

I 学校の概要

学力向上モデル校事業 高松市立円座小学校

◆児童数及び教員数

○児童数

第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	第5学年	第6学年	特別支援	全 校
3学級 102名	4学級 118名	3学級 103名	4学級 142名	4学級 107名	4学級 130名	6学級 33名	28学級 735名

○教員数 40 名

◆学校の特徴

本校の児童は、素直で明るく、学習に対して落ち着いて取り組んでいる。一方で、課題解決のために主体的に取り組むことや、他者の意見を自分の考えと関連付けたり、新たに考えを生み出したりすることに課題がある児童もいる。

令和6年度が研究会での算数科の実践発表をめざして、3年間算数科の授業研究に取り組んだ。昨年度末に児童に行ったアンケートの結果では、友達と話し合ってよかったと実感している児童は全校の約93%にものぼった。一方で、一部の児童だけで問いづくりが進められる場面があることや内容の本質に迫る全体交流の場面で、教師対児童の対話のみになりがちだという課題が挙がった。

II 研究主題等

研究主題

問いの解決に向けて、共に考えを創り上げていく子どもの育成
～悩み、ひらめき、つながる、学びを楽しむ授業づくり～

◆研究主題設定の理由

問いを自分事として捉え、その問いの解決に向けて主体的に取り組む姿や、協働して考えや価値を創り上げる姿をめざし、令和4年度に本研究主題を設定した。さらに、その原動力となるのは学ぶ楽しさであると捉え、学ぶ楽しさを実感できる授業づくりをめざした。

昨年度の実践から、教材の工夫や出合わせ方を教師が意識することで、児童のつぶやきや反応から児童が「解きたい」「やってみたい」と思う問いづくりをすることができた。また、自分たちで作った問いの解決を追究するために、自ら対話をしていこうとする児童の主体的な姿を見ることができた。

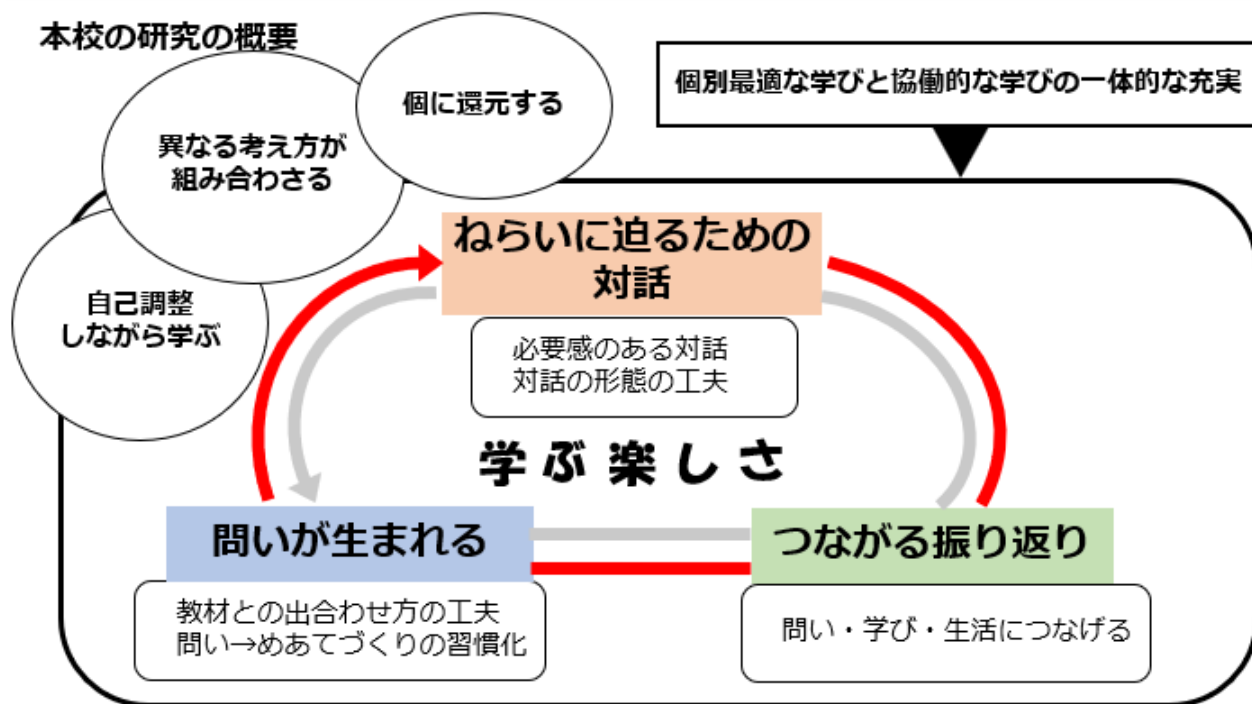
そこで、本年度も学ぶ楽しさについて追究していく。学習する楽しさとは何か。課題に出合い、問いをもち、解決に向けて頭を「悩ませ」、友達と対話することで「ひらめく」児童の姿をめざす。その課程こそが「学びを楽しむ」ことであることを児童に実感させたい。

