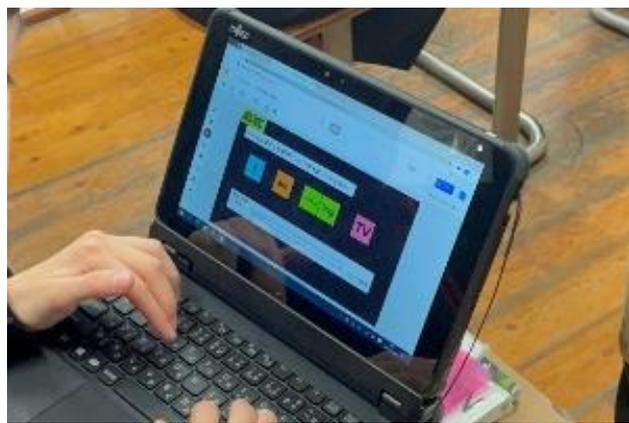
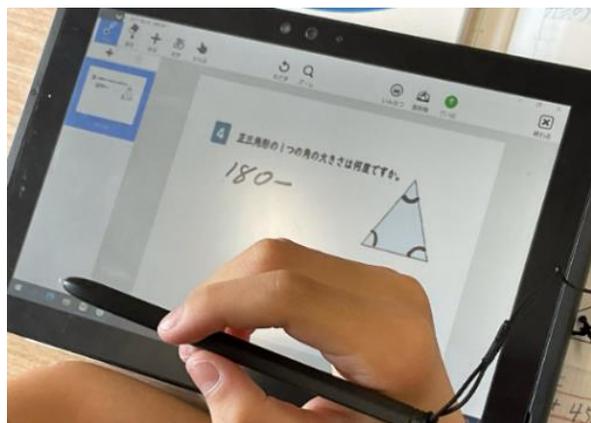


令和3年度

# 研究紀要

児童生徒一人一人に応じた学習指導法の研究

～認知能力検査NINO及びタブレットPCの効果的な活用を通して～



三股町教育研究所

## はじめに

今回の学習指導要領では、学校教育が長年目指してきている「生きる力」を子供たちに育むために、全ての教科等の目標や内容を「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」に再整理し、授業の創意工夫と改善を図ることを提言しています。そして、「主体的な学び」、「対話的な学び」、「深い学び」を視点とした授業改善を求めています。さらに、令和3年1月の中教審答申では、児童生徒一人一人に応じた学びを学習者の視点に立った「個別最適な学び」として充実するよう求めています。

このような国や県の動向から、三股町教育研究所では、研究主題を「児童生徒一人一人に応じた学習指導法の研究」、副題を「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、「認知能力検査N I N Oの活用班」、「タブレットP Cの効果的な活用班」、「認知能力検査N I N OとタブレットP Cの活用に関するアンケート班」の3つの研究班で研究を推進してきました。

「認知能力検査N I N Oの活用班」では、昨年度の研究の成果として、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」、「算数数学が得意タイプ」など5つのタイプに分けてそれぞれの手立てを考えました。本年度はさらに一步進めて「記憶力」「言語能力」「数的能力」「処理速度」「思考力」の認知能力ごとの手立てを考えていきました。その結果、認知能力検査N I N Oの結果と分析を授業改善につなげることができました。

「タブレットP Cの効果的な活用班」では、個別最適な学びを「指導の個別化」と「学習の個性化」から整理し、I C T機器の活用を通して児童生徒一人一人に応じた学習をサポートしようと考えました。その結果、デジタル教科書や学習用アプリ等を児童生徒の学習状況に応じて生かすことができました。

「アンケート班」では、町内の教職員及び児童生徒に対して、認知能力検査N I N OとタブレットP Cの活用に関するアンケートを実施しました。認知能力検査N I N Oに関するアンケートでは、全ての学校がN I N Oの分析や対策等について研修を実施し、個別最適な学びのための手立てとして活用しようとしていることが分かりました。また、タブレットP Cの活用に関するアンケートでは、児童生徒の多くがタブレットP Cを活用すると授業が分かりやすいと答えており、タブレットP Cの有効性を知ることができました。

このように3つの研究班による研修の成果がある一方で多くの課題も残されています。認知能力検査N I N Oの結果をどのように授業改善に生かしていくのか、そして、個別最適な学びにつなげるためにどのような手立てが必要なのかなど、研究主題に迫るための研究をさらに深めることが望まれます。ただ、本年度の研究においても、新型コロナウイルス感染症への対応に追われる年となりました。第4波、第5波、そして令和4年1月からの第6波と、感染拡大を繰り返してきた令和3年度であり、計画通り研究を推進することができませんでした。そのような状況の中で成果と課題をまとめることができたことは、研究員一人一人の真摯な取組と努力の賜物であり敬意を表したいと思います。

最後に、本研究を推進するに当たり、ご指導、ご支援をいただきました宮崎県教育研修センター並びに三股町をはじめ、三股町校長会、関係各位の方々に深く感謝申し上げます。

令和4年3月

三股町教育委員会  
教育長 石崎 敬三

## 目 次

はじめに	
I 研究主題及び副題	1
II 主題設定の理由	1
III 研究目標	1
IV 研究仮説	1
V 研究内容	2
VI 研究組織	2
VII 研究の全体構想	3
VIII 研究の実際	4
1 認知能力検査N I N Oの活用班	4
(1) 認知能力検査N I N Oの分析	
(2) 認知能力の傾向に応じた手立て	
2 タブレットP Cの効果的な活用班	7
(1) 個別最適な学びの考え方	
(2) デジタルコンテンツの活用法	
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	10
(1) 認知能力検査N I N Oに関する各学校の取組	
(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	
(3) タブレットP C並びにI C Tに関する意識調査	
(4) 教員と児童・生徒のアンケート結果の比較	
4 認知能力検査N I N Oの分析とタブレットP Cの活用とを関連付けた 検証授業の実際	17
(1) 小学校第5学年算数科 「合同な図形」	
(2) 小学校第4学年国語科 「世界にほこる和紙」	
(3) 中学校第1学年英語科 「Unit 8 “A Surprise Party”」	
IX 研究の成果と課題	23
あとがき・参考文献・研究同人	24
※ 資料編	
1 アンケート結果より 認知能力検査N I N Oの結果を受けての対策と児童の変容事例	
2 学習指導案	
(1) 小学校第5学年算数科学習指導案 「合同な図形」	
(2) 小学校第4学年国語科学習指導案 「世界にほこる和紙」	
(3) 中学校第1学年英語科学習指導案 「Unit 8 “A Surprise Party”」	

## 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。

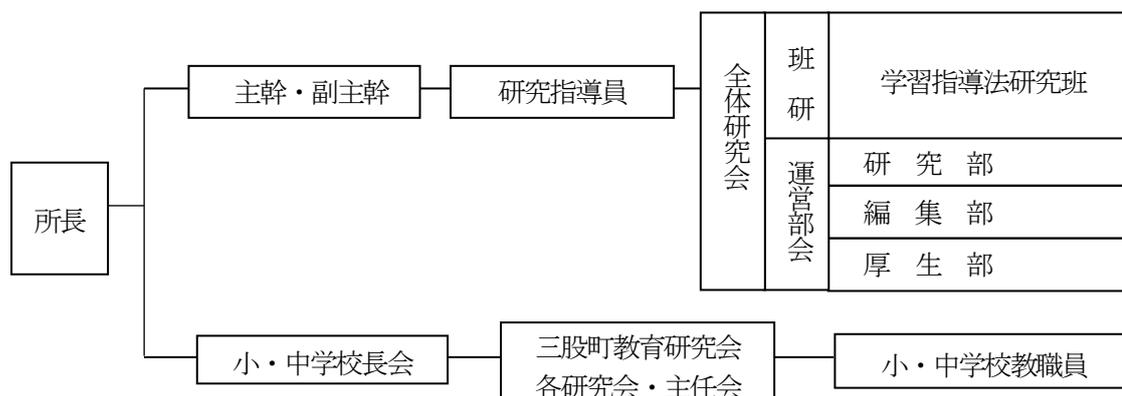
## IV 研究仮説

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。

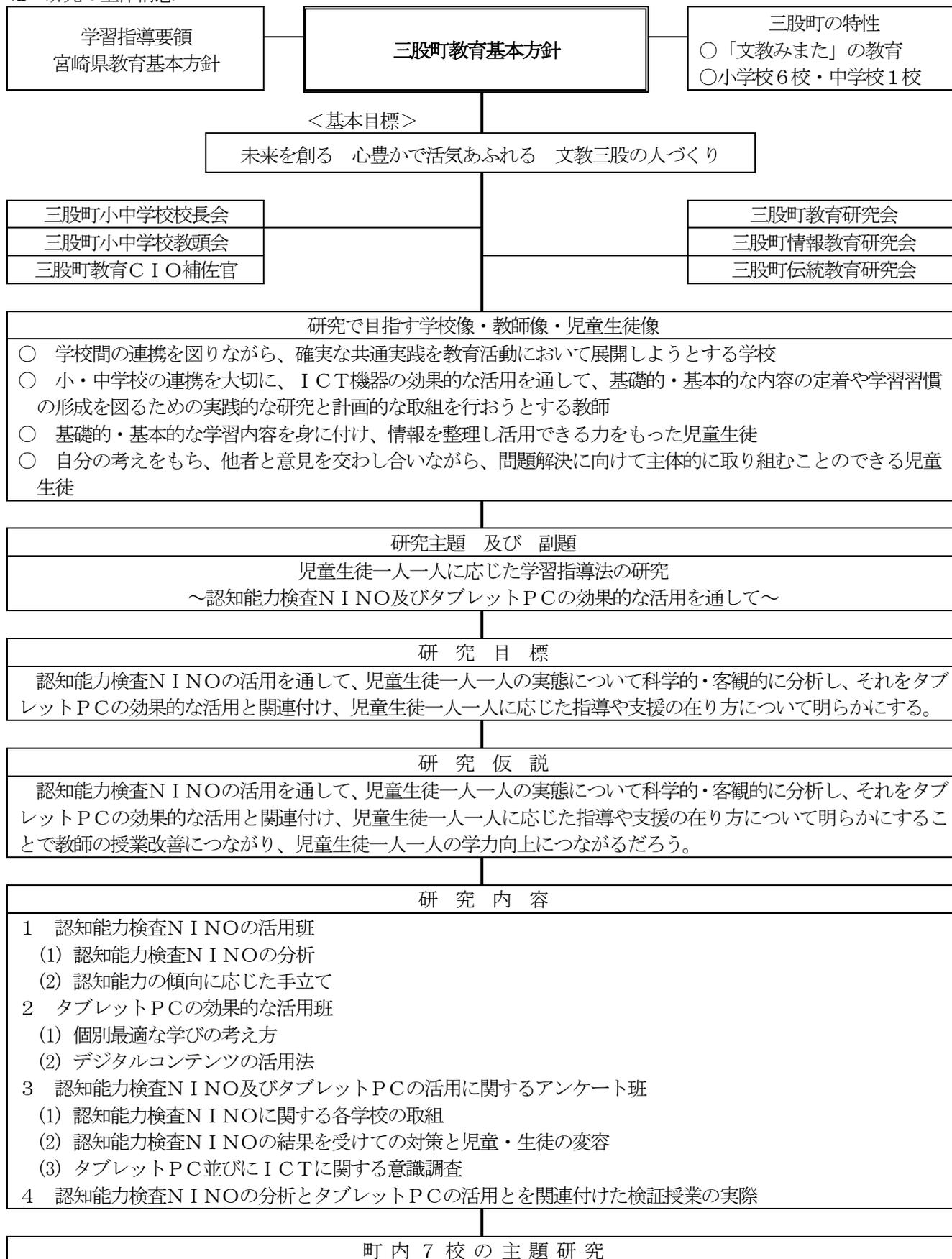
## V 研究内容

- 1 認知能力検査N I N Oの活用班
  - (1) 認知能力検査N I N Oの分析
  - (2) 認知能力の傾向に応じた手立て
- 2 タブレットP Cの効果的な活用班
  - (1) 個別最適な学びの考え方
  - (2) デジタルコンテンツの活用法
- 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
  - (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
  - (3) タブレットP C並びにI C Tに関する意識調査
- 4 認知能力検査N I N Oの分析とタブレットP Cの活用とを関連付けた検証授業の実際
  - (1) 小学校第5学年算数科 「合同な図形」
  - (2) 小学校第4学年国語科 「世界にほこる和紙」
  - (3) 中学校第1学年英語科 「Unit 8 “A Surprise Party”」

## VI 研究組織



VII 研究の全体構想



## VIII 研究の実際

### 1 認知能力検査N I N Oの活用班

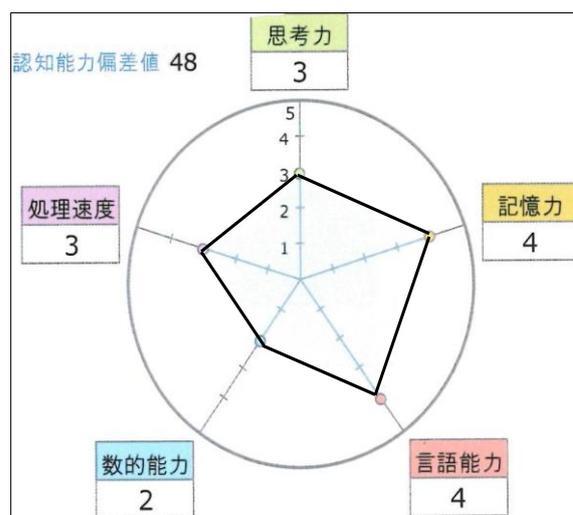
昨年度の研究の結果から、認知能力の傾向パターンを「国語が得意、算数が苦手タイプ」「算数・数学は得意タイプ」「思考力が落ち込んでいるタイプ」「短期記憶が得意タイプ」「短期記憶が苦手タイプ」の5つのタイプに分けたが、児童生徒が同じようなタイプであっても、全員が一致するわけではない。そこで、5つのタイプに分けて手立てを考えていったが、認知能力ごとに手立てを考えていく方が、より認知能力検査N I N Oの結果を活用できると考えた。

#### (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」「処理速度」「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。また、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。

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。

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。



【資料①】

2. 数的能力と言語能力のクロス集計

		言語能力				
		1	2	3	4	5
数的能力	5				29	
	4	*25 30		*12 27	*2 16	
	3		10 33 36	*8 19 23	*1	
	2	*18	*5 7 13	8 11 14	*20 22	
	1	6	*3 32	4 34 37		

