

新学習指導要領（新しい教科書）実施、元年



副会長 塚田 俊 雄

新しい学習指導要領の「実施元年」が終わろうとしている。今年度は全国の小学校で学習指導要領と内容を増した教科書への対応が進められた。都算研においては、既に平成19年度より研究テーマを「数学的な思考力・表現力を育てる指導の在り方」と改め、新学習指導要領へ対応した研究を進めてきている。

現代において、算数の指導法の研究をする目的を整理すれば以下の4つであらう。

- 1 算数を好きにすること。（これからも算数・数学を学び続けたり、算数を活かそうとしたりする心的傾向・態度を強める。）
- 2 算数の基礎・基本を確実に身に付けさせること。
- 3 生活上の問題も含めて、問題を解決するために算数を活用・応用する場を与え、様々な解決の仕方について体験的に学ばせ、算数のよさを体得させること。
- 4 学ぶ中に随所に話す・聞く・書く体験を豊かに展開させ、考える力を高め、考えたことを伝える力を育むこと。

近年、PISA 調査などで諸外国に対して数学嫌いが圧倒的に多いこと。他の調査においても学年が上がるにつれて算数嫌いが増えていること。情報を自分なりに咀嚼して自分の考えを記述・展開する、いわゆる「PISA 型読解力」の落ち込みがみられたこと等により図られた改善である。

身近な生活の中に問題を設定したり、問題解決学習型に展開したり、自分達の解決法を比較し合う活動が、本質的な学びの楽しさ⇒好きにつながる。また、問題解決の結果として新しい基礎が作られるのが一般的なパターンであるが、問題解決のプロセスで、これまでに獲得していた基礎・基本の本当の意味がよく分かったというのも大切なスパイラル学習である。さらに、「数理的に納得できる正しさがあるから受け入れる」という論理的な学びは、いわば民主主義の原体験であり、民主主義を支える資質といえる。

今年度も会長を中心として、授業研究委員会・発表委員会・研究委員会・実態調査委員会と資料委員会・多摩地区委員会の活動を軸として、テーマに迫る研究を進め、若手育成（研究員）に努めてきた。都算研の2大イベントの一つである総会・講演会は、港区立白金小学校において日本数学教育学会会長の清水静海先生をお招きして盛大に行われた。もう一つの大イベントである研究発表会は三年ぶりの多摩地区（八王子市立長池小学校）での開催。この研究発表会においては、都算研の組織的な研究発表に加えて、区市の算数研究会（一般応募枠：中野区・豊島区・日野市）の参加を得て、まさに全都的な算数研究の場として定着しつつあり、今年度の研究は大いに成果を上げたと思う。各委員会の会員の尽力と、実態調査に協力して下さった学校の先生方に深く感謝申し上げます。

一方、研究内容的に見て行くと、実態調査で明らかかなように相変らず学力向上が図られない内容もある。授業では、授業時間の制限もあり多様な考えが発表された後の「練り上げ・まとめ・よさの感得」等、数学的に最も大切な活動が充実できないとの反省や悩み（あるいは理解不足）もある。都算研のテーマと上記の1から4まで、どこまで迫れたか謙虚に反省し、次年度の研究につなげていきたい。

【研究発表会】

平成23年10月21日（金） 於、八王子市立長池小学校 授業公開と研究発表

第1分科会 第3学年「2けたのかけ算」

授業者 都算研授業研究委員会 練馬区立光が丘夏の雲小学校主任教諭 佐々木 千穂

講師 元東京都算数教育研究会会長 楠本 善之助 先生

1 題材名「2けたのかけ算」

2 本時のねらい

- ・(2位数) × (2位数) の計算の仕方を、既習の計算やかけ算のきまりを用いて考え、説明し合うことで、乗数の位ごとに計算するとよいことが分かる。

3 展開の概要

前時の「 12×30 」の学習を確認後、「あめが12こ入ったふくろが23こあります。全部で何こあるでしょう。」という課題を提示し、「 12×23 」の立式した後、 12×23 の計算の仕方を考えさせる。その際、アレイ図のシートを示し、それを用いて説明させる。そして、どのように考えたかを発表・検討させる。筆算の仕方を示し、どの考えを使って筆算形式をつくっているかを考えさせる。