この研究を進め、自分の置かれた環境に主体的に働きかけ、困難な課題でも他者と協働しながら、考えを練り合い、未来を拓く児童を育みたい。

◆研究内容及び方法

(1) 研究仮説

学びを楽しむためには、児童が主体的に学ぶことが重要だと考え、主体的に学ぶための問いづくり、協働的に学ぶための対話について実践をし、振り返りで児童が自分の学びについて捉え直すことをねらっている。この問い、対話、振り返りがつながることで児童が学ぶ楽しさを見付けたり、感じたりすることができると考えている。そしてこの「問い」「対話」「振り返り」のサイクルは、子どもが自己調整しながら学習を進めていき協働的な学習により、異なる考え方が組み合わせたり、よりよい学びを生み出し、その成果を個に還元するという個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実につながると考えた。そこで、「問い」「対話」「振り返り」がよりつながるよう工夫し、授業研究を行うことにした。



(2) 研究内容

本年度はさらに、児童全員が主体的、協働的に学習に取り組むことをめざし、「問いづくり」「対話」「つながる振り返り」の3つの視点で以下のことを達成できるように授業づくりをしていく。

① 子どもの問いを生かす授業づくり

課題に対する子どもたちの反応やつぶやき、感じた疑問から、学級の問いを全員でつくる。さらに授業内で生まれた問いを児童一人ひとりがノートに残すようにし、個の問いを授業や単元に生かす。

② 必要感のある対話

問いに対する自分の予想や考えをもって対話を行うことや問いの解決方法、発展的学習を児童に選択させることで、個を生かす協働的な学びを実現していく。また、ねらいにせまる場面で、児童の言葉でつなぐ対話が活発になるような教師の支援を行う。

③ 学びを捉え、つなぐ振り返り

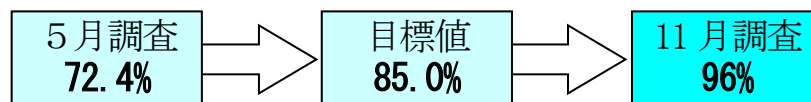
「何を学んだか」と「どのように学んだか」を一体的に書くことに取り組み、学習内容を整理しながら振り返りをし、自分の変容を認識したり新たな課題を自ら見付けたりする。さらに、児童一人ひとりが感じた「学ぶ楽しさ」を言語化することで、「楽しく学べた」ことを自覚し、更なる学ぶ意欲につながる振り返りにしたい。

