実態について科学的・客観的に分析し、それをタブレットP Cの効果的な活用と関連付け、児童生徒一人一人に応じた指導や支援の在り方について明らかにする。

IV 研究仮説

認知能力検査N I N Oの活用を通して、児童生徒一人一人の実態について科学的・客観的に分析し、それをタブレットP Cの効果的な活用と関連付け、児童生徒一人一人に応じた指導や支援の在り方について明らかにすることで教師の授業改善につながり、児童生徒一人一人の学力向上につながるだろう。

V 研究の全体構想



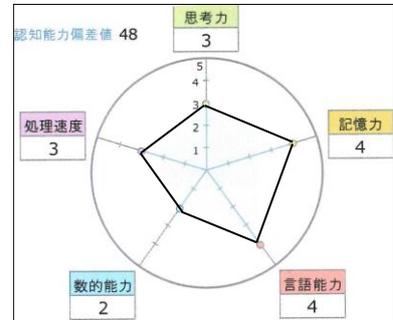
VI 研究の実際

1 認知能力検査N I N Oの活用班

昨年度の研究の結果から、認知能力の傾向パターンを「国語が得意、算数が苦手タイプ」「算数・数学は得意タイプ」「思考力が落ち込んでいるタイプ」「短期記憶が得意タイプ」「短期記憶が苦手タイプ」の5つのタイプに分けたが、児童生徒が同じようなタイプであっても、全員が一致するわけではない。そこで、5つのタイプに分けて手立てを考えていったが、認知能力ごとに手立てを考えていく方が、より認知能力検査N I N Oの結果を活用できると考えた。

(1) 認知能力検査N I N Oの分析

認知能力には、「記憶力」「言語能力」「数的能力」「処理能力」「思考力」の5つの力がある。認知能力検査N I N Oの結果については、学級理解シート①-1（集団のようす）で学級全体の特徴をつかむことができる。学級プロフィール【資料①】から学級の「強み」や「弱み」などの特徴をつかむことが第一である。得意な能力を生かす、課題ある能力を伸ばすという両面から授業づくりをする上で参考にしたいところである。N I N Oは、5つの認知能力の中でも「思考力」の測定に重きをおいている検査である。



【資料①】

これは、今後必要とされる資質・能力の中核であるためであるが、検査結果では「思考力の特徴」【資料⑤】から思考力の「弱さ」に配慮した指導のポイントをつかむことができる。



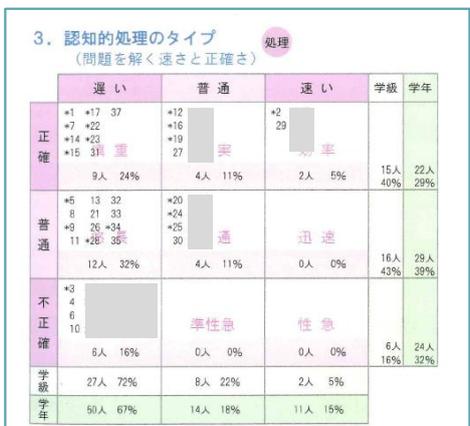
【資料②】

学級理解シート①-2（個人のすがた）の「数的能力のつまずき」【資料③】により、どの学年までさかのぼって学習する必要があるのかを把握することができる。また、「数的能力と言語能力のクロス集計」【資料②】により、どちらの能力も低く、学習場面で様々な配慮が必要な児童を把握することができ、赤枠に位置する児童がどれくらいいるのか、青や赤の色がついている欄にいる児童・生徒等、学級に占める割合などから児童の実態を理解した授業づくりや指導の手立てを考えることができる。能力に偏りがある

ので、得意な能力を生かすとともに、特定の困難さがあるかどうか観察したいところである。また、児童生徒にどのようなつまずきが予想されるかを考えることも重要になってくる。

