平成２５年度研究成果報告書《平成 25 年度教育課程研究指定校事業》

都道府県・指定都市番号	59	都道府県・指定都市名	京都市
学校名（児童数）	京都市立桂坂小学校（774 名）		

（本研究に係る問い合わせ先）

所在地：京都府京都市西京区御陵大枝山町二丁目 1-52
電話番号：(075)333-1101　ＦＡＸ：(075)333-1102

研究内容等を掲載しているウェブサイトの URL：
http://cms.edu.city.kyoto.jp/weblog/index.php?id=113809

【研究成果のポイント】

○研究課題番号：２小学校
○研究対象教科等：算数科
○研究のキーワード：表す　・　関わる　・　深める　・　数学的に考える
○研究成果のポイント：児童の主体的な「問い」をつくる教材・教具の開発・工夫を行い，一人一人が自分の考えをもつことができるようにした。また，多様な解き方や表現が可能な問題を設定し，それぞれの解法や表現を伝え合い，共通点や相違点を整理する集団解決を行う中で，児童の概念的理解の深化を目指した。

【研究の目的，研究内容】

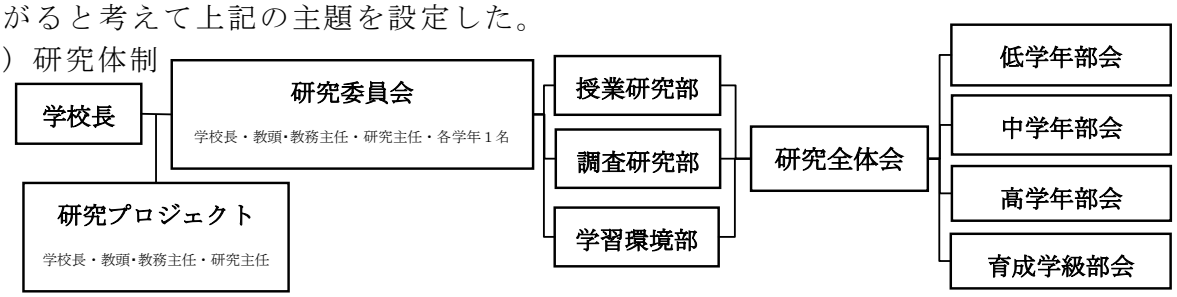
（１）研究主題

互いの考えを伝え合い，数学的に考えることを楽しむ子の育成

（２）研究主題設定の理由

本校は平成元年 4 月に開校した創立 25 年目を迎える比較的新しい学校である。校区は新しい住宅地で「人にやさしい桂坂」というコンセプトでまちづくりがなされている。本校児童は，算数科においては基礎的な力は身に付いて理解力もある。しかし，高学年になるにつれて，学力の個人差が見られたり，自ら考えずに教えられることを待っている姿も見られたりするなどの課題がある。そこで，児童一人一人が，「問い」に対して自分の考えをもち，「表す」「関わる」「深める」という 3 つの段階を踏みながら主体的に問題解決を行う中で，概念的理解を深化させる学習を行うことが，数学的に考えることの楽しさにつながると考えて上記の主題を設定した。

（３）研究体制



（４）１年間の主な取組の経過

平成25年度	研究全体会にて，研究主題・方針・計画等の提案 京都市ジョイントプログラムテスト及び児童の算数科に対する意識調査①の実施・分析 各学年部会で，児童の実態・主題にせまる手立て等の検討 研究主任による提案授業　笠井調査官の指導助言 各学年部会の校内研究授業　指導主事の指導助言 研究発表会にて各学年部会の公開授業　笠井調査官の指導助言 児童の算数科に対する意識調査②の実施・分析

（５）具体的な研究内容・方法，研究を進める上での工夫点等

①基礎・基本（知識・技能）の充実

・数学的な考え方を育むという研究のねらいに基づき，児童一人一人の思考過程が残るノートづくりを目指した。解法や立式とともに，今日の学びや振り返りなどの記録をもとに指導者が児童の成長を評価している。

・スキルタイム（13 時 40 分～45 分）を設定し，清掃活動を終えた児童から自作教材「算数スキル」に取り組み，基礎的な計算力を向上させている。

②児童の主体的な「問い」をつくる教材・教具の開発及び教材研究の充実

・児童が，必然的に「考えたい。」「伝え合いたい。」「またやってみたい。」と思えるように，新しい教材・教具を開発したり，教科書の問題を再構成したりした。その中で児童の学習意欲を高めるだけではなく，指導者が教材の研究を深めることができた。

③数学的に考えることに関わる表現の充実

・数学的に考えることに関わる表現を児童から引き出し，思考や表現を深めるために，学習指導案の中に，「数学的に考えること」の５つの視点をもとに，表現させたい言葉などを「数学的に考える姿」として明記した。その結果，授業中の発言やノートなどで，児童の「数学的に考える姿」が見られたときは，指導者が取り上げ学級全体に広げることができた。

④家庭との連携の充実

・学校評価に算数科に関わる項目を設け，学校・地域・保護者で児童の力を高めることを目指した。一年間の児童の変容を指導者と保護者がどのように捉えているのかをつかむことができ，指導に生かすことができた。

【研究成果とその意義等】

（１）研究成果

児童の主体的な問題解決を目指し，教材・教具の開発や教材研究を深めることができた。小数の除法の学習では，多様な解法が出る導入問題を開発した。また，陣取りゲームを通して図形の面積を求める教材や立体の展開図を考える際の支援となる教具の開発をした。それらを使って展開した学習は，多くの児童が既習の知識を使って解決できるものとなっており，自分の考えを「表す」過程では，多様な解法や表現が可能である。それぞれの教材・教具は次年度以降も研究を深めて，さらに発展させていきたい。課題としては，伝え合いの場での「関わる」「深める」過程で，指導者が多様な解法や表現をどのように数学的よさに結び付けていくのかについて研究を深める必要がある。また，児童の表現方法も高める必要があると感じた。学校全体で統一・系統立てた指導を考えていきたい。

（２）研究成果の意義等

開発した教材・教具については，他の地域・学校に紹介できるものである。また，それらを使って展開した学習は従来の問題解決的な学習の導入問題とは異なり，既習の知識を活用して解決することができるものである。既存の教材もこの視点でとらえ直すことで，児童の概念的理解を深めることができると考える。

（３）指定期間終了後の取組

来年度は，児童の多様な解法や表現を引き出す教材・教具の開発を引き続き進めるとともに，課題に挙げた「関わる」「深める」の過程での指導法について研究を深めていきたい。それらを統合・深化させていき，数学的に考えることを楽しむ児童を育てる学習「桂坂モデル」を創造していきたい。