

## 東京都算数教育研究会の更なる充実・発展を目指して



会長 濱田 伸



今年度より、東京都算数教育研究会の第59代会長に就任しました稲城市立稲城第二小学校の濱田 伸です。早藤基代孝前会長をはじめ、諸先輩の先生方が長年に渡り築かれてきた都算研の研究及び活動の一層の充実・発展のために、常任理事、各地区理事、会員、各学校、関係諸機関の御協力を賜りながら、精一杯努めてまいります。どうぞよろしくお願いいたします。

### これまでの研究実績を活かした新しい時代に向けた研究実践の充実

本研究会は今年度で73周年を迎えます。昭和26年の発足以来、熱心な研究会活動によって研究成果を蓄積し、歴史を刻んできました。昭和29年には第1回研究発表会開催。会員約500名という記述があります。また、現在も実施している学力実態調査は昭和39年に第1回目が実施されています。東京都算数教育研究会作成の「算数教育研究紀要」も昨年度で第58集となりました。これまでの「算数教育研究紀要」を見ますと、歴代の会長先生のリーダーシップの下、本研究会員の皆様が、その時代の教育課題を捉え、改善するべく先進的な研究に取り組み、それぞれの時代のニーズに応じた軌跡を残してこられたことがわかります。

時は流れ、昨今では、少子高齢化や環境やエネルギー、世界情勢の不安やパンデミック等の問題もあり、先を見通すことが困難な時代になりました。一方、目覚ましい技術革新により、ICTやAIなどがより身近になるであろう時代に備え、様々な準備がなされています。学習指導要領では、「主体的・対話的で深い学び」を実現するために「数学的な見方・考え方を働かせた数学的活動」が重要であることが示されています。「不易と流行」という言葉がありますが、子供たちを取り巻く環境の変化に適切に対応しながら、「数学的に考える資質・能力を育成するための授業改善」が現場で具体的に進むように、これまでの研究実践を踏まえながら、ブレずに、そして、新しい取組にも積極的に挑戦し、より実践的な研究を提案していきます。

### 組織力を生かした研究活動の更なる充実

東京都算数教育研究会の研究実践の主たる目的の一つは、常任理事をはじめ各研究部に属する委員や育成部の研究員が、それぞれの研究に対する自己満足を得ることではなく、「数学的に考える資質・能力を育てるための授業改善」を具現化させていくことであると考えます。具体的には、本研究会に所属する全ての常任理事や所属する各委員・研究員が、それまでの指導を振り返り、指導観を変える・教材観を変える・児童観を変えて研究実践に取り組む姿や研究の成果や課題、研究の在り方などを全都で行われる公開授業や研究発表で示していかなければならないと考えます。そこで、今年度の本研究会の研究実践が、本研究会の中だけで完結することがないように、また、自己満足で終わることがないように、そして、研究実践の成果がさらに全都に周知され、活用されることが少しでも増えるように、本研究会の組織力と全都に広がるネットワークや各研究部や育成部の行う公開授業等を最大限に利用していきます。もちろん、その運営母体となる常任理事会をはじめ、庶務部、会計部、研究部、発表部、編集部、育成部が責任をもって、それぞれの役割を果たし、一体となって研究活動を推進していきます。

### 算数教育の中核を担う人材の育成

本研究会育成部の研究員も本年度で18期を迎えました。算数教育を学びたいと熱い思いを抱いている人材を集め、組織の中で継続的に育てていくよう、研究員終了後も、情報を収集・共有して人材育成に取り組んできました。また、全都より算数教育への情熱と実績を持ち合わせた人材を研究部各委員会の委員に迎えてもきました。本研究会の長い歴史の中で、多くのOBが管理職や教育行政に携わる教員として活躍しています。今後も「つながり」と「算数教育の本質」を重視し、若手教員の発掘から育成、中核を担う教員の育成、各区市や関係諸機関との連携を強めながら取り組み、全都で活躍する人材を育て、授業の質の向上に寄与してまいります。