(2) 認知能力の傾向に応じた手立て

認知能力	得意な能力を生かした学習	さらに伸ばすための手立て
記憶力	<ul style="list-style-type: none"> 知識が定着しやすい。 題材ごとにまとめて語句を学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> 覚える際には、「書く」「読む」「聞く」を組み合わせるなど複数で行う。 友達に説明する学習活動を積極的に取り入れる。覚えたことをアウトプットすることで定着しやすい。 図や表でまとめる。（構造化）
言語能力	<ul style="list-style-type: none"> 図や表を言葉でまとめ直す活動をする。 覚えたことを生かした課題の設定の工夫をする。 幅広い読書の推進により、より知識を広げさせる。 言語能力の3本柱「語彙力」「文法力」「読解力」をバランスよく身に付けさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 読みの流暢性を高めるビジョントレーニング（視覚能力を向上させるトレーニング）を取り入れる。 思考の過程を言葉にして伝えさせる。 友達の考え方を学び、取り入れていく。 「どこが大事だったか」を内的状況のみで終わらせず、表出させる。 主語と述語の理解やどの言葉にかかっているか正確な理解が重要である。 文の推敲、短文作り等を取り入れる。 カタカナ言葉の言い換えを取り入れる。 反対語や類義語集めをする。等

<p>数的能力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・数的問題を速く正確に解く。 ・知覚、推理、計算、読み等の速さが関係する。  <p>【資料③】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・単純な計算だけでなく、どんな場面で計算をしたらよいかを考える。 ・「数的能力のつまずき」を参考にしてCRTアシストシートを活用した個別の対応により、つまずいたところのまで戻ってやり直す。
<p>処理速度</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を速く正確に解く。 ・効率的に課題をこなす。  <p>【資料④】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「速さ」と「正確さ」のどこに課題があるかによって気を付ける点異なる。 ・9つに分けられている認知的処理のタイプによって対応が変わる。 例えば 「慎重型」…じっくり取り組みすぎて時間が足りなくなってしまう。 →「2回見たら先に進む」など具体的に声かけしたり教えたりする。 「性急型」…正確さに課題がある。ケアレスミスが多い。 →必ず見直す。その際、見直すポイントを指導する。集中力に課題がある場合は集中できる環境を整える。
<p>思考力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・複雑な問題についてじっくりと考える時間を設定する。 ・条件を分類・整理しながら問題を理解できるようにする。 ・解決の道筋を考え実行し、その解を確かめることができるようにする。 ・グループ学習を通して、友達の思考の仕方を学ぶことができるようにする。 ・ベン図や階層図などを使用し、思考を整理できるようにする。  <p>【資料⑤】</p>	<p>【パターン推理】</p> <p>→てきぱき解くことが苦手な児童生徒は、活動が滞っている可能性があるため、学びの類似化を図り、前に解いた問題に似た問題に出会った時、気付きと応用を短時間でできるように繰り返し指導する。</p> <p>【比較・関連づけ】</p> <p>→状況を理解させる。共通点と相違点を見つけさせる。調べた特徴を仲間分けし表や図に整理させる活動をする。</p> <p>【分析・評価】</p> <p>→状況を理解させる。規則性を発見させる。理由付けをし、事象の因果関係を発見させる。普段から根拠をもとに意見を話したり意見と根拠のつながりを丁寧に確認させたりする。</p> <p>【問題発見・解決】</p> <p>→状況の改善について考えさせる。グループ活動などでアイデアを共有して、いろいろな見方や考え方を学ぶ機会を設定する。</p>

「5つの認知能力」とその他の指標を合わせて見ることが欠かせない。学習形態や学習環境などを工夫していく際にも、NINOの結果を参考にしながら、学級の実態や個々の特性を考慮していくことが望まれる。

2 タブレットPCの効果的な活用班

(1) 個別最適な学びの考え方

個別最適な学びは、「指導の個別化」と「学習の個性化」の二つの視点から整理されている。そこで本研究所では、「指導の個別化」を、児童生徒一人一人の能力や興味関心を把握して、これに対応した指導や支援を行うこと、そして、「学習の個性化」を、児童生徒一人一人が自分に合った学習方法を見つけるスキルを習得し、主体的に学んでいくことであると捉えることとした。