Ⅲ 研究実践

◆指標設定と達成に向けた取組

2（教員アンケート） 普段の授業で児童生徒の学び合う場を取り入れていますか。

指標 「①よく行っている＋②どちらかといえば行っている」の合計



指標の達成に向けた実践

学校全体での実践と共通理解

・校内研修

4月に全体研修を行い、昨年度までの研究の取組と今年度の研究構想を確認した。また、5月に香川大学の松島充先生に本校の研究についてのご講話をしていただいた。さらに、7月と9月に研究会で行う算数の授業について、指導案検討を行った。

何度も指導案検討を行うことで、「問い」「対話」「振り返り」をどのように授業の中で生かしていくかを教員間で共通理解することができ、全職員で研究に取り組むことができた。



写真①【校内研修の様子】

・研究授業

写真②【1円玉を使って長さを測る】



5月 算数科2年「長さ」で校内研究授業を行い、「問い」「対話」「振り返り」についてイメージをもってもらった。

写真③【第4学年 自由交流の様子】



10月 研究発表会で、各学年1本の算数科の公開授業を行った。

写真④【特別支援学級 対話の様子】



10月 特別支援学級の全学級で、算数科の公開授業を行った。

教員の資質向上と授業改善の手立て

・研究図書購入

各学年2冊の本を購入し、授業研究に生かした。



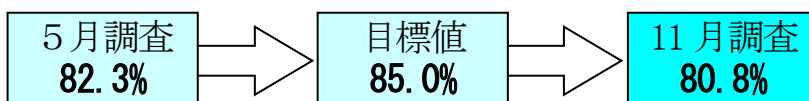
写真⑤【本年度購入した書籍の一部】

・県外の学校の研究大会への参加

愛知教育大学附属名古屋小学校の実践研究発表会に参加した。算数科の授業を参観した。「算数の芽」という習得した知識・技能、見方考え方を本時につなげていくという興味深い実践だった。

2 (児童アンケート) 授業に、自分の目標(めあて・ねらい)をもって取り組んでいますか。

指標 「①取り組んでいる+②どちらかといえば取り組んでいる」の合計



指標の達成に向けた実践

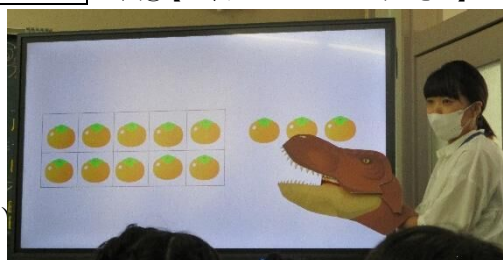
自分たちで考え、話し合い、解決に向かっていく授業にするには、問いの設定が特に重要である。児童の素直で多様な反応やつぶやきが出出するよう、教材の工夫や出合わせ方を考えていく。1時間の授業内や単元に、児童から生まれた問いを組み込むことで、学びの深まりや主体的に問いを追究する姿をねらった。一人ひとり、自分の言葉で考えためあてをノートに残し、自力解決ができるようにしている。ノートにつぶやきを書いていくことを楽しんでもらうために、キャラクターを作成し、つぶやきをノートに残していくことを習慣化していった。



実践1 問題との出合わせ方の工夫(第1学年 算数科「ひきざん(2)」)

図①【キャラクター つぶやきー】

たしざん(2)やおおきさくらべの単元において「はやく・かんたん・せいかく」にできる方法を作戦という言葉でまとめた。本時で学習する13-9の計算方法は、数えひきをする児童が多いと考えられるため、導入時に大きな恐竜が柿を食べる場面を実際に演じたり、1つつ食べる(数えひき)方法を先に取り上げたりした。その後、「もっとは・か・せの作戦はないのかな」と問いかけることで、一気に食べる(減加法)方法など、「は・か・せ」に近づく自分なりの作戦を考えようとした。友達の作戦を知りたいという思いをもったりする姿をねらった。



