

令和3年度 本年度の研究について

1 研究主題

一人一人が意欲的に取り組める算数科学習
～だれもが「わかる」「できる」「たのしい」授業づくりを目指して～

2 主題設定の理由

(1) 学校教育目標から

本校では、『生涯にわたって学び続ける子どもの育成「かしこく すこやかに」』を目指し、以下のような児童像を掲げている。

- ・にこにこあいさつ やさしい子ども
- ・いつも健康 元気な子ども
- ・はたらく汗が 輝く子ども
- ・まなび合あい 教えあう子ども

これは、知・徳・体の調和のとれた豊かでたくましい人間性を培うとともに、新しい時代の変化に主体的に対応できる児童の育成を目指している。そのためには、確かな学力を身に付け、自信をもち、一人一人が主体的に学習に取り組めるようにすることが大切である。

(2) 新学習指導要領から

新学習指導要領では、育成すべき資質・能力の3つの柱として「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」があり、これらの資質・能力を育むために「主体的・対話的で深い学び」の実現が求められている。算数科における対話的な学びとは、数学的な表現を柔軟に用いて表現し、それを用いて筋道を立てて説明し合うことで新しい考えを理解したり、それぞれの考えのよさや事柄の本質について話し合うことでよりよい考えに高めたり、事柄の本質を明らかにしたりすることである。問題を解決する過程で、友達と考えの伝え合いを通して学び合ったり、よりよい解決に洗練させたりするための意見の交流や議論など対話的な学びを適宜取り入れるとともに、学習の過程と成果を振り返り、よりよく問題解決できたことを実感する機会を設けることで、意欲的に学習に取り組むようになると考える。

(3) これまでの研究の取り組みから

令和2年度

研究仮説

児童の実態に応じた素材を効果的に取り入れれば、意欲的に考えたり表現したりすることができるだろう。

○成果

・素材の工夫について

児童の興味関心がわくような素材，必然性のある活動，実生活とつながる活動を取り入れたことで，算数の学習を楽しんで取り組む児童が多かった。また，ICT機器の活用によって子どもたちの学習意欲が高まったり、問題文の意味を把握しやすくなったりすることにつながった。

児童の意識調査では、「算数の学習は楽しいです。」「自分から進んで問題を解きたいと思います。」の項目において，前期・後期ともに肯定的な回答が80%を超え、「算数の学習はわかります。」においては肯定的な回答が，前期89%，後期91%となった。

・目的に応じた話し合い活動について

話し合う人数や形態，方法等を工夫しながら行うことで状況に合わせた話し合い活動を取り入れていくことができた。ホワイトボードやネームプレート，図や具体物を使って可視化を図ることで，意識調査の「自分の考えをクラスの人に伝えることができます。」の項目で，後期にかけてわずかではあるが、「いいえ」と回答した児童の割合が減少した。

○課題

・既習事項の活用について

→既習のどの考え方を使うのか，何をを用いて解けばよいかを明らかにする。

・学年を越えた，単元の系統性を意識する。

・段階的な話し合い活動への取り組み方を考える。

(ペアトークの仕方の指導，グループ→全体での話し合い，発達段階に応じた話し合い活動)

・話し合う視点を明確にする。

・素材の工夫については，興味を惹きつけるだけでなく児童が問いを持つような課題提示をする。

平成28年度から算数科で研究を進めてきた。作業的・体験的な活動，具体物を用いたりする活動など数学的な活動を効果的に取り入れたり，個に応じた支援や学習形態の工夫などを行った。その結果，意欲的に学習する児童の姿が見られ，研究3年目の児童の意識調査では、「算数の学習は楽しいです。」「算数の学習はわかります。」「自分から進んで取り組みます。」の項目で，肯定的な回答をした児童が多かった。一方で，自分の考えを伝える活動については課題が見られ，児童の意識調査においても「自分の考えを進んで伝えることができます。」の項目で，肯定的な回答をした児童の割合が低かった。