以上3点を柱として都算研の運営に全力で当たってまいります。今後とも変わらぬ都算研会員の皆様の御協力と、先輩諸氏の御指禅・御助言をよろしくお願いいたします。

# 退任にあたって

第58代会長 早藤 基代孝

私が会長を務めた昨年度（令和4年度）は、コロナ禍3年目の年に当たり、各学校においては、過去2年間のコロナ対応の経験を生かし、学校行事や教育活動を少しずつ再開させ始めた年でした。都算研の事業や研究活動においても、規模の縮小や人数制限こそありましたが、「数学的に考える資質・能力を育てる指導と評価の在り方」という研究主題のもと、東京都の算数教育の普及・発展の推進役を担い、各部会・委員会において、ほぼ全ての事業や研究活動等を計画どおりに実施することができたことを、大変嬉しく思います。

本年度は、5月8日よりコロナが感染症法上の第5類となったことに伴い、各学校現場では益々活発な教育活動が展開できるようになり、都算研の研究活動においても、これまでより多くの実践的な研究を行うことが可能となりました。5月の総会でバトンタッチした新会長・濱田 伸先生のもと、常任理事や理事、委員の皆様のをさらに結集して、都算研の研究の火をさらに大きく灯し、東京都の算数教育を益々充実・発展させていってほしいと願っております。

結びに、4年度の総会で「特別授業・講演」をいただきました 明星大学客員教授・明星小学校長 細水保宏様をはじめ、区市等部長研修会でご指導いただきました世田谷区教育委員会教育指導課長 毛利元一様、研究員発表会でご指導いただきました文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部教育課程調査官 笠井健一様、東京都ならびに各区市町村教育委員会、都算研顧問・客員の皆様、他多くの関係者の皆様に深く感謝を申し上げ、会長退任のご挨拶とさせていただきます。

〔令和5年度〕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

研究部長 谷口 雄磨

学習指導要領の趣旨の実現を目指した「令和の日本型学校教育」が示されました。全ての子供たちの可能性を引き出すには、「主体的・対話的で深い学び」の創造は不可欠であり、算数教育においても「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させ、「学びの質」を高める授業に改善していかなければなりません。「算数・数学の問題発見・解決の過程」を大切に学習を通して、「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」の数学的な資質・能力を育成していくことが必要です。

本研究会では、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研究に取り組んできました。この流れを踏まえ、平成29年に告示された学習指導要領の改訂を機に、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、主題の達成を目指した研究を継続しています。研究主題の下、各委員会では「指導と評価の一体化」に焦点を当て、数学的な見方・考え方を働かせて学ぶ児童を育てるための単元指導計画の改善とそれに基づく教材開発や展開の工夫、さらには指導内容や系統性、教師の指導の役割等を明確にした理論研究・授業実践研究を進めることができました。また、実態調査を実施し、その結果に基づいた授業改善のための指導資料も作成することができました。

しかし研究を通して、「指導」では教材の意義と価値の根本を十分に捉え、その扱い方を見極める教材解釈が重要であることを改めて確認させられ、「授業」では数学的な考え方を育てる指導の在り方を追究することで、より教材の本質に迫る授業を展開できると考えさせられました。

そこで、令和5年度も研究主題を継続し、上記の課題解決に向けて取り組んでいくこととしました。感染症の分類が5類に移行された中、本研究会の各部・各委員会の力の結集、また、本研究会と各区市町村研究会との連携を図りながら、算数教育の研究と発展に努めてまいります。

## 【令和5年度 都算研総会】

令和5年度東京都算数教育研究会総会は、令和5年5月11日（木）稲城市立稲城第二小学校にて開催しました。参加者は、ご来賓、顧問・客員、各委員、研究員、一般参加、常任理事等、115名でした。

総会に先立ち、文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部教育課程調査官 笠井 健一先生による特別授業を行いました。総会では、令和4年度の事業報告・決算報告の承認後、会長には稲城市立稲城第二小学校 濱田 伸 校長が選任され、令和5年度の新役員、事業計画及び予算案が決定しました。総会終了後、笠井 健一先生による講演会を行いました。