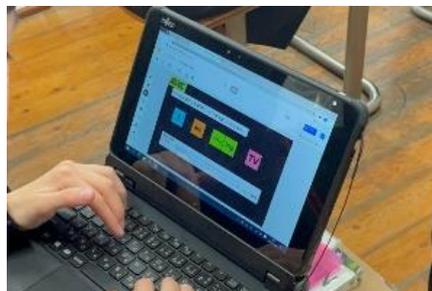
つまり、「ICTを活用した、個別最適な学び」とは、上記2つのことを円滑化するためにICTを活用することであり、以下のことをICTを使ってサポートしていくということである。

- ① 指導者が個人の能力や興味関心をつぶさに把握すること
- ② 指導者が個人の能力や興味関心に対応した指導・学習を行うこと
- ③ 学習者が自分に合った学習方法を見つけること
- ④ 学習者が自分なりの方法で学んでいくこと

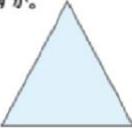
(2) デジタルコンテンツの活用法

事例1

学年	中学校1年		教科名	英語	単元名	Unit8 A Surprise Party.
学習場面	A一斉学習	A1：教員による教材の提示				
	B個別学習	B1：個に応じる指導	B2：調査活動	B3：思考を深める学習		
	C協働学習	B4：表現・創作	B5：家庭学習			
		C1：発表や話し合い	C2：協働での意見整理			
		C3：協働創作	C4：学校の枠を超えた学習			
活用したアプリケーション	Google Classroom, Jam board					
<p>1 活用内容</p> <p>① 「みとおし」、「まなびあい」、「たしかめ」のどの段階で、どのように活用したか。</p> <p>「みとおし」の段階で、生徒にJam boardを個別に配付する。Jam boardには、前半に学習目標、後半に本時の文法の並べ替え練習のための付箋が用意されている。前半部分でこの時間の学習目標を確認し、その上で聞くことや読むことの活動を行う。「たしかめ」の段階では、聞いたり読んだりした中に出てきた本時の英文法「現在進行形」を振り返る形で、Jam boardの後半部分を見ながら生徒が文法のまとめを作るように指導していく。</p> <p>② 児童生徒の反応はどうだったか。</p> <p>きちんとまとめを作ることができた。画面内でカードを指で動かしてパズルのように英語を並べることで、本時の英文法「現在進行形」を理解することができた。</p> <p>2 活用しての感想</p> <p>以前までは、文法の説明とまとめをスライドショーにしてテレビに映して、文法について解説していた。しかしそれには、「生徒が受動的に聞く形になってしまい、生徒の印象に残らない」「作ったスライドは生徒の手元に残らないので復習に活用できない」「ひとつのスライドを作成するのに2時間以上かかることもある」というデメリットがあった。しかしJam boardは、それらすべてを解決している。生徒が自分で付箋を移動させてまとめを作るので、「主体的にまとめ、それがいつでもタブレットPCを見返すことができ、作成には30分程度しかかからない」など生徒・教師ともにメリットが大きいと考えている。</p>						



