

研究課題	主体的に学びに向かう児童の育成
副題	～個別最適な学びを促す「ぎんなん子スタディ」の取組を通して～
キーワード	個別最適な学び 協働的な学び 学習計画表
学校/団体名	公立大崎市立古川第一小学校
所在地	〒989-6152 宮城県大崎市古川二ノ構 7-67
ホームページ	http://www2.educ.osaki.miyagi.jp/furukawa1-s/

1. 研究の背景

本校の児童は学力の個人差が大きく、さらに不登校や外国籍など、多様な児童が在籍しているため、一人一人のニーズに合った個別最適な学びが重要だと考える。また、本校は令和3年度から3年間宮城県教育委員会指定「個別最適な学びに関するモデル事業」として研究をしてきた。「ぎんなん子スタディ」を実践することで、児童の「主体的に学習に取り組む態度」「思考・判断・表現」の向上が見られた。一方で、「知識・技能」では課題が見られた。そこで、今年度は算数科を研究の柱とし、様々な領域、単元で「ぎんなん子スタディ」を実践することで児童の主体的に学びに向かう力を育成しつつ、「知識・技能」を高める学習指導の在り方を研究していきたい。本研究は先行研究も少なく、実践例も少ないことから、様々な単元や学年におけるぎんなん子スタディの実践は、個別最適な学びと協働的な学びを展開するモデルとして、広く発信していきたい。

2. 研究の目的

研究の背景を踏まえ、本研究の目的をぎんなん子スタディの実践を通して以下の3点について研究することとした。

ぎんなん子スタディの実践を通して

- ① 「主体的に学びに向かう児童」の育成
- ② 数と計算以外の領域でも実践し、個別最適な学びと協働的な学びを促すより良い指導の在り方を探る。
- ③ 算数科以外の教科でも実践し、個別最適な学びと協働的な学びを促す指導の在り方を探る。

3. 研究の経過

研究の経過は以下の通りである。

実施月	取組内容	評価のための記録
4月	算数科における個別最適な学びの学習スタイル(ぎんなん子スタディ)の検討。	
5月	児童の実態調査。	標準学力調査 意識調査
6月	2, 4, 6 学年算数 研究授業(指導主事訪問)	授業記録 分科会記録
7月	手立て(視点)の再検討。	
11月	公開研究会において研究授業とワークショップの実施	授業記録 分科会記録 参加者アンケート
12月	公開研究会の振り返り	

児童の実態調査	標準学力調査 意識調査
1～2月 実態調査の分析、成果と課題の整理	

4. 代表的な実践

(1) 算数科における個別最適な学びの学習スタイル(ぎんなん子スタディ)の構築。

① 基本的な捉え

ぎんなん子スタディとは、「自分に合った学び方で勉強すること」である。授業や家庭学習、朝学習など、様々な場면을対象とし、児童がどんな方法で、誰と、どんな進め方で学ぶかなど、自分に合った学び方を選択したり、調整したりしながら学習する。図1のように、どのように学習するか計画を立てた後に学習をする。学習を終えた後はその日の学習を振り返り、次の学習をどのように進めるか計画の調整を行う。

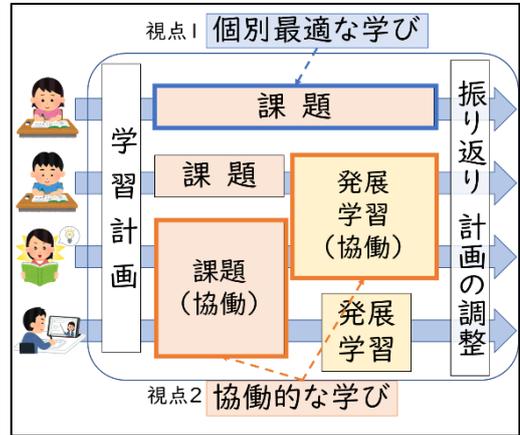


図1 ぎんなん子スタディのイメージ

児童が個別に学習を計画したり進めたりする個別最適な学びに関する手立てを視点1、個人と個人を繋いで協働で学習する協働的な学びに関する手立てを視点2として授業づくりを行う。「みんなで分かる、みんなが分かる」を合言葉に生徒指導の4つの視点を生かし、児童一人一人の学びに向かう姿勢の向上と児童同士の学び合いの充実を目指す。