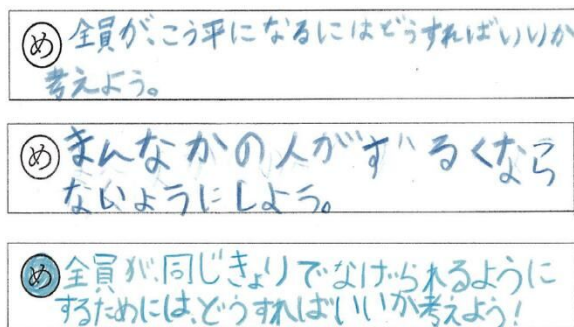
写真⑥【恐竜がかきを食べっていく様子を再現】

実践2 導入時の教材の工夫(第3学年 算数科「円と球」)

他社の教科書の内容を取り入れて導入を行う工夫をした。啓林館の教科書では工作用紙でこまを作り、こまを回すと、こまに打った点が丸く見えることから丸い円をかいてみよう!とコンパスの学習につながる展開になっている。しかし、学級の実態から、こまを回すよりも玉入れのほうが、学習問題をより身近に感じ、自分事として捉えられるのではないかと考えた。単元の導入で実際に児童全員が横一列にならんで投げる玉入れを体験し、距離による違いを実感することで、一人ひとりが不公平感や違和感を抱いた。すると、児童は実体験をもとにそれぞれ自分のつぶやきをもとにめあてをたて、問いの解決にむけていくことができていた。



写真⑦【第3学年 導入の玉入れの様子】



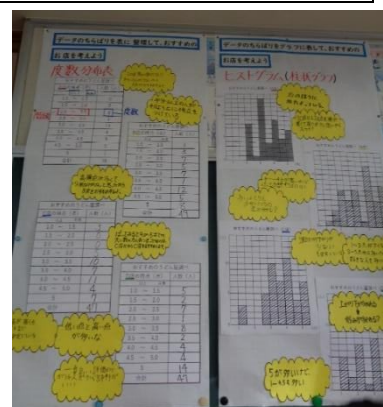
図②【自分のつぶやきをもとに作成した本時のめあて】

実践3 主体的に問いを解決するための単元構成の工夫(第6学年 算数科「データの整理と活用」)

児童が身近な事象について問いをもち、目的に応じて必要なデータを選択したり、分析したりできるようにすることが大切であると考えた。そこで本単元では、単元の導入で「県外から小学6年生が修学旅行で香川県やって来る。うどん屋さんを紹介するとしたらどの店を紹介するか」という問いを共有する。そして、根拠をもって勧めるために必要な代表値の意味や求め方、また、表やグラフでの整理の仕方について知識や技能を身に付けさせる単元構成の工夫を行った。



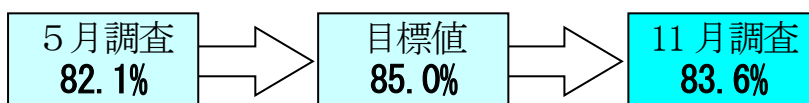
写真⑧【第6学年 グループ対話の様子】



写真⑨【第6学年 背面掲示】

3（児童アンケート） 普段の授業では、学級の友達との間で話し合う活動を通じて、自分の考えを広げたり、深めたりすることができていますか。

指標 「①思う+②どちらかといえば思う」の合計



指標の達成に向けた実践

対話には目的があり、児童自身がそれを理解し、必要としていなければならない。さらに、その対話は問いの解決につながるものでなければならない。目的を明確にし、対話を必要とする状況や場面を設定することで、児童一人ひとりが自ら他者の意見と比較したり、自分の考えを見つめ直したりして、問いの解決をめざし、対話をする中で本時のねらいに迫ることが重要である。

実践4 ねらいにせまる対話をする場を設定する。(第2学年 算数科「長さ」)

