

1 研究主題

考える楽しさにつながる学び
～個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実を通して～

2 主題設定の理由

(1) 学校教育目標から

本校の学校教育目標は、「自己実現をめざす、たくましい児童の育成」である。この方針に沿い、望ましい児童の姿として、次のような3つの児童像を掲げて教育活動に励んでいる。

- ・ 学びを身につける子
- ・ 心をみがく子
- ・ 身体をきたえる子

これらの目標を達成するにあたっては、全教育活動を通して具現化を図っていかねばならないことは言うまでもない。本校はその中でも算数科を中心として実践・研究を進めている。

本校の児童の姿は、素直で明るく、学習において興味・関心をもって取り組もうとしている。しかし、学習内容の習熟が十分でない児童も多く、学力差も大きい。そのため意欲・関心をもって学習に臨んでも、これまでの習熟の不十分さから解決に至らず、達成感を味わえない場面も見られる。子どもたちの意欲・関心を持続させるためには、「考える楽しさ」を感じる必要があると考える。

(2) 本校の研究経過から

本校では、平成25年度より「考える楽しさにつながる学び合い」を主題とし、研究を推進してきた。平成28年度より、改めて児童の実態に合わせた仮説を模索し、平成29年度より新たに研究仮説を「どの子ども教材と向き合い、伝え、共有する場を工夫していけば、考える楽しさにつながるだろう」とした。

個人差の大きい実態がある中でも皆が楽しく学ぶためには、どの子ども教材と向き合うこと・伝え、共有することの二つの場が重要であるとの考えに至った。29年度は、主に「教材と向き合う場の工夫」について検証を重ねてきた。更にそれを深めるとともに「伝え、共有する場の工夫」について研究を重ねている。

平成30年度には、「ユニバーサルデザインを取り入れた授業づくり」を仮説に、どの子ども等しく学び、力をつけるための手立てを模索し、公開研究会を実施した。

また、令和3年度からは「ちばっ子の学び変革推進事業」の検証協力校として指定を受け、「全国学力・学習状況調査」の結果やICTを活用した授業改善を通して、学習状況を把握・分析している。

令和4年度には、オンライン・オンデマンドを併用しての公開研究会を実施。「教材と向き合う場の工夫」「伝え、共有する場の工夫」についての研究実践を発表することができた。

これまでの研究の成果を取り入れながら、どの子ども楽しく学び合えるような授業づくりを目指している。

3 個別最適な学びと、協働的な学び

本校の研究主題で言う「考える楽しさ」とは、「わかりたい」という必要感、「わかりそう」という

見通し、「わかった」という達成感を感じることである。

この研究主題をさらに深めていくためのキーワードとして、第10期中央教育審議会答申「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～」で示された「個別最適な学びと、協働的な学びの一体的な充実」に着目した。

本校の実態として、長年の課題である「学力差」を克服し、「考える楽しさ」につなげるために、「個別最適な学びと、協働的な学びの一体的な充実」に取り組んでいきたい。

個別最適な学びと協働的な学びについて、文部科学省は次のようにまとめている。

個別最適な学び

全ての子供に基礎的・基本的な知識・技能を確実に習得させ、思考力・判断力・表現力等や、自ら学習を調整しながら粘り強く学習に取り組む態度等を育成するためには、教師が支援の必要な子供により重点的な指導を行うことなどで効果的な指導を実現することや、子供一人一人の特性や学習進度、学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定を行うことなどの「指導の個別化」が必要である。

基礎的・基本的な知識・技能等や、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力等を土台として、幼児期からの様々な場を通じての体験活動から得た子供の興味・関心・キャリア形成の方向性等に応じ、探究において課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現を行う等、教師が子供一人一人に応じた学習活動や学習課題に取り組む機会を提供することで、子供自身が学習が最適となるよう調整する「学習の個性化」も必要である。

協働的な学び

探究的な学習や体験活動などを通じ、子供同士で、あるいは地域の方々をはじめ多様な他者と協働しながら、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、様々な社会的な変化を乗り越え、持続可能な社会の創り手となることができるよう、必要な資質・能力を育成する「協働的な学び」を充実することも重要である。