4 指導・講評

問題解決学習を進めるには、子どもの反応をしっかりにとらえ累積しておくことが必要である。既習事項は「習ったね」ではなく、新しい学習内容との関連付けを図ることが大切である。机間指導中、座席表に考えを記録し、後での発表をどのような順序で進めるのかに用いる。それぞれの学年でどのような表現方法があるのかをまとめてみる。学習した方法については示しておくことで、児童が自ら使えるようになる。

第2分科会 第6学年「ならべ方と組み合わせ方」

授業者 都算研研究委員会 葛飾区立こすげ小学校教諭 吉田 博

講師 元東京都算数教育研究会会長 向山 宣義 先生

1 題材名「場合の数」

2 本時のねらい

- ・起こりうる場合を調べるとき、落ちや重なりがないように、記号化したり図や表を用いたりして、順序よく筋道立てて考える。

3 展開の概要

「東京ディズニーランドに行きます。スプラッシュマウンテン、カリブの海賊、ジャングルクルーズ、ホーンテッドマンションの4つに1回ずつ乗ります。乗る順番にはどんなものがあるでしょう。」という課題を提示し、4つの乗り物に1回ずつ乗る順番には、どんなものがあるかを落ちや重なりがないように工夫して調べさせる。乗り物を記号化したり（スプラッシュマウンテン：ス、カリブの海賊：カ、ジャングルクルーズ：ジ……。①、②、③……など）、最初に乗るものを決めたりして落ちや重なりなく調べ、24通りあることを見付ける。

4 指導・講評

樹形図を多くの子どもがかいていたが、かき方が異なっていた。例えば、1番を決めて次の3つをかく子どももいた。どのようにかいたのか、なぜそうしたかを明らかにしていくと深まる。また、樹形図と表やかき出したものと比べて、見直していくことをしてもよかったのではないか。そうすると、樹形図の仕組みのよさがよく理解できるであろう。評価は、予想される子どもの反応に対してどう評価し、だからどう支援するのかということが大切である。

第3分科会 第1学年「大きさくらべ」

授業者 都算研多摩地区委員会 八王子市立梶田小学校教諭 平井 克之

講師 元東京都算数教育研究会会長 山崎 憲 先生

1 題材名「大きさ比べ」

2 本時のねらい

- ・長さ比べという活動に興味と関心をもち、長さを比べる方法を考える。【関心・意欲・態度】
- ・基準量の幾つ分で長さを比べることができる。(測定の基礎となる考え方を養う)
- ・任意単位による長さの比較の仕方を理解する。【知識・理解】

3 展開の概要

「先生の机の長さ、みんなの机の横の長さは、どちらがどれだけ長いでしょう。」という課題を提示し、既習事項を思い出し、本時は任意単位による測定であることを伝える。そして、自分が決めた物(消しゴムや鉛筆など)の幾つ分かを調べることを確認し、自力解決させる。具体物を用いた活動を繰り返し行い、任意単位で測定する方法についての理解を深める。自力解決後、集団解決・検討を行う。適用問題(差が小さい2本の鉛筆の長さの比較)を行い、学習感想を書かせる。

4 指導・講評

本単元は、「量と測定」の最初の単元である。であるならば、幾つ分かを比べる絶対的な必要性が大切であるし、そこに、子どもたちが自分で任意単位を選ぶ必要性が出てくる。しかし、今日の授業はそこまでの必要性は感じられなかった。この単元は、その必要性を出すことが難しい単元でもある。片桐先生は、この必要性を出すために、以下のような活動を提案されている。「①粘土を細長く伸ばし、床に置く。②もう1本同じような粘土を作り、別の場所に置く。③動かすと、粘土が切れてしまい、比べられない。そこで、任意単位の必要性が出てくる。」このような工夫を考えて、長さの授業は行ってもらいたい。

第4分科会 第5学年「きまりを見つけて」

授業者 中野区立平和の森小学校主幹教諭 高木 清

講師 元東京都算数教育研究会会長 青柳 偕行 先生

1 題材名「きまりを見つけて」

2 本時のねらい

- ・帰納的な考え方を育てる。
- ・演繹的な考え方を育てる。

3 展開の概要

「ひごを並べて、階段を作ります。何本のひごがひつようですか。」と帰納的に考えられるように図を並べて提示しながら発問する。「10段の階段を作るためには、ひごは何本必要ですか。」という課題を提示し、自力解決させる。集団解決で考え方を発表させ、表や図などから見付けたきまりが成り立つわけを確認する。もっと段数を増やしたらどうなるかを考えさせ、20段のときのひごの本数を考えさせる。学習感想を書かせ、まとめを行う。

