

会 報

平成 26 年 - 7

第 126 号

<http://tosanken.main.jp/htdocs/>

東京都算数教育研究会の更なる発展を目指して

会長 池 田 恭 一



このたび、東京都算数教育研究会会長の重責を担うことになりました板橋区立高島第一小学校長の池田でございます。羽中田彩記子前会長をはじめ、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の一層の充実・発展のために、常任理事・各地区理事・会員の皆様のご協力をいただきながら、精一杯努めてまいりますので、よろしくお願いいたします。

今年度も算数科の目標「算数的活動を通して、数量や図形についての基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考え、表現する能力を育てるとともに、算数的活動の楽しさや数理的な処理のよさに気付き、進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる。」を目指し実践研究を進めてまいります。都算研では、この目標を踏まえ、研究主題を「数学的な思考力・表現力を育てる指導の在り方」とし、実践的な研究活動と具体的な情報提供に努めてまいります。

都算研の活動は、例年、部や委員会を中心に活発で多面的な活動が行われていますが、活動が盛んになるに伴い、なお一層の各部・各委員会の連携や調整が必要となってきます。そこで、昨年度、部や委員会の事業内容を見直し、整理・統合し、平成26年度から新たな編制で活動することになりました。

このような状況を踏まえ、都算研の運営に当たっては、これまでの実績をもとに、以下の3点を重点項目として取り組んでまいります。

1 各部、各委員会の連携を強める

今年度より、新たに発表部と育成部が編制され、6つの部（庶務部、会計部、研究部、発表部、編集部、育成部）の新編成で活動を進めます。研究の内容や情報提供等の充実を図るためには、各部・各委員会の更なる連携や調整が必要になります。今年度は、新たに編制された各部・各委員会の役割や活動内容をより明確にし、それぞれの連携を強めることにより活動内容の充実・発展を目指します。

2 研究主題の具現化を図る

算数科の目標、そして都算研の研究主題をいかに日常の算数科の授業で具現化するのが常に問われるところです。児童が、基礎的・基本的な知識技能や数学的な思考力・表現力を身に付け、活用力や学ぶ意欲を高めることが出来るような指導の在り方を工夫し提案していきます。

3 人材の育成を推進する

新たに編制された育成部を中心に、各委員会や第9期研究員の研究活動を通して、会員の専門性の向上を目指し、これからの算数教育を担う人材の育成を推進します。また、各地区算数部会との連携を深め、新たな人材の発掘にも務めます。

結びになりましたが、都算研会員の皆様のご協力と、先輩諸氏のご指導・ご助言をお願い申し上げ、あいさつといたします。

退任にあたって

前会長 羽中田 彩記子

平成25年度も東京都の算数教育の充実に向けた研究と実践を基に、全都に様々な情報を発信することができました。常任理事を中心とした各委員会の活動では、これからの算数指導を牽引する委員の活躍に、そして、委員を支えてくださった各学校長のお力添えに、まず感謝申し上げます。昨年度は、「夢中になれる算数で数学的な思考力・表現力を育てること」を目標に掲げ、以下の3点を重点として活動を進めました。

《算数の力を育てる楽しい授業の実践》

東京都全体を区市等の区別なく3地区に分け、6回の提案授業を行い、数学的な思考力・表現力を育てるための指導内容や具体的な活動を示しました。学んだことを学習や生活で活用する活動や問題解決の方法を考え表現する活動も含めた算数的活動の充実を図り、基礎的・基本的な内容の確実な習得と数学的な考え方の育成を目指す授業の提案となりました。

《組織の見直しと編制》

本会各委員会の研究内容が有効に働き合い、相互の連携がより円滑に進む組織の編制を進めました。また、算数指導のリーダー育成に向けて育成部を新設しました。今後の活性化を期待します。

《算数教育を推進する人材育成》

第8期都算研研究員を始め、各委員会の委員が実践的な研究を深めました。本会で培った力を各地区の算数指導の充実に向けて大いに発揮し、活躍してくれることを楽しみにしています。

結びになりましたが、平成25年度の総会でご講演いただいた青山学院大学教授 坪田耕三先生、区市部長会でご指導いただいた教育庁指導部統括指導主事毛利元一先生をはじめ、各区市町村教育委員会、都算研の諸先輩方、関係各位の皆様にご挨拶申し上げます。ありがとうございました。