一体的な充実

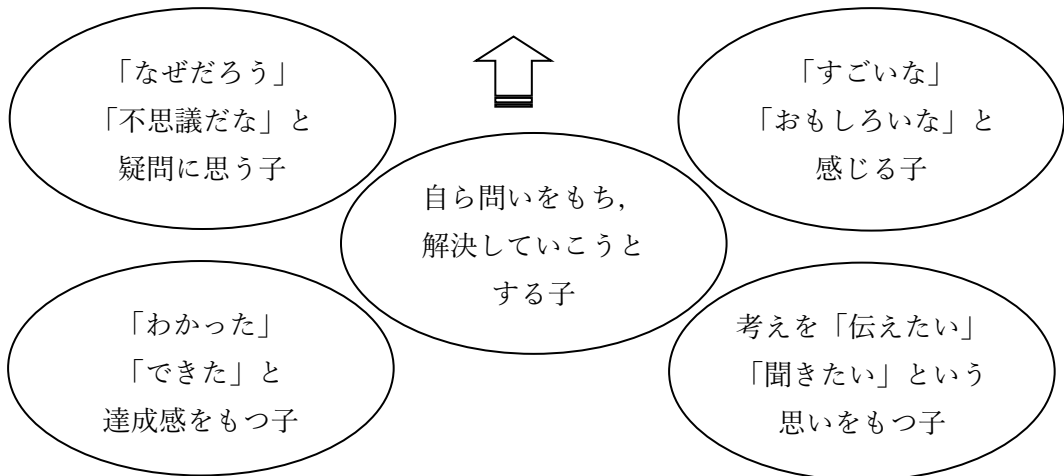
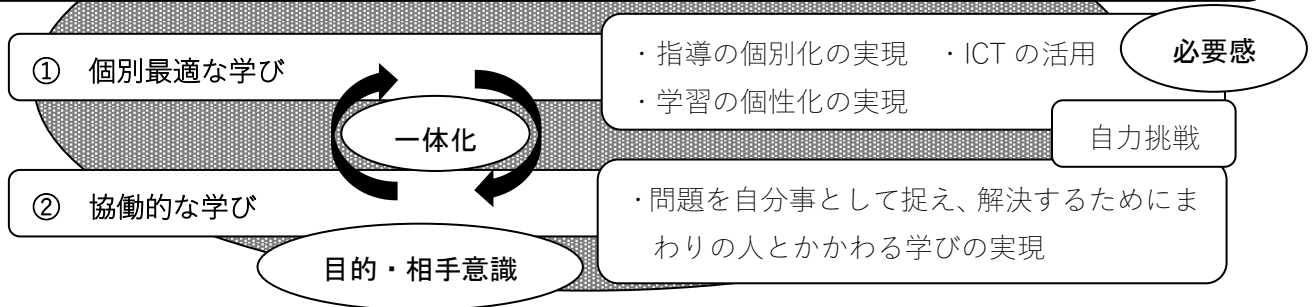
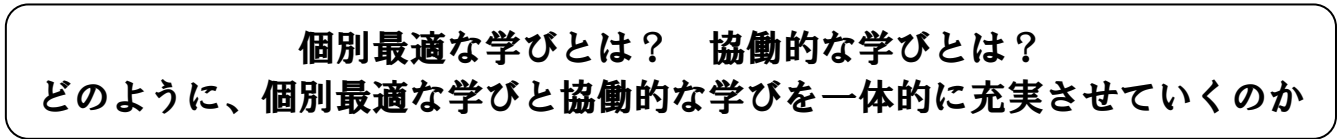
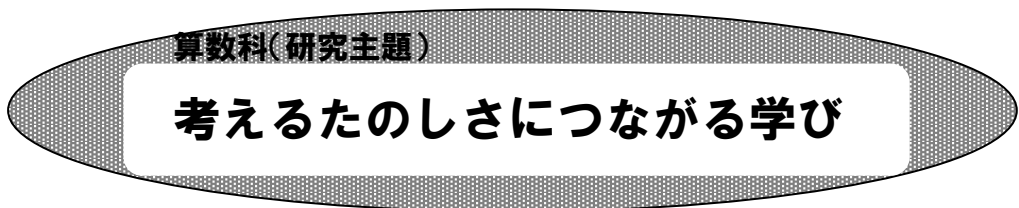
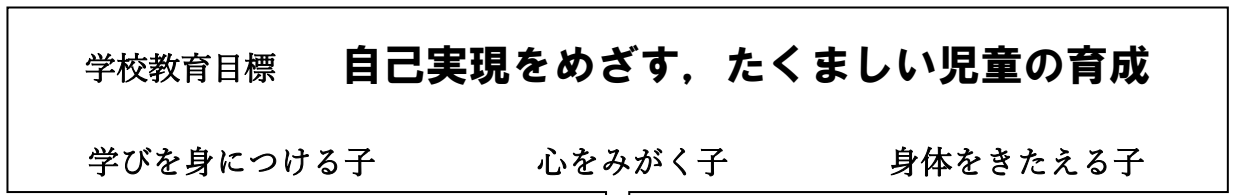
実際の学校における授業づくりに当たっては、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の要素が組み合わさって実現されていくことが多いと考えられます。例えば授業の中で「個別最適な学び」の成果を「協働的な学び」に生かし、更にその成果を「個別最適な学び」に還元するなど、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実していくことが大切です。