② 今年度の重点項目

今年度は、ぎんなん子スタディを図2のようにA～Cに分け、学年部ごとに重点を置いて実践し、ぎんなん子スタディをより発展させることを狙う。

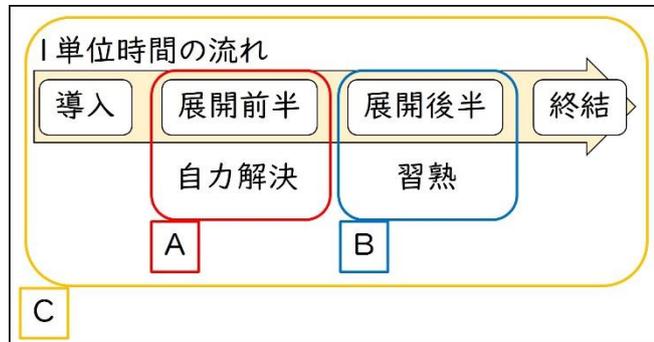


図2 ぎんなん子スタディのA・B・Cに分けたイメージ

A	授業の展開前半で児童自ら問題解決の方法や学習形態を選択して学習する
	展開前半の自力解決の場面において児童に学びを委ね、児童自ら解決方法や学習形態を選択して学習する。学習計画表や ICT を活用して自分や友達の進捗を確認し、必要に応じて協力して課題解決できるようにする。 主に中学年で実践
B	授業の展開後半で児童自ら問題や学習形態を選択して学習する
	展開後半の習熟場面において児童に学びを委ね、児童自ら問題や学習形態を選択して学習する。発達段階に応じた選択肢を検討し、自身の理解度に応じて選択して学習できるようにする。 主に低学年で実践

C	1 単位時間を児童が計画して学習する
	<p>児童が1 単位時間の学習内容や学習形態を計画して学習する。単元の学習内容や児童の実態に応じて計画する範囲を単元全体や単元の一部などとする。また、友達と学習する際には、「仲が良いから一緒に学習する」ではなく、「自分にとって良い学習」を意識させ、児童が意図的に学習形態を考え、より良い学びとなるようにする。</p> <p style="text-align: right;">主に高学年で実践</p>

③ 研究の視点

以下の視点を基に、「主体的に学びに向かう児童」を育成する授業づくりを行なっていく。

【視点1】 主体的に計画・調整しながら学習に取り組むための手立て

- ① 学習計画表を活用して見通しを持たせたり、自分に合った学びになるよう調整させたりする。

【視点2】 学び合いを深めるための手立て

- ① 学び合いの場や集団の選択肢を与える。
- ② ICT を活用して児童の問いや考えを深めさせたり、交流させたりする。

【視点3】 数学的な見方・考え方を働かせるための手立て

- ① 日常生活や数学的な事象から問題を見出させる発問を工夫する。
- ② 学びを焦点化する話合いや思考を深める問い返しを工夫する。

(2) ぎんなん子スタディを取り入れた授業実践

① 単元名 第5学年 算数科 「面積の求め方を考えよう」

② ねらい

三角形の底辺,高さの意味を理解し,三角形の面積の公式を考え,説明することができる。

③ 授業記録

段階	主な学習活動	・児童の様子 ○教師の支援
導入 7分	1 前時の学習を振り返る。	○ 前時に提出した学習計画表や掲示物を基に既習の図形に変えれば面積が分かることを全体で振り返り,共有した。
	2 本時の課題を確認する。 <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">三角形の面積を計算で求めよう。</div>	○ 自由進度学習の進め方について,黒板に掲示しながら確認した。 ・ 学習の進め方に基づき,学習計画を立てた。
	3 「ぎんなん子スタディ」の進め方を確認し,学習計画表を基に本時の学習の計画を立てる。	・ ホワイトボード上でネームプレートを動かし,学習進度を共有した。