4 指導・講評

ねらいが「帰納的、演繹的に考える力を育てる」とあるが、子どものどのような姿からねらいを達成したと考えるのか明らかにしておく必要がある。改善としては、いきなり10段にするのではなく、まず7段ぐらいを提示しておいてから10段を出せばよい。1本ずつ数えることも大変だから数えなくてもよい方法を考えよう(表)につながり、10段だったらと考えられるのではないか。問題の提示の仕方、数値の難易度を考えることは大切である。おもしろい問題なのでアレンジできる。この教材のねらいは関数的な見方である。①表にする ②変化を見る ③きまりを見付ける ④なぜそのきまりになるのか考える これがとりもなおさず、数学的な考え方を育てることになる。

第5分科会 第4学年「面積」

授業者 豊島区立高南小学校主任教諭 河内 麻衣子

講師 元東京都算数教育研究会会長 廣部 光威 先生

1 題材名 「面積」

2 本時のねらい

- ・ 広さは、周りの長さによって決定されるものでないことに気付く。【関心・意欲・態度】
- ・ 広さを比較するために数値で表現する方法やよさについて考える。【数学的な考え方】

3 展開の概要

「先生は花をたくさん植えられる花壇を作りたいと思います。12個のレンガを使って花壇を作るのだけれど、みんなならどんな花壇を作るかな。花壇を作ってみましょう。」と発問し、12個のブロック（レンガ）を使って、自分なりの花壇を作らせる。そして、「どの花壇が広いか。」を考えさせる。その後、発表・検討をさせる。

4 指導・講評

既習事項を活用するには、子どもたちの既習事項をきちんと踏まえた上で学習することが大切である。マスをかいて数を数えるというのは、どこの既習事項を活用するのか、把握しておく必要がある。周年行事用の花づくりから課題の必要性を設定していた。「子どもはどのように考えていくか。」について事前に考えて、それぞれの対応策をできるだけ用意して、授業を展開していくことが大事である。授業の最後に、「……をやったから、……が分かったんだね。」と言っていたが、学習したことよさを強調することで、活用しようという気持ちが育ってくる。

第6分科会 第2学年「分けた大きさをあらわそう」

授業者 日野市立東光寺小学校教諭 門田 剛和

講師 元東京都算数教育研究会会長 中野 洋二郎 先生

1 題材名 「分けた大きさを表そう」

2 本時のねらい

- ・ 半分にした大きさを二分の一といい、 $1/2$ と書くことを理解する。

3 展開の概要

生活場面を想起し、半분을イメージさせる。等分されていない絵を取り上げ、半分とは同じ大きさに分けなければならないことについて話し合わせる。「もとの大きさ」と「もとの大きさの半分」がペアになるように、いろいろな形のカードを用いて、ペアを考えさせる。そして、折り紙を渡し、正方形の $1/2$ の大きさを作らせる。「二分に一」の意味を明確にし、ほかの形でも $1/2$ の大きさを作れるか確かめさせる。

4 指導・講評

「二分の一」という考えに至るまでに、子どもたちが必然性をもって課題に入ることができた。最初の導入場面では、子どもに半分と全体をペアにするという意識はあまりなかった。2年のこの単元では、「日常語の半分」と「二分に一」を区別することが一つの大きな目標である。導入のゲームは、どちらかというところ「日常語の半分」であった。2年では、基本図形を扱うのがよいのではないかと。この単元では、例えば、さまざまな図形と正方形を提示し、その中で正方形の半分になっているのはどれかを考えさせる課題でもよい。2年で分数が復活した。昭和33年の学習指導要領の内容に「割合の考え方の基礎」とある。これは、計算や測定の学習をする中で行うもので、形式的にならないようにしなければならない。「～の2倍の大きさ」「 $1/2$ が2つで1に戻る」などの見方も重要である。

学力実態調査の報告 —「数と計算」「数量関係」領域—

実態調査委員会

本年度は、22年度末に実施された、新学習指導要領全面実施直前の移行期の内容を加えた「数と計算」「数量関係」領域における学力実態調査の集計と考察を行いました。集計児童数は、50地区314,710人でした。ご協力に深く感謝いたします。

