



【都算研のシンボルマーク】

本研究会創立70周年記念時に作成したピンバッジである。円の中にルーローの三角形をデザインし、その中にある4つの三角形は、「数学的活動」を中心に「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」を表している。

研究主題 「数学的に考える資質・能力を育てる指導と評価の在り方」

【団体の概要】

東京都算数教育研究会（都算研）は、昭和25年（1950年）に発足した研究会である。算数教育の推進ならびに会員相互の研鑽を図るとともに、東京都の算数教育振興に貢献することを目的としている。研究の成果を東京都の全ての子供たちに還元するために、東京都教育委員会からの認定を受け、活動を展開している。

組織は、庶務部・会計部・研究部・発表部・編集部・育成部の6事業部で構成している。

研究活動は、研究部の4委員会（研究委員会・授業研究委員会・実態調査委員会・資料委員会）が、それぞれ課題を設定して推進し、毎年の研究発表会や授業研究会の開催及び会報や研究物の発行等で研究過程や成果を発信している。また、今年度で19期を迎える独自の研究員制度を設け、これからの東京都の算数教育を牽引する人材を育成している。

【研究主題】

過去20年以上にわたり、「数学的な考え方」の育成に焦点を当て、その指導と評価についての研究に取り組んできた。令和6年度は、学習指導要領の「数学的な見方・考え方を働かせ、数学的な活動を通して、数学的な資質・能力の育成を目指す」という目標を達成するために、研究主題を「数学的に考える資質・能力を育てる指導と評価の在り方」とした。東京都の算数教育をリードする役割を担いながら、令和の日本型学校教育の実現に向け、指導の改善・充実を図っていく。

【研究委員会】

算数科において育成を目指す資質・能力は、数学的な見方・考え方と数学的活動に相互に関連をもたせながら、全体として育成されるものであり、評価においても、数学的な見方・考え方と数学的活動の関連を意識しなくてはならない。さらに、授業では、指導者が大切な「数学的な見方・考え方」を想定し、それを児童が働かせるように、授業の中で形成的評価と指導を繰り返す必要がある。そこで、副主題を「数学的な見方・考え方のつながりを大切にした図形領域の授業を通して」として、特に指導者の理解を深めたい「図形」領域に絞って研究を進めた。

具体的には、期待する児童の姿と教師の役割の明確化、図形領域における数学的な見方・考え方の関連を重点とし、検証授業を通して深めていった。

[検証授業（●は研究発表会〔会場：台東・平成小〕）]

- 1年「かたちづくり」荒川・第七峡田小：主幹教諭 山田 篤
 - 5年「四角形と三角形の面積」立川・西砂小：指導教諭 小泉 友
- [成果（まとめ）]

検証授業に関わる単元についての「数学的な見方・考え方の関連図」を考案し、それを働かせる「期待する児童の姿」を想定して手だてを講じることが有効であると提案できた。関連図は一般性のあるものにしていきたい。

【授業研究委員会】

都算研全体の研究主題を受け、副主題を「数学的な思考力、判断力、表現力等を育てる授業」と設定し、算数の授業実践に志をもつ授業研究委員会の教員が、授業の在り方を探究し、授業を提案した。また、区市の研究部会と連携しての授業研究発表、研究紀要の都内全小学校への配布等を行い、都算研の進める授業づくりを広く普及・啓発した。

[授業研究会（●は研究発表会〔会場：台東・平成小〕）]

- 5年「小数の倍」北・東十条小：主幹教諭 菊池美紀
 - 5年「単位量当たりの大きさ(2)」：町田・相原小：主幹教諭 鈴木拓朗
 - 5年「合同な図形」立川・第五小 主任教諭 田中康司
 - 5年「比べ方を考えよう(1)」日野・仲田小：主任教諭 黒山愼太
 - 3年「分数」小平・小平第七小：主任教諭 高井淳史
 - 5年「単位量当たりの大きさ」足立・西伊興小：教諭 山本基玄
- [成果（まとめ）]