事例2

学年	小学校5年	教科名	算数	単元名	合同な図形
学習場面	A一斉学習	A1：教員による教材の提示			
	B個別学習	B1：個に応じる指導 B2：調査活動 B3：思考を深める学習 B4：表現・創作 B5：家庭学習			
	C協働学習	C1：発表や話し合い C2：協働での意見整理 C3：協働創作 C4：学校の枠を越えた学習			
活用したアプリケーション		ジャストスマイル			
1 活用内容					
<p>① 「みとおし」、「まなびあい」、「たしかめ」のどの段階で、どのように活用したか。</p> <p>「まなびあい」の段階で、正三角形の1つの内角の大きさを考える問題場面において、ジャストスマイルの「ノート」の機能を活用し、児童のタブレットPCに正三角形の図を配布し、児童はそれぞれのタブレットPCに書き込みながら思考する。</p>					
<p>4 正三角形の1つの角の大きさは何度ですか。</p>  					
	手 順		留 意 点		
①	ワークシートを画像ファイルに変換しておく。		・ノートの配布機能では画像ファイルしか配布をすることができない。		
②	ジャストスマイルの「あつめる・まとめる」の「ノート」を選択し、「配って集める」からワークシートを配布する。		・児童のタブレットPCもジャストスマイルを起動させておく。		
③	児童がシートに書き込んだら、提出ボタンを押し、教師用タブレットに回収する。		・教師用タブレットPCを大型テレビに映しておく。		
② 児童生徒の反応はどうだったか。					
<p>○ 児童自身の考えをタブレットPCに直接書き込むことができるため、意欲的に活動に参加することができた。</p> <p>○ 考えを式に表すのが苦手な児童も、大型テレビに映し出された友達の考えを参考に立式することができた。</p>					
2 活用しての感想					
<p>以前は、ノートに自分の考えを書いていたものをタブレットPCに書き込むことによって、児童が思考したノートをすぐに回収し、全体で共有する場面では大型テレビに映しながら説明で使うことができた。これは、タブレットPCを活用するメリットであると感じた。また、児童一人一人のノートの中身を教師用のタブレットPCで確認することができるため、児童のつまずきにも気付くことができた。</p>					

3 認知能力検査N I N O及びタブレットP Cの活用に関するアンケート班

(1) 認知能力検査N I N Oに関する各学校の取組

令和3年4月に認知能力検査N I N Oを行った。その結果を踏まえて、「認知能力検査N I N Oの分析結果について、校内でどのような研修を行ったか。」と「認知能力検査N I N Oの分析結果について、校内でどのように共有を図ったか。」の2点についてアンケートを行った。アンケートの結果、以下のようなことが分かった。

ア 認知能力検査N I N Oの分析結果について行われた研修

各校とも、三股町教育委員会所属の臨床発達心理士から、学級ごとの分析と気になる児童生徒の抽出および対策について助言していただいた。学級担任および学校全体だけでの分析では、専門知識に欠けるということ。学級担任だけで分析を行うと、様々な認知バイアスが影響し客観的な分析が行えないこと。十分な時間をかけて分析することができないことなどの問題点があり、第三者の意見を取り入れての分析及び対策の検討は、とても有効的な手段だったのではないかと考えられる。さらに、学校によっては、先ほどの臨床発達心理士を講師に迎え、検査と分析の概要についての全体研修を行うなど、教職員の啓発を行う学校もあった。

イ 校内での情報共有

前述の内容に示した通り、検査を行った学級ごとに臨床発達心理士からの助言いただいているので、学校全体での情報共有は行わなかった学校が多かった。どの学校も、結果から得られた分析内容を、児童生徒一人一人の実態や課題等に応じた学習実践につなげることに注力していた。

(2) 認知能力検査N I N Oの結果を受けての対策と児童生徒の変容

検査の結果を受けて、各校がどのような対策をとり、その結果、児童生徒にどのような変容が見られたのかということについて、検査を実施した学級の担任を中心にアンケートを行った。各校から様々な実態と、それを受けた対策について回答が寄せられた。児童の実態分析については、「認知能力」と「思考力の分類」のどちらかを軸に回答している例がほとんどで、実態把握について、情報が多岐にわたるがゆえの苦労も見取れた。変容についても、いくつかの事例が見られ、認知能力検査N I N Oを行うことが、児童の個別最適な学びを構築する上での指標の一つになったようである。