<p>展開 30分</p>	<p>4 「ぎんなん子スタディ」に取り組む。</p> <p>○ ワークシートを基に教科書P49～P54までの内容を学習する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 公式をつくるには、倍積変形した平行四辺形のどこの長さが分かればよいか考える。 三角形の面積を求める公式をまとめる。 公式を適用して適用問題に取り組み、面積を求める。 次の学習内容に進む前に、ミニテストに取り組み、学習内容を確認する。 	<p>○ 自分から交流できずに困っている児童と児童やグループとグループを繋ぐ言葉掛けを行った。</p> <p>○ 机間指導に加え、教師に丸付けをしてもらう問題やロイロノート・スクール（以下、ロイロノート）でワークシートやミニテストを随時提出させることで児童の見取りをできるようにした。</p> <ul style="list-style-type: none"> 自由に移動できるので交流がしやすく、必要に応じて他者と関わり合いながら学習していた児童が多くいた。 								
<p>終末 8分</p>	<p>5 学習計画表に本時の振り返りを書く。</p> <table border="1" data-bbox="316 1182 979 1451"> <tr> <td data-bbox="319 1187 399 1288">  </td> <td data-bbox="399 1187 470 1288"> $\frac{1}{18}$ </td> <td data-bbox="470 1187 550 1288"> 一つ飛ばし 全部 算力 ほじゅう </td> <td data-bbox="550 1187 976 1288"> ①平行四辺形の面積を求める公式は、平行四辺形＝底辺×高さだということがわかりました。 ②次回は教科書問題も取り組めるようにしたいです。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 1288 399 1447">  </td> <td data-bbox="399 1288 470 1447"> $\frac{1}{19}$ </td> <td data-bbox="470 1288 550 1447"> 一つ飛ばし 全部 算力 ほじゅう チャレンジ </td> <td data-bbox="550 1288 976 1447"> ①高さがない平行四辺形の面積の求め方は底辺を伸ばした直線と底辺と向かい合った辺を伸ばした幅と考えると求められることがわかりました。高さが図形にあるときも同じように考えられることがわかりました。 ②ミニテストもワークシートも終わらせることができたので次も続けていきたいです。 </td> </tr> </table> <p>児童が学習計画表に記入した振り返り</p>		$\frac{1}{18}$	一つ飛ばし 全部 算力 ほじゅう	①平行四辺形の面積を求める公式は、 平行四辺形＝底辺×高さ だということがわかりました。 ②次回は教科書問題も取り組めるようにしたいです。		$\frac{1}{19}$	一つ飛ばし 全部 算力 ほじゅう チャレンジ	①高さがない平行四辺形の面積の求め方は底辺を伸ばした直線と底辺と向かい合った辺を伸ばした幅と考えると求められることがわかりました。高さが図形にあるときも同じように考えられることがわかりました。 ②ミニテストもワークシートも終わらせることができたので次も続けていきたいです。	<p>○ 本時までに進むべき学習内容の要点を、児童の考えを基に確認してから振り返りを記入させた。</p> 
	$\frac{1}{18}$	一つ飛ばし 全部 算力 ほじゅう	①平行四辺形の面積を求める公式は、 平行四辺形＝底辺×高さ だということがわかりました。 ②次回は教科書問題も取り組めるようにしたいです。							
	$\frac{1}{19}$	一つ飛ばし 全部 算力 ほじゅう チャレンジ	①高さがない平行四辺形の面積の求め方は底辺を伸ばした直線と底辺と向かい合った辺を伸ばした幅と考えると求められることがわかりました。高さが図形にあるときも同じように考えられることがわかりました。 ②ミニテストもワークシートも終わらせることができたので次も続けていきたいです。							

④ 成果と課題

研究の視点	成果や課題 (◎成果 ●課題 ※今後に向けて)
<p>【視点1】主体的に計画・調整しながら学習に取り組むための手立て</p> <p>① 学習計画表を活用して見通しを持ったり、自分に合った学びになるよう調整させたりする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1時間ごとの学習内容や取り組む問題が記載された学習計画表をロイロノートで配付し、単元の初めに確認させる。また、授業では「ぎんなん子スタディ」を始める前に学習計画表を確認させることで学習進捗の見通しを持たせるようにする。 ワークシートや算数ドリル、教師作成の 	<p>◎ 学習計画表やワークシートを活用して、主体的に学ぶことができていた。</p> <p>◎ 3時間分の学習内容やプリント・ミニテストの有無が明示してあるため、児童が計画を立てるのに有効だと感じた。</p> <p>◎ ホワイトボードに学習状況を貼らせることで、教師が見取りやすくなり、児童間の交流が生まれやすい。</p> <p>● 学習進捗が遅れている児童が、学習計画表の目標を最後まで達成することができるのだろうかと感じた。</p> <p>● 学習進捗表に貼ったネームカードを授業</p>