〔平成26年度〕 研究主題

数学的な思考力・表現力を育てる指導の在り方

研究部長 茂 呂 美恵子

算数科の目標は、学習指導要領「教科の目標」に示されているように、「算数的活動を通して、数量や図形についての基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考え、表現する能力を育てるとともに、算数的活動の楽しさや数理的な処理のよさに気づき、進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる。」ことにあります。

「生きる力」を育むという理念のもと、学習指導要領「小学校算数科」では、算数的活動を一層充実させることにより、基礎的・基本的な知識・技能を確実に身に付けられるようにするとともに、数学的な思考力・表現力を育て、学ぶ意欲を高めることが求められています。

本研究会では、「数学的な思考力」と「数学的な表現力」は、互いに補完し合う関係にあり、表裏一体のものであるととらえ、本年度の研究主題を「数学的な思考力・表現力を育てる指導の在り方」として、児童の実態把握と実践を通じた研究及び指導に役立つ資料作成に取り組みます。

「数学的な思考力」を育成するために、根拠を明らかにし、見通しをもち、筋道を立てて考えることの指導を充実させること、また、「数学的な表現力」を育成するために、言葉や数、式、図、表、グラフ等の相互の関連を理解し、それらを活用して問題を解決したり、事象や自分の考えを整理して分かりやすく説明し、互いの考えを表現し伝え合ったりするなどの学び合いの指導を一層充実させていきたいと考えます。また、問題解決の楽しさを味わえる授業の創造を通して、児童の算数への学習意欲を高めていきたいと考えます。

以上の考えにたち、各区市等の研究会と連携を図りながら、各区市等及び各学校の算数指導の充実・発展に資するように努めてまいります。

【平成26年度 都算研総会】

平成26年度東京都算数教育研究会総会が、去る5月9日（金）板橋区立高島第一小学校にて行われました。ご来賓として、板橋区教育委員会指導室長 矢部 崇様、東京都教職員研修センター企画部企画課指導主事 但野 嘉美様をはじめ、歴代の会長や顧問、客員の先生方のご臨席をいただきました。平成25年度事業報告決算報告承認後、会長には板橋区立高島第一小学校池田恭一校長が選任され、平成26年度新役員、事業計画及び予算案が決定しました。新会長の挨拶の後、筑波大学教授清水美憲先生の講演がありました。

次頁に、清水美憲先生の講演「数学的な思考力・表現力を育てる指導の在り方」の要旨を掲載いたしました。本会の諸行事並びに平素の授業に生かしていただければ幸いです。

平成26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 | 池田 恭一 | 板橋区立高島第一小学校 | 副委員長 | 長谷 豊 | 目黒区立菅刈小学校 |
| 副会長 | 上野 和彦 | 練馬区立南が丘小学校 | 副委員長 | 牧 一彦 | 武蔵村山市立第八小学校 |
| 副会長 | 寺田 貞夫 | 千代田区立千代田小学校 | 実態調査委員長 | 本名 修也 | 東久留米市立神宝小学校 |
| 副会長 | 八木 良男 | 中野区立桃園第二小学校 | 副委員長 | 鈴木 淳 | 八王子市立別所小学校 |
| 庶務部長 | 山本 英一 | 北区立王子小学校 | 資料委員長 | 菅野 宏隆 | 港区立麻布小学校 |
| 庶務副部長 常任理事会担当 | 細川 力 | 世田谷区立花見堂小学校 | 副委員長 | 大石 京子 | 台東区立平成小学校 |
| 庶務副部長 総会担当 | 小関 哲之 | 板橋区立志村第六小学校 | 発表部長 | 大嶋 美弘 | 板橋区立板橋第七小学校 |
| 庶務副部長 OB・来賓その他担当 | 樋川宣登志 | 調布市立国領小学校 | 発表委員長 | 鈴木みどり | 渋谷区立笹塚小学校 |
| 会計部長 | 福島 幸子 | 目黒区立上目黒小学校 | 副委員長 | 内藤 和巳 | 三鷹市立東台小学校 |
| 会計副部長 | 山口 義一 | 練馬区立豊浜小学校 | 広報委員長 | 須藤 太郎 | 墨田区立八広小学校 |
| 会計副部長 | 濱田 伸 | 稲城市立稲城第三小学校 | 編集部長 | 田頭 裕 | 練馬区立大泉学園緑小学校 |
| 会計監査 | 大場 一輝 | 狛江市立緑野小学校 | 会報委員長 | 木下 光彦 | 多摩市立東寺方小学校 |
| 研究部長 | 茂呂美恵子 | 大田区立赤松小学校 | 紀要委員長 | 黒田 泰正 | 港区立本村小学校 |
| 研究委員長 | 神山 繁樹 | 西東京市立上向台小学校 | 育成部長 | 堀越 和子 | 江戸川区立松江小学校 |
| 副委員長 | 勝進 亮次 | 品川区立源司前小学校 | 研究員育成委員長 | 稲垣 光浩 | 北区立田端小学校 |
| 授業研究委員長 | 柳瀬 泰 | 三鷹市立高山小学校 | 副委員長 | 幸内 悦夫 | 西東京市立泉小学校 |
| 副委員長 | 高見 資宏 | 板橋区立下赤塚小学校 | | | |