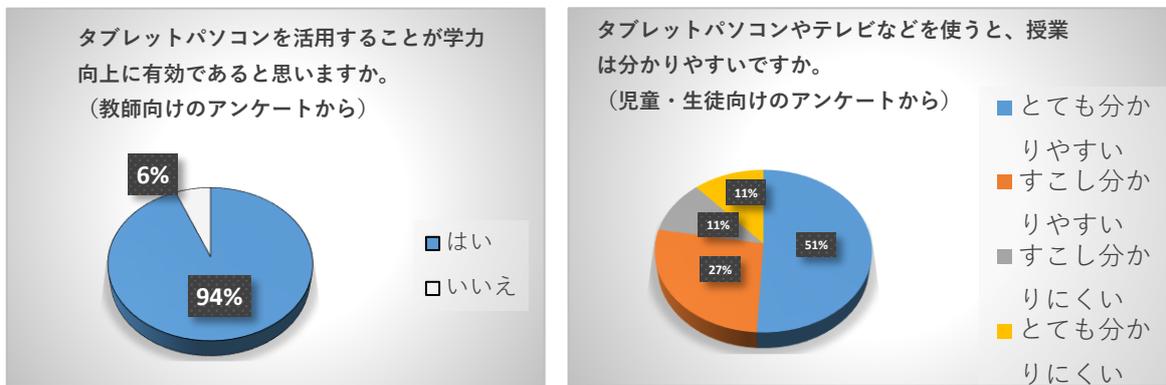
表1 アンケート結果（一部抜粋）

N I N Oの結果分析から得られた学級（児童生徒）の実態	児童生徒の実態を受けて取り組んだ対策	学級（児童生徒）の変容
小学4年生 △ 思考力 〈整理・統合〉 〈比較・関連づけ〉 〈分析・評価〉 〈問題発見・解決〉	○数的処理→毎朝の算数読み声 ○言語能力→毎日「言葉の宝箱」をもとに例文を作らせる活動 ○思考力 〈整理・統合〉→型を示して、型を基に考えを書く活動 〈比較・関連〉→思考ツールの活用 〈問題発見・解決〉 →めあてを「なぜ（どうして）～だろう。」にして、まとめに解決方法を書くようにした。	○型を示すことによって、何を書けばよいか明確になったため、自分の考えを書けるようになった児童が増えた。めあてに対するまとめを自力で書けるようになってきた。
小学3年生 △ 言語能力 言葉で伝える力、文章で表現する力、情報を整理する力に重点を置いて指導、支援していくことが大切である。	○朝の1分間スピーチで自分の思い出や考えを文章にすること。最後にスピーチの中から問題を出題する。 ○算数の学習では、計算式だけでなく、必ず言葉や図、絵で自分の考え「考えの跡」を残すようにした。 ○人間関係などでトラブルがあった場合など、自分がなぜそのような言動をとってしまったのか、理由や状況を説明できるよう支援を行った。	○文章や考えを書くことに抵抗なく取り組めるようになった児童が増えた。しかし、だらだらと長く書いてしまう児童もいるため、今後は上手に伝えたいことをまとめられる力を付けていく必要がある。 ○自分たちで解決できる場面、相手に伝えられる場面が増えてきた。手を出すなどのトラブルも少なくなった。言い方がきついことがあるため、伝え方の指導を引き続きしていく必要がある。

(3) タブレットPCならびにICTに関する意識調査

12月にICT活用状況について実態を把握するために意識調査を行った。意識調査の対象を三股町内の小・中学校全教員及び全児童生徒とするために、今回の意識調査はGoogle Form で作成し、電子データでの回答のみとした。回答数は、教員132件、児童生徒2815件となり、多くのデータを収集することができた。

ア タブレットPCを授業に活用することについて



教師用アンケートの結果から、ほとんどの先生方がタブレットPCを活用することが学力向上に有効であると考えており、それに対して、多くの児童生徒が、タブレットPCやテレビなどを使うと、授業が分かりやすいと考えていることが分かった。

イ タブレットPCならびにICT機器を活用する上での問題点

教員には、ICT機器を使っていて困っている点について、児童生徒には、ICT機器を使った授業は分かりやすいかという点について自由記述で調査を行った。得られた回答について、児童生徒の意見については肯定的な意見と否定的な意見に分類し比較を行った。

(ア) 児童生徒の肯定的な意見

児童生徒の肯定的と考えられる自由記述は670件あった。その中で多かった意見は、「分かりやすい(268件)」「見やすい(109件)」「みんなの意見が分かる・比較できる・伝え合える(67件)」「調べられる(67件)」「楽しい・集中できる(58件)」「自分のペースで学習できる(32件)」となっていた。以上のことから、大部分の児童生徒はICT機器を授業で活用することを肯定的にとらえていることが分かる。