<p>「チャレンジ問題」などを自分の学習状況に応じて選択したり、進度を調整したりできるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 児童が1単位時間の学習内容や学習形態を計画して学習する。また、友達と学習する際には、「仲が良いから一緒に学習する」ではなく、「自分にとって良い学習」を意識させ、児童が意図的に学習形態を考え、より良い学びとなるようにする。 	<p>中に変えさせると、個別の進度確認がしやすいのではないか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 学習計画表を基に学習を進めているが、話し合いをしながら交流する場面が少なかった。学習の振り返りでは、「何を学びたいのか」を意識させて、今後の学習に繋げていく。 ※ 最低限必ず取り組む問題を設定することで、低位の児童もドリル・チャレンジ問題等に取り組むことができるのではないか。
<p>【視点2】学び合いを深めるための手立て</p> <p>① 学び合いの場や学習形態の選択肢を与える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「ぎんなん子スタディ」の場面では、学習形態（一人で、友達と、先生と）を自分の学習状況や取り組む問題に応じて自由に選択できるようにする。一人を選択した児童には他の児童との交流を支援したり、いつも同じ友達という児童にはいろいろな友達と学習してみるよう促したりする。 <p>② ICTを活用して児童の問いや考えを交流させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 課題解決のための意見交流の場面では、児童にワークシートの記載をロイロノート上で提出させ、全体に提示する。 終末で実施するミニテストでは、誤答を取り上げ検討することで考えが深まるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 教師が学び合いを促す言葉掛け（〇〇さんに聞いてごらん等）があり、問題解決ができた児童もいた。また、自由に移動できるので交流がしやすく、必要に応じて他者と関わり合いながら学習していた児童も見られた。 ◎ 友達と教え合いながら、学習を進められる点が良かった。 ◎ ロイロノートで考えを共有することは良いと感じた。 ● 自分から交流できずに困っていても助けを求められない児童も数名いた。 ● 児童と児童・グループとグループを繋ぐ言葉掛けがあると、交流しやすくなるのではないか。 ※ 三角形の面積を求めるために児童が共有できる情報は答えや計算過程だが、深い学びに繋げるためにはどうすればよいのかを検討していく必要がある。 ※ 児童の関わり合い・学び合いを進めるための仕掛けがあるとさらに良い。例えば、学習進度表を活用し、学習進度に応じてネームカードを動かすと交流のきっかけになるのではないか。
<p>【視点3】数学的な見方・考え方を働かせるための手立て</p> <p>① 日常や数学的な事象から問題を見出させる発問を工夫する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 求積方法の分からない図形において、どうすれば面積を求められるかを投げ掛け、未習の面積の問題について学習したいという動機を持たせる。 児童に、既習の公式を提示し図形の面積の公式をつくる際に生かせるようにする。 <p>② 学びを焦点化する話合いや思考を深める問い返しを工夫する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 取り上げた児童の意見や考えを基に、「どうして?」「どういうこと?」と問い返し、感覚的には分かっているが言葉での説明が不十分な点について学級全体の課題に押し上げるようにする。その際、算数的な用語を使って説明するよう意識させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 「底辺や高さに線を引いている人がいいね。」という教師の声掛けが良かった。 ◎ ミニテストがあることで、躓きがある児童への指導・助言ができていた。 ● 底辺と高さを間違えている児童が多いのであれば、学級全体で確認するといいたいと思う。 ※ ミニテストを実施する際には、間違ってもいいものということを第一にしたい。 ※ 単元・学習内容によっては、一斉授業・「ぎんなん子スタディ」パターンA・B・Cを使い分けることが今後必要になってくるのではないか。

(4) 他教科での実践

「ミニ研究」と称してこれまでの研究授業で実践した手立てを他の教科でも実践することで、手立ての有効性や汎用性を検証することができた。更に、教科の特色に応じた様々な個別最適な学びの手立てがあることに気付くことができた(図3)。また、これらの授業実践を職員同士で見合ったことで、「ぎんなん子スタディ」の共通認識を持つことができ、学習者主体の授業づくりへの意識が高まった。

3年1組 理科 「風とゴムのはたらき(7/9)」	本時のねらい ゴムの伸ばし方を変えて、車の動き方の違いを調べる。
授業の工夫 ・理科において初めてのぎんなん子スタディであるため、4人グループで学習を進めるようにした。 ・結果から考察することが難しいため、「考えようのヒントカード」を準備し、記入例や話形を提示した。 ・他の班の結果も参考にしながら考察できるようにするため、記録の一覧表を準備し、結果を共有させた。 ・既存のワークシートに課題を事前に書いておいたり、まとめの部分を穴埋めにしたたりするなど改良したものをロイノート上で使用した。	