本実践では、協働的に問いを解決するために、ペアに別々の魚のカードを配布して、必ず対話をしなければならない状況をつくり出した。任意単位での測定を行っていく際には、数図ブロック、1円玉、不揃いの鉛筆を用意し、ペアの友達と相談して測定に使用する任意単位を選べるような場をつくった。さらに、ペアで協力して魚の長さを表していこうという目的を設定することで、活動の中で自然に対話が生まれるように工夫をした。

しかし、2年生の発達段階では、ペア交流の中で本時のねらいに迫る対話をするのは難しいと考えた。そこで、全体で同じもののいくつかで比べると正しく長さを比べることができることを確認した後に、「先生たちはどうしてうまく魚の長さを比べることができなかったのか？」と問い、ペアの友達に自分の言葉で理由を語らせることによって、全体で共有した課題意識を個に返す場をつくり、本時のねらいに迫るためのペア対話を行った。本時の中で、目的が明確である対話を適切に取り入れることで、本時のねらいである長さの普遍単位の必要性に児童が気付くことができた。

このように、対話をする中で本時のねらいに迫ることが重要である。そのためには、1時間の授業の中で、どの場面で子どもたちに対話をさせるのか、対話によって子どもたちにどんなことに気付かせたいのかという対話の目的を常に考えて授業を組み立てていくよう意識している。



写真⑩【数図ブロックで長さ調べ】



写真⑪【ねらいに迫るペア対話の様子】

実践5 自分に合った学び方の選択 (特別支援学級 第5学年「平均とその利用」)

特別支援学級には、言葉だけで想像したり、見通しをもったりすることが難しい児童がいる。対話を通して課題解決に向かうためには、まず問題場面をしっかりとイメージできるように支援する必要がある。問題場面や課題解決の視点などについて分かりやすく提示した。対話の助けとなるよう、ならす操作が容易なジュースを素材としたり、10mL単位で動かせる色分けされた棒グラフを操作させたりと、具体物による操作活動を積極的に取り入れる支援を行った。児童は自分のペースを大切にしつつ、自分に合った学び方を選択し、その中で教師の力を借りながら意見を出し合い友達と対話をする協働的に学ぶ姿も見られ、実感を伴った理解につながることができた。

特別支援学級には、算数に苦手意識をもつ児童や、人とのかわりに弱さのある児童がいるため、対話において、まずは安心して表現できる場が必要である。少人数という利点を生かしながら、児童の特性に応じた支援や声掛けはもちろんのこと、表情やつまづきを細かく見取り、教師が間に入って言葉を補ないながら全体で深めていったり、必要なタイミングで友達と交流することを認めたりすることで、どの子どもも対話を通して答えを導き、自信をもって発表することができた。



写真⑫⑬

【ジュースを友達と一緒にならす様子】



写真⑭【棒グラフを操作する様子】

◆特徴的な取組

○対話の形態

本校では、対話の形態を一人一人が決定する「自由対話」の時間を積極的に取り入れている。「自由対話」では、児童自身が対話を始めるタイミングや時間、相手、人数を選択して対話を行う。児童によって個人追究の時間を多めに取ったり、分からないままでも対話に移って対話の時間を長く取ったりするなど、実態に応じた様々な対話の使い方をしている。

実践6 自由対話を取り入れた学習展開（第5学年 算数科「割合」）

自分の考えの種類や進み具合が可視化できるように色分けしたカードで表すという実践を行った。「割合」の単位では「線分図は青」「関係図は赤」「式は黄」で色分けをして、自分が使った考え方の色カードを胸にさして対話を行った。そうすることで、児童が対話の目的を整理して対話に移ることができると考えた。「関係図はまだ自信ないけどちょっと確認しよう」や「関係図を書いてみたんやけど説明ができん」と言って同じ赤色をさしている友達のところへ「相談したい」と動く児童。「関係図を書いて式を立てたけど、線分図と合わない。できない。知りたい。」と言って自分が分からない色をさしている友だちのところへ「聞く」ために動く児童がいた。自分で対話の目的をもって、相手を選んで動き始める児童が増えてきた。

