

本年度の研究について

昨年度までの研究について

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～

研究仮説

《仮説1》

児童の実態に応じた数学的活動を効果的に取り入れれば、基礎基本が身に付き、よくわかり、できる喜びや楽しさを味わわせることができるだろう。

《仮説2》

個に応じた支援の仕方や学習形態の工夫を図れば、よくわかり、できる喜びや楽しさを味わわせることができるだろう。

《成果》

- 目的意識をもてる課題や児童の身近にあるものを問題に取り入れることで、児童は興味・関心を持ち、意欲的に学習することができた。
- ICT機器の活用をしたり、式を絵や図をもとにして説明したりする活動を取り入れたりして、思考の視覚化を図ることができた。また、板書や掲示物の色分けをし、視覚的に支援をした。
- 実態に応じたワークシートを作成し、個に応じた活動をすることができた。
- ペアトークや小集団での話し合いをすることで、自分の考えに自信を持てたり、友達の考えを聞いてより理解を深めたりすることができた。
- 児童の意識調査で、「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。」の項目では、肯定的な回答をした児童が増加した。研究2年目の課題であった「自分の考えをペアやグループの友達に進んで伝えることができます。」の項目でも、肯定的な回答をした児童が増加した。

《課題》

- ペアトークに慣れていない児童は、話し合いが上手く進行できなかった。
- 数式を図や線分図と関連付けながら、相手に伝わるように説明することが難しかった。
- 言語活動の充実
- 児童の意識調査で、「自分の考えを進んで伝えることができます。」の回答は、他の項目と比べて数値が低い。

今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
- ・まなび合い 教え合う子ども

これは、知・徳・体の調和のとれた豊かでたくましく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) 児童の実態から

平成28年度から平成30年度までの3年間、「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～」というテーマ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を効果的に取り入れたり、児童の関心がわくような教材の工夫、思考の視覚化、個に応じた支援などを行った。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、自分の考えを友達に伝える活動について課題が見られ、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。学習指導要領の改訂では、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。以上のことから、今年度は、3年間の研究で積み重ねてきたことを継続しながら、特に対話的な学び（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）を大切にされた授業づくりを行う。問題を解決する過程で、友達と考えを伝え合うことで学び合ったり、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ようにする。そうすることで、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と考えた。

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。

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

○数学的活動の工夫

数学的活動・・・「事象を数理的に捉えて、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決する過程を遂行すること」で、以下の4つに分類される。

(1) 数量や図形を見出し、進んで関わる活動

- ・身の回りの事象を観察する。
- ・具体物を操作する。

(2) 日常の事象から見いだした問題を解決する活動

- ・具体物、図、数、式などを用いて解決し、結果を確かめる。
- ・解決過程を振り返り、結果や方法を改善したり、日常生活に生かしたりする。

(3) 算数の学習場面から見いだした問題を解決する活動

- ・具体物、図、数、式などを用いて解決し、結果を確かめる。
- ・解決過程を振り返り、統合的・発展的に考察する。

(4) 数学的に表現し伝え合う活動

- ・具体物、図、数、式などを用いて表現し伝え合う。

○実生活とつながる活動、必然性のある活動

○目的に応じた話し合い活動（話し合う人数、形態、方法、手立て）

○自分の考えを友だちやクラスみんなに進んで伝えることができるような手立て（必要感）

○個に応じた支援（苦手な児童、得意な児童へのアプローチ）

○学習の過程と成果を振り返る活動（よりよく問題解決できたことを実感する機会）

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)

《指導案の形式》

- 昨年度と同様の雛形を使用する。
- ※単元観，児童の実態に学校教育目標「かしこく」を関連して記述する。

《指導案検討》

- 1回目は学年検討，2回目は部会検討とする。
- 部会検討後，講師と連絡をとり，事前に指導を受けるかどうか確認をする。
- 部会検討，講師との事前指導の調整は各学年の研究推進委員が行う。
- 完成した指導案は10日前までに研究主任まで提出し，郵送は研究主任が行う。
- 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。その後，協議会を行う。
- 事前・事後授業は、学年内で行い，学びの場とする。
- 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。

《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年生は4月と12月に行う。

7 年間計画

4 月	<p>○研究推進委員会（4 / 4） 今年度の研究の進め方について</p> <p>○研究推進委員会（4 / 1 6） 研究仮説，意識調査項目等検討</p> <p>○研究全体会（4 / 1 9） 今年度の研究について</p> <p>○各学年 研究希望提出（4 / 2 4 まで）</p> <p>○第一回意識調査実施，データ入力（2 ～ 6 年生）</p>
5 月	<p>○講師の依頼・日程調整</p> <p>○研究推進委員会</p> <p>研究授業日，指導案，協議会について</p>
6 ～ 1 2 月	○研究授業
9 月	○第一回意識調査実施，データ入力（1 年生）（9 月）
1 1 月	○研究推進委員会（1 1 月） 研究全体会について
1 2 月	○第二回意識調査実施，データ入力
1 月	<p>○今年度の反省・紀要のまとめ 締切日（1 / 9）</p> <p>○研究推進委員会（1 月中旬） 今年度の反省，紀要・来年度について</p> <p>○研究紀要の綴じ込み（1 / 2 9）</p>
2 月	<p>○研究全体会（2 / 3）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各学年から 1 年間の学習の成果と課題を報告（手立てなど） ・講師の先生からのご指導 <p>○研究推進委員会（次年度への見通し） 研究の方向性について話し合い</p>