それでは、どのようにして実際の授業の中で「個別最適な学び」と「協働的な学び」を「一体的に充実」させていくのかについては、今後の研究の中で模索していきたい。

また、この研究に際しては、次の二点についても合わせて研究を深めたい。

- ・一人一台端末やA Iドリルを用いた、ICT学習の充実
- ・ワークシートなどを用いた「ふり返し活動」による、子供たちの自己調整機能の伸長を図る取組。

4 研究構想図



土台(基礎・基本)

- わくわく算数テスト
- 基礎学習タイム
- 少人数指導・TT

5 成果と課題

令和4年度の研究では、ビデオ会議システムを利用しながら多くの先生方に参加していただき、公開研究会を行うことができた。各研究部会で話し合われた内容を踏まえ、これまでの研究で見えた成果と課題を以下にまとめた。

I 手立て①教材と向き合う場の工夫		
手立て①についての全ての実践で、具体物を操作したり、具体的な場面を提示したりする活動が行われ、その成果が報告された。各学年で行われた活動をまとめた。		
【各学年で行われた手立て①における具体物や半具体物を操作・提示する活動と成果】		
学年	活動	成果
1年	数回ブロックを操作する活動。	「10のかたまり」にすることは一目でわかり、視覚的にどの児童にもわかりやすいことに気付くことができた。
2年	日常の生活場面から問題を作り、提示。	問題をより身近に感じて取り組むことができた。イメージがしやすく、楽しく学習に向かわせることができた。
3年2組	任意単位の材料として、具体物を教室に置き自由に触れさせる。	「〇〇のいくつ分」を使って重さを表せるという任意単位の必要性に気付くことができた。
4年	実物大のクジラやイルカを提示。	教材に強い関心をもち、「比べたい」という思いに至った。
5年	公倍数の考え方を、アニメーションで提示。	実際に揃っていく様子を視覚で確認することができ、実感を伴った理解につながった。
6年	縦横比が異なる鹿のモモちゃんを提示。	身近な題材を取り上げ、意欲的に学習に取り組むことができた。曖昧な味覚ではなく、視覚に訴える教材を扱うことで児童の思考の流れに沿った授業をすることができた。
3組A	身の回りにあるものを使って100gの重さを作る。	「重い」「軽い」など量感を意識した会話がされたり、進んで重さを量る姿が見られたりと、重さに興味をもつ様子が見られた。
3組B	物の重さを予想し、その物の重さを量ることに適した秤を使って重さを量る。	複数の計器を用意することで、「量ってみたい」という子どもの気持ちを引き出すことができた。
<p>具体物を用いたり、具体的な場面を提示したりして視覚などの感覚に訴えることは、以下のような成果があったものと考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○児童の素材に対する関心を高めることができ、意欲的に学習に取り組むことができた。 ○児童は実感を伴った理解をしたり、量感をつかんだりすることができた。 		

○視覚など感覚的にわかりやすい具体物による問題提示や、実際の人物・生物・建物などを用いた問題場面の設定は、問いの意味理解につながりやすい。

一方で、学習を通して、具体物を用いた理解から抽象的な数字などを用いた理解に移行させていくことも算数学習の一義であると考え、小学校6年間の中で系統的に具体物→半具体物→抽象物(数字)へと移行させていく必要がある。半具体物の扱いなどの研究を深め、場面理解や想像力を鍛える方法を探っていくことが今後の課題となる。