さて、22年度の調査結果の分析・考察を通して明らかになった概要について、簡単に述べます。

関数的な見方・考え方について

【第1学年】 カードの並び方の規則性に着目して、正しい式を考えることができるかをみる問題（正答率は91%）で、平成20年度に実施したときと同じで高い正答率と言えます。

【第4学年】 1つの数量の変化に対して、伴って変わる数量を見付けることができるかをみる問題（正答率は37%）で、依存関係にある2量の理解が不十分であることが分かります。

【第5学年】 伴って変わる2量の関係を表に表すことができるかをみる問題（正答率は74%）、表からきまりを選ぶ問題（正答率は54%）です。このことから、変わり方を表に整理できてもそのきまりを見付けることができなかつた児童が全体の20%いたことが分かります。

1つの数量の変化に対してどの数量がどのように伴って変わるかを考えさせ、その関係のきまりを見付け出せるように、依存関係にある2量を自ら見いだす活動や「表や式に表す、表や式を読む」活動を積極的に取り入れることが大事であると考えます。

【第6学年】 比例の関係をとらえることができるかをみる問題（正答率は47%）です。身の回りから様々な対応関係を見いださせ、比例関係を表す問題だけではなく、比例関係ではない場面の問題も積極的に指導に取り入れ、比例関係とそうでないものの違いを十分に理解させることが大切であると考えます。

式の表現と読みについて

【第1学年】 式を読み、具体的な問題場面と結び付けることができるかをみる問題（正答率は79%）で、誤答をみると求差を選んだ児童が5%いました。

【第3学年】 $[42 \times 6]$ 、 $[42 \div 6]$ が用いられる場面を読み取り、正しい式を選べるかをみる問題（乗法の正答率は45%、除法の正答率は37%）で、いずれも前回の調査に比べ11～14ポイント落ちています。特に、除法の問題では「一般的な包含除の場面」から「何倍かを求める場面」に変えたことが原因であると考えられます。倍という言葉から、単純に乗法と判断してしまい、場面の理解が不十分であることが分かります。

【第4学年】 $[96 \times 12]$ 、 $[96 \div 12]$ が用いられる場面を読み取り、正しい式を選べるかをみる問題（乗法の正答率は72%、除法の正答率は67%）で、前回と比べて顕著な差は見られませんでした。

式の意味指導においては、図や数直線をかいたり、言葉の式を参考にしたりすることが重要だと考えます。また、式から問題作りをさせたり、式を図に表したりするなど、場面と式とを関連付ける活動を積極的に取り入れていくことも大切です。また、乗法や除法の場面を同時に扱うなどして、立式の根拠を明確にさせる場面を設けることも必要です。

「数と計算」領域全般の傾向について

1・2年は、これまでの調査結果と比較し、正答率にあまり変化がなく、3・4年は、10ポイント前後も下がっているのが見られます。5・6年は、若干の改善が見られました。3・4年は、移行期に指導内容が増えたことによる習熟不足等も考えられます。計算の知識や技能は確実に身に付けさせ、新たな場面で活用できるように構造化された理解となっていくことが重要です。習得方法の工夫や時間の確保等についてさらなる改善が必要といえます。

評価を生かした指導の工夫

研究委員会

今年度から全面実施されている指導要領においても、子ども一人一人の学習の確実な定着を図るため、目標に照らしてその実現状況を評価する目標に準拠した評価を重視しています。このことは各教科の観点別学習状況の評価や評定の着実な実施を意味しているといえます。また、評価の観点は、「関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「技能」及び「知識・理解」に整理され、算数科の評価の観点は、「算数への関心・意欲・態度」「数学的な考え方」「数量や図形についての技能」「数量や図形についての知識・理解」と設定されています。これらを踏まえ、研究委員会では、「評価を生かした指導の工夫」として指導事例集を作成することとしました。

■「思考力・表現力」と評価について

今回の学習指導要領における観点別学習状況の評価の4観点の中で、「思考・判断」「技能・表現」が「思考・判断・表現」「技能」となりました。このことは、「表現」の力を「思考・判断」との関係で育てるよう指導し、評価することが大切であるということととらえました。

■評価計画の工夫と実践事例を通した評価の工夫

本研究では「評価規準作成のための参考資料—小学校」（国立教育政策研究所）の評価の観点の趣旨を踏まえ、単元の評価規準と「指導と評価の計画」を作成しました。指導事例では、1時間の授業の中での評価と指導、またその指導によってその後の授業において子どもがどう変わっていくのかを具体的に指導案に記述するようにしました。このことによって評価場面や評価方法が明確となり、十分な指導と評価が行われ、そのことが繰り返されることにより、思考が高まっていくと考えたからです。