下記が令和5年度東京都算数教育研究会役員、6ページからが令和5年度事業計画です。

## 令和5年度 東京都算数教育研究会 役員

役職名	氏名	所属校	役職名	氏名	所属校
会長	濱田 伸	稲城市立稲城第二小学校	研究副委員長	曾 我 泉	渋谷区立西原小学校
副会長	樋川 宣登志	調布市立第一小学校	授業研究委員長	神 田 恭 司	立川市立第十小学校
副会長 庶務副部長	原 沢 伸 一	台東区立平成小学校	授業研究副委員長	深 尾 剛	品川区立清水台小学校
庶務部長	田 中 淳 志	あきる野市立東秋留小学校	授業研究副委員長	松 本 雅 史	小平市立小平第五小学校
庶務副部長	杉 本 謙	文京区立本郷小学校	授業研究副委員長	仙北谷 仁 策	八王子市立柗田小学校
庶務副部長 発表委員長	諸 田 哲	北区立西ヶ原小学校	実態調査委員長	熊 倉 勝	文京区立明化小学校
会計部長 広報委員長	大 場 一 輝	世田谷区立笹原小学校	実態調査副委員長	日 下 勝 豊	目黒区立中根小学校
会計副部長 資料副委員長	太 卷 美 青	中野区立緑野小学校	資料委員長	岩 崎 政 弘	文京区立金富小学校
会計副部長	成 田 弥 生	渋谷区立猿樂小学校	発表部長	江 原 幸 一	練馬区立南が丘小学校
会計監査 実態調査副委員長	鶴 岡 武 臣	町田市立南大谷小学校	発表副委員長	武 井 和 幸	練馬区立石神井東小学校
会計監査 研究員育成副委員長	上 原 史 士	北区立十条小学校	編集部長 会報委員長	松 原 修	武蔵野市立第二小学校
研究部長	谷 口 雄 磨	清瀬市立清瀬小学校	紀要委員長	荒 谷 弘 喜	八王子市立愛宕小学校
研究委員長	畔 柳 信 之	目黒区立向原小学校	育成部長	清 水 智 子	北区立谷端小学校
研究副委員長	小 柳 政 憲	小金井市立前原小学校	研究員育成委員長	室 伏 千 絵	大田区立大森第五小学校

# 「数学的に考える資質・能力を育てる指導と評価の在り方」

講師 文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター  
研究開発部教育課程調査官 笠井 健一 先生

## 1 はじめに

授業はやはり難しいものであり、授業をすることで日々勉強になるものであると実感しています。本日は、児童と授業をさせて頂く機会をありがとうございました。

さて、算数の学力についてですが、東京都内でも市区町村別で学力が違う構造になっていることがわかってきました。また、同じ市内でもヒストグラムの人数バランスが違ってきます。この調査分析から、本年度もそれぞれのクラスでその子に合う授業をすることがポイントであると思います。担任の先生方は、より一層、目の前の子供たちの実態に合わせた指導方法を考えていくことを大切にしてほしいと思います。実態に合わせていくことで、子供たちを支えてあげられる教員を目指してほしいと思います。近年益々、情報化やグローバル化がさらに進んでいます。ChatGPTの使い方については慎重に議論や検証を進めていきたいと思っています。いずれにせよ、支援を含め、人間ならではの強みを理解し、実践していくことが大切であると考えています。

公開授業については、身近なソフトゴムを用いました。どの数字に着目すればいいのかを考えたり、伝えたりを繰り返しながら、どの答えが正解なのかを考えさせる展開でした。答えは伝えずに子供たちが納得して理解していく授業が求められています。子供たちが話し合っただけで授業展開をしていくには、得意不得意に関わらず、自分の今の力で表現し伝え合うこと、伝え合いができることが大切です。また、知識技能だけでなく、思考判断力も養うことができるように、その理由を伝え合い、納得し合える、そんな環境をつくっていきたくと思っていますが、算数ほど授業として考えるいい機会はないと考えています。ぜひ、子供同士で学び合っていく土壌をつくり、学級全体に浸透させていくことに尽力していただきたいと考えています。

本日の指導では、自分の思いをもって取り組ませること、学びをどう活用したかを意識させることを念頭に実践してみましたが、2.5倍という言葉は出ませんでした。児童の多くが、既習事項を忘れていて、どの既習事項を生かしていく必要性があったのかをみんなで考えさせていくことで、さらに思考力を身に付けていくと考えます。口では簡単に言えますが、難しいことはわかっています。今後も、算数指導に情熱を燃やす先生方の実践に期待しています。

## 2 令和の日本型教育で求められるものについて

令和の日本型学校教育という考え方が、進んでいます。学級内の児童の中には算数が苦手な子もいます。その子供たちにできる限り焦点をあてた実践が大切です。友達の考えを反復し、意見を比較してどちらが正しいのかを考えさせる機会を設けることで、真剣に友達の意見を聞く姿勢を身に付けていくことができるのです。あらゆる他者を尊重し、学び合う力を醸成し、子供自身の思いを交流し合い、主体的で対話的な深い学びにつなげてほしいと思います。