図3 ミニ研究授業レポート

(5) 自主公開研究会の実施

11月22日(金)に自主公開研究会を実施した。1・3・5年生の算数の授業を公開し、その後、授業に関する分科会と授業づくりワークショップを行った。当日は80名を超す参加者で各学年の授業について議論したり、授業づくり、ICTの活用に関するワークショップをしたりして情報交換をすることができた。

5. 研究の成果

(1) 算数における主体的に学びに向かう態度の標準スコアの向上

東京書籍の標準学力調査を12月に行い、令和4年から3年間の推移を調べた(図4、5)。主体的に学びに向かう態度はどの学年も昨年度よりも向上していることが分かり、学習計画表を使い、自分で学習を計画したり振り返ったりすることが主体的に学びに向かう児童を育成することにつながったと考えられる。

また、その他の観点についても比較すると、思考・判断・表現についても昨年度よりも向上しており、特に、3・4年生については全国平均を上回っている。今年度実施した展開前半に学びを委ねるぎんなん子スタディAパターンの実践を通して、児童が課題を解決したり、表現したりする力の高まりが見られたと考えられる。

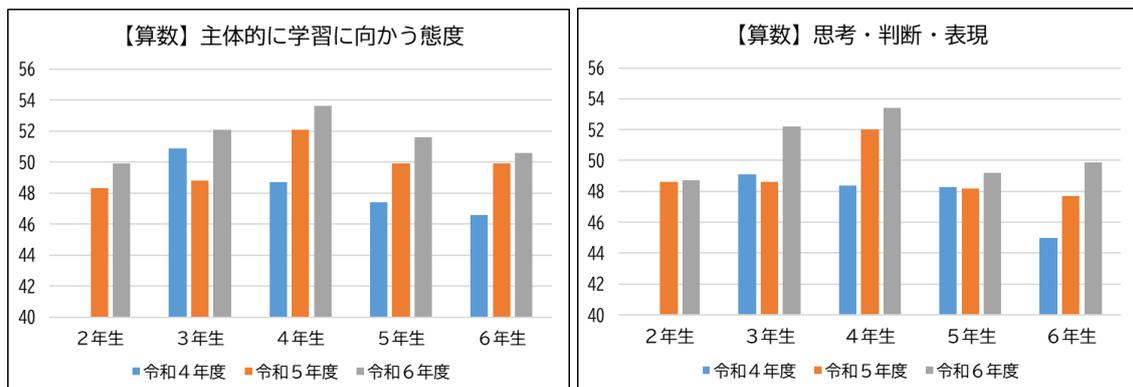


図4 標準学力調査の結果 (同一集団の経年変化) ※標準スコアとは全国平均を50としたときの本校の正答率

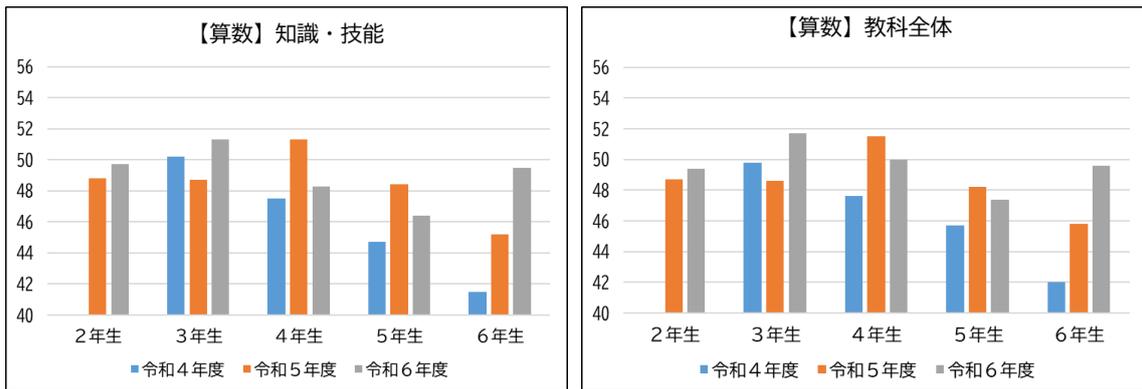


図5 標準学力調査の結果（同一集団の経年変化） ※標準スコアとは全国平均を50としたときの本校の正答率

また、標準学力調査の「標準スコア」と意識調査「ぎんなん子スタディは好きか」をクロス集計し相関を調べたところ、図6のような結果が得られた。グラフを見ると、ぎんなん子スタディに対して肯定的、否定的と捉えている全ての児童において標準スコアの高い児童も低い児童もいる（相関係数：0.02）。このことから、ぎんなん子スタディは標準スコアの高い児童にのみ合っているのではなく、どの学力層にも合っていることが分かった。