【資料②】

(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"> <li>知識が定着しやすい。</li> <li>題材ごとにまとめて語句を学習する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>図や表でまとめる。(構造化)</li> </ul>
言語能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>図や表を言葉でまとめ直す活動をする。</li> <li>覚えたことを生かした課題の設定の工夫をする。</li> <li>幅広い読書の推進により、より知識を広げさせる。</li> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>思考の過程を言葉にして伝えさせる。</li> <li>友達の考え方を学び、取り入れていく。</li> <li>「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。</li> <li>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。</li> <li>文の推敲、短文作り等を取り入れる。</li> <li>カタカナ言葉の言い換えを取り入れる。</li> <li>反対語や類義語集めをする。等</li> </ul>
数的能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>数的問題を速く正確に解く。</li> <li>知覚、推理、計算、読み等の速さが関係する。</li> </ul> <div data-bbox="363 1532 804 1944" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1. 数的能力のつまずき <span style="float: right;">数的</span></p> <p>2桁・3桁のひき算</p> <p>小2③ <math>\begin{array}{r} *14 \\ *22 \\ \hline \end{array}</math></p> <p>2桁・3桁のたし算</p> <p>小2② <math>\begin{array}{r} *7 \\ *15 \\ *17 \\ \hline \end{array}</math></p> <p>かけ算九九</p> <p>小2① <math>\begin{array}{r} *3 \\ 4 \\ 11 \\ \hline \end{array}</math></p> <p>たし算ひき算</p> <p>小1 <math>\begin{array}{r} 6 \\ \hline \end{array}</math></p> </div> <p style="text-align: center;">【資料③】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>「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対応により、つまずいたところのまで戻ってやり直す。</li> </ul>

<p>処理速度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題を速く正確に解く。</li> <li>効率的に課題をこなす。</li> </ul> <div data-bbox="351 257 845 750" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>3. 認知的処理のタイプ</b> <span style="float: right;">処理</span> (問題を解く速さと正確さ)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>遅い</th> <th>普通</th> <th>速い</th> <th>学級</th> <th>学年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>正確</b></td> <td>*1 17 37 *7 22 *14 23 *15 31 重 9人 24%</td> <td>*12 *16 *19 27 実 4人 11%</td> <td>*2 29 率 2人 5%</td> <td>15人 40%</td> <td>22人 29%</td> </tr> <tr> <td><b>普通</b></td> <td>*5 13 32 8 21 33 *9 26 *34 11 *28 35 通 12人 32%</td> <td>*20 *24 *25 30 通 4人 11%</td> <td>迅速 0人 0%</td> <td>16人 43%</td> <td>29人 39%</td> </tr> <tr> <td><b>不正確</b></td> <td>*3 4 6 10 6人 16%</td> <td>率性急 0人 0%</td> <td>性急 0人 0%</td> <td>6人 16%</td> <td>24人 32%</td> </tr> <tr> <td>学級</td> <td>27人 72%</td> <td>8人 22%</td> <td>2人 5%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>学年</td> <td>50人 67%</td> <td>14人 18%</td> <td>11人 15%</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">【資料④】</p> </div>		遅い	普通	速い	学級	学年	<b>正確</b>	*1 17 37 *7 22 *14 23 *15 31 重 9人 24%	*12 *16 *19 27 実 4人 11%	*2 29 率 2人 5%	15人 40%	22人 29%	<b>普通</b>	*5 13 32 8 21 33 *9 26 *34 11 *28 35 通 12人 32%	*20 *24 *25 30 通 4人 11%	迅速 0人 0%	16人 43%	29人 39%	<b>不正確</b>	*3 4 6 10 6人 16%	率性急 0人 0%	性急 0人 0%	6人 16%	24人 32%	学級	27人 72%	8人 22%	2人 5%			学年	50人 67%	14人 18%	11人 15%			<ul style="list-style-type: none"> <li>「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。</li> <li>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。</li> </ul>
	遅い	普通	速い	学級	学年																																	
<b>正確</b>	*1 17 37 *7 22 *14 23 *15 31 重 9人 24%	*12 *16 *19 27 実 4人 11%	*2 29 率 2人 5%	15人 40%	22人 29%																																	
<b>普通</b>	*5 13 32 8 21 33 *9 26 *34 11 *28 35 通 12人 32%	*20 *24 *25 30 通 4人 11%	迅速 0人 0%	16人 43%	29人 39%																																	
<b>不正確</b>	*3 4 6 10 6人 16%	率性急 0人 0%	性急 0人 0%	6人 16%	24人 32%																																	
学級	27人 72%	8人 22%	2人 5%																																			
学年	50人 67%	14人 18%	11人 15%																																			
<p>思考力</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>複雑な問題についてじっくりと考える時間を設定する。</li> <li>条件を分類・整理しながら問題を理解できるようにする。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> <div data-bbox="359 1388 829 1848" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d9ead3;">思考力の分類</th> <th style="background-color: #d9ead3;">判定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>パターン推理 ルールに基づいて考える力</td> <td style="text-align: center;">△</td> </tr> <tr> <td>比較・関連づけ 比較したり関連づけたったりして、組織的・体系的に考える力</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>分析・評価 情報を分析して、評価し、判断する力</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>問題発見・解決 問題を発見し、それを解決するまでの過程を考え実行する力</td> <td style="text-align: center;">△</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">(判定の見方) ◎…とてもよい ○…よい △…やや課題あり</p> <p style="text-align: center;">【資料⑤】</p> </div>	思考力の分類	判定	パターン推理 ルールに基づいて考える力	△	比較・関連づけ 比較したり関連づけたったりして、組織的・体系的に考える力	○	分析・評価 情報を分析して、評価し、判断する力	○	問題発見・解決 問題を発見し、それを解決するまでの過程を考え実行する力	△	<p><b>【パターン推理】</b> →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><b>【比較・関連づけ】</b> →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><b>【分析・評価】</b> →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><b>【問題発見・解決】</b> →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、いろいろな見方や考え方を学ぶ機会を設定する。</p>																										
思考力の分類	判定																																					
パターン推理 ルールに基づいて考える力	△																																					
比較・関連づけ 比較したり関連づけたったりして、組織的・体系的に考える力	○																																					
分析・評価 情報を分析して、評価し、判断する力	○																																					
問題発見・解決 問題を発見し、それを解決するまでの過程を考え実行する力	△																																					

「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」の二つの視点で整理されている。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。

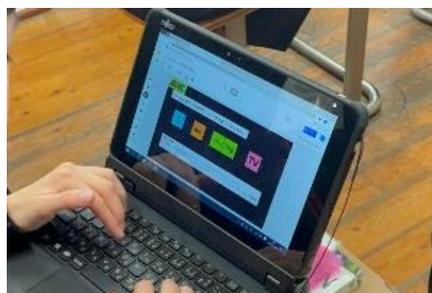
つまり、「ICTを活用した、個別最適な学び」とは、上記2つのことを円滑化するためにICTを活用することであり、以下のことをICTを使ってサポートしていくということである。

- 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

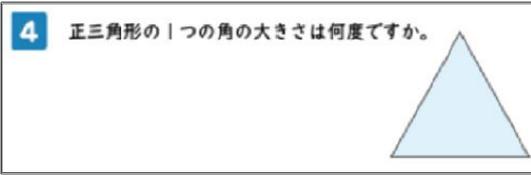
### (2) デジタルコンテンツの活用法

#### (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 B4：表現・創作	B2：調査活動 B5：家庭学習	B3：思考を深める学習	
	C協働学習	C1：発表や話し合い C3：協働創作	C2：協働での意見整理 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付し、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>					
					
	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。		・ノートの配付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付する。		・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。		
<p>(2) 児童生徒の反応はどうだったか。</p> <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に書かれている内容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>					

〈事例3〉

学年	小学校5年	教科名	算数	単元名	平均とその利用																		
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 B4：表現・創作	B2：調査活動 B5：家庭学習	B3：思考を深める学習																			
	C協働学習	C1：発表や話し合い C3：協働創作	C2：協働での意見整理		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																							
(1) 【Google for education】の活用																							
平均を利用して歩幅を調べる学習に、タブレットを活用した。見通しの段階で、平均を利用することで歩幅を調べることができることや、歩測して距離が分かることを確認した。グループで協力して活動し、事前に用意した表計算を活用して歩幅や知りたい場所の距離を調べた。																							
																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>10歩のきより(m)</th> <th>歩数</th> <th>1歩の平均(m)</th> <th>測定した場所</th> <th>測定した場所の歩数</th> <th>きより(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.75</td> <td>10</td> <td>0.475</td> <td>運動場の徒走のコース</td> <td>200</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>4.75</td> <td>10</td> <td>0.475</td> <td>教室の端から端</td> <td>16</td> <td>7.6</td> </tr> </tbody> </table>						10歩のきより(m)	歩数	1歩の平均(m)	測定した場所	測定した場所の歩数	きより(m)	4.75	10	0.475	運動場の徒走のコース	200	95	4.75	10	0.475	教室の端から端	16	7.6
10歩のきより(m)	歩数	1歩の平均(m)	測定した場所	測定した場所の歩数	きより(m)																		
4.75	10	0.475	運動場の徒走のコース	200	95																		
4.75	10	0.475	教室の端から端	16	7.6																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>手 順</th> <th>留 意 点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>サッカーの審判の歩測動画 (Youtube) を提示し、歩幅から距離を計算することができることを知る。 代表児童とともに歩幅の調べ方をライブ中継し、これからの活動を確認する。</td> <td>・大型TV と教師用タブレットを接続しておく。</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>Google classroom で課題を配付し、それぞれのグループで歩幅を調べる。</td> <td>・事前に表計算を準備し、Classroom を使って課題を提示しておく。</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>練習問題に取り組む。</td> <td>・電子ドリル等を使いできるだけ多くの問題に挑戦する。</td> </tr> </tbody> </table>							手 順	留 意 点	①	サッカーの審判の歩測動画 (Youtube) を提示し、歩幅から距離を計算することができることを知る。 代表児童とともに歩幅の調べ方をライブ中継し、これからの活動を確認する。	・大型TV と教師用タブレットを接続しておく。	②	Google classroom で課題を配付し、それぞれのグループで歩幅を調べる。	・事前に表計算を準備し、Classroom を使って課題を提示しておく。	③	練習問題に取り組む。	・電子ドリル等を使いできるだけ多くの問題に挑戦する。						
	手 順	留 意 点																					
①	サッカーの審判の歩測動画 (Youtube) を提示し、歩幅から距離を計算することができることを知る。 代表児童とともに歩幅の調べ方をライブ中継し、これからの活動を確認する。	・大型TV と教師用タブレットを接続しておく。																					
②	Google classroom で課題を配付し、それぞれのグループで歩幅を調べる。	・事前に表計算を準備し、Classroom を使って課題を提示しておく。																					
③	練習問題に取り組む。	・電子ドリル等を使いできるだけ多くの問題に挑戦する。																					
(2) 児童の反応																							
○ 代表児童と活動の仕方をライブ中継することで、本時の活動内容について理解することができた。																							
○ スプレッドシートの表計算を活用することで、計算の時間が短縮され、多くの場所の距離を測定することができた。																							
○ 活動時間が短縮されたことで、表計算を用いずに計算する練習問題など、習熟の時間を確保することができた。																							

### 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を実施した。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実施した。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助言をいただいているため、学校全体での情報共有を行わなかった学校が多かった。ただ、どの学校も、結果から得られた分析内容を基に、児童・生徒一人一人の実態や課題等に応じた授業実践につなげようと努力されていることが伺えた。

#### (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・生徒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勞も見て取れた。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・生徒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：その他の事例については、巻末の資料編を参照）

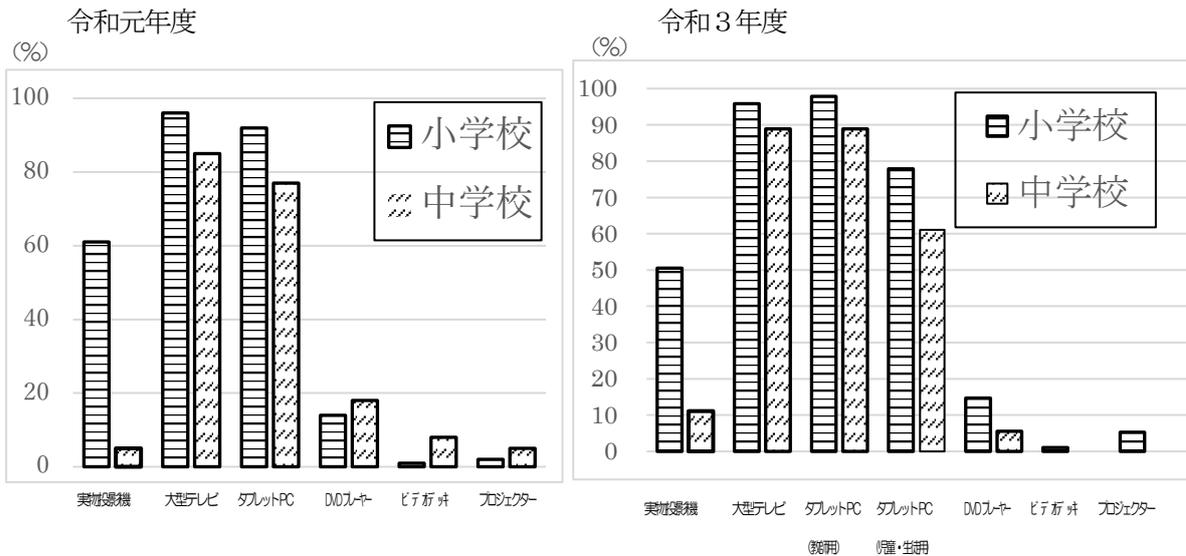
N I N Oの結果分析から得られた学級（児童生徒）の実態	児童生徒の実態を受けて取り組んだ対策	学級（児童生徒）の変容
小学4年生 △ 思考力 （整理・統合） （比較・関連づけ） （分析・評価） （問題発見・解決）	○数的処理→毎朝の算数読み声 ○言語能力→毎日「言葉の宝箱」をもとに例文を作らせる活動  ○思考力 （整理・統合）→型を示して、型を基に考えを書く活動 （比較・関連）→思考ツールの活用 （問題発見・解決） →めあてを「なぜ（どうして）～だろう。」にして、まとめに解決方法を書くようにした。	○型を示すことによって、何を書けばよいか明確になったため、自分の考えを書けるようになった児童が増えた。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並びに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実施した。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 教員対象アンケート

① 授業で活用しているICT機器は何ですか。(複数回答可)

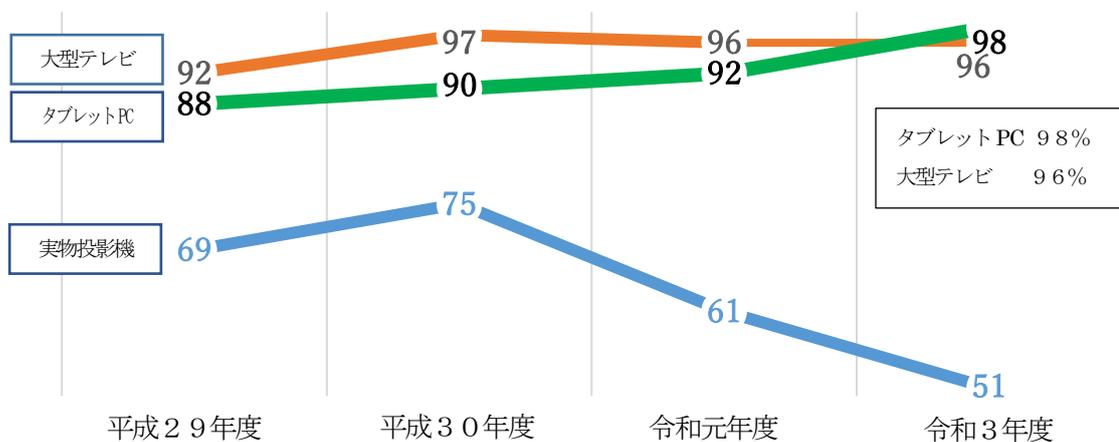


小中学校ともに大型テレビとタブレットPCの活用率が高く、令和元年度より令和3年度の方がより活用されていることが分かった。児童・生徒用タブレットPCの活用率については、本年度の調査より項目に追加した内容であるが、小学校78%、中学校で61%の先生方が、授業で児童・生徒に活用していると回答している。児童・生徒一人に1台タブレットPCが用意されたことで、授業で活用する機会が増えてきているようである。