「評価を生かした指導の工夫」（指導事例集）は3月配布予定です。

実態調査結果で明らかになった課題解決に向けた授業改善提案

資料委員会

本委員会は、実態調査委員会が調査結果を集計・考察した資料をもとに両委員会合同で協議し、正答率の低かった問題に対して、どのような指導を行っていくことが必要なかを検討します。それを受け、各学年部会の委員が、授業改善案を作成・提案する委員会です。平成22年度から、実態調査委員会と連携し年3回ではありますが、両委員会のメンバーが学年ごとに協議し、都算研の研究主題でもある「数学的な思考力・表現力を育てる指導の在り方」に迫るため、よりよい改善指導案を作成するべく追究してまいりました。

しかし、単に誤答率の高い問題の正答率を上げるというだけの提案ではなく、その問題を解決するため、関連する内容の指導も含めて検討しています。都算研では、同じもしくは類似した調査問題を実施することで、子どもの能力の定着度や変容について比較検討することができます。このことは、今の子どもに求められる指導を行うための大切な資料となっています。本委員会にも、これまで提案されてきた優れた学習指導案があります。これらの素晴らしい財産を生かしつつ、算数という教科の特性でもある指導の系統性に着目した研究を重視してきました。平成23年度の実態調査結果から、演算決定能力の向上を図る指導が大切であることが明らかになりました。このことは、すでに以前から指摘されてきました。しかし、それが未だ、十分改善させていないということは、算数という教科が、系統的な積み重ねの学習であり、全校で継続的に取り組んでいくことが求められていることに他ありません。

本委員会は、実際に指導に活かすことのできる具体的な提案を心がけています。毎年、その成果を都算研の研究紀要に掲載していますので、活用していただければ幸いです。

また、本委員会は、指導資料の作成、関プロでの研究発表、都算研研究発表会での全体報告を行っています。今後も、東京都の子どもたちの学力向上に少しでも寄与するべく、委員一同、提案内容のいっそうの充実を図ってまいります。

子どもの思考過程が見える授業

授業研究委員会

第1回研究授業 平成23年7月12日（火）

授業者 練馬区立練馬第二小学校教諭 杉山 達寛 講師 元都算研会長 八木 義弘 先生

1. 単元名 第6学年「比と比の値」
2. 本時のねらい 2量の数量関係を表すのに、比を用いることを理解するとともに、比の表し方と比の相等などについて理解し、それらを用いる能力を伸ばす。
3. 展開 本時は、比の単元の導入として設定した。同じ味のハンバーグソースのさまざまな作り方を3つの課題から考えた。その中で、児童が同じ味のハンバーグソースを作るときには、割合を同じにする必要を見いだせるようにした。そして、どちらかを1とみて何倍で考えるのではなく、比のような表し方を用いると便利な場合があるということを見いだせるようにした。
4. 協議と講評 3つの課題を同時に出してしまうことは、自分の解きやすいやり方で解いてしまうので、課題は1つずつ提示する方がよい。また、比につながるように、数値を工夫するとよい。問題解決過程において、見通しを立てるということが重要である。

第2回 研究授業 平成23年9月14日（水）

授業者 足立区立梅島第二小学校教諭 山本 祥子 講師 元都算研会長 菅野 俊子 先生
元白梅学園大学教授 星野 征男 先生

1. 単元名 第1学年「たしざん」
2. 本時のねらい 被加数、加数の大小に関係なく、10のまとまりをつくることに着目して、計算の仕方を考え、式、言葉、ブロック操作などによって自分の考えを説明することができる。
3. 展開 「 $3+9$ 」の計算の仕方を考える課題である。ブロック操作を手がかりに、各自が、ノートに図と式をかいて、自力解決を行う。既習の加数分解の考えと、本時で新たにでた被加数分解の考えを比較し、どちらも10のまとまりをつくと計算しやすいことをおさえた。
4. 協議と講評 ブロック操作、図、式、説明という流れはよかった。思考過程をみるためには、2つのやり方を理解した上で、適用問題を解かせた方がよい。1年生は、一連の解決後に適用の場面を有効に活用していく必要がある。数学的な考え方を育てるためには、10をつくる考えはしっかり価値付けることが大切である。

