

令和5年度・令和6年度「ちばっ子の学び変革」推進事業研究成果報告書

匝瑳市立野田小学校

研究主題

自ら進んで思考し、表現する力を育てる算数指導

～ユニバーサルデザインの視点を取り入れた授業実践を通して～

1 学校の概要

野田小学校は明治22年に創立、学区は匝瑳市の南に位置する。児童数174名、学級数12（通常学級6、特別支援学級6）である。

2 研究の概要

（1）児童生徒の実態と課題

令和5年度全国学力・学習状況調査では、算数の「記述式」の出題において、平均正答率が県より下回っており大きな課題が見られた。空白のまま回答を終える児童が多く、選択式であれば正答を導くことができても、自分の言葉で相手に伝わるように的確に表現することが求められる記述式での回答は苦手とする児童が多い現状がある。

（2）学力向上のための取組

「思考し、表現する力」を高める実践プログラムの学習過程、見いだす過程、自分で取り組む過程、広げ深める過程、まとめあげる過程について、以下のような仮説を立て、研究に取り組んだ。

【令和5年度】

○見いだす過程で、ユニバーサルデザインを活用し、工夫して素材文を提示すれば、児童の思考力を高めることができるであろう。

○自分で取り組む過程で、ユニバーサルデザインを活かしてワークシートや場の工夫等をしていけば、児童の表現する力を育てることができるであろう。

【令和6年度】

○広げ深める過程でユニバーサルデザインを取り入れて、見方・考え方を友達と伝え合う活動を支える手立てを工夫すれば、児童の思考力を高めることができるであろう。

○まとめあげる過程でユニバーサルデザインを活かして、思考を自分の言葉で振り返るための手立てを工夫すれば、児童の表現する力を育てることができるであろう。

①推進体制の構築

（ア）学力向上委員会が中心となり、全職員で全国学力・学習状況調査の問題を実際に解いてみることで、考察を行った。そこで、課題解決のための授業改善案を話し合い、重点的な取組を整理した。

〈重点的な取組〉・指導・支援の工夫と実践（「一人一授業」の相互参観）

・ユニバーサルデザインの考え方についての理論研修

・思考し、表現する力を育む視点からの授業改善（自分の言葉で書く「まと

(イ) 仮説に基づいた一人一授業を行った。令和5年度は「見いだす過程」と「自分で取り組む過程」、令和6年度は「広げ深める過程」と「まとめあげる過程」での手立てを工夫し実践を行った。また、授業の相互参観を行い、校内研修で実践状況を情報共有し、より効果的な指導を模索した。

②教育課程の編成

計画的な朝自習の時間の運用

- ・ちばっ子チャレンジ100や新聞ワークシートを活用
- ・読書活動（毎週月曜日に読書タイムを設定。）
- ・書く活動（毎週水曜日に短作文を書く時間を設定。）

- ・基礎学力の向上を図ることを目的として上記の活動を設定した。担任以外に支援員を配置し、各学年の重点内容に合わせて指導を行った。

③家庭の協力

家庭学習の目標時間及び内容への協力の呼びかけ

- ・学習時間の目安を「学年の数×10分」として、保護者に協力を呼びかけた。また、月1回家庭読書の日を設定し保護者と児童で読書に取り組むことを奨励した。家庭学習は、宿題の他に「子どもが自ら進んで取り組む学習」であることを確認し、参考例を示した。

国語の学習	算数の学習	その他の学習
○音読 ○視写 ○漢字練習 ○漢字ドリル ○意味調べ ○日記 ○詩や俳句の暗唱 ○テストやプリントの問題をもう一度解く。 ○国語辞典・漢字辞典を身近に置いて調べる。	○計算練習 ○計算ドリル ○教科書の問題 ○百マス計算 ○テストやプリントの問題をもう一度解く。 ○コンパスや分度器の練習	○勉強したことに関係のあることを資料集などで調べる。 ○日本地図・世界地図・地球儀を身近に置いて調べる。 ○自然や生き物とふれあい、観察する。 ○授業で学習したことをもう一度ノートにまとめる。 ○新聞の記事などに目を通す。 ○進んでお手伝いをする。 ○外国語の表現を書いたり、ローマ字を練習したりする。

④授業改善

(ア) 理論研修

- ・令和5年度に、北総教育事務所海匝分室指導主事による「ちばっ子『学力向上』総合プラン」についての校内研修を行った。見いだす過程と自分で取り組む過程で意識すべき視点を学び、授業に活かすことができた。
- ・令和5年度と6年度に北総教育事務所特別支援アドバイザーによる「通常の学級における支援」についての校内研修を行った。授業ユニバーサルデザイン（UD）の3本柱となる「視覚化」「焦点化」「共有化」に係る手立てについて学び、授業に活かすことができた。