初等教育資料の中には、各教科の年間テーマや資質能力の育成に向けた授業づくり、知識と技能とは何かについて明確に掲載しています。どの教科にもそれはあります。もちろん体育にも知識があります。各教科の6ページを見ると知識、技能を明確に理解することができます。ご覧下さい。

その資料の中でも触れていますが、小学校6年間の中で、単元の初めの復習時間に明確に理解できていなかったり、具体的に言うと、分数の違いや真分数と仮分数の違いがわかっていなかったり、計算のきまりを忘れていたりすると、単元に入る前からすでに、躓き、余計に手がつけられなくなってしまいう児童が多く見られます。よって、高学年でも学び直しの機会が不可欠です。何が苦手か、学び直しの際に苦手部分が表面化してきます。復習の機会を大事にしてほしいと思います。

## 3 公開授業について

本授業では、子供たちにとってできるだけ身近な教材としてソフトゴムを用意しました。どの数字に着目すればいいのかを考えたり伝えたりを繰り返しながら、どの答えが正解なのかを考えさせるように授業を展開しました。児童とのやり取りの中で答えは伝えないようにしました。それは、子供たちが納得して理解していく授業が求められているため、子供たち自らが意見を交し合い授業を進めたいと考えているからです。得意不得意に関わ

らず、自分の今の力で表現し伝え合いながら、知識技能だけでなく、思考判断力を養っていくことが求められています。算数ほど授業の中で一人一人が考えるいい機会はありません。

指導案通りには、授業が展開しない場面がありました。既習事項を存分に生かすことが難しく、2.5倍という数が多く意見としてあがっていました。その中で、今まで学習したどんなことを活用して考えたのかを児童と話し合いながら進めていきました。

適用問題については、時間がなくてできませんでしたが、本来授業では、評価規準をもとに適用問題で児童の理解を判断していくことが望ましいです。自力解決から学び合いの時は、Cの子がいなくなるようにしてBの子をできるだけAになるよう配慮する必要があります。

どうしても児童は、正しい答えを導き出すことが大事だと考えますが、それ以上に理由をわかることが大事だということをお子たちに浸透させていくべきです。自分の考えは変わってもよく、いろいろな考え方に触れて、よりよくしていくことが大事であることをお子たちに伝えてほしいと思います。学力調査でも、説明する問題が空欄なのは、理由を大事に考えていないからだと考えられます。理由を言える子が、5割から10割になるよう算数の指導を進めていただきたいと思います。

実際自分が指導すると改めてその難しさを感じることであるが、とにかく、授業について、意見を聴ける、わかり合える、学び合える、そんな協働的な学びができる環境づくり、雰囲気づくりが大切だと思います。

そのためには、先生だけではなく、学級の児童全員がこの時間の目的は、学級のみならず理解することであると納得していることが大切だと考えますが、実際は、多くの児童は、自分がわかればそれでいいと理解していると思います。隣の友達が間違っている、わかっていなくても、自分はわかっているから大丈夫だと思ってしまうのでしょうか。教師として、子供たちが、何をどこまで、理解しているのか、何に疑問をもっているのか、などを考えながら授業を積み上げていくことが大切です。時間はかかりますが、それを続けていけば、きっと学び合いができる学級に成長していくと信じています。

最後に、研究授業後の研究協議の場で、取り上げて頂きたいことがあります。それは、児童一人一人の変容を比較し、検討を行ってほしいということです。目の前の子供たちがどんな子供たちなのか、理由も大事だと理解している子供たちなのか。答えだけあっていればいいと思う子供たちなのか。それはどうしてなのかを考えたい子供たちなのか。それらを協議し、授業改善の視点に加えることで、さらなる発展、充実につながっていくと思います。

#### 4 おわりに

昨今、話題に上がっている ChatGPT について紹介します。今までの AI は、A=B の一問一答方式での AI ですが、ChatGPT は、立式もして、答えることができたり、図で説明もできるようになっています。習っていないこともわかりませんと聞くと、丁寧に答えてくれます。解決の方法や考え方をわかりやすく丁寧に、しかも瞬時に示すことができるメリットは認めざるを得ません。でも、それで算数指導の目標が達成されるのでしょうか。今後、この AI をどのように教育現場で扱っていくかを慎重に議論・検証することが大切です。活動には目的があります。「計算ドリルをやる意味は、自分で計算の仕方を習熟することを目的で出している」ことを児童にきちんと伝えるべきです。また、宿題は、どの資質能力を育むためにやっているのか、子供に伝える必要があると思います。ChatGPT を活用する目的を活用する人間がきちんと理解し、適切に活用していかなければならないと思います。判断するのはあくまでも人間です。電卓があろうが、ChatGPT があろうが、判断ができる子にならないと使いこなせません。よってこれからは、今まで以上に判断できる力が大切になります。