(イ) ICT機器を活用する上で困っていること(教員)と児童生徒の否定的な意見

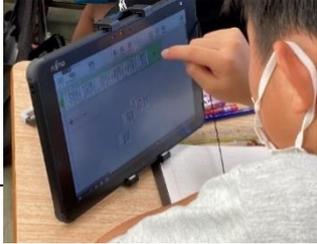
教員がICT機器を活用する上で困っていることと、ICT機器を使った授業について、児童生徒から寄せられた否定的な意見を比較した。

表2 ICT機器活用上困っていること(教員)と、ICT機器を使った授業について、児童生徒から寄せられた否定的な意見

ICT機器を活用する上で困っていること(教員)	ICT機器を使った授業について否定的な意見(児童生徒)
・機器・環境の不備・不具合(109件)	・操作や説明が分からない・難しい(26件)
・学習用ソフトの活用に関する不安・不満(103件)	・タブレットPCでの自主学習が苦手(6件)
・児童生徒用タブレットPCの管理・運用上のトラブル(74件)	・タブレットPCに集中しすぎて授業が聞けない(4件)
・教職員のICT機器運用に関するリテラシーの問題(7件)	・画面が見にくい(4件)
・児童生徒のICT機器運用に関するリテラシーの問題(3件)	・起動や動作に時間がかかる(2件)

上記の調査から、教員も児童生徒も、機器・環境の不備不具合に関する不満をもっていること、自身のICT機器運用に関するリテラシーに問題を感じていることなどが分かった。また、ICT機器を活用することが授業の妨げになると感じている児童生徒が少数ながらおり、そのような児童生徒への対応も今後必要であることが分かった。

4 認知能力検査N I N Oの分析とタブレットPCの活用とを関連付けた検証授業の実際
 教科単元名 第4学年国語科 伝統のよさを伝えよう 「世界にほこる和紙」

	学習活動 ▲教師の手立て	児童の様子
(みとおし) (7分)	1 課題を把握する。 2 本時のめあてを確認する。 3 全文を黙読する。 ▲ N I N Oの分析より、本学級の課題である「読みの流暢性」を鍛えるために、教師用デジタル教科書を活用し、範読を3倍速の速さで流し、指で追わせることによって、見る事、聞くことを鍛える。	◎どのように要約すれば、和紙のすごさが伝わるだろうか。  個人思考の様子 カードを省いたり入れたりして要約に必要な文を選ぶ。
(まなびあい) (30分)	4 要約に必要な文を選ぶ。 ○ 個人→グループ→全体 ・ 形式段落ごとに要約したカードから、根拠を基に要約に必要な文や順番を考える。 ▲ ジャストスマイル「カード機能」を用いて、文の取捨選択、順番の並び替えができるカードを作成しておき、配布する。 ▲ グループの代表児童の考えを大型テレビに映しながら話し合えるようにする。 5 つなぎ言葉を活用することを知る。 ▲ ジャストスマイル「ノート機能」を用いて、お手本児童の要約文を配付する。 ▲ ジャストスマイル「カード機能」を用いて、文章に必要なつなぎ言葉が選べるカードを作成しておき、配付する。 6 本時のまとめを行う。	グループ活動の様子 タブレットの画面を見せ合いながら、カードの選択や並び替えを行う。  「この文は、筆者の主張だから入れた方がいいよね？」  お手本となる児童の要約文を画像で全員に共有する。 全体での話し合い 大型テレビに児童の考えを映し、全体での話し合いに活用する。  ◎ 「筆者の言いたいこと」「和紙のとくちょう」「気持ちによって和紙を選んできたこと」を入れて要約する。
(たしかめ) (8分)	7 本時の学習について振り返る。 ▲ N I N Oの分析より、本学級の課題である思考力の基礎を鍛えるために、文の型を提示し、「根拠を基に意見を述べる力」を育てる。	誰の どんな考えを受けて 何が分かった 今までは 今日の学習で分かったこと これからは

(考察)