活用事例を蓄積し、研修を深めていくことで、さらなる活用率の増加が期待できる。今後も、タブレットPCの機能を理解した上で、学習のねらいに合った活用をしていくことが大切である。

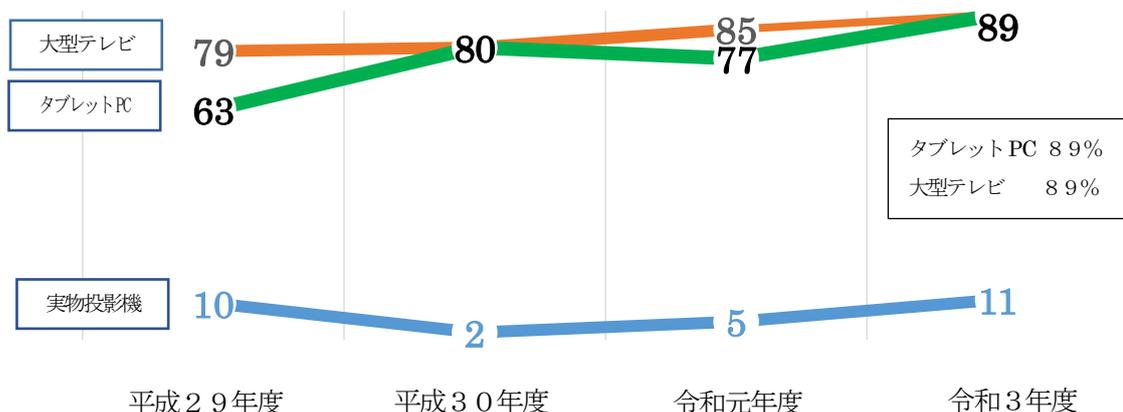
大型テレビ、タブレットPC、実物投影机の活用率の経年変化は次の通りである。

小学校



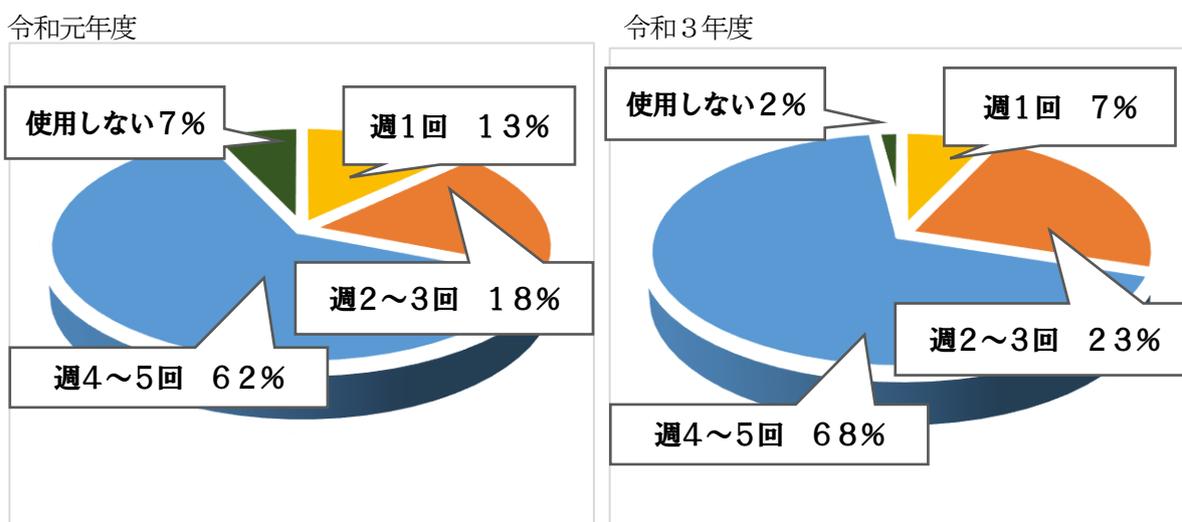
大型テレビとタブレットPCに関しては、95%を超えており、高い活用状況であると言える。逆に、実物投影機の活用頻度が大きく減少している。このことについては、機器の老朽化、タブレットPCの機能で代用できることなどが要因として考えられる。今後もこの傾向は顕著になっていくのではないかと考えられる。

### 中学校



小学校と同じように、大型テレビとタブレットPCに関しては高い活用状況であると言える。しかし、小学校と比較すると、活用率が少し低くなっている。この原因は、教科の特性として、授業にICTを活用することが難しい教科があることが考えられる。

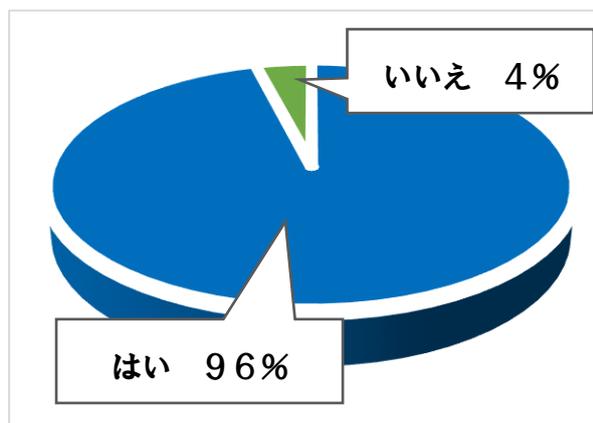
### ② 一週間のうちにICT機器をどのくらい使っていますか。



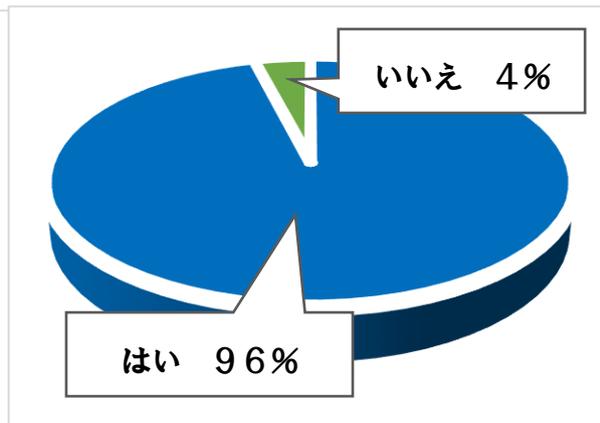
令和元年度と比較すると、週4~5回使用している割合は6%、週2~3回使用している割合は5%増加しており、ICT機器を高い割合で使用していることが分かる。使用していないとの回答は2%となり、ICT機器の活用が年を追うごとに活発化してきていると言える。

③ 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思いますか。

令和元年度



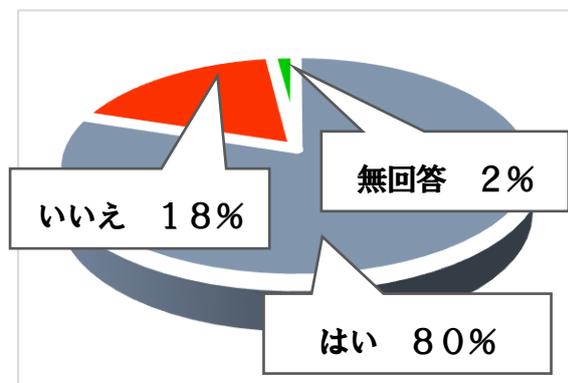
令和3年度



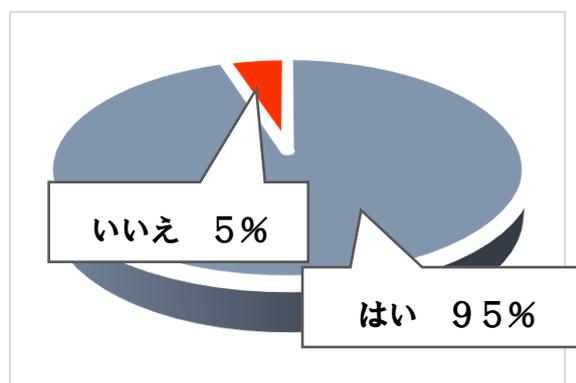
このデータは一昨年と同じ結果である。タブレットPCにはジャストスマイル、eライブラリといったソフトがあり、児童・生徒が意欲的に学習できる。しかし、黒板と紙といった従来の学習方法が有効な場合もある。学習内容や学習方法を考慮することで、タブレットPCの良さが発揮されるように指導方法を工夫したい。

④ 児童・生徒にタブレットPCを活用させたいと思いますか。

令和元年度



令和3年度



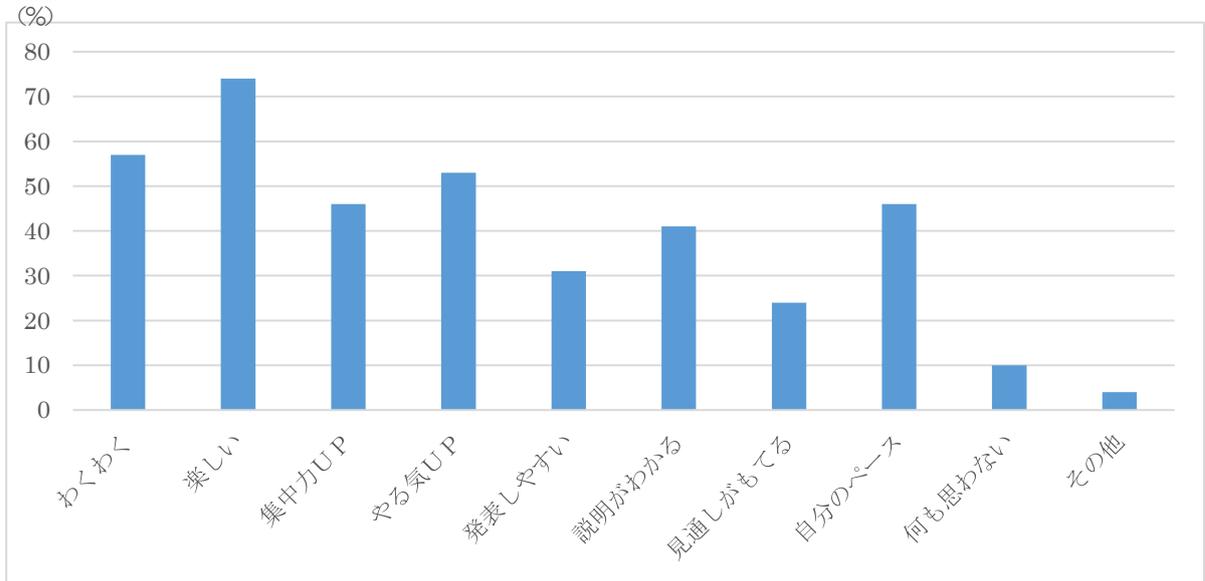
このデータは一昨年と比べると、「はい」と回答した割合が15%増加しており、多くの教員がタブレットPCの活用に肯定的な考えをもっていることが分かる。児童・生徒一人一人にタブレットPCが用意されたことにより、使用環境が徐々に整ってきたことも、この結果につながったのではないかと考えられる。

以上の教員を対象としたアンケート結果から、タブレットPCの活用に関する意識は確実に向上していると言える。気軽に使い方を教え合い、使い慣れることができるよう、新しいソフトを活用した実践の紹介等を取り入れたい。さらに効果的な活用のため、今後も情報共有や研究の充実に努めていきたい。

イ 児童・生徒対象アンケート

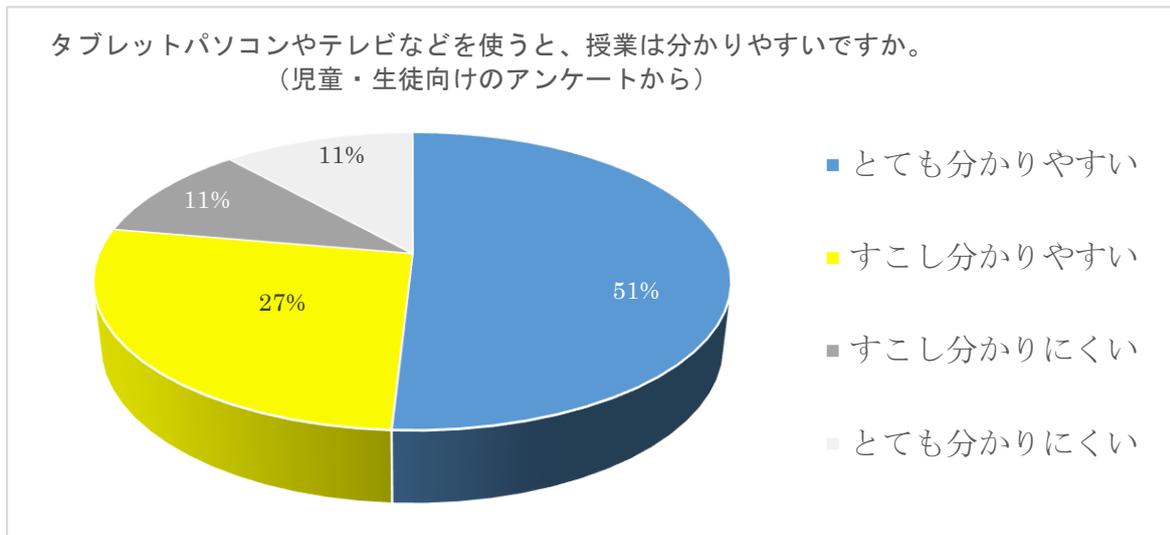
本年度も児童・生徒のICT機器活用に関する意識調査を行った。Google Form のアンケートを作成し、個人用タブレットPCを活用することで、全児童・生徒を対象としたアンケートを行った。

① タブレットPCやテレビなどを授業で使うと（ ）。  
（ ）に合うものを選択肢の中から複数選んでください。



児童・生徒の意見として、「楽しい」と答えた割合が一番高くなっていた。また、「わくわくする」・「やる気が出る」と回答した児童・生徒は半数を超えており、タブレットPCや大型テレビなどを授業で使うことを好意的にとらえているようである。また、「集中できる」「説明がわかる」「自分のペースで学習できる」と答えた児童・生徒も多く、学習に役立つと感じているようである。