(イ) 学年ごとに目標を設定したノート指導

- ・自分の言葉で書くことへの動機付けと自信をもたせるために、各学年の目標に近づいている児童のノートを「自分の言葉で」コーナーに掲示した。

【「自分のことばで」のめあて】

1年生	板書をノートにきれいに写そう。
2年生	わかったことをふりかえりに書こう。
中学年	気持ちや考えをメモしよう。自分のことばでふりかえりを書こう。
高学年	条件でまとめよう。(キーワードを使って、文字数をしぼって、解決方法のよさや違いについて)

【ふりかえりを書く時に参考にしよう！】

- ㊦ わかったこと・大事だと思ったこと
- ㊦ 学習のつながり・がんばりたい課題
- ㊦ 友達の考えとの違い・自分の考えの変化
- ㊦ もっと学びたいこと・もっと知りたい疑問

(ウ) 研究授業

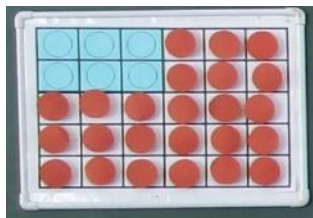
○令和5年度 2年生 単元名 かけ算 (2)

＜見いだす過程の手立て＞

- ・素材のアレイ図の具体物を作成し、実際に操作したり色分けをしたりすることで、求める方法を見いだせるようにした。
- ・求める方法を児童主体で考えさせ、提示することで、解決への見通しをもたせた。

＜自分で取り組む過程の手立て＞

- ・見通しごとに、ヒントカードを複数用意し、必要に応じて児童に手渡せるようにした。
- ・ヒントカードに自分の考えを説明するためのキーワード（まず、つぎに、さいごに）を載せることで、自分の言葉で児童が考えをまとめられるようにした。



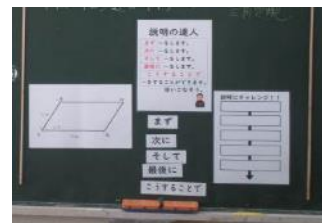
○令和5年度 4年生 単元名 垂直、平行と四角形

＜見いだす過程の手立て＞

- ・図形の描き方について、既習事項を確認することで、本時の内容が未習であることに気付かせ、学習問題へとつなげた。
- ・児童に普段からタングラムに触れさせることで、形の構成要素への意識を高めるようにした。

＜自分で取り組む過程の手立て＞

- ・平行な二直線や垂直な二直線の描き方を動画にして配付することで、児童が手元で何度も確認できるようにした。
- ・説明の順番を視覚化したステップチャートを活用することで、児童が筋道を立てて説明できるようにした。



○令和6年度 2年生 単元名 たし算とひき算 図をつかって考えよう

＜広げ深める過程の手立て＞

- ・ペアでの発表、全体での発表と段階を踏んで発表活動を行うことで友達の考え方の理解が深まり、自分の考えと比較できるようにした。
- ・発表の仕方や友達の発表を聞く際に意識するポイントをパワーポイントで確認できるようにし、相手に伝わりやすい説明を意識できるようにした。

＜まとめあげる過程の手立て＞

- ・広げ深める過程で「ゼンたい」「ぶぶん」を確認し、穴埋め形式にしたまとめを書かせることで焦点化を図った。
- ・振り返りを書く際には、視点を示した「振り返りシート」を参考にしながら書くことができるようにした。また、穴埋め形式にした「振り返りヒントカード」も用意し、自分の力で振り返りを書くことができるようにした。



はっぴょうのし方	はっぴょうを聞くポイント
①わたしは、 で考えました。	○ どのような方法をつかったのかな
②図や やり方、しきの せつめい	○ 何算になるのかな
③だから、 算 で計算しました。	○ キーワードは何だろう
	○ はかせ はどの方ほうかな
	○ 自分だったら どうせつめいしよう

○令和6年度 4年生 単元名 四角形の特ちょうを調べよう

＜広げ深める過程の手立て＞

- ・タブレットを活用することで友達の考えや説明を共有し、多様な考えと比較しながら、自分の考えを深められるようにした。

＜まとめあげる過程の手立て＞

- ・ノートに書き込んだ自分の気付きや考えをつなぎ合わせて振り返りができるようにした。その際4つの視点を示し、本時の思考を自分の言葉で振り返ることができるようにした。
- ・「授業の振り返りポイントシート」を活用し、児童が必要に応じて活用できるようにした。