- N I N Oの結果から、本学級の児童は聞く力に課題があることが分かった。そこで「聞く」ことを育てるためにデジタル教科書の速読を取り入れた。その結果の一つとして、音読がスムーズにできる児童が増えたと考える。
- △ N I N Oの結果から学級の「強み」と「弱み」を分析し、そのことをタブレットPCの活用との関連を図ることで学力向上につながるものと考ええる。

Ⅶ 成果と課題

(1) 認知能力検査N I N Oの活用班	
【成 果】	【課 題】
<ul style="list-style-type: none"> ○ N I N Oの結果を活用した授業計画を行ったことで、検証授業では児童の実態を踏まえた授業づくりにつなげることができた。 ○ 認知能力の傾向に応じた手立てを表にまとめたことで、授業改善により生かしやすくなった。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 検証授業の中で、意識的にN I N Oの結果を考えていくことができたが、検証方法としては分かりにくいところがあった。 ● N I N Oの結果をどのように授業改善につなげていくのかが課題であり、児童生徒の実態から考えられる指導法についての情報共有が必要である。
(2) タブレットPCの効果的な活用班	
【成 果】	【課 題】
<ul style="list-style-type: none"> ○ 学習用アプリケーションの活用により、児童生徒の学習状況をより早く明確に把握できた。また、協働的な学習の場面を意図的に設定することができた。 ○ 学習用電子教科書の活用により、個人での思考や演習で個別最適化につなげることができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 検証授業では、課題を解決することだけに終始し、まとめや振り返りが不十分になることがあった。 ● 把握できた個別の学習状況を学習の中でどのように生かしていくか、さらに研究を深める必要がある。 ● 教師及び児童生徒のコンピュータリテラシーを、さらに向上させていく必要がある。
(3) 認知能力検査N I N O及びタブレットPCの活用に関するアンケート班	
【成 果】	【課 題】
<ul style="list-style-type: none"> ○ 認知能力検査N I N Oの分析結果についてどのように活用しているか把握することができた。 ○ 検査の結果を受けた各校の取組と、児童の変容について情報を蓄積することができた。 ○ I C T機器の活用に関して、Google Form を利用して意識調査を行うことで、大人数のデータを集めることができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 認知能力検査N I N Oの分析結果を受けた取組と児童生徒の変容については、今後も調査項目を整理した上での情報収集を続けていく必要がある。 ● I C T機器の活用に関して、Google Form を利用した意識調査で、操作ミスや機器の不具合等で回答できなかつたり重複してしまつたりするなどの不備が生じた。 ● Google Formの項目を整理することで、より細かい分析が行えるようにする必要がある。

【引用・参考文献】	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 「令和の日本型学校教育」の構築を目指して (答申) ・ 小学校学習指導要領・解説 (総則編、国語編、算数編) ・ 中学校学習指導要領・解説 (外国語編) ・ 教研式 認知能力検査N I N O コンピュータ診断資料の見方・いかし方 ・ 認知能力検査N I N O結果の見方・いかし方 ・ YouTube動画 「Google Classroomの使い方 PART1 (2021年最新版) クラスの作成参加方法、コメント投稿、予約投稿、生徒の投稿制限を制限する方法」 ・ 今すぐ使える! Google for Education授業・校務で使える活用のコツと実践ガイド ・ 令和元年度研究紀要 	<ul style="list-style-type: none"> 中央教育審議会 文部科学省 文部科学省 図書文化 応用教育研究所 研究主任 黒沢 奈生子 GIGAch イーディーエル株式会社 三股町教育研究所

【研究同人】					
<研 究 員>					
三股小学校	荒木 秀太	三股小学校	茂田 大輝	勝岡小学校	中野 一幸
梶山小学校	佐藤 祐二	宮村小学校	梅ヶ谷優紀	長田小学校	濱口 周子
三股西小学校	谷 あすか	三股西小学校	吉川 真琴	三股中学校	黒木 慶太
三股中学校	今村 信春				
<事務局職員>					
所 長	石崎 敬三	次 長	福永 朋宏	課長補佐	恒吉 正昭
主 幹	小野田武晃	副 主 幹	郡司 大円	副 主 幹	戸高 志織
研究指導員	園田 修司				