そこで，令和元年度から2年間は「児童の実態に応じた素材を効果的に取り入れれば，意欲的に考えたり表現したりすることができるだろう。」という仮説を立て，対話的な学びを大切にした授業づくりに焦点を当てて研究に取り組んだ。関心がわくような素材の提示によって，児童の学習意欲を引き出す

ことはできたが、既習事項の活用や段階的な話し合い活動への取り組み方、児童に問いを持たせる素材の工夫などにおいて課題が見つかった。

今年度も「児童の実態に応じた素材や、目的に応じた話し合い活動を効果的に取り入れ、対話的な学びを大切に授業づくり」をテーマとし、これまでの課題を意識したまとめの1年となるようにしていきたい。前年度の課題を生かし「素材の工夫」と「既習事項の活用」に焦点を当てて研究を進める。

「目的に応じた話し合い活動」では、子どもたちが自分の考えを友だちに伝えられるように、段階的な話し合い活動への取り組み、話し合う視点の明確化、算数の用語を使って説明できるようにするための手立てを工夫する。

児童の実態に応じた素材や、目的に応じた話し合い活動を効果的に取り入れることで、意欲的に考えたり表現したりすることができるようになり、児童が「わかった!」「できた!」「たのしい!」と実感し、意欲的に学習に取り組むことができるようになる。

3 研究仮説

児童の実態に応じた素材を効果的に取り入れれば、意欲的に考えたり表現したりすることができるだろう。

昨年度の反省

○取り組みやすい仮説であった。

○講師の先生からご指導を頂けたので次年度も同じ仮説で取り組んだほうがよいのではないかな。

○それぞれの取り組みで課題が見つかったので、課題を生かせるよう来年度も取り組みたい。

△素材においては、ただ「面白そう」と興味を持つものにするのではなく「問いを持つような問題設定」になるようにしていくことが大切。

△第一次の導入だと直前の既習事項やヒントとなることが少ない可能性がある。

△必ず3つに取り組むのではなく学年の実態に応じて絞ってもよいのではないかな。

△別の教科書を用いる導入は単元を通してその教科書を用いるのが望ましいのではないかな。

4 具体的な取組

○素材の工夫

- ・児童が興味をもち、思考を促すような素材
- ・多様な考え方ができる問題の設定
- ・実生活とつながる活動、必然性のある活動
- ・問いを持たせるような素材の提示

○目的に応じた話し合い活動

- ・話し合う人数、形態、方法の工夫
- ・段階的な話し合い活動

発達段階に応じた話し合い活動

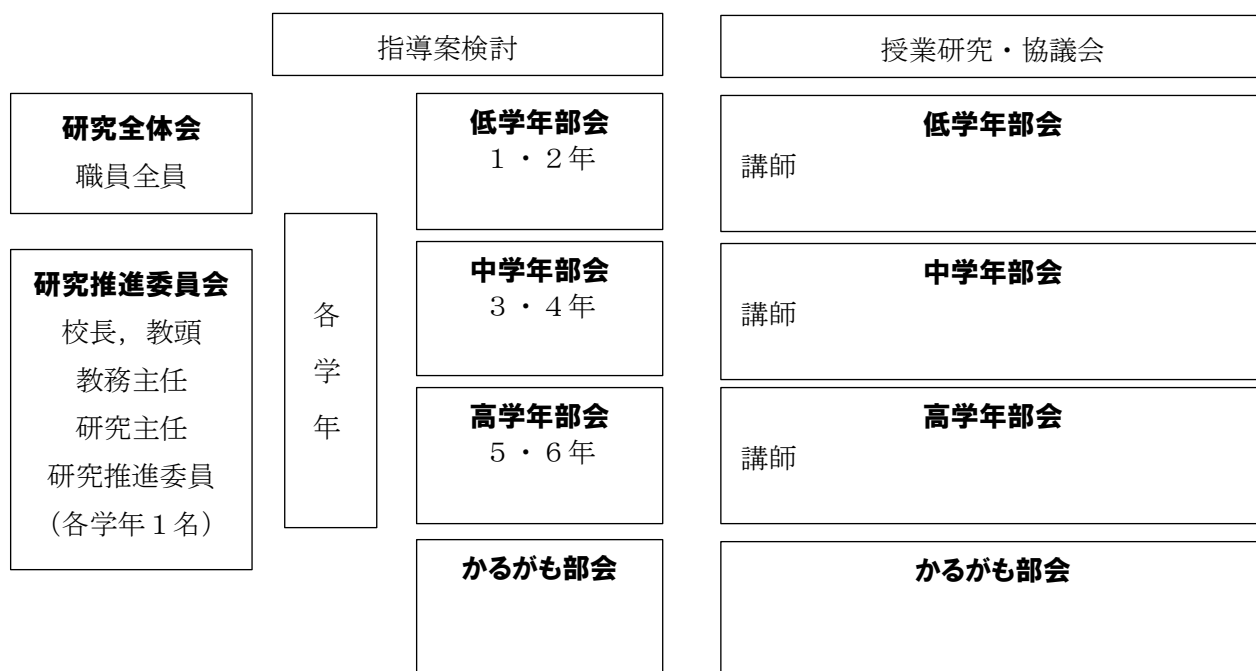
- ・自分の考えをもつ。 ・友だちに自分の考えを伝える。
- ・友だちの考えと自分の考えを比べる。 ・再考する。
- ・話し合う視点の明確化