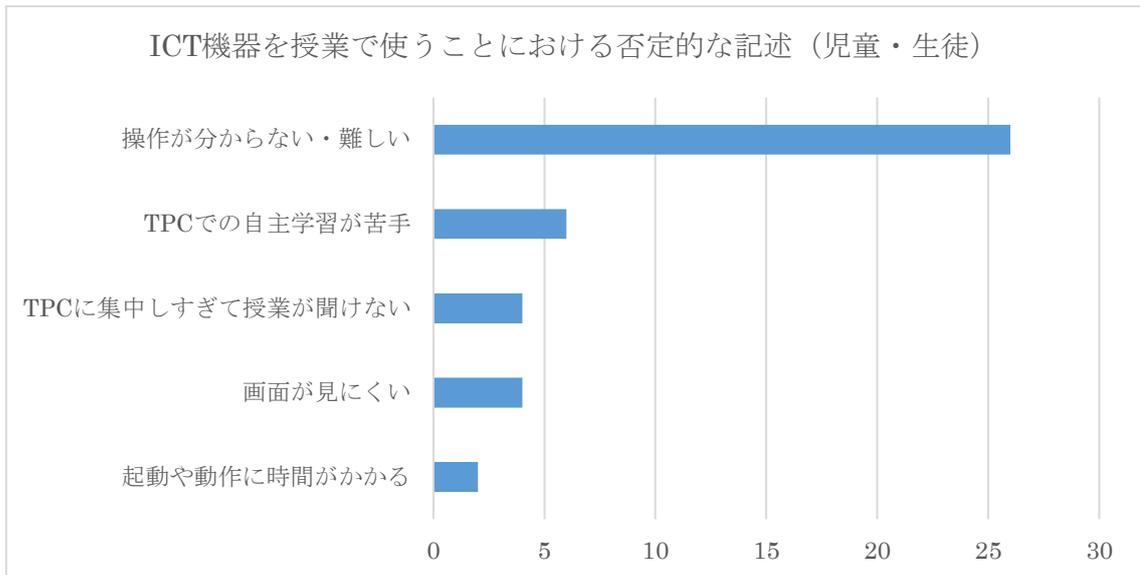
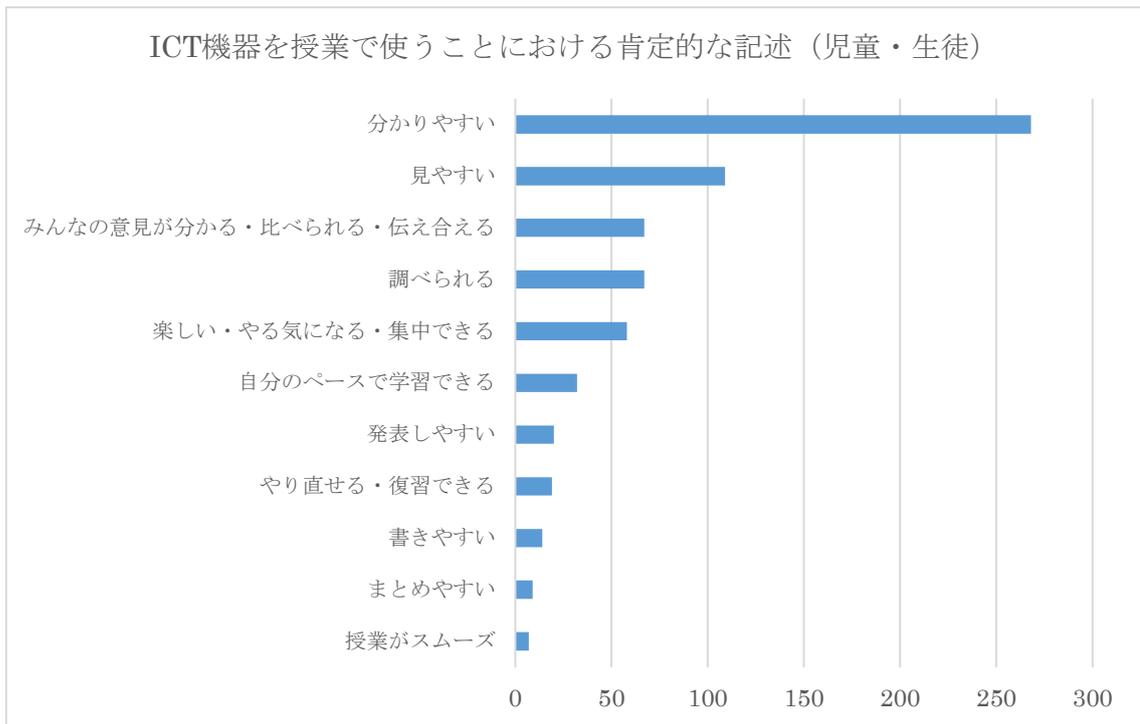
② ICT機器を使うと、授業は分かりやすいですか。



78%の児童・生徒が4段階のうち「とても分かりやすい」・「分かりやすい」を選んでおり、ICT機器の活用がさらに分かりやすい授業への改善につながると言える。ただし、「分かりにくい」と評価した児童・生徒も一定数存在しており、そのような児童・生徒への対応を今後検討していく必要がある。

③ ②の理由を教えてください。

自由記述欄に寄せられた意見を分類すると、以下のような結果が得られた。

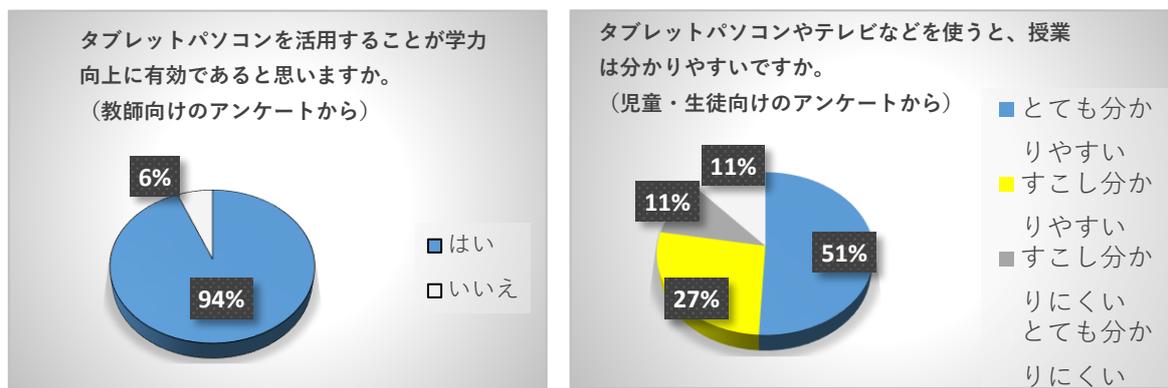


タブレットPC等のICT機器を授業で使うことにおける肯定的な記述に関するグラフを見ると、「分かりやすい」と感じている児童・生徒が圧倒的に多いということが分かる。さらに「意見交換のしやすさ」や「自分で調べられる」ことについて有用性を見出している児童・生徒も多く、ICT機器を活用することが、学習に役立つと考えている児童・生徒は多いようである。

しかしながら、否定的な記述を記載する児童・生徒も一定数いることが分かった。こちらの記述については、ICT機器の操作に関する不安を訴えている児童・生徒も多く、児童・生徒のコンピュータリテラシーについて高めていくための手立てを考えていく必要がある。

(4) 教員と児童・生徒のアンケート結果の比較

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並びに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

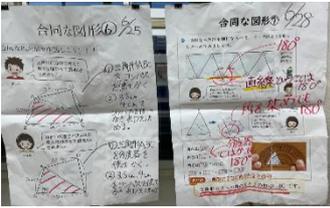
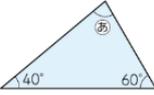
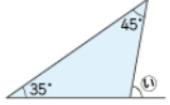
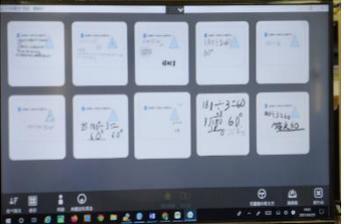
ICT機器を活用する上で困っていること(教員)	ICT機器を使った授業について否定的な意見(児童・生徒)
・機器・環境の不備・不具合 (109件)	・操作や説明が分からない・難しい(26件)
・学習用ソフトの活用に関する不安・不満 (103件)	・タブレットPCでの自主学習が苦手 (6件)
・児童生徒用タブレットPCの管理・運用上のトラブル (74件)	・タブレットPCに集中しすぎて授業が聞けない (4件)
・教職員のICT機器運用に関するリテラシーの問題 (7件)	・画面が見にくい (4件)
・児童生徒のICT機器運用に関するリテラシーの問題 (3件)	・起動や動作に時間がかかる (2件)

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

(1) 小学校第5学年算数科 「合同な図形」

ア 授業の実際

	学習活動 ▲教師の手立て	児童の様子
<p>⑤ みとおし (5分)</p>	<p>1 本時の学習をつかむ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 前時の学習を振り返る。</li> <li>○ 本時の学習内容を把握する。</li> </ul> <p>▲ NINOの分析より記憶することが得意であるが、それを思い出すことに苦手意識があるという特徴が見られたため、掲示物を活用し前時の学習を思い出させる。</p>	<p>⑤ 三角形の角の大きさを求めるにはどうすればいいのだろうか？</p>  <p>教室の側面に前時までに学習した内容を掲示</p>
<p>⑥ まなびあい (30分)</p>	<p>2 問題を解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 個人→ペア→全体 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教科書P85の3の③の問題の解き方を個人思考する。  <math>40 + 60 = 100</math>  <math>180 - 100 = 80</math> </li> <li>・ 教科書P85の3の④の問題を個人思考する。  <math>45 + 35 = 80</math>  <math>180 - 80 = 100</math>  <math>180 - 100 = 80</math> </li> </ul> </li> </ul> <p>▲ NINOの分析より正確性に欠ける児童が多いため、丁寧に全体で解き方を確認する。</p> <p>▲ 記憶力は高い学級ではあるが、考えを伝えたり、説明したりすることが苦手であるためペアでの説明の時間を入れる。</p> <p>3 教科書P85の4の問題を解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ タブレットに式を書き込む。  <math>180 \div 3 = 60</math></li> </ul> <p>▲ パターン推理の数値が高い学級なので全体で確認した後、類題を解くことで定着を図る。類題を解く時にはTPCを使い一人で考える時間を設ける。</p> <p>⑥ 三角形の3つの角の大きさの和が180度であることを用いて角の大きさを求めることができる。</p>	<p>本時の問題を解く様子</p>  <p>式がかけたら教師用タブレットに提出させた</p>  <p>タブレットに式を書き込む様子</p> 
<p>⑦ たしかめ (10分)</p>	<p>4 本時の学習についてまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 練習問題を解く。</li> </ul> <p>▲ e-ライブラリに取り組ませることで、それぞれのペースで練習問題に取り組ませる。</p>	<p>e-ライブラリに取り組む様子</p> 

〈考察〉

- N I N Oの結果から、本学級は正確性に課題があることが分かった。そこで主問題の解き方を全体で丁寧に確認する時間を取った。また、思考力の特徴であるパターン推理が得意であるという結果であったので、主問題だけでなく類題を解く時間を設けた。その結果、類題を自力で解くことができた児童が増えた。
- タブレットPCを活用すると、児童の意欲を高められるだけでなく、児童自身に合わせたペースで練習問題を解くことができた。
- 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する。

イ 本学級のN I N O検査の結果から取った手立て

(ア) 認知能力検査N I N Oの結果について

a 本学級の正確性について

本学級は「処理速度」の中でも正確に解く力はやや劣る。このことからスピード重視よりも「正確性」に重点を置き、指導にあたりたい。「早く終わらせる」のではなく、「正確に終わらせる」という正確性を追求していく必要がある。ケアレスミスがないか振り返りを行うこと、じっくり「読み」「書き」を行っているか、児童の実態を把握する必要もある。

b 思考力の特徴について

パターン推理は非常に高い力を有している。これまでの経験や学習した内容を理解すること、ルールに沿って考える力は優れているものと考えられる。しかし、「分析・評価」に課題があることから、現状を見て、どのような状況であるかを考える力は弱い。つまり既習事項を的確に使いこなすのは苦手であると言える。既習事項を生かすための手立てが必要である。

また、「問題発見・解決」が得意なため、解き方を考えさせ説明させたり、ペアやグループでの話し合い活動を積極的に取り入れたい。

(イ) 検査結果を受けて取った手立て

a 正確性を高める手立て

本学級の課題である正確性の低さを改善するために、問題を解いた時に見直しを必ずするように指導した。しかし、それだけではケアレスミスを減らすことができなかった。そもそも、ミスを100%根絶することは不可能である。「人間はミスをするもの」ということを大前提で考えるようにした。その中でも、できる限りミスを減らすために児童のミスの原因を分析した。すると、単位を間違っていたり、答え方を間違ったりと文章をしっかりと読んでいないことが分かった。文章をただ読んでいないだけでなく、問題の意味を理解できていなかった。そこで、授業の中で文章をしっかりと読むことに力を入れた。



b 思考力の特徴を生かした手立て

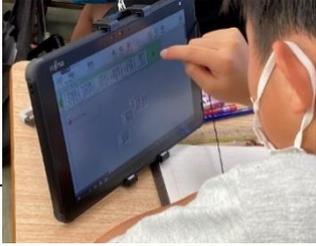
本学級の思考力の特徴を見たときに、「パターン推理」「問題発見・解決」が得意である。そこで、主問題は学級全体で、前時の学習を振り返りながら丁寧に解き、その類題をタブレットPCのジャストスマイルという機能を使い解くことにした。

(ウ) 指導後の児童の変容

全体で丁寧に問題の解き方を確認することで、本時の問題を理解し練習問題に臨む児童が増えてきたように感じるが、ミスを減らすことができたとは言えない。

しかし、本時で扱った主問題は、板書し児童のノートにも残っているため、それを見ながら、思考することができた。既習事項を活用することが苦手な本学級の児童であるが、ノートを見ながら振り返ることで、その苦手な力を補うことができた。また、タブレットPCを活用することで、図形に書き込んだり、式の説明をしたりしやすく、またそれが、大型テレビに映し出されているため、説明することが苦手な児童の助けになった。

(2) 小学校第4学年国語科 「世界にはこる和紙」  
ア 授業の実際

	学習活動 ▲教師の手立て	児童の様子
<p>① みとおし (7分)</p>	<p>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。 ▲ NINO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。</p>	<p>② どのように要約すれば、和紙のすごさが伝わるだろうか。</p>  <p>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。</p>
<p>② まなびあい (30分)</p>	<p>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、配付する。 ▲ 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。</p>	<p>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。</p>  <p>「この文は、筆者の主張だから入れた方がいいよね？」</p> <p>お手本となる児童の要約文を画像で全員に共有する。</p> <p>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。</p> 
		<p>③ 「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。</p>
<p>③ たしかめ (8分)</p>	<p>7 本時の学習について振り返る。 ▲ NINO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。</p>	<p>誰の どんな考えを受けて 何が分かった</p> <p>今までは 今日の学習で分かったこと これからは</p>

(考察)

- NINO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。
- △ NINO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。

イ 本学級のN I N O検査の結果から取った手立て

(ア) 国語科における学級の実態

N I N Oの検査結果より、学級の強みとして記憶力の高さが見られた。また学級の課題として、記憶力はあるが、その記憶をうまく使いこなすアウトプット能力に欠けていることが分かった。

(イ) 本学級の思考力の特徴

「パターン推理」「比較・関連付け」「分析・評価」「問題発見・解決」4つの分野において「△課題あり」の結果となった。きまりに従って操作をする力、比較したり関連付けたりして組織的・体系的に考える力、情報を分析して評価し、判断する力、問題を発見し、それを解決するまでの課程を考え実行する力の基礎が身に付いていない学級の実態が見られた。