「数学的な思考力・表現力を育てる指導の在り方」

講師 筑波大学教授 清水 美 憲

1 授業は「仕組まれた問題解決」

表題の「数学的な思考力・表現力を育てる指導の在り方」は算数教育の永遠のテーマである。なかなか達成が難しいテーマである。しかし、今、日本の算数教育の質の高さが海外から評価されている。100年以上の研究の積み重ねがあること自体素晴らしいことだと外国からは言われている。

外国との指導の違いを詳しく調べてみると、たとえば「1つの問題に費やされる時間」では、欧米など他の国が平均2～5分なのに対し、日本では15分という結果が出ている。これは自力解決にそれだけ時間を割いて考えさせているという証といえよう。また、「複雑な問題」では、日本は高度な問題を学習する割合が39%で他の国の6～12%より高くなっている。さらに、「児童の多様な考え」では、問題を解決する方法が、欧米などの他の国は平均0.6以下であるのに対し、日本は1.7となっており、児童が多様な考えで問題を解決していることがわかる。

これは、日本の授業が型を守りながら進められているからこそである。この型というのは、①前時の見直し②今日の問題の提示③自力解決④解決方法の議論・交流⑤まとめであり、これは、「仕組まれた問題解決」といえるものである。この問題解決の中で、日本の授業の特徴が見えてくる。それは、まず、「授業の演劇性」である。教師が演じながら授業が進んでいくことである。次に、「よい問題から生まれる課題やめあて」が質の高さを構成している。さらに、「『数学らしさ』の規範」で複数の解法が導き出されるからこそ価値について考えることができるのである。「消されない板書と子どものノート」も日本の授業の特徴と言える。1単位時間の授業を黒板に表現し、子どもたちのノートもきちんとまとめられていることは、日本では当たり前のことだが、外国では驚きとらえられている。「The Teaching Gap」という本を、湊 三郎は表題を「日本の算数・数学教育に学べ」として翻訳しているほどである。

2 言語教科としての算数科

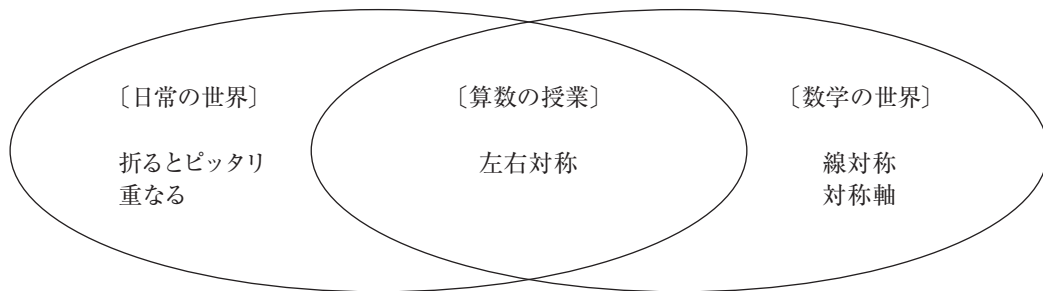
言語活動の重視が言われているが、算数・数学は言語教科である。子どもたちは、科学の言葉の学習をしているのである。うまく導かないと数学の論証でつまずいてしまう。いわば、日本語と数学語のバイリンガルを育てていると言えるだろう。平成23年度の全国学力調査では、中学数学と国語の問題場面が全く同じであった。同じ「生徒会だより」を見ながら考えるという問題だったのである。

しかし、日常の世