育てたい数学的な思考力、判断力、表現力等と目指す児童の具体的な姿を明確にし、各授業・単元の授業づくりにおいて、育む資質・能力、児童の実態、教材、指導の手だて等について研究を深め、授業を提案できた。

【実態調査委員会】

都内小学校児童を対象に、算数の学力実態調査を実施し、定着の状況や誤答分析から、東京都の算数教育の成果と課題を明らかにしている。本調査は、昭和39年から続く歴史のある調査である。令和3年度からは、現行の学習指導要領に対応するため、全体的に整理し直された「A数と計算」「B図形」「C測定（下学年）」「C変化と関係（上学年）」「Dデータの活用」の5つの領域を基に、「数と計算・データの活用」「図形・測定・変化と関係」の2通りの問題で調査を実施することとした。昨年度は、「数と計算・データの活用」領域の問題で調査を行い、各学年約5万人、全体で約31.8万人分のデータが集まった。今年度は、「図形・測定・変化と関係」領域の問題を、これまでの調査結果との比較ができるよう、令和4年度実施の同領域の問題を基に、一部修正を加えて作成し、調査を行った。

〔成果（まとめ）〕

令和5年度実施の学力実態調査の集計結果と考察を研究発表会にて報告し、「A数と計算」「Dデータの活用」領域に関するつまずきの分析と指導の手だてを示すことができた。この集計結果と考察は、本会ホームページにて公開している。

【資料委員会】

実態調査委員会が実施し、その集計結果の考察を基に、正答率の低かった問題や指導上課題となっている問題を取り上げ、児童のつまずきの要因を探り、授業での検証と協議を重ね、つまずきを改善する学習指導案と指導資料を作成した。

〔検証授業及び指導資料の作成〕

- 1年 わかりやすく せいりしよう（港南小：嵐、石浜小：藤本、塚戸小：熊田、立野小：竹内、東泉小：田中弘、西浮間小：新津）
 - 5年 分数と小数、整数の関係を調べよう（三園小：青柳、矢口西小：吾郷、東萩山小：鎌田、南葛西二小：佐藤、代々木山谷小：田中知、学大附属世田谷小：瀧藤）
 - 6年 データの調べ方（立川・五小：片桐、志村小：松田、松枝小：田中秀、杉並・和泉学園：野崎、昭島・東小：今井、滝野川第三小：中島）
 - 研究発表会〔会場：台東・平成小〕発表、塚戸小：熊田、松枝小：田中秀
- 〔成果（まとめ）〕
- 資料や教材の検討、模擬授業を踏まえての協議を実施し、充実した指導資料を作成することができた。

【育成部】〔研究員による研究推進と教員の育成〕

各地区の小学校算数教育研究活動の中核となる教員を養成し、東京都の小学校教育の充実に資することを趣旨として研究活動を行っている。

月例会	設定した研究主題を実現するための研究授業及び考察
夏季講座	夏季休業中の研究内容の中間発表及び指導を受けること
研究発表会	授業公開・研究発表・研究協議等による成果の発表

〔研究主題〕 学習を振り返り、よりよく問題を解決する児童の育成
～振り返りタイムの設定に視点を当てて～

本研究では、児童が数学的な見方・考え方を働かせて、自己調整しながら問題を解決する過程に「振り返りタイム」を設定した。本時で学んだことを「つなげタイム」で明確にすることで、働かせた数学的な見方・考え方を児童自身が成長させることができるようになった。振り返ったことを統合・発展させしながら、よりよく問題解決できる児童の育成を目指した。

〔実践事例〕 6月：5年「合同な図形」7月：2年「水のかさを比べよう」、9月：1年「20より大きい数」、10月：5年「面積の求め方を考えよう」11月：3年「小数のたし算」（以上、前期に実践した事例）

※詳しい研究の内容と成果は、研究紀要や都算研のHPをご覧ください。

[<http://tosanken.main.jp/>]

<連絡先>

団体名		東京都算数教育研究会
代表者	所属	調布市立第一小学校
	職氏名	校長 樋川 宣登志
	連絡先	042-481-7636
事務局 (研究部)	所属	立川市立第十小学校
	職氏名	校長 神田 恭司
	連絡先	042-536-2711