今後の都算研の研究実践のさらなる発展・充実を祈念しております。ご清聴ありがとうございました。

## 【令和5年度事業計画の概要】

### 〈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

#### I 特別授業・総会・講演会

令和5年5月11日(木)会場：稲城市立稲城第二小学校

##### 1 特別授業 第5学年「小数のかけ算」

授業者：文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター  
研究開発部教育課程調査官 笠井 健一 先生

##### 2 総 会

##### 3 講演会 演題：「数学的に考える資質・能力を育てる指導と評価の在り方」

講師：文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター  
研究開発部教育課程調査官 笠井 健一 先生

#### II 研究部

##### 1 研究委員会

- (1) 研究主題を設定し、研究をすすめる。
- (2) 都算研研究発表会において、提案授業と研究発表を行う。
- (3) 関東甲信静大会において研究発表を行う。

##### 2 授業研究委員会

- (1) 都算研の研究主題に基づく授業改善を図る授業研究を推進する。
- (2) 研究授業を年間6回程度実施する。
- (3) 都算研研究発表会において研究授業を実施する。
- (4) 授業研究委員が所属する区市と連携した研究授業及び研究協議会を開催する。

##### 3 実態調査委員会

- (1) 実態調査問題の改訂、実施、考察を行う。
- (2) 都算研研究発表会において、実態調査の成果と課題、今後の方針を報告する。
- (3) 資料委員会との合同委員会を開催する。
- (4) 令和5年度学力実態調査を行う。

##### 4 資料委員会

- (1) 実態調査で課題となった内容を中心に、指導資料を作成する。
- (2) 都算研研究発表会において指導資料の研究報告を行う。
- (3) 関東甲信静大会において、研究資料の発表を行う。

#### III 発表部

##### 1 発表委員会 都算研研究発表会を下記の要領で実施する。

- (1) 日時：令和5年10月27日(金)13:45～
- (2) 会場：調布市立第一小学校
- (3) 公開授業と研究協議(6分科会)

- ① 研究委員会
- ② 授業研究委員会1
- ③ 授業研究委員会2
- ④ 文京区算数部(公募)
- ⑤ 練馬区算数部(公募)
- ⑥ 調布市算数部(公募)

##### (4) 研究発表

- ① 実態調査委員会
- ② 資料委員会
- ③ 研究委員会
- ④ 指導・講評 前都算研会長 早藤 基代孝 先生

##### 2 広報委員会

- (1) 都算研及び東京都教職員研修センター等のホームページの更新
- (2) 各地区各学校への最新の情報発信

## Ⅳ 編集部

### 1 会報委員会

- (1) 会報 第144号 (A4・8頁) 令和5年7月発行
- (2) 会報 第145号 (A4・8頁) 令和6年2月発行

### 2 紀要委員会

- ・研究紀要 第59集の編集・発行 令和6年3月発行

## V 育成部 (研究員育成委員会)

- 教員の授業力の向上を目指した都算研研究員 (第18期) の指導
- 夏季講座 令和5年8月18日 (金) 会場: 北区立谷端小学校  
研究の途中経過報告、常任理事による指導・助言
- 研究発表会 令和6年2月22日 (木) 会場: 北区立谷端小学校  
講師: 文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター  
研究開発部教育課程調査官 笠井 健一 先生
- 都算研研究員修了後の研究活動の支援