(ウ) 認知処理のタイプ

	遅い	普通	速い
正 確	慎重 2人	着実 6人	効率 1人
普 通	悠長 5人	普通 5人	迅速 2人
不 正 確	緩行 9人	準性急 2人	性急 3人

本学級では、「緩行・不正確」「準性急・不正確」「性急・不正確」の児童が多く、全体の41%となっている。

(エ) 本学級の伸ばしたい力

思考力の基礎を鍛えるためには、「事実と意見を区別する」「根拠を基に意見を述べる」「間違えたときには、振り返り、確かめる」などを繰り返し行うことの必要性がある。また、課題の難易度を意図的に配慮することで、課題に対する参加意欲を上げるなどの支援を通して課題に対する苦手意識の払拭をねらいたい。

(オ) 国語科の授業におけるN I N Oの活用

単元の最初に、自分の課題を把握させる活動を取り入れた。今回の学習では、文章の要約ができるようになることをねらいとしており、まずは自分で要約をしてみて困ったことや分からないことを出し合った。そこで、「大事な言葉や文が分からない。」「書きたいことが多くて減らせない。」「文章のつなげ方が分からない。」などの課題が児童から出された。

次に、学習の振り返りで文章の型を提示することで、「根拠を基に意見を述べる力」「きまりに従って操作をする力」を伸ばすことを期待した。「だれの、どんな考えを受けて、何が分かった。」「今まではこう思っていたが、今日これを学習したことで、これからはこのように活用していきたい。」などの型に沿って学習の振り返りをさせることで、友達と学び合う協働性を伸ばしたり、学習前と学習後の変容を意識させることでメタ認知を促したりすることをねらいとした。これまで、振り返りを書くことに抵抗があった児童も、型に沿って考えることで書けるようになった。繰り返し振り返りを書かせることで、児童は慣れていく様子が見られた。

そして、学級には視覚優位な児童と聴覚優位な児童が混在していること、文章をスムーズに読むことが苦手な児童は言語理解には至らないことを踏まえた上で、読みの流調整を鍛える指導を行った。その指導方法として、通常よりも速いスピードで範読を流し、指で追ったり音読をさせたりした。児童は、この活動を好み、その後の単元でも継続して行うことですらすらと文字を追える児童が増えた。

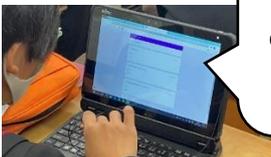
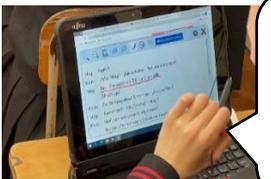
(カ) N I N Oの結果とタブレットPCの関連性

本時の活動では、ジャストスマイルアプリケーションのカード機能を活用して、要約に必要な文章を選択していくという活動を取り入れている。タブレットPCを活用することで、やり直し  
が容易にできる、書き込みが容易にできる、元の状態に戻せることなどの利点があり、児童は自  
分の考えを安心して表現できるように活動を設定した。また、必要な文を選ぶ際に、思考力の基  
礎「比較・関連付け」「分析・評価」が鍛えられ、どうしてその文章が要約に必要なと考えたのか根  
拠をもちながら話し合いを行わせるためにグループ活動を取り入れた。グループ活動の中では、  
「ここは、筆者の主張だから入れる必要がある。」「事例は、入れなくてもよい。」「はじめでも終  
わりでも筆者がいつていることは入れた方が良い。」「この文章は、和紙のすごさが伝わる文章だ  
から入れたい。」など、児童が根拠をもちながら要約に必要な言葉を選ぶ様子が見られた。

同じく、カード機能を活用し、文章と文章の間にふさわしいつなぎ言葉を選択し、カードを並び  
替える活動を通して、「文章のつなげ方が分からない。」という要約の課題が解決できた。次時で、  
児童が実際に要約をした際、つなぎ言葉を活用しながら要約ができた。 I

(3) 中学校第1 学年英語科「Unit 8 “A Surprise Party”」

ア 授業の実際

段階	学習内容及び学習活動▲教師の手立て	生徒の様子
⑤ みとおし 10分	<p>1 本時の学習内容を把握する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ P78 Preview の動画で導入。 ▲教師用電子教科書の動画を再生する。</li> <li>○ Jam board で本時の目標を確認する。 ▲Google Classroom で Jam board を配付する。</li> <li>○ I' m~ing の意味を類推する。</li> </ul>	<p>⑤ I' m~ing とはどういう意味で、どう使えばいいのだろうか。</p>  <p>目標を確認する際の Jam board</p>
⑥ まなび あい 30分	<p>2 本時の新出単語を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 生徒が各自で学習者用電子教科書を使い、単語の読みを覚える。 ▲発話を促すために机間指導を行う。</li> </ul> <p>3 本文を聞き、概要をとらえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 音声を聞き、Google Form で T/F クイズに答える。 ▲指導者用電子教科書で教科書本文の音声を再生する。Google Classroom で Form を配付する。</li> </ul> <p>4 本文を速読し、概要をとらえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 分速 100 単語を目標に黙読し、前述の T/F クイズにもう一度答える。</li> <li>○ 答えの根拠に下線を引き、ペアで確認する。</li> <li>○ Google Form で Q&amp;A に答える。</li> </ul>	 <p>学習者用電子教科書で単語の音読練習をしています。</p>  <p>教科書の本文を聞いたり読んだりして、Google Form の T/F クイズに答えます。</p>  <p>T/F クイズの答えの根拠があった個所にタッチペンで下線を引いています。</p>

	<p>5 読みの力を身に付けるために、高速の本文音声を読みながら教科書を指でなぞる。</p> <p>6 学習者用電子教科書で教科書本文の読み方を学習する。</p> <p>7 本文の音読を練習し、ペアで音読を確認し合う。(右図) Google Formに相互評価を記入する。</p>	 <p>本文の音読をペアで確認しています。画面に虫食い状態の本文が映っています。</p>
<p>① た し か め 1 0 分</p>	<p>8 本文を音読し、Google Formで相互評価を行う。 ▲N I N O検査や普段の様子から、苦手な生徒に配慮する。</p> <p>9 現在進行形の仕組みについて、授業の初めに確認したJam boardで、付箋を並べ替えるなどして確認し、提出する。</p>	 <p>画面内で付箋を並べ替えて、現在進行形のしくみを確認します。</p>

〈考察〉

- N I N O検査の結果から生徒の学習ペースに配慮した対応ができた。
- Google FormのT/Fクイズで、不正解の生徒にだけ解説やヒント動画が表示されるように設定したので、ICTを使わずには実現できなかった個別最適な学習ができた。また、クイズの結果から生徒の実態を細かく把握でき、今後の個別指導に役立てることができると考える。

イ 本学級のN I N O検査の結果から取った手立てについて

(ア) 認知能力検査N I N Oの結果について

学級全体の能力平均は高いものの、個人の能力にはばらつきがあり、特に言語能力において5段階中2以下の生徒が、32人中12人いることが分かった。このことから、本学級には「読んで理解する力」に課題があり、問題が意図することを推し量ることや、読んだ文章の概要をつかむことについてトレーニングが必要であると考えられる。そこで、以下のような学習の手立てを取ることにした。

(イ) 検査結果を受けて取った手立て

- a 視覚的に理解を促す。  
電子ホワイトボード「Jam board」を個別に配付し、付箋を並べ替えるなどして文法の学習
- b 速読トレーニングを行い、理解力を高める。
  - ① 本文を高速で流し、指で追う活動
  - ② 分速100語を目指した、教科書本文の黙読活動
- c ICTを活用した個別最適な学習を推進する。
  - ① 学習者用電子教科書の活用
  - ② 不正解者にのみGoogle Formでの解説を表示
- d 学習成果についてつぶさに把握する。

Google Formで点数を自動集計して、つまずきの把握ができた。また、Jam boardを提出させ、一人一人が授業のまとめまで理解できたかを把握した。

(ウ) 指導後の生徒の変容

- a Jam boardで視覚的に理解を図るようにして、出来上がったまとめを送信させることで、付箋の並べ替えによって視覚的に理解が深まったと考えられる。また、まとめがどこまでできたか毎回チェックできるので、理解の度合いを把握できた。
- b 速読トレーニングにより、読み取りの問題の点数は、初回は学級平均60点であったが、徐々に向上し、学級平均73点をとるようになった。
- c 学習者用電子教科書で音声の学習をすることで、個人のペースで音読練習ができるようになった。教師主導での音声指導と比べて、ほとんどの生徒が主体的に学習しており、音読の習得がスムーズになったと考えられる。Google Formでは、必要な生徒にのみ解説を表示することで、一人一人に合った学習につながったと考えられる。

## IX 研究の成果と課題

(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"> <li>○ 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。</li> <li>○ 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 検証授業の中で、意識的にN I N Oの結果を生かし実践したが、検証方法としては分かりにくいところがあった。</li> <li>● 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。</li> </ul>
(2) タブレットP Cの効果的な活用班	
【成 果】	【課 題】
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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。</li> <li>○ 学習者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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> </ul>
(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	
【成 果】	【課 題】
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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。</li> <li>○ 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。</li> <li>○ 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 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ったりするなどの不備が生じた。</li> <li>● 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。</li> </ul>

## あ と が き

令和3年度も新型コロナウイルスの感染拡大に翻弄された1年であり、現在もなお感染が続いている状況です。三股町教育研究所のこの1年を振り返ってみると、5月から9月までは、研修時間1時間での実施、10月から12月までは通常の研修時間2時間の実施、そしてまとめの時期である1月から2月は、オンラインでの実施となりました。このような厳しい状況下で、3つの検証授業を予定通り実施することができました。さらに、県教育研究機関研究発表大会で研究のまとめと発表をすることができました。これも、10名の研究員が自分自身の課題と目的意識をもって主体的に取り組んできた成果です。

本年度の研究は、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NINNO及びタブレットPCの効果的な活用を通して」として研究を進めてきました。認知能力NINNOの結果の分析とその手立て、そして、そのNINNOの結果と分析をタブレットPCの効果的な活用と関連付けて、児童生徒一人一人に応じた指導の在り方について明らかにしてきました。また、町内の先生方や児童生徒に実施したアンケートの結果も掲載しています。認知能力検査NINNOやタブレットPCに関するそれぞれの意識についてまとめています。この研究紀要を見ていただいて、先生方の授業改善に生かしていただくことを期待しています。

最後になりましたが、本研究を推進するに当たり、ご指導、ご支援をいただきました宮崎県教育研修センター、三股町及び三股町教育委員会をはじめ、三股町校長会、関係各位の方々に深く感謝申し上げます。

### 【引用・参考文献】

- ・ 「令和の日本型学校教育」の構築を目指して（答申） 中央教育審議会
- ・ 小学校学習指導要領・解説（総則編、国語編、算数編） 文部科学省
- ・ 中学校学習指導要領・解説（外国語編） 文部科学省
- ・ 教研式 認知能力検査NINNO コンピュータ診断資料の見方・いかし方 図書文化
- ・ 認知能力検査NINNO結果の見方・いかし方 応用教育研究所 研究主任 黒沢 奈生子
- ・ 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」 GIGAch
- ・ 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 イーディーエル株式会社
- ・ 令和元年度研究紀要 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				

# 資料編

## 1 アンケート結果より

認知能力検査N I N Oの結果を受けての  
対策と児童の変容事例

## 2 学習指導案

- (1) 小学校第5学年算数科学習指導案
- (2) 小学校第4学年国語科学習指導案
- (3) 中学校第1学年英語科学習指導案

アンケート結果より

【認知能力検査N I N Oの結果を受けての対策と児童の変容事例】

認知能力N I N O【思考力の特徴】による実態分析（○：よい △：やや課題あり）

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
<p>小学校4年 △ 分析・評価</p>	<p>①情報を見る力（ビジョントレーニング、板書の工夫）</p> <p>②情報を聞く力（聞くトレーニング、キーワードを捉えながら話や発表を聞かせる工夫）</p> <p>③情報を分析する力（前時のふりかえり、根拠をもとに思考の過程を言語化させる、ルールに沿って考える練習）</p> <p>④情報を評価する（意見交換で共通点や相違点に気づかせる）</p> <p>⑤情報を判断する（根拠を元に自分の考えを決定させる）</p>	<p>①指で追うことが定着し、読みのスピードがついてきている。振り返りを全員が書くことができるようになった。</p> <p>②めあてを聞きながら書くことで、聞く力と書くスピードがついた。発表を繰り返させることで、大事な言葉のインプット、アウトプットができるようになってきている。</p> <p>③算数の振り返り問題で、順を追って説明したり根拠をもって説明したりできるようになっている。考えの跡（○で囲む、印をつける、矢印を引くなど）で、ルールにそって考えることができるようになってきた。</p> <p>④ペアでの話合いのトレーニング中である。友達に分かるように説明するために、ノートを見せる、指さしをするなどを徹底している。</p> <p>⑤本時の学習の終わりに「つまり～だ。」と説明できるように振り返りを書くトレーニングをしている。</p>

<p>小学校3年</p> <p>△ 整理・統合</p> <p>△ 問題発見・解決</p>	<p>①言語能力が低いので、漢字の基礎力、辞書を引く時間の確保を行った。</p> <p>②思考力が低いので、考える時間を確保した。</p>	<p>○まだ変容は見られません。引き続き指導中。</p>
<p>小学校4年</p> <p>△ 整理・統合</p> <p>△ 比較・関連づけ</p> <p>△ 分析・評価</p> <p>△ 問題発見・解決</p>	<p>①数的処理→毎朝の算数読み声を行った</p> <p>②言語能力→毎日「言葉の宝箱」をもとに例文を作らせる活動を行った。</p> <p>③思考力</p> <p>〈整理・統合〉</p> <p>→型を示して、型を基に考えを書く活動を取り入れた。</p> <p>〈比較・関連〉</p> <p>→思考ツールの活用を図った。</p> <p>〈問題発見・解決〉</p> <p>→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。</p>	<p>③型を示すことによって、何を書けばよいか明確になったから、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。</p>

認知能力NINO【認知能力プロフィール】による実態分析

NINO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
<p>小学校3年</p> <p>△ 思考力</p> <p>○ 処理速度</p> <p>特に、順を追って考えたり、問題点・解決案を見出ししたりすることを苦手としている。また、解答の白紙が多く、学びに向かう力が低い。</p>	<p>①常に「なぜ」という問いかけから問題意識をもたせ、比較・関連付けて考えさせることを繰り返すようにした。</p> <p>②可能な限り小グループでの活動に取り入れ、多角的な視点をもてるようにした。</p> <p>③視覚情報優位の傾向があることから、活動の流れを短い言葉で箇条書きにして示すことで、見通しをもって取り組めるようにした。</p> <p>④多くの児童に数的能力のつまずきが見られたことから、日々の算数読み声に足し算、かけ算九九なども入れて取り組ませた。</p>	<p>①授業のめあてを児童から出させたり、学習の解決の見通しをもたせたりしたことで、主体的に学習に取り組む姿が見られるようになった。</p> <p>④算数読み声の成果が、3学年での学びに少しずつ生かされつつある。</p>