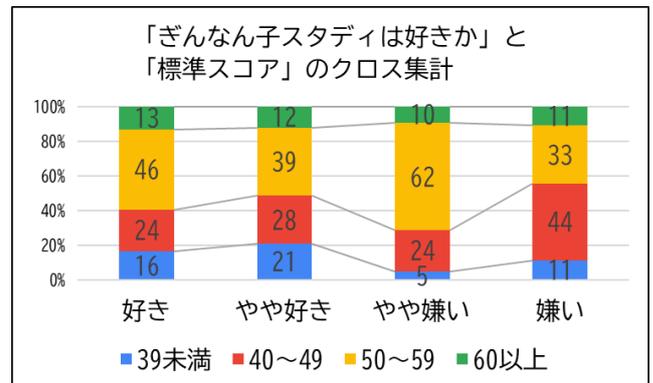


図6 「ぎんなん子スタディは好きか」と「標準スコア」のクロス集計 ※標準スコアとは全国平均を50としたときの本校の正答率 標準スコアを4段階に分けて集計した。グラフ内の数値は割合を示す

(2) 個別最適な学びと協働的な学びを促す指導の在り方（職員による記述）

【視点1】 主体的に計画・調整しながら学習に取り組むための手立て

- ◎ 児童が学習計画表を活用し、単元全体の見通しを持ちながら課題に取り組むことができた。
- ◎ 学習計画表を活用し、学習の振り返りを通して自分の成長を実感することができた。
- ◎ 学習状況を可視化することで、主体的に学習に取り組む環境が整い、意欲向上につながった。

【視点2】 学び合いを深めるための手立て

- ◎ 児童が自分に合った学習形態を選択することで、安心感や自信が生まれ、学習意欲の向上につながった。
- ◎ 困ったときに友達に聞いたり、逆に教えたりする姿が多く見られ、学び合う姿勢が育ってきた。
- ◎ ICT（ロイロノートや動画）を活用することで、考えの共有がスムーズになり、学習の理解が深まった。

【視点3】 数学的な見方・考え方を働かせるための手立て

- ◎ 導入の工夫（問題提示を端的にする、日常の場面から考えさせるなど）により、児童がスムーズに課題へ取り組むことができた。

- ◎ ロイロノートを活用した考えの共有が分かりやすく、意図的な指名や全体での意見の集約に役立った。
- ◎ ミニテストを取り入れることで、児童の理解度を確認し、躓いている児童への指導・助言につなげることができた。

6. 今後の課題・展望

(1) 他教科でのぎんなん子スタディの実践

今年度、算数を中心にぎんなん子スタディを実践し、主体的に学びに向かう態度が向上した児童を多く育成することができた。ミニ研究を通して、他教科で実践することで、他教科での実践の可能性も見えてきた。今後は、校内でまだ十分実践されていない高学年の社会、中学年の理科での実践を行い、様々な教科を通して主体的に学びに向かう児童の育成を図っていきたい。

(2) 知識・技能の確実な習得

図5より、知識技能については、3年間の推移としてはどの学年も向上している傾向が見られる。一方、昨年度と比較すると4・5年生においては下がった。教師主導で学習を進め、基礎基本を確実に指導する部分と児童に学びを委ねる部分を分けて実践し、単元全体の授業をデザインすることで、児童の知識・技能の確実な習得につなげていきたい。

7. おわりに

「主体的に学びに向かい、豊かに生きる力を身に付ける児童の育成～主体的な学びを促すぎんなん子スタディの取組を通して～」として研究を行ってきた。主体的に学びに向かう姿を「自ら計画を立てて学んだり、自ら学習の進め方を調整したりする姿」と捉え、ぎんなん子スタディを実践することで自ら学習に取り組む児童の姿が見られた。また、標準学力調査からは多くの学年で主体的に学びに向かう態度、思考・判断・表現、教科全体の標準スコアが向上しており、ぎんなん子スタディの取組を通して児童の力を高めることができてきた。一方で課題も見られ、一斉学習と児童に委ねる学習をどのように組み合わせていくか考えるヒントも得られた。今後も研究を継続し、主体的に学びに向かう児童の育成を目指していきたい。

8. 参考文献

- ・ 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）』 令和3年