第3回 研究授業 平成23年10月21日（金）発表会にて（前述）

第4回 研究授業 平成23年11月29日

授業者 板橋区立三園小学校主幹教諭 岩崎 直美 講師 元都算研会長 中野 洋二郎 先生

1. 単元名 第5学年「面積の求め方を考えよう」
2. 本時のねらい 台形面積の求め方を既習の図形に帰着して考えることができる。
3. 展開 既習の図形に帰着して台形面積の求め方を考えた。その後、同じ考え方同士で3人組を作り、図、式、言葉についてよりよい表現をめざし検討した。そして、全体での発表・検討場面では、図を見てどのように考えたのか説明したり、式よりどのように求めたのか話し合ったりした。まとめでは、それぞれの考えの共通点や相違点を明らかにし、次時の内容である公式化に意識を向けていった。
4. 協議と講評 導入問題の図形は、数値を示すのか、方眼を使うのか、学級の実態や教材観によって、指導者が選択する。面積の求め方について見通しをもたせるための話し合いは、子どもたちの主体的な問題解決を重視する視点から、なくてもよい。小グループでの話し合いは、自分の考えを表現し合い、他者の考え方から学ぶ場面としては、同じ考え方のもので話し合うよりも、むしろ違う考え方を伝え合う場面で行う方が望ましい。

多摩委員会の研究活動について

多摩委員会

多摩委員会では、今年度から組織の機能を以下のように改めました。

1 目的

- 多摩地区の算数教育の活性化を図る。
- 算数教育のエキスパートを養成し、多摩地区の児童の学力向上に資する。
- 都算研多摩地区の後継者を育成する。

2 活動概要

都算研研究員等、算数の実践研究に携わってきた教員10名を所属長の承認を得て多摩委員会委員として選び、授業研究班と多摩地区発表班を編成して研究活動を進めました。また、多摩地区公募によって選ばれた地区の研究発表を支援する等、次の活動を行いました。

	活動内容
授業研究班	<p>・資料委員会から提案された改善資料を基にして授業を組み立てて授業研究。</p> <p>① 6月23日(木) 単元名: 第5学年「合同な図形」 授業者: 西東京市立中原小学校 宮本 恵美子 主任教諭 講師: 元東京都算数教育研究会会長 楠本 善之助 先生</p> <p>② 9月6日(火) 単元名: 第5学年「体積」 授業者: 東久留米市立第五小学校 本永 啓子 教諭 講師: 元東京都算数教育研究会会長 柳瀬 修 先生</p> <p>③ 10月21日(金) 都算研研究発表会 第1学年「大きさをくらべ」 授業者: 八王子市立桐田小学校 平井 克行 教諭 講師: 元東京都算数教育研究会会長 山崎 憲 先生</p>
多摩地区 発表班	<p>・都算研のテーマ「数学的な思考力・表現力の育成」に基づいて授業研究。 研究主題 「考えを深める児童の育成-自分の考えと友達の考えを比較することを通して-」</p> <p>① 9月22日(木) 単元 第3学年「かけ算のしかたを考えよう」 授業者: 日野市立日野第三小学校 柏木 光晴 教諭 講師: 元東京都算数教育研究会会長 中野 洋二郎 先生</p> <p>① 12月1日(木) 単元名: 第4学年「小数のかけ算」 会場: 町田市立鶴川第二小学校 小松 千草 教諭 講師: 埼玉大学教授 金本 良通 先生</p>
多摩地区公募	<p>・多摩地区の支部から公募し、研究発表を支援。今年度は日野市が発表。</p> <p>○ 10月21日(金) 都算研研究発表会 第2学年「分けた大きさをあらわそう」 授業者: 日野市立東光寺小学校 門田 剛和 教諭 講師: 元東京都算数教育研究会会長 中野 洋二郎 先生</p>

以上、6回の研究授業を公開しましたが、どの活動もたくさんの参加者があり、活発な意見交換や講師の先生から細かいご指導を受けることができ、充実した研究会をもつことができました。

これには、都算研会長をはじめ、都算研常任理事、都算研OBの先生方が、毎回ご指導に来てくださり、応援いただいたからだと感謝しております。多摩委員会委員を中心に、多摩地区の算数教育の活性化の基盤が整いましたので、さらに発展するよう取り組んで参ります。

編集部長 宮山延敬(杉並・杉並第七) 会報委員長 菅野宏隆(中央・佃島)