<p>小学校3年 △ 言語能力 ○ 記憶力</p> <p>板書を覚えてノートに写したり、指示に従って行動したりすることを苦手としている。</p>	<p>①「ビジョントレーニング」を行い、目から取り入れた情報を処理する力の向上に努めた。</p> <p>②「聞きとりクイズ」を行ったり、発表を復唱させたりすることで、ワーキングメモリーを鍛えられるように努めた。</p> <p>③家庭学習において、漢字ノートや自学ノートでの自身のめあてを決めさせ取り組めるようにした。</p>	<p>③取組を繰り返したことで、家庭学習や授業におけるめあての設定を意識するようになり、自主的に取り組む姿が見られるようになった。</p>
<p>小学校3年 △ 数的能力 ○ 思考力</p> <p>特に、規則性を見いだしたり、比較して考えたりすることを苦手としている。</p>	<p>①資料を比較させて、違いに気付かせる活動を多く取り入れた。</p> <p>②思考力を高めるために、読み聞かせ等で感想を言わせるようにした。</p>	<p>①話し合いや教え合いを通して、自分の考えと他の考えを比較したり関連付けたりする習慣が定着しつつある。</p> <p>→まだ、半年の取組で大きな変容が見られるとは言い難い。今後も、継続して取り組んでいく必要がある。</p>
<p>小学校4年 ○ 記憶力</p> <p>答えを導き出す力が付いておらず、導き出そうとしても思考力が低く、じっくり考えることなく答えを出している。</p>	<p>①授業（主に国語・算数）では、前時の復習から取り組み、記憶力の向上と思考力の向上を目指した。</p>	<p>①授業中、しっかり考えている様子が目立ち始め、テストの解答を見ても、記憶を元に思考している姿が見られた。</p>
<p>小学校3年 ○ 記憶力</p> <p>短期記憶は弱く、振り返りが自分でできない児童が多い。</p>	<p>①児童の実態に合った指導計画を立ててワークシートを作成し、1時間の学習内容を確実に理解できる児童が増えるようにした。</p>	<p>①国語の読み取りについては、問われている言葉を意識してスムーズにできる児童が少し増えてきた。</p>

<p>△ 言語能力</p>	<p>②じっと座っているのが苦手な児童が多いので、タブレットを活用して復習時間を多く設定した。</p> <p>③せっかちで間違う子どもたちが多いので、国語も算数も文章を丁寧におさえる授業を行うよう心がけた。</p> <p>④漢字や計算の練習を小テストで繰り返し何度も行うよう心がけた。</p> <p>⑤言語能力を高めるには、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○言っているうちに自分の言いたいことが分からなくなってくる児童がいるので、自分の考えを書かせてから発表させる。友達の意見との比較も書かせないと難しい。</li> <li>○立ち止まって考えさせる時間をたくさん設ける必要がある。</li> <li>○文章構成力を高めていく。</li> <li>○他者との意見の相違点などを考えながら学び合い活動を取り上げていく。</li> <li>○絵本を読んで感想を言わせていく。</li> </ul>	<p>②タブレットの活用で落ち着いて学習できない子どもたちの活躍の場ができた。</p> <p>④漢字や計算を覚えることに意味を見いだせない子どもたちの何人かが、頑張っって練習をする姿が見られるようになってきた。</p> <p>⑤絵本を読んだ感想は、個人差がまだうまらなかった。</p>
<p>小学校</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 言語能力</li> <li>○ 数的能力</li> </ul> <p>「数的能力」は、下学年の内容でつまずきが見られる児童が半数を超える。さかのぼって復習をする必要がある。文章問題でのつまずきも非常に多い。読解力も併せて高めていく必要がある。</p>	<p>①言語能力の面でのつまずきが気になる児童については、国語のデジタル教科書の読み上げ機能を活用して音読に取り組みさせた。</p>	<p>①単元テストで、時間が足りなくなり最後まで解答することができない児童がいたが、最後まで取り組み提出できるようになった。</p> <p>①読みの流暢性にまだ課題はあるものの、授業中に進んで音読に取り組んでいる。</p> <p>①語彙がなかなか増えない。主語を省略したり、語尾が曖昧だったりして伝えたいことがうまく伝</p>

	<p>②数的能力のつまずきについては、つまずきの見られる学年の内容を宿題にしたりした。</p> <p>③記憶について入りやすいようヒントを細かくし、聞く時間を明確に示して集中させるようにした。また、使わない物を整理するために机を横に1つつけ足し、机上に色々置かないようにすることで、集中できる環境作りをした。</p>	<p>えられないところが残る。引き続き指導している。</p> <p>③何かをしながら聞くということがなくなってきた。1つ1つ細かいヒントにより頭の中で順序立てて、整理した上でアウトプットできるようになってきている。また、机上の整理が自発的にできるようになり、手遊びが減ったように思う。その結果、発言への返答や次の取組がスムーズになり、授業のテンポや進行のスピードが上がった。</p>
<p>小学校3年</p> <p>○ 記憶力</p> <p>△ 思考力</p>	<p>①国語の説明文など、なぜそう思ったのか、根拠をもとに考えるように指導してきた。(教科書に線を引かせるなど)</p> <p>②席替えをペア学習の際、困らないように配慮した。</p> <p>③授業の際、前時の学習のふり返しを行い、記憶をよび起こさせてから取り組んだ。</p>	<p>①発表の際、「○ページの○行目の～から～だと思おう」など少しずつであるが考えられるようになってきた。</p> <p>②ペアで助け合いながら学習する姿が見られるようになった。</p>
<p>小学校4年</p> <p>○ 言語能力</p> <p>△ 数的能力</p>	<p>①席を配慮すること。</p> <p>②ペア学習やグループ学習のメンバーを配慮する。</p> <p>③算数では、前時学習の内容で本時につながる場所を復習してから、本時学習を進めるようにした。また、少人数学習をいろいろ試した。</p>	<p>③少しずつ自分の力で問題に取り組もうとする姿が見られるようになった。</p>

	<p>④国語では、言葉の意味調べをしたり、写真や映像などを見せたりすることで、より具体的に想像できるようにした。</p>	<p>④自分の考えを少しずつ文章で表せる児童が増えた。</p>
<p>小学校</p> <p>○ 数的能力</p> <p>△ 言語能力</p> <p>△ 思考力</p>	<p>①学級全体の決まりごととして、何かを説明する時は必ず、「今から一回しか言いません。」と言ってから説明することを意識した。</p> <p>②国語の授業においては、必ず説明文などでは、文の内容をイメージすること。大事なところに線を引くことを何度も練習し、言い聞かせてきた。</p> <p>③算数の授業では、分かっていること、たずねていること、答えの単位には必ず線を引くことをしっかりと大切な部分を押さえるようにしてきた。</p> <p>④子どもの結果だけをほめるのではなく、過程の中でのがんばりを見つけ、ほめる。そして、まちがってもいいので、毎日一人一回の発表を目指し、全員発表できたら、みんなで拍手して、明日も全員でがんばろうという雰囲気づくりに努めた。</p>	<p>②テストの選択問題でのまちがいが、1学期に比べて、2学期はだいぶ減ってきた。</p> <p>④どの授業でも手を上げる児童が増え、積極的な姿勢になってきた。算数・国語のテストでも、集中して読むことができおり、クラス平均が80%以上を超えることができてきた</p>
<p>小学校5年</p> <p>○ 処理速度</p> <p>△ 思考力</p> <p>△ 数的能力</p>	<p>①自分の考えを文章などの言葉にする活動や思考の過程を説明する機会などを積極的に取り入れた。発表の際は、単語ではなく文章で答えるよう意識させた。</p> <p>②計算問題を解く際は、速さではなく、正確に答えることを意識するよう言葉かけを行った。</p>	<p>①少しずつではあるが、自分の考えを言葉にする児童が増えてきたように感じる。これからも練習を続けていきたい。自分の考えを表現できる児童とそうではない児童の差が大きいため、個別の支援を行う必要がある。</p> <p>②計算の間違いが多いため、継続な指導が必要だと考える。</p>

<p>小学校3年</p> <p>△ 思考力</p> <p>△ 言語能力</p> <p>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。</p>	<p>①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。</p> <p>②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。</p> <p>③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する。</p>	<p>①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。</p> <p>③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。</p>
---	--	--

## 1 単元名 合同な図形

## 2 目標

- 合同の意味や性質を理解し、頂点、辺、角の対応を見つけて合同な図形を作図することができる。また、多角形の内角の和についても理解することができる。(知識・技能)
- 合同の観点から既習の基本図形の性質を考えたり、合同な図形を作図や多角形の内角の和の求め方を通して形や大きさのきまり方を考えたりすることができる。(思考・判断・表現)
- 身の回りや既習の図形の見方に関心をもち、進んで合同な図形の性質調べや作図などに取り組もうとする。(主体的に学習に取り組む態度)

## 3 指導観

本単元は、学習指導要領の内容B図形(1)ア(ア)「図形の形や大きさが決まる要素について理解するとともに、図形の合同について理解すること」(イ)「三角形や四角形についての簡単な性質を理解すること」に基づいて構成されている。また、図形を構成する要素及び図形間の関係に着目して、図形の構成の仕方を考えたり、図形の性質について更に考察したりすることをねらいとしている。

児童はこれまで、頂点・辺・角という図形の構成要素を理解し、それに基づいて三角形と四角形の定義や性質を学習してきた。第4学年では、四角形を構成する要素である辺どうしの平行、垂直といった位置関係に加えて、構成する要素どうしの相関関係を基に分類し、平行四辺形、ひし形、台形について学習してきた。このように、児童は、図形の構成要素を段階的に理解し、操作活動を通して平面図形を定義し、その性質を調べたり弁別したりする学習に繰り返し取り組んできた。

本単元を学習することは、図形を構成する要素や図形の性質についての理解を深めることができるとともに、日常生活での算数活用の機会が広がるという点においても大変意義深い。

本学級の児童(計31名)は明るく元気で、意欲的に学習に取り組んでおり、算数の学習を好きな児童が多い。普段の授業では、一斉授業を行ったり、少人数での授業を行ったりしている。つまづきのある友達のためにヒントを考えたり、分かったことをもう一度説明し合ったりする活動に積極的に取り組んでいる。しかし、学力に差があり、問題文を書き写し、線を引くだけでは題意が把握できなかったり、立式ができて計算ができなかったりといった児童が数名いるため、学力差に対応するための手立てが必要である。認知能力検査NINOの結果より、能力間にばらつきが見られる。また、「記憶力」が高く「処理速度」に課題が見られることが分かった。また、「パターン推理」と「問題発見・解決」は良い結果が見られたため、前時の学習で活用した考え方を生かし、新たな考え方を見つける学習活動を行い得意な面をのびしていきたい。

本単元では、大きく2つの内容を取り扱っている。前半で「合同な図形」について学び、後半で「多角形の内角の和」について学ぶ。どちらも主となる図形が三角形であることから、関連づけて学べるように構成し、平面図形の理解を深めていく。合同の意味を理解したり内角の和を調べたりするのに、操作活動を多く取り入れることで、確実に理解できるようにしたい。特に「合同な図形」を学習する時、「処理速度」に課題のある本学級では、一つ一つの作業を全体で確認しながら操作活動を行ったり、課題全体を見渡して取り組む順番を考えさせたりしたい。また、作業後は確かめを行って、ミスを防ぐ習慣をつけさせたい。「多角形の内角の和」を学習する時には、「三角形の3つの角の和は180度」ということを操作活動を取り入れ確認した後、三角形の内角の和のきまりを適用して問題を解いたり、四角形の内角の和を求めたり、個人思考やグループでの話し合いを取り入れながら問題解決させたい。

本時の学習では、まず「㊦とおし」の段階では、前回学習した、三角形の3つの角の大きさの和が180度であったことを確かめる。その時、NINOの結果より記憶することが得意であるがそれを思い出すことに苦手意識があるという特徴が見られたため、掲示物を活用し前時の学習を思い出させる。そして、問題を提示し本時の学習内容をつかませる。「㊦なびあい」の段階では、個人思考、ペア、全体と段階的に交流をさせながら、三角形の角の大きさが分からない時にどのように解いていけばよいか考えを深めていく。正確性に欠ける児童が多いため、丁寧に全体で解き方を確認する。また、記憶力は高い学級ではあるが、考えを伝えたり、説明したりすることが苦手であるためペアでの説明の時間をいれる。パターン推理の数値が高い学級なので全体で確認した後、類題を解くことで定着を図る。類題を解く時にはTPCを使い一人で考える時間を設ける。「㊦しかめ」の段階で練習問題に取り組み理解の定着を図る。

このような学習活動を通して、本校の目指す児童生徒像である「徳・知・体の調和のとれた人間性豊かで実践力のある児童の育成」の具現化につなげていきたい。

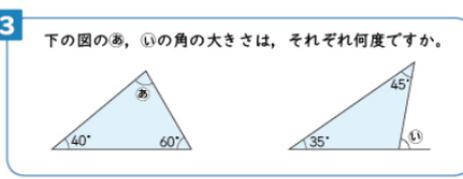
4 指導計画 (全11時間 本時 8/11)

主な学習内容及び学習活動	時間	評価計画 (方法) 【観点】
○ 図形を重ね合わせる操作を通して、合同の意味を理解する。 ○ 合同な図形について調べていくという単元の課題をつかむ。	1	○ 図形を重ねる操作を通して、合同の意味を理解している。 (発言・観察) 【知識・技能】
○ 合同な2つの図形の頂点、辺、角の対応を調べ、対応する辺の長さや角の大きさが等しいことを理解する。	1	○ 四角形の対応する頂点、辺、角を見つけ、大きさを調べることができる。 (ノート) 【知識・技能】
○ 長方形や平行四辺形、台形を対角線で分けてできた三角形を、合同の観点で考察し、図形についての理解を深める。	1	○ 合同の意味にもとづいて、できた三角形が合同かどうかを考えたり、説明したりしている。 (観察・発言) 【思考・判断・表現】
○ 合同な三角形のかき方を理解し、3つの方法で作図をすることができる。	2	○ 合同な三角形の色々なかき方を考えたり説明したりしている。 (発言・ノート) 【思考・判断・表現】 ○ 必要な辺の長さや角の大きさを測定し、合同な三角形をかくことができる。 (観察) 【知識・技能】
○ 合同な三角形のかき方をもとに、合同な四角形のかき方を考え、作図することができる。	1	○ 合同な四角形をかくことができる。 (観察・ノート) 【知識・技能】
○ 三角形の敷き詰めや角を集める操作を通して、三角形の3つの角の大きさの和が180度になることを理解する。	1	○ 三角形の角の大きさの和が180度になることを理解している。 (ノート) 【知識・技能】
○ 三角形の3つ角大きさが180度であるきまりを適用して色々な問題を解く。	1 本時	○ 三角形の3つ角の大きさの和が180度であることを用いて、角の大きさを求めることができる。 (ノート) 【知識・技能】
○ 三角形の3つ角の大きさの和が180度であることをもとに、四角形の内角の和を求めることができる。	1	○ 四角形の4つ角の大きさの和が360度であることを理解している。 (発言・観察) 【知識・技能】
○ 多角形について知り、三角形の3つ角の大きさの和が180度であることをもとに、多角形の内角の和について調べる。	1	○ 三角形や四角形の内角の和をもとにして、多角形の内角の和を求めることができる。(ノート・観察) 【知識・技能】
○ 学習内容の理解を確認する。	1	

5 本時の目標

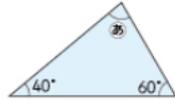
三角形の3つ角大きさが180度であるきまりを適用して、色々な問題を解くことができる。