【授業の振り返りポイント】

①問題に出会った時の気持ち

②自分で考えたこと・やったこと

③友達の考えを見て思ったこと・考えたこと

④大切なこと・わかったこと

授業のふりかえり	
～まとめるための4つのポイント～	
ポイント	例
① 問題に出会った時の気持ち	・この問題を見たときに……
② 自分で考えたこと・やったこと	・○○○○（作戦）のやり方で考えました。 ・うまくいったことは……。 ・うまくいかなかったことは……。 ・こまったこと、わからなかったことは……。
③ 友達の考えを見て思ったこと考えたこと	・○○さんのやり方・考え方は……。 ・自分の考えと同じところは……。 ・自分の考えとちがうところは……。 ・マネしてみたいと思うところは……。
④ 大切なこと・わかったこと	・今日の学習で○○○なことがわかりました。 【学習問題の答えなど】 ・今度やるときは○○○をしたいと思います。 【大切に思ったこと】

自分の言葉で授業で考えたことをふりかえろう！

(3) 加配教員（学習サポーターを含む）の活用

本校では、少人数指導を基本として、算数科の授業実践に取り組んだ。学習内容に応じて、教師が2クラスに単純編成したり、児童がコースを選択し習熟度別に編成したりした。1クラスでの指導の際は、支援の必要な児童に個別の指導を行うために、TT体制を組んだ。指導者が増えたことで児童に声をかけられる時間が増えるとともに、個に応じた授業を展開することができた。



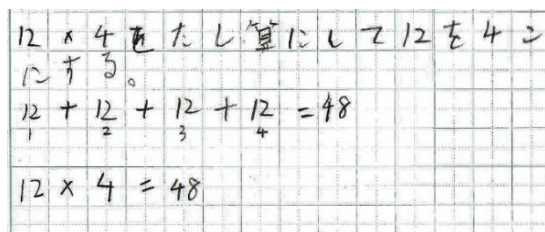
3 研究の成果

(1) 見いだす過程

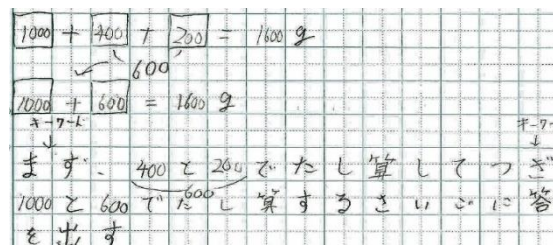
- ①素材の提示を、具体物や半具体物を使うなど各学年の実態に合った手立てを用いたことで主体的に取り組む児童の姿が見られた。「できない」と最初から取り組まないであきらめることがなくなった。
- ②素材文を読み、感じたことを習慣的に書くことで、問題に向き合おうとする姿が見られた。
- ③前時の学習を振り返ったり、まとめを掲示したりすることで、前時の学習との違いをもとに本時の学習課題を意欲的に考える児童の姿が見られた。
- ④本時の授業での課題をはっきりさせ、何をどのように解決すればいいか見通しをもてるようにしたことで、児童がその後の活動に意欲的に取り組むことができた。

(2) 自分で取り組む過程

- ①解決の見通しをもち、解決方法を選択させることで、表現する力がついてきた。また、自分の考えを口頭で表現し、それをノートに書くことができるようになってきた。
- ②年間を通して、書く活動を取り入れたことで、4月に比べ児童が自分の言葉で考えを書く量が増えた。何も書けない児童がほぼいない状態をつくることができた。
- ③1つの方法だけでなく様々な方法で解いてみようという意欲につながった。
- ④ワークシートを工夫したり、ヒントカードを複数用意したりすることで、自力で考えを書くことができ、自信をもって発表できる児童が増えた。
- ⑤「まず、つぎに、最後に」と考えをまとめる型を活用し、授業を重ねていくことで、児童は表現することに慣れることができた。



[3年生A児 4月のノート]



[3年生A児 12月のノート]

(3) 広げ深める過程

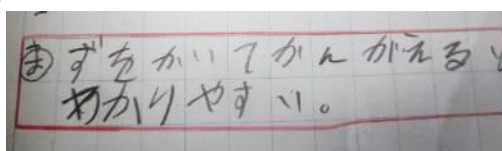
- ①ICTも適宜取り入れながら、伝え合う活動を設定したことで、視覚優位な児童が多い本校の実態に合った、どの児童にも分かりやすい交流活動ができた。また、友達の発表内容が共有化され、比較検討して考えることができるようになってきた。

- ②発表の仕方や、聞き方のヒントなどを示したことにより相手を意識して発表できるようになってきた。また、どのような伝え方をすればよいかを考え、よりよい説明の仕方や言葉、文章を選ぶ（推敲）ことができるようになってきた。
- ③ペア発表から全体発表というように段階を踏んで発表するようにしたことにより、本時の課題が児童の中で焦点化され、理解が深まってきた。