- ・算数の用語を使って説明できるようにするための手立ての工夫

○既習事項の活用

- ・既習事項の振り返り
- ・既習事項を使って自力解決ができるような手立て
- ・既習事項のどの考え方を使うか、どの方法を使うかを明確にさせる。

5 研究体制



6 研究の取組について

《研究日》

- 各学年や部会で指導案検討・教材づくりの時間として扱う。
- 研究推進委員会を行う。(不定期)

《指導案検討》

- 1回目は学年検討，2回目は部会検討とする。
- 指導案作成，授業の準備などは学年で協力して行う。

《授業について》

- 講師を招いての授業は学年1名とし，各部会が同じ日に研究授業を行う。部会内で参観する。
4校時(1, 3, 5年)，5校時(2, 4, 6年，かるがも学級)が行う。
- 研究授業は45分で行う。
- 事前・事後授業を行い，学びの場とする。事前・事後授業の予定は週報に載せる。参観は自由とする。

《協議会について》

- 研究授業がある日は、5時間授業にし、研究協議会の時間を確保する。
- 自分が所属する部会の協議会に参加する。それ以外の部会の参加は自由とする。

《児童の変容を示す方法について》

- 全学年共通の意識調査を行う。
1年生は9月と12月、2～6年生とかるがも学級は5月と12月に行う。
- 研究授業における児童の変容をみたい場合は、各学年で意識調査を行う。

7 年間予定

月	日・曜日	内容
4	5 (月)	研究推進委員会 (今年度の研究について…仮説・指導案・意識調査等検討)
	14 (水)	研究全体会
	23 (金)	研究希望日・講師の希望表 提出締め切り
5	14 (金)	研究推進委員会 (研究授業日, 指導案の書き方, 意識調査の内容, 協議会の進め方について)
	28 (金)	第一回意識調査実施, データ入力完了 (2～6年生, かるがも学級)
9	17 (金)	第一回意識調査実施, データ入力完了 (1年生)
11	25 (木)	研究推進委員会 (研究紀要, 研究全体会について)
1	7 (金)	各学年の研究紀要原案提出
	21 (金)	研究紀要原案完成
	25 (火)	研究紀要の印刷完了
	26 (水)	研究紀要の綴じ込み
2	7 (月)	研究全体会 (各学年から成果と課題を報告, 講師の先生からのご指導)
	18 (木)	研究推進委員会 (今年度の研究の反省と来年度の研究について)
3	25 (木)	研究全体会 (今年度の研究の反省, 来年度の研究について)