6 学習指導過程

段階	学習内容及び学習活動	指導上の留意点 ○ 留意点 ☆ 評価 (方法) 【観点】	資料及び準備
④ とおし 5分	<p>＝着席・黙想・座礼＝</p> <p>1 本時の学習をつかむ</p> <p>○ 前時の学習を振り返る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">                     三角形の3つの大きさの和は180度                 </div> <p>○ 本時の学習内容を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>3</b> 下の図のあ、①の角の大きさは、それぞれ何度ですか。</p>  </div> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">                     三角形の角の大きさを求めるにはどうすればいいのだろう？                 </div>	<p>T1</p> <p>○ 三角形の3つ角の大きさの和が180度であることを掲示物を活用し振り返る。</p> <p>○ 問題となる三角形を提示し、分度器を使わずに角の大きさを測るにはどうすれば良いか問うことで、本時の学習する内容をつかめるようにする。</p> <p>T2</p> <p>○ 支援が必要な児童の近くで前時の学習が思い出せるように促す。</p>	掲示物

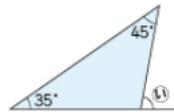
㊦  
な  
び  
あ  
い  
3  
0  
分

2 教科書 P 8 5 の 3 の㉞の問題を解く。



- 教科書 P 8 5 の 3 の㉞の問題の解き方を個人思考する。
  - ・  $40 + 60 = 100$
  - ・  $180 - 100 = 80$
- ペアで自分の考えを説明する。
  - ・  $180 - (40 + 60) = 80$
  - ・ 三角形の角の和は  $180$  度だから、 $180$  度から  $40$  度と  $60$  度を引く。
- 解き方を全体で確認する。
  - ・ どうして、 $40 + 60$  をするのか考える。
  - ・ どうして  $180$  から引くのか考える。

3 教科書 P 8 5 の 3 の㉟の問題を解く。



- 教科書 P 8 5 の 3 の㉟の問題を個人思考する。
  - ・  $45 + 35 = 80$
  - ・  $180 - 80 = 100$
  - ・  $180 - 100 = 80$
  - ・  $180 - (45 + 35) = 100$
  - ・  $180 - 100 = 80$
- ペアで自分の考えを説明する。
- 解き方を全体で確認する。
  - ・ 式の順番や友達のを聞いた上でなぜこの解き方になるのか全体で考える。

4 教科書 P 8 5 の 4 の問題を解く。

- ジャストスマイルを活用して解く。
- 全体で確認する。
  - ・  $180 \div 3 = 60$

- 速く式をかくことができた児童は、その式の説明も考えるよう促す。
- ペア学習を入れることで、自分の考えを説明する練習をするとともに、式がかけていない子には、ペアの児童の考えを聞き式をかく。
- 全体で解き方を確認することで、多様な考えを聞くとともに、その式になる理由を児童に聞き返すことで理解を深めさせる。

- 速く解くことができた児童には、解き方の説明を考えさせる。
- ペアで解き方を確認することで、友達のを聞くとともに、自分の解き方に自信を付けさせる。

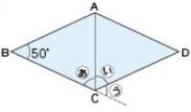
- 三角形の内角の和が  $180$  度であることを活用し、2つの問題に取り組んだ後に、ジャストスマイルを活用し一人で問題を解く。

- 一人で考えることが難しい児童を前に集めて解き方を一緒に考える。
- 机間指導を行い、自分の考えを説明できない児童を中心に支援を行う。
- 自分の考えが説明できない児童に対し、ペアの友達の説明の仕方を参考に説明できるように促す。

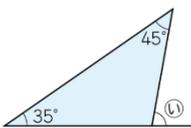
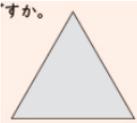
- 一人で解くことができない児童は前に集めて、解き方を一緒に考える。

- 一人で解くことができない児童には前に集めて、解き方を一緒に考える。
- 正三角形の特徴について前時までにおさえておく。

TPC

	<p>三角形の3つの角の大きさの和が180度であることを用いて角の大きさを求めることができる。</p>	<p>☆ 三角形の内角の和が180度であることを用いて、角の大きさを求めることができる。 (ノート・発言)【知識・技能】</p>		
<p>⑦ しかめ 10分</p>	<p>5 本時の学習についてまとめる。</p> <p>○ 練習問題を解く。</p> <p>⑤ 右の二等辺三角形のあの角の大きさは何度ですか。</p>  <p>⑥ 右のひし形ABCDで、あ、い、うの角の大きさは、それぞれ何度ですか。</p>  <p>○ 本時の学習について振り返る。 =座礼=</p>	<p>○ 練習問題を解いたら、丸付けをする。</p> <p>○ 練習問題を解く。早く終わった児童はEライブラリーに取り組む。</p>	<p>○ 練習問題を解いたら、丸付けをする。</p> <p>○ 一人で解くのが難しい児童は前に集まり解き方を一緒に考える。</p>	<p>TPC</p>

7 板書計画

<p>④ 三角形の角の大きさを求めるにはどうすればいいのだろう？</p>		$180 - (45 + 35) = 100$ $180 - 100 = 80$ <p><u>80度</u></p>	<p>⑤ 三角形の3つの角の大きさの和が180度であることを用いて角の大きさを求めることができる。</p>
	$180 - (40 + 60) = 80$ <p><u>80度</u></p>	<p>児童の考え</p>	
<p>児童の考え</p>		$180 \div 3 = 60$ <p><u>60度</u></p>	

1 単元名 伝統のよさを伝えよう 教材名「世界にほこる和紙」

2 目標

- 事典の使い方を理解して活用し、幅広く読書に親しみ、読書が必要な情報を得ることに役立つことに気づくことができる。 (知識及び技能)
- 自分の考えとそれを支える理由や事例との関係を明確にして、書き表し方を工夫することができる。 (思考力・判断力・表現力等)
- 進んで中心となる語や文を見つけて要約したり、自分の考えとそれを支える理由や事例との関係の書き方を工夫したりしようとし、学習の見通しをもって、調べて分かったことなどをまとめて書こうとしている。 (学びに向かう力、人間性等)

3 指導観・題材観・児童観

**【題材の価値】**

- ・ 本単元は、学習指導要領(2)イの「比較や分類の仕方、必要な語句などの書き留め方、引用の仕方や出典の示し方、辞書や事典の使い方を理解して使うこと。」及びB書くこと(1)ウ「自分の考えとそれを支える理由や事例との関係を明確にして、書き表し方を工夫すること」C.読むこと(1)ウ「C.目的を意識して、中心となる語や文を見つけて要約すること。」に基づいて構成されている。
- ・ 本文の文章構成を捉え、段落のまとまりごとに中心となる語や文を捉える力を通して要約する力を身に付け、百科辞典などを活用して、伝統工芸について調べたことを書く学習へと生かしていくことをねらいとしている。
- ・ 児童はこれまで、1学期に学習した説明文「アップとルーズで伝える」の教材文で、文章の構成や段落同士の関係を確認、初めて要約の方法を学習した。本単元では、教材文で段落ごとに中心となる文や語を見つけて要約する力を身に付け、その力を用いて自分で調べた伝統工芸品について要約し、発表するという言語活動に繋げていく。
- ・ 本教材「世界にほこる和紙」は、説明の仕方を捉えながら読む力、文章を要約する力、百科事典から情報を得て整理して書く力を養う上で大変意義深い。

**【児童生徒の実態】**

- ・ 本学級児童(計35名)は、学習に意欲的で教師の言葉を素直に受け取り実践しようとする姿勢が見られる。一方で、自分の考えを表現することに消極的な児童が多い。
- ・ 国語科では、書いてある情報を見つける活動や記憶する活動を得意とするが、書いてあることから想像力を膨らませたり、情報を整理したりする能力に課題が見られる。
- ・ 認知能力検査NINOの結果より、認知能力偏差値平均は全国より3.5点下回っている。数的能力に比べると言語能力が2.7点上回っており、言語能力に長けている。思考力の特徴は、4つの思考力の分類「整理・統合」「比較・関連付け」「分析・評価」「問題発見・解決」全ての項目で『△やや課題あり』となっており、思考力の基礎を鍛える必要がある。
- ・ 学習に向かう力のようすについては、全国平均とほぼ差がない。その中でも、「学習した後で、振り返りをする。」の項目が低いため、視点を与えながら授業での振り返り活動を取り入れる必要がある。
- ・ 情報を的確にとらえる力を高めていくために、「見る、聞く」にじっくり取り組ませ、教師が情報量を調整しながら視覚・聴覚を刺激する情報提示を工夫する必要がある。

【主な支援】

- ・ 本単元では、読むことにおいて「中心となる語や文を見つけて要約すること。」書くことにおいて「伝統工芸の魅力について調べたことをリーフレットにまとめる。」複合単元である。
- ・ 本時の「㊸とおしの段階」では、これまで感じた要約の悩みを想起させ、課題意識をもちながら本時の学習に取り組めるようにする。また、黙読を通して、読みの流暢性が高められるようにする。「㊹なびあいの段階」では、取捨選択したり、順番を入れ替えたりできて視覚的に分かりやすいタブレットのカード機能を用いて、中心となる語や文を選べるようにする。また、どのようなつなぎ言葉が適切かについて考えさせたい。要約に必要なことが分かった後に、自分の要約文に立ち返らせることで、できていた所や足りなかった所に気付かせ、次時で実際に要約するとき、本時の学習が生かせるようにしたい。「㊺しかめの段階」では、教師が提案した文章の型に沿って本時の振り返りを書かせることで、「根拠を基に意見を述べる力」を育てるだけでなく、自分の意見をもつことが苦手な児童が意見をもちやすくすると共に、友達と協働的に学習する良さや、自分の成長に気付く良さを感じさせ、メタ認知を図る。
- ・ 要約するとき「書くべき事柄は何か。」「どのような順序で書くか。」を明確にしておくことで、活動に取り組みやすくする。
- ・ タブレットを活用することで、時間短縮を図ると共に、児童一人一人が情報を的確に捉えられるような支援に生かしていきたい。  
このような学習活動を通して、本校の目指す児童生徒像である「知・徳・体の調和のとれた人間性豊かで実践力のある児童の育成」の具現化につなげていきたい。

4 指導計画（全17時間）

主な学習内容及び学習活動	時間	評価計画（方法）【観点】
① 伝統工芸について関心をもち、単元のめあてを確認する。 ② 段落を分け、説明文の基本文型について理解する。	2	○ 伝統工芸に関心をもち、単元全体の学習の見通しをもって、進んで学習に取り組もうとしている。（発言） <b>【主体的に学習する態度】</b> ○ 文章の全体構造を理解し、形式段落や意味段落に分けることができる。（ノート） <b>【思考・判断・表現】</b>
③ 要約に挑戦し、困ったことや悩んだことを共有する。 ④ 「問い」と「答え」を見つける。 ⑤ 中前半の要点をまとめる。 ⑥ 中後半の要点をまとめる。 ⑦ 「はじめ」と「終わり」の筆者の主張について要点をまとめる。 ⑧ 要約する際に、中心となる語や文を確かめる（本時） ⑨ 中心となる語や文を使って、200字以内で要約する。	7 6/7 (本時)	○ 進んで段落の中心となる語や文を見つけて要点を見つけ、要約に生かそうとする。（ノート・発言） <b>【主体的に学習する態度】</b> ○ 内容と構成を捉え、中心となる語や文を捉えている。（ノート） <b>【思考・判断・表現】</b> ○ 文章の構成や表現を生かしたり、自分の言葉を用いたりして要約している。 <b>【思考・判断・表現】</b>

⑩ 百科事典の使い方を知り、調べたことをリーフレットにまとめていくという学習の見直しをもつ。	1	○ 百科事典の使い方を理解している。 【知識・技能】
⑪⑫ 取り上げるものを決めて、本などで調べ、情報を整理する。	2	○ 読書が、必要な知識や情報を得ることに役立つことに気づいている。(観察・発言) 【知識・技能】
⑬ 組み立てを考える。 ⑭⑮⑯ レイアウトを工夫し、リーフレットを作る。	4	○ 調べたことを基に、自分の考えとそれを支える理由や事例との関係を明確にして、書き表し方を工夫している。(記述) 【思考・判断・表現】
⑰ 友達の発表を聞き、感想を伝え合う。	1	○ 友達の発表から、良いところや自分の学習に生かしたいことに気付こうとする。(ノート・発言) 【主体的に学習する態度】

## 5 本時の目標

要約する際に、文章の構成や表現を生かして中心となる語や文を選ぶことができる。

## 6 学習指導過程

	学習内容及び学習活動	指導上の留意点及び評価 (○留意点 ☆評価 ◇思考力の分類 ◎NINO 活用 ▲タブレット活用 )
⑦ とおし (7分)	<p>=着席・黙想・座礼=</p> <p>1 課題の把握をする。</p> <p>○ 以前学級で出し合った「要約するときの悩み・困ったこと」を本時で解決していくことを知る。</p> <p>2 本時のめあてを確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>㉔どのように要約すれば、和紙のすごさが伝わるだろうか。</p> </div> <p>3 全文を黙読する。</p>	<p>○ 第3時で共有した要約で困ったことや悩みについて確認する。</p> <p>◇問題発見・課題解決</p> <p>◎ 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、見ること、聞くことを鍛える。</p>
⑧ なびあい (30分)	<p>4 要約に必要な文を選ぶ。</p> <p>○ 個人思考</p> <p>・ 形式段落ごとに要約した表から、必要な文を選び、順番を選ぶ。</p>	<p>○ 掲示資料として、これまで読み取った中心となる語や文について図や表で分かりやすくまとめておく。</p> <p>◎ 緩急型の児童には、筆者の主張を述べているところはどこか、繰り返し出てくる言葉はどこかに焦点を当てさせ、性急型の児童には、そう考える根拠は何かを問いながら机間指導を行う。</p>

	<p>○ グループ思考</p> <p>○ 全体での話し合い</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>必要な語や文について確認する。</li> </ul> <p>5 つなぎ言葉を活用することを学ぶ。</p> <p>○ 個人思考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>友達の要約文から、つなぎ言葉を使うことの良さに気付く。</li> <li>適切なつなぎ言葉を考える。</li> </ul> <p>○ 全体での話し合い</p> <p>6 本時のまとめを行う。</p>	<p>▲ 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。</p> <p>○ 文章の構成を基に根拠をもちながら、話し合いができるようにする。</p> <p>◇比較・関連付け ◇分析・評価</p> <p>◇問題発見・解決</p> <p>▲ 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。</p> <p>☆ 文章の構成を基に中心となる語や文に気付くことができる。 (発言)【思考・判断・表現】</p> <p>▲ 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布する。</p> <p>▲ 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、配布する。</p> <p>◇比較・関連付け ◇分析・評価</p>		
<p>㊦ 「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。</p>				
	<p>7 まとめ内容から、自分の要約文を見直す。</p>	<p>○ 自分の書いた要約文に立ち返らせ、できていた所や足りなかった所を確認し、次時の要約を書く際の見通しをもたせる。</p> <p>◇問題発見・課題解決</p> <p>◇整理・統合</p>		
<p>㊦ しかめ (8分)</p>	<p>8 本時の学習について振り返る。</p> <p>○ 自分の考えが書けたら、友達と共有し、上手に書けている児童を見つけ、紹介する。</p>	<p>◇学習に向かう力 ◇分析・評価 ◇整理・統合</p> <p>◎ 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。</p>		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>誰の どんな考えを受けて 何が分かった</p> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>今までは 今日の学習で分かったこと これからは</p> </td> </tr> </table>			<p>誰の どんな考えを受けて 何が分かった</p>	<p>今までは 今日の学習で分かったこと これからは</p>
<p>誰の どんな考えを受けて 何が分かった</p>	<p>今までは 今日の学習で分かったこと これからは</p>			