写真⑮【色分けしたカードを使って交流する児童】



他にも「Aさんが赤色をさしていないから赤色の説明をしにいこう」というように「伝える」ために動き始めることも増えてきた。その中で、「なんで伝わらないのか」「どうすれば伝わるのか」「分かっていたつもりなのに、分からなくなってきた…」と伝えること・説明することに苦戦しながらもそれを楽しんだり、その中で理解を深めていったりする姿も見られるようになった。

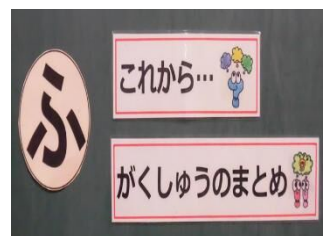
対話を行う環境に自由度をもたせることで、児童は対話の時間を与えられるのではなく、目的に応じて自らの意思で対話を使うようになった。その結果、主体的に対話を始める児童が増え、対話の必要感を児童がより感じられるようになってきたと思う。この実践を継続して行うことで、児童の対話に深まりも見られるようになり、考えを伝え合って終わるのではなく、「なんで?」「どうやって?」「ここは?」「〇〇じゃないの?」「こっちはだめ?」と対話の中で生まれた疑問を素直にぶつけて解決しようとするようにもなってきた。

○まとめと振り返りの一体化

授業の中で大事な視点やキーワードはきちんとおさえて、板書にも残すが、黒板に「まとめ」というものを書かず、振り返りの中で、児童一人一人が本時の学びを自分の言葉でまとめるという実践を行っている。「学びのまとめ」「問いや疑問」「生活とのつながり」「学び方」というような振り返りの視点を確認した上で、継続的に振り返りを行っている。

まとめと振り返りを一体化した取組の積み重ねによって児童一人一人が自分の言葉で本時の学びを言語化していく中で、今日大切だと感じた考え方や学びのポイントを再認識しながら振り返ることができるようになってきたと思う。児童の振り返りの中には学んだことだけでなく、「こんなときはどうする?」「こうすればいいのかな?」といった疑問や予想、「これから〇〇したい!」といった次の学習や生活につながる振り返りも自然と出てくるようになってきた。「問い」「対話」「振り返り」のサイクルを継続して行うことにより、学年が上がるにつれて振り返りの中身にも深まりが見られるようになってきた。学んだことだけでなく、学び方を振り返る中で、「対話によって算数が分かるようになってきた」「楽しくなってきた」と表現する児童やより具体的な生活体験と結び付けて考える児童も出てきた。このように振り返りの充実を図ることで、算数をより身近に感じられる児童が増えてきた。

対話という協働的な学びにより、個の問いが解決されて得た知識、技能や学び方について振り返ること、学びが個に還元され、また新たな問いにつながっている。



写真⑯【振り返りの視点】

くらべる量はもとにする量×割合で計算したら求められることが分かりました。問題文をよく読んで関係図にまとめると式も立てやすかったし、説明も分かりやすかったです。左側のもとする量が分からない時でも関係図を使えば説明ができそうなので次に出てきたらがんばりたいです。

今まではねだんは〇〇円高い、〇〇円安いで考えて比べていたけれど、何倍になっているかで考えて比べることもできるのだと分かりました。割合で比べる方が難しいけど、生活で使い分けていきたいです。

前は分からないところが多かったけれど、自分の考えを友達に伝えて友達の考えと比べて話し合ったり、賛成か反対かを考えたりして学ぶことで割合の使い方が分かってきて割合が楽しくなりました。