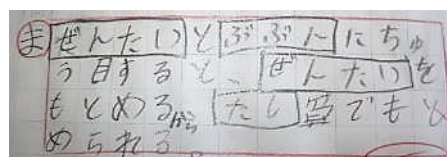
（４）まとめあげる過程

- ①まとめが穴埋め形式になっていたり、書き出しだけあって続きを考えたりすることで、まとめを自力で書くことができ、学習の中で重要なことは何かを考えながら取り組むことができた。
- ②広げ深める過程で充実した話し合い（発表）ができたことで、振り返りを書くことに意欲的に取り組んでいた。「自分の言葉で書いてみよう。」という意識が芽生えた。
- ③振り返りシートや穴埋め形式のヒントカードを必要に応じて活用したことにより、自分で振り返りを書くことができるようになってきた。
- ④振り返りを書く時間に力を入れたことで、学習のまとめから本時の学習のポイントを見付けられるようになってきた。

【 まとめ 】

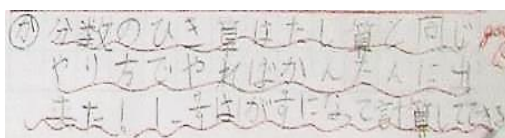


[2年生B児 4月のノート]

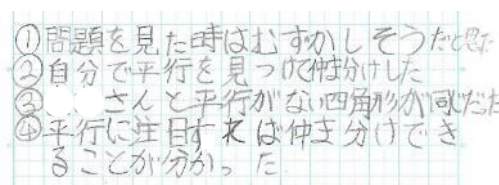


[2年生B児 11月のノート]

【 振り返り 】



[4年生C児 3年生時のノート]

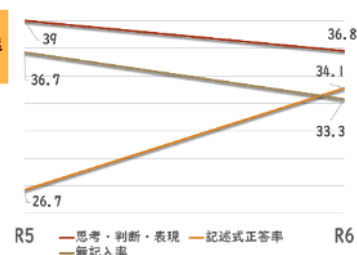


[4年生C児 4年生時のノート]

【児童の変容について】

全国学力・学習状況調査の結果、記述式正答率は、令和5年度に比べ7.4ポイント上がった。問題別に見ると無解答率は下がり、記述する児童が3.4ポイント増えた。

	思・判・表	記述式正答率	無解答率
R5	39.0	26.7	36.7
R6	36.8	34.1	33.3



4 今後の課題

（１）見いだす過程

- ①知識・技能の習熟、定着に差があるため、一斉指導においてしっかりと見通しをもたせる必要がある。
- ②本校の実態を考え「わかった」「できた」と児童が実感できる場面をより多くつくるために、どこまで「見通し」をもたせれば、児童の思考し、表現する力を育てることにつながるか、更なる検討が必要である。

(2) 自分で取り組む過程

- ①毎時間ワークシートを作ることは難しいため、単元や実態に応じて使っていきたい。積み重ねることで、児童の表現力につなげていきたい。
- ②ヒントカードが課題解決の手助けになったが、考えをまとめる文章の型を意識しすぎてしまい、かえって表現が難しくなってしまったこともあることから、適切なヒントの出し方を検討していきたい。
- ③自分にしかわからない表現が多かった。相手に伝えるという視点をもって表現できるように、指導していきたい。

(3) 広げ深める過程

- ①「伝える」ことに重点を置いて指導をしてきたが、思考を深めるためには「聞く」、「受け取る」側の視点や反応の仕方についても指導が必要である。
- ②自分の考えや意見を言語化することが難しい児童もいた。操作、記号、図などを含めた段階的な表現活動の充実を図りたい。
- ③ペア学習から全体発表への流れは身に付いてきたが、友達の考えを取り入れて自分の考えを深めようという意識はまだ低い。また、全体の発表では特定の児童が発表することが多い。
- ④タブレットに不具合が出ると個別対応に時間がかかり、共有化にも時間がかかる。
- ⑤全体発表後にどのように学んだことを深めていけばよいか。教師主導になってしまうことが多かった。

(4) まとめあげる過程

- ①穴埋め形式で大事なところをまとめに入れることが、児童の「自ら思考し表現する力」の妨げになっていることもある。しかし、下位の児童にはこの手立てがないとまとめることは難しいことから、さらなる手立ての工夫を考えていきたい。
- ②振り返りのヒントや視点を示しても、自分なりの感想や情意面の感想を書き続けてしまう児童がいる。ただ書けばよいという意識で、数学的な視点に立てない児童もいる。算数的な内容のまとめが書けるように、個別の手立てが必要である。