2 手立て②伝え、共有する場の工夫

手立て②の実践では、学習場面の工夫や教材の工夫を通して、主に発信者側が積極的に伝えようとするための工夫が行われ、その成果が報告された。

【各学年で行われた手立て②における考えを明らかにし発信する活動と成果】

学年	活動	成果
1年	クイズ形式にして、どのように置くと10より大きい数の置き方が分かりやすいかを見合う。	「10のまとまり」に着目することが、分かりやすい置き方であることに気付いた。
2年	考えた計算方法を共有する際に、ネーミングした。	それぞれの考え方の特徴を理解しやすく、全員で共有しやすくなった。
3年1組	友達と協力して「3つで800g・1kg700gをつくる」という活動場面を設定した。	これまでの学習で身に付けてきた量感を頼りに考え、必死になって考えを友達に伝え、楽しんで活動することができた。
5年	カーペット6枚と5枚を長方形に敷き詰めた紙を配付した。	用紙を用いて友達と意見の交流を図ることで、説明もしやすくなり、考えを共有するための有効なツールとなった。
4組A	1年生が組み合わせた図形を弁別し、5年生が面積の求め方を考えた。	お互いが興味をもち、伝え合い、認め合うことで楽しさが生まれてきた。学習のつながりを意識し、見たり考えたりする時の観点を焦点化することができた。
4組B	デジタル教材「三角くじ」や実物投影機の活用。	お互いの考えを伝え合ったり認め合ったりできた。

1・2・3年生の実践のように学習場面を工夫したり、5年生や4組A・Bの実践のように教材を工夫したりする実践が報告された。

発信者側に働きかける工夫が多く行われ、以下のような成果があったものと考えられる。

○伝えること自体や、分かりやすく伝えようとすることへの意欲が高まった。

○発信者側の児童が、分かりやすく伝えたいと思うことで、より理解を深めることができた。

○活動が活発になることで、より多くの児童の考えが交換され、理解が深まった。

それぞれの実践では、児童の実態をよく把握し、児童の思考の流れをつかんだ実践が行われた。

しかし、児童が「伝え、共有する」力を身に付けていくためには、このような実践が継続的に行われることが必要となってくる。今後は、単元内容に対する研究を進め積み重ねられていくことで、多くの単元でこのような活動が継続的に行われることが考える楽しさにつながるのだと思われる。

3 「ふり返しカード」の取組

本年度の研究では、全学級で年間を通してふり返しカードを記入した。授業の終わりに、自らの学習についてふり返る時間が設けられた。取り組みが継続的に行われることで、児童もふり返しカードに慣れ、自分の気持ちや学習をふり返ることができるようになっていった。

今回の「実践のまとめ」においても、ふり返しカードの記述内容から児童の思いや姿が見取られ、研究に役立てられた。

ふり返しカードは、教師が本時の授業の効果を客観的にふり返る材料として、「考える楽しさにつながる学び」のための授業改善に役立てられた。

しかし、ふり返し活動のもつ意義は、他にも「『主体的に学習に取り組む態度』の評価に役立てる」「『メタ認知』を働かせ、児童自身が学習改善に役立てる」などが挙げられるであろう。これらのことに今回のふり返しカードを役立てるための試行錯誤を続けたい。