## Ⅵ 各区市等部長研修会

- 令和5年11月9日 (木) 15時開始予定 会場: 調整中
- 講演: 「東京都の算数教育の課題」
- 講師: 調整中

## Ⅶ 都算研ホームページ更新 <http://tosanken.main.jp/>

- ・各委員会の研究内容、調査結果等の情報について、広く東京都内外に成果を発信する。

# ●各区市の本年度の活動計画

### ★文京区…研究主題「数学的な見方・考え方を働かせ、その価値に気付く授業

～引き出し、共有させる教師の関わり～

文京区では、数学的な見方・考え方の価値に気付かせるための教師の関わりに重点を置いて研究を進めている。年間3回の研究授業を通して、授業力の向上に努めていく。

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 4月 研究組織 授業研究計画      | 11月 授業研究 (高学年分科会)    |
| 5月 区小研定期総会          | 12月 研究紀要・研究発表会について   |
| 6月 研究主題について 指導案検討   | 1月 研究発表会準備 研究紀要の作成   |
| 7月 研究授業 (低学年分科会)    | 2月 研究のまとめ 研究発表会リハーサル |
| 9月 指導案検討 都算研研究発表会準備 | 3月 研究発表協議会           |
| 10月 授業研究 (中学年分科会)   |                      |

### ★練馬区…研究主題「数学的に考える資質・能力を育成する指導」

練馬区では、練馬区教育会研究主題「生きる力を育む主体的・対話的で深い学びとなる教育方法の研究」を受け、上記の研修主題を設定した。数学的に考える資質・能力を育成するために、児童の主体的・対話的で深い学びの問題解決の過程で、どのような数学的な見方・考え方を基にして、どんな姿を目指すのかを明らかにし、その実現への手立ての工夫を研究の内容としていく。

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 4月 研究主題、研究内容等の確認      | 10月 研究授業 5年      |
| 5月 組織作り、算数指導についての情報交換 | 11月 研究授業 3年      |
| 6月 研究授業 5年            | 12月 研究のまとめ       |
| 7月 指導案検討              | 1月 練馬区教育会研究発表会準備 |
| 9月 指導案検討              | 2月 練馬区教育会研究発表会   |

### ★調布市…研究主題「数学的な見方・考え方の育成」

調布市では、数学的な見方・考え方を育成するための指導の工夫に焦点を当てて研究を進めている。また、算数部員のニーズや経験に合わせた研修会を行い、日々の授業に活用できる実践や工夫を共有できるようにしている。

- |                |                       |
|----------------|-----------------------|
| 4月 年間指導計画・組織作り | 10月 都算研研究発表会 第2回 授業研究 |
| 5月 総会 指導案検討    | 11月 中学校数学部研究授業参観      |
| 6月 研修会         | 12月 第3回 授業研究          |
| 7月 第1回 授業研究    | 1月 研究のまとめ             |
| 8月 研修会         | 2月 研究のまとめ、研究発表会       |

## 第105回 全国算数・数学教育研究（青森）大会

- 1 研究主題 学びを社会に生かす教育を目指して—子どもがつくる算数・数学授業の創造—
- 2 日程 令和5年8月7日（月）～8月10日（木） ※オンライン開催
  - (1) 講習会 8月7日（月）～8月8日（火）
    - 10：00～10：30 接続確認
    - ① 10：30～12：20 ② 13：30～15：20 ③ 15：40～17：30
  - (2) 大会 8月9日（水）～8月10日（木）
    - 【8月9日（水）】
      - 9：00～9：30 接続確認
      - 9：30～12：00 開会式・全体講演
      - 13：00～15：00 シンポジウム
      - 15：30～17：00 小・中・高部会講演
    - 【8月10日（木）】
      - 8：30～9：00 接続確認
      - 9：00～12：15 小・中・高分科会Ⅰ
      - 13：00～16：15 小・中・高分科会Ⅱ
      - 16：30～17：00 閉会式

## 令和5年度 都算研 研究発表会

- 1 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」
- 2 日時 令和5年10月27日（金） 13：45～
- 3 会場 調布市立第一小学校 〒182-0026 調布市小島町1-8-1  
TEL 042-481-7636 FAX 042-499-4172  
交通 京王線 調布駅より 徒歩8分
- 4 公開授業と協議会
  - 第1分科会 研究委員会より提案授業
  - 第2分科会 授業研究委員会より提案授業
  - 第3分科会 授業研究委員会より提案授業
  - 第4分科会 文京区算数部（公募）
  - 第5分科会 練馬区算数部（公募）
  - 第6分科会 調布市算数部（公募）
- 5 全体会
  1. 開会のことば
  2. 会長あいさつ
  3. 研究発表 ①実態調査委員会  
②資料委員会  
③研究委員会
  4. 指導・講評 前東京都算数教育研究会会長 早藤 基代孝 先生
  5. 閉会のことば

.....  
会報委員長 松原 修（武蔵野市立第二小学校）