世界にはこる和紙

要約でこまること

① 大切なところはどこ？

② 書きたいことが多くてへらせない。

③ 文章のつなげ方が分からない。

④ はじめ、中、終りのことを書く。

世界にはこる和紙  
単元のゴール  
① 中心となる語や文を見つけて要約する。

**め** どのように要約すれば、和紙のすゝさが伝わるだろうか。

- 自分で考える (三分)
- ↓ グループ (七分)
- ・ 選ぶ (二百字以内)
- ・ 順番を考える

⑤ 要約に入れる内容

筆者が一番言いたいこと  
より多くの人に和紙のよさを知ってもらい使ってほしい。



⑥ つなぎ言葉を使う。

**ま**

「筆者が一番言いたいこと」  
「和紙のとくちよつ」「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。

**ふ**

今までは、今日の学習で、これからは、

だれのどんな考えから何が分かった



1 単元名 Unit 8 “A Surprise Party“

2 目標

- 現在進行形を用いた文や感嘆文の形を理解し、意図や感情を伝えあうことができる。  
(知識・技能)
- 人が今していることや、感動や驚きの気持ちを伝え合ったり話したりすることができる。  
(思考・判断・表現)
- 現在の状況や感動の気持ちを積極的に伝えたり書いたりしようとしている。  
(学びに向かう力、人間性)

3 指導観

【題材の価値】

- 本単元は、新学習指導要領の「2内容 エ 「文、文構造 文法事項 (ウ) 文法事項 e 現在進行形」、およびア「文 c 感嘆文のうち基本的なもの」に基づいて設定されている。
- 題材としては、電話で予定を話し合う場面、サプライズパーティーを準備する場面、サプライズパーティーを実施する場面からなっている。生徒たちはその中で現在進行形と感嘆文を使い、4技能（聞く、読む、話す、書く）にバランスよく触れられる内容になっている。

【生徒の実態】

- 本学級の生徒32名は、落ち着いた授業態度で、授業にも前向きに取り組むことができる。英語力では、他のクラスと比べると平均よりやや上の能力を有している。ただし、個々人の力はばらつきがあり、個別支援が必要な生徒も確かに存在する。「英語が不自由なく使えるとしたら何がしてみたいですか」という問いには、「外国に旅行したい」79.3%、「英語の歌を聞きたい」55.2%、「日本で困っている外国人を助けたい」44.8%など、外国語活用に対する関心がうかがえた。
- NINO 検査の結果によると、パターン推理、比較・関連付け、分析・評価、問題発見・解決ともに「○全国平均とほぼ同じ」となっている。数的能力が高く、言語能力に課題があり、読みの流暢さ、読んだことを自分で理解する能力をトレーニングする必要があることが分かった。また、耳で聞いた指示を実行する能力にもばらつきがあると考えられる。

【主な支援】

この単元全体を通して、個別最適な学びの実現と、厳密な評価に基づく学習支援をめざして、ICT活用を行う。ICTで認知の支援と、教師が教え込まない、生徒主体の学びの実現を目指す。また、授業をペーパーレス化し、リモート授業の可能性を探る。

この単元で使用しているアプリケーションは

- Jamboard(バーチャルホワイトボード)
- Google Form (テストやアンケート)
- 学習者用電子教科書 (授業中はEブックと呼んでいる。)
- 指導者用電子教科書 (大型テレビに表示して使用)

- Google スライド (スライドショーによるプレゼンを作成できる。Microsoft Office Powerpoint と同様の機能。添付ファイルを付けて提出させることもできる。)

である。

具体的には、黒板でなく電子ホワイトボード”Jamboard”を使用し、学習者の画面に個別のホワイトボードを配付することで、「黒板と手元の情報を統合して理解させる」のではなく、「生徒自らが学習のまとめを作成していく」ようにする。また、電子教科書の音読機能を使用して、新出単語や本文の音読を個人で練習したり意味を確認したりする。それに、Google Form にペアで音読の相互評価を記入して、一人一人の評価を瞬時に把握できるようにする。把握した内容については、その後の授業中の個別支援に生かしたり、理解できていないところを把握し追加で指導したりすることに活用する。

本時では、まず単元全体がどのような題材なのかを動画でつかむ。本文の内容の理解度を Google Form によるクイズで測り、学習者用電子教科書で音読ができるようにする。Jamboard でそれぞれの生徒がまとめを作成し、現在進行形の分構造を理解することを目指す。また、NINO 検査から必要だとわかった「読みのトレーニング」として、教師が音読の速度を調整して速読の視覚認知を鍛えたり、時間制限の中で、問いに答えるのに必要な内容を選び取って黙読したりするよう指導する。

このような学習を通して、「認知能力検査 NINO における課題点の支援」と、「個別最適で深い学び」の実現し、本文の内容理解と音読および現在進行形について理解できることを目指したい。

#### 4 指導計画 (全時間 本時 1/8)

主な学習内容及び学習活動	時間	評価計画 (方法) 【観点】
Unit 8 Story 1(現在進行形) ○ 本文を聞いたり読んだりして、内容の理解を確認し、音読する。 ○ 教科書本文をモデルとして、会話練習を行い、その会話を基に英語を書く活動を行う。	2 (本時 1/2)	○ 本文の内容を理解しているか(Google Form による課題) 【知識・技能】 ○ 本文を流ちょうに音読できるか(Google Form を利用した相互評価) 【知識・技能】 ○ 現在進行形の構造を理解できる。(Jamboard の提出) 【知識・技能】 ○ 会話練習を積極的に行っているか (観察) 【態度】 ○ 問いの内容に合わせて場面に応じた内容を書くことができるか (Google Slide の提出) 【思考・判断・表現】
Unit 8 Story 2(進行形疑問文) ○ 本文を聞いたり読んだりして、内容の理解を確認し、音読する。 ○ 教科書本文をモデルとして、ジェスチャーゲームを行い、その会話を基に英語を書く活動を行う。	2	○ 本文の内容を理解しているか(Google Form による課題) 【知識・技能】 ○ 本文を流ちょうに音読できるか(Google Form を利用した相互評価) 【知識・技能】 ○ 現在進行形の疑問文の構造を理解できる。(Jamboard の提出) 【知識・技能】 ○ 会話練習を積極的に行っているか (観察) 【態度】 ○ 問いの内容に合わせて場面に応じた内容を書くことができるか (Google Slide の提出) 【思考・判断・表現】
Unit 8 Story 3(感嘆文) ○ 本文を聞いたり読んだりし	2	○ 本文の内容を理解しているか(Google Form による課題) 【知識・技能】

<p>て、内容の理解を確認し、音読する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 驚くような画像を検索し、それを見ながら会話練習を行い、その会話を基に英語を書く活動を行う。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本文を流ちょうに音読できる (Google Form を利用した相互評価) 【知識・技能】</li> <li>○ 感嘆文の文構造を理解できる (Jamboard の提出) 【知識・技能】</li> <li>○ 会話練習を積極的に行っているか (観察) 【態度】</li> <li>○ 場面に応じた内容を書くことができるか (Google Slide の提出) 【思考・判断・表現】</li> </ul>
<p>単元のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 単元末テスト</li> <li>○ 単元末まとめのパフォーマンステスト (電話で予定を話す会話)</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 文法事項および単元の新出単語を習得しているか (Google Form による単元末テスト) 【知識・技能】</li> <li>○ 場面に応じて会話を成立させているか (4人組グループで活動。2人組で会話。待機者のうち1人が動画を撮り、その動画を提出) 【思考・判断・表現】</li> </ul>

5 本時の目標

本文の内容を理解し、読み方を覚え、音読できる。現在進行形の仕組みを理解できる。

6 学習指導過程

段階	学習内容及び学習活動	指導上の留意点 ◎NINO ☆評価 ☞ICT 活用	準備
みとおし10分	<p>=着席・黙想・座礼=</p> <p>1 本時の学習内容を把握する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ P78 Preview の動画で導入。</li> <li>○ Jamboard (板書計画1) で本時の目標を確認する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">I'm ~ing とはどういう意味で、どう使えばいいのだろうか。</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ I'm ~ing の意味を導入から類推する。</li> </ul>	<p>基本的に全編英語で授業する。</p> <p>☞教師用電子教科書を活用する。</p> <p>◎☞Jamboard を表示。操作に戸惑う生徒を手伝う。</p>	Jamboard
⑤なびあい30分	<p>2 本時の新出単語を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 電子教科書で単語の読みを覚える。</li> </ul> <p>3 本文を聞き、概要をとらえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ テレビから流れる音声を聞き、T/F クイズに答える。</li> </ul> <p>4 本文を速読し、概要をとらえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 分速 100 単語を目標に黙読し、前述の T/F クイズにもう一度答える。</li> <li>○ とらえた答えがどこにあったかを、下線を引きペアで確認する。</li> <li>○ Q&amp;A に答える。</li> </ul>	<p>☞学習者用電子教科書</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発音を実際に練習しているか確認し、発話を促すために机間指導を行う。</li> </ul> <p>☞指導者用電子教科書、Google Form を活用する。模範解答に、不正解の問題にのみ解説や参考動画が表示されるようにする。</p> <p>☆Google Form で本文の概要をとらえているか確認 【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 速読練習を取り入れる。</li> <li>○ 課題が早く進む生徒には次の指示を出す。</li> <li>○ 英語が苦手な生徒は机間指導を行い、支援する。</li> </ul>	Google Form

	<p>5 読みの力を身に付けるために、高速の本文音声聞きながら教科書を指でなぞる。</p> <p>6 学習者用電子教科書を使用して教科書本文の読み方を学習する。</p> <p>7 本文の音読を練習し、ペアで音読を確認し合う。</p>	<p>◎ 速読ビジョントレーニングを取り入れる。</p> <p>☞ 学習者用電子教科書を活用する。</p>	
<p>④ し か め 1 0 分</p>	<p>8 本文を音読し、Google Form で相互評価を行う。</p> <p>9 現在進行形の仕組みについて、Jamboard (板書計画 2~4) で、ふせんを並べ替えるなどして確認し、各自の Jamboard を提出する。</p>	<p>☆ Google Form による相互評価で読み方をどれほど覚えているか確認する【知識・技能】</p> <p>○ 音読が苦手な生徒は、範囲を少なくする。</p> <p>◎ Jamboard を活用する。</p> <p>☆ Jamboard【知識・技能】【学びに向かう力】</p>	<p>Google Form Jamboard</p>

板書計画(Jamboard)

1

2

3

4

5

### Preview

目的  
進捗  
状況

メグは今何をしていますか。

今していることを  
たずねる文はどれかな。

Hello?

Hello, Meg? This is Kaito. What are you doing? Are you busy now?

No. I'm watching TV, but I can talk.

### Story 1

A Surprise Party Unit 8

ある土曜日、海斗がメグに電話をかけた。

本文と質問を聞き、答えを○で囲みましょう。 [ ㊦ ㊧ ㊨ ㊩ ]

🔊 共有

Meg: Hello?

Kaito: Hello, Meg? This is Kaito. Are you busy now?

Meg: No. I'm watching TV, but I can talk. What's up?

Kaito: I'm thinking about tomorrow. Are you free?

Meg: Tomorrow? Yes, I'm free. Why?

Kaito: Well, can you come to my house? We can play my new video game together.

Meg: Sounds like fun.

Kaito: Great! Can you come at three?

Meg: Sure. I'm looking forward to it.

Kaito: OK. See you then.

Meg: Bye. [67 words]

📌 メグは、明日の何時にどこへ行けばよいですか。

📌 p.86 Grammar B

🔊 共有

I watch TV every day.  
I am watching TV now.

📌 p.86 Grammar B

am [are, is] + -ing の形を  
現在進行形といふ。上の動作が  
ちょうど今進行していることを  
表す。

### Practice

例 Meg is watching TV now.

海斗とメグが電話で話しているときのほかの人たちの様子です。

① Asami / shop      ② Ms. Cook / read a book      ③ Josh and his sister / have lunch

📌 p.59のPracticeの絵を見て、「卓也は...しています」という文を書い、ノートに書きましょう。

78 seventy-eight

seventy-nine 79

Google Form  
LNR(Listen and Read) Quiz

4 セクション中 2 個目のセクション	4 セクション中 3 個目のセクション	4 セクション中 4 個目のセクション
<h2>1、リスニング</h2> <p>聞いてこたえる問題</p>	<h2>2、リーディング</h2> <p>読んでもう一度考えよう。</p>	<h2>Q&amp;A</h2> <p>読んで考えよう。大文字やピリオドを忘れないでね。</p>
<p>メグは今忙しい。</p> <p><input type="radio"/> T</p> <p><input type="radio"/> F</p>	<p>メグは今忙しい。</p> <p><input type="radio"/> T</p> <p><input type="radio"/> F</p>	<p>What is Meg doing?</p> <p>記述式テキスト (短文回答)</p>
<p>メグと海人はゲームをしている。</p> <p><input type="radio"/> T</p> <p><input type="radio"/> F</p>	<p>メグと海人はゲームをしている。</p> <p><input type="radio"/> T</p> <p><input type="radio"/> F</p>	<p>Is Kaito at Meg's house now?</p> <p><input type="radio"/> Yes, he does.</p> <p><input type="radio"/> Yes, he is.</p> <p><input type="radio"/> No, he doesn't.</p> <p><input type="radio"/> No, he isn't.</p>
<p>メグは海人の家に明日行くことができる。</p> <p><input type="radio"/> T</p> <p><input type="radio"/> F</p>	<p>メグは海人の家に明日行くことができる。</p> <p><input type="radio"/> T</p> <p><input type="radio"/> F</p>	<p>Is Meg looking forward to tomorrow?</p> <p><input type="radio"/> Yes, it does.</p> <p><input type="radio"/> No, it doesn't.</p> <p><input type="radio"/> Yes, she is.</p> <p><input type="radio"/> No, she is not.</p>
		<p>Tomはその部屋を掃除しています。というとき英語で何と言いますか。【掃除する】=clean</p> <p>記述式テキスト (短文回答)</p>

参考動画

問題を間違った場合に表示される参考動画

<https://www.youtube.com/watch?v=wz5iypENBV8>



# 音読の評価

## 音読の相互評価

imamura.n01@mimata-g.miyazaki-c.ed.jp (共有なし)  
[アカウントを切り替える](#)

\*必須

学級

	1組	2組	3組	4組	5組	6組	7組	8組	9組	10組
1年	<input type="radio"/>									
2年	<input type="radio"/>									
3年	<input type="radio"/>									

評価する生徒のクラスと出席番号を4桁の数字で書いて \*

回答を入力

評価される側の生徒のクラスと出席番号を4桁の数字で

回答を入力

### 今回の単元

	unit 1	unit 2	unit 3	unit 4	unit 5	unit 6	unit 7	unit 8	unit 9	unit 10
part 1	<input type="radio"/>									
part 2	<input type="radio"/>									
part 3	<input type="radio"/>									
その他	<input type="radio"/>									

相手のリーディングはどうでしたか。 \*

	1	2	3	4
A(ネイティブスピーカーのよう に上手)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D (読み間違いが4か所以上あ る)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

他の人の評価も入力しますか。 \*

はい

いいえ