また、どのような内容をふり返るのか、どのような言葉でふり返りを促すのかといった内容についても検討していく必要があるだろう。

4 考える楽しさにつながる学び

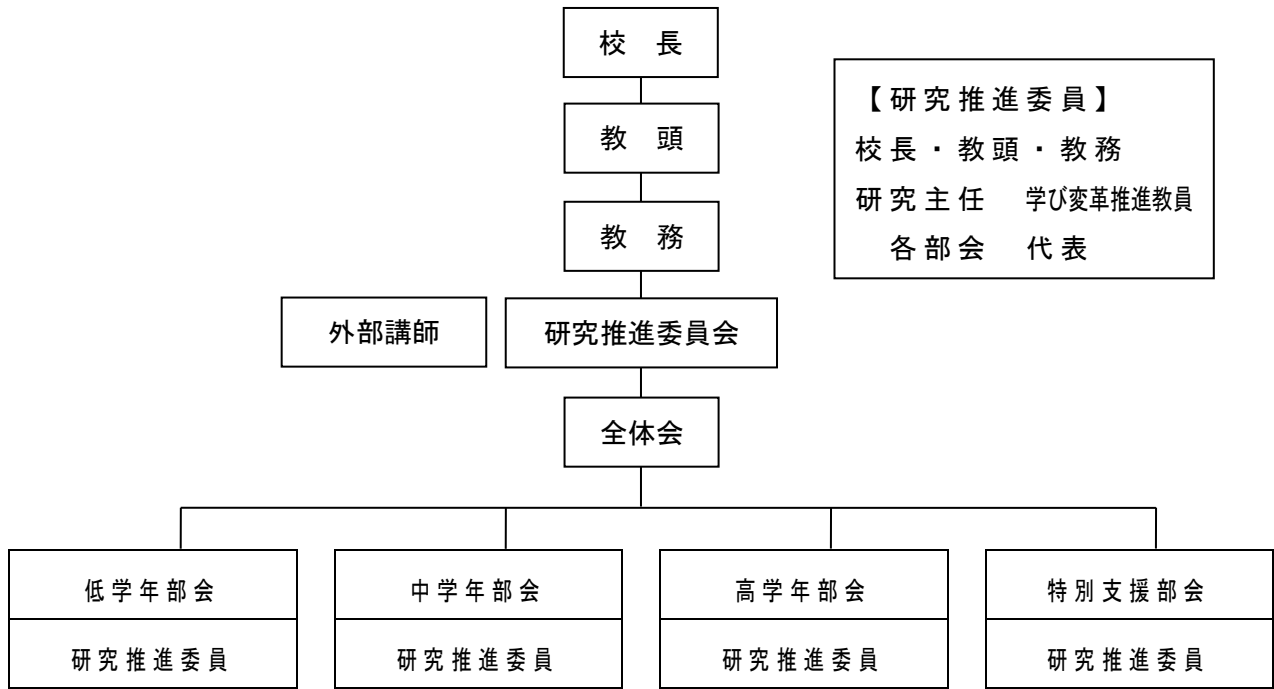
前述のように、各実践を通して「手立て①教材と向き合う場の工夫」「手立て②伝え、共有する場の工夫」が、考える楽しさにつながるということが報告された。

しかし、本研究が「考える楽しさにつながる学び」となったかについては、より慎重に調査を続けていきたい。特に、研究全体計画において「考える楽しさにつながる学び」を「『わかりたい』という必要感、『わかりそう』という見通し、『わかった』という達成感を感じる」と定義づけている。児童がこれらの必要感・見通し・達成感を感じることができていたのか、今後も意識調査や抽出児の追跡調査などを続け、明らかにしていきたい。

また、本校児童の実態を考えたときに、先進的で特別な方法を用いた授業を単発で行うことより、日々の系統的・継続的な学習の中で、どのような指導・支援が有効であるのかを明らかにし、研究として共有されることが大切であろう。

今後も、本校の児童の学びに生きる研究を探っていきたい。

7 研究組織



教科	部会	学年	部 員			講 師	校内講師	全体講師
算 数	低学年	1						
		2						
	中学年	3						
		4						
	高学年	5						
		6						
	特別支援	3組						
4組								

◎…研究主任 ○…研究副主任

- 研究推進委員は、研究推進委員会で協議した内容等を部会におろし、共通理解を図る。
- 指導案検討・授業研究会・事後研究には各部会の部員全員で取り組む。
- 算数科の校内環境整備や写真記録など、部会の支援に少人数、専科、養護教諭等も入る。

8 研究計画

月日	曜日	形態	主な内容	行事予定
4/10	月	推進①	研究全体計画	
4/13	木	研究日		
4/27	木	研究日		
5/11	木	推進②	指導案形式 Ⅰ学期の研究授業日程	
5/18	木	研究日		
5/25	木	推進③	Ⅰ学期の研究授業日程	
6/ 8	木	研究日	指導案検討 講師指導有	
6/26	月	推進④	指導案検討の日程	
6/29	木	研究日	研究授業 事後検討会	
7/13	木	研究日		
8/21	月	全体	研究全体会	
			2学期の研究授業日程	
			指導案検討 講師指導有	
9/ 7	木	研究日		
9/22	木	研究日		
10/12	木	研究日	研究授業 事後検討会	
10/23	月	推進⑥	実践のまとめ作成の流れ確認	
11/	木	研究日		
11/	木	推進⑦		
12/	木	研究日		
12/	木	研究日		
1/12	木	研究日		
1/	木	推進⑧	実践のまとめ確認	
1/	木	研究日		
2/	木	研究日		
2/26	月	推進⑨	次年度研究計画	
3/	木	研究日		