



【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・広報部・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20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】

都算研では長きにわたり、「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7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い図形領域の授業を通して」とし、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た。

[検証授業・実践授業（●は研究発表会〔会場 清瀬・清瀬小〕）]

- 4年「垂直、平行と四角形」 渋谷・渋谷本町学園:主幹教諭 鈴木博之
 - 5年「角柱と円柱」 台東・浅草小:指導教諭 横須賀咲子 (他11事例)
- [成果(まとめ)]

検証授業・実践授業単元の「数学的な見方・考え方」と既習・未習単元との関連を検討し、それを働かせる「期待する児童の姿」を想定し、手だてを講じることが有効だと提案できた。検証授業については関連図を作成した。

【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、昨年度に引き続き、区市等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 清瀬・清瀬小〕）]

- 4年「倍の計算(1)・(2)」 狛江・狛江第五小:主任教諭 原雄介
 - 3年「大きい数のしくみ」 江東・第三大島小:主幹教諭 竹上晋平
 - 6年「並べ方と組み合わせ方」 東京学芸大学附属大泉小:教諭 吉田悠太
 - 2年「長方形と正方形」 奥多摩・古里小:主任教諭 土屋真悟
 - 4年「倍の見方」 中野・平和の森小:教諭 桑原一樹
 - 2年「たし算とひき算」 東京学芸大学附属小金井小:教諭 池田裕彰
- [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、その授業を提案できた。

【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、「図形・測定・変化と関係」領域の問題で調査を行い、各学年約5万人、全体で約31万人分のデータが集まった。今年度は、「数と計算・データの活用」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5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6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〔会場 清瀬・清瀬小〕にて報告し、「図形・測定・変化と関係」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た学力実態調査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について]

令和6年度実施の「図形・測定・変化と関係」の領域に関する調査結果を実態調査委員会と合同委員会にて共有し以下の内容に取り組んだ。

- 2年 かさ 繰り返し測定することを通して、量感を育む指導
- 4年 割合 基準量が違う2つの数量の比べ方について、図を用いて理解を深める指導
- 5年 面積 基本図形の面積の求め方を見だし、底辺と高さの関係を捉えさせる指導

[研究発表会報告]

研究発表会〔会場 清瀬・清瀬小〕にて、令和6年度の取組（数と計算 データの活用）について報告した。発表者 世田谷・玉堤小：主任教諭・嵐一寛

[成果（まとめ）]

資料や教材の検討、検証授業を踏まえての協議を実施し、改善指導案となる充実した指導資料を作成し、ホームページ上で公開した。

【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] 知識を相互に関連付けて、自ら学びを進める児童の育成
～単元を貫く中核的な見方・考え方を明確にした指導の工夫～

本研究では、児童が知識を関連付けながら、自ら学びを進めることができるようにするために、単元を通して貫く働かせたい中核となる「数学的な見方・考え方」を明確化した。働かせた数学的な見方・考え方を基にして、統合的・発展的に考えることにより、自己調整しながら自ら学びを進めることができる児童の育成を目指した。

[実践事例] 6月：1年「ひき算」 7月：5年「合同な図形」
9月：2年「水のかさ」 11月：3年「円と球」
11月：5年「平面図形の面積」（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。

[<https://tosanken.main.jp/pukiwiki/>]

<連絡先>

団体名		東京都算数教育研究会
代表者	所属	あきる野市立東秋留小学校
	職氏名	校長 田中 淳志
	連絡先	042-558-1126
事務局 (研究部)	所属	品川区立立会小学校
	職氏名	校長 深尾 剛
	連絡先	03-3474-3424