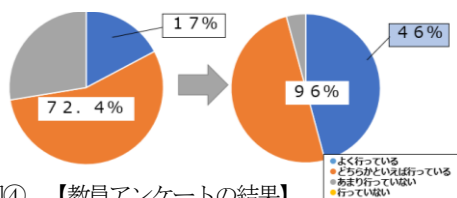
図③【第5学年 児童の振り返り】

Ⅳ 研究の成果と課題

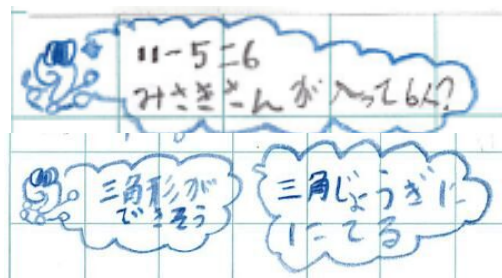
◆研究の成果について

- 令和6年5月と11月に実施した教員アンケートでは、肯定的な評価の割合が向上した。(図④) 普段の授業から、児童の主体性を引き出すための問いづくりやその問いを解決していくための対話や振り返りを実践し、本年度の研究に全職員が丸となって取り組んだことで、教員の授業力が向上し、授業改善に前向きになった。

普段の授業で、児童生徒の**学び合う場**を取り入れていますか。



図④ 【教員アンケートの結果】



図⑤ 【ノートに書かれた児童のつぶやき】

児童のつぶやきからめあてをつくることが習慣化(図⑤)してきたことにより、児童のつぶやきを引き出すために、教材とどのように出合わせようかと授業づくりをしていくことを楽しめるようになっていく。また、めざす授業や児童の姿が共有できてきたことにより、「問い」「対話」「振り返り」の学びのスタイルが定着し、主体的・協働的に学んでいる児童の姿につながったと思う。これを円座スタイルとして今後も定着させていきたい。

- 自由対話を授業に取り入れることで、「友達と話したい」「考えを伝えたい」と自分から話そうとする児童の主体性が高まってきた。また、ペアやグループ交流だと、自分の考えや意見をまとめるのに時間がかかったり、苦手意識のある児童は、交流することに消極的な態度が見られたりしたが、自由対話になると、分からないときは「問いを解決するために友達と一緒に考えたい」と自ら席を立てて学びに向かおうとする姿が見られるようになった。
- 今年度の県学習状況調査・児童質問紙における個別最適な学びと協働的な学びに関する項目において、県平均を大きく上回る回答が得られた。

質問内容	本校	香川県	ポイント
2 6. 授業は、 自分にあった 教え方、教材、学習時間などになっていますか。	8 6. 9	7 9. 3	+ 7. 6
3 6. 学級の友達との間で 話し合う活動を通じて 、自分の考えを広げたり、深めたりすることができていますか。	8 7. 9	7 5. 6	+ 1 2. 3
3 1. 学習した内容について分かった点やよく分からなかった点等を見直し、 次の学習につなげるための振り返る活動 を行っていると思いますか。	8 3. 2	6 8. 1	+ 1 5. 1
2 1. 授業は楽しい と思いますか。	8 6. 9	7 3. 4	+ 1 3. 5

図⑥ 【県学習状況調査 児童アンケート】

◆研究の課題

- 問いづくりが定着してきたことにより、問題を提示されると、児童は今までの問題や経験を思い出し、同じところや違うところに目を向けながら、自分のつぶやきをノートに表現する姿勢が身に付いてきた。しかし、学習内容によっては、児童の言葉で問いづくりができないことがある。このような場合でも、学級全体で本時の課題について対話をする時間を確保する等をして、全員が問いを共有できるようにしたい。
- 本年度は算数科を中心に研究を進めてきたので、来年度に向けて他教科・他領域での実践を進め、対話以外の場面でも自己選択できる場を増やし、学習を深めて広げる方法をさらに追求していきたい。
- ICTの活用が十分でなく、学年や学級によって差が大きいのが現状である。協働的な学びの可能性を広げるためにもっと一人で考える時間や交流する時間を増やすとともに、一人ひとりの考えを生かすためのICTの効果的な活用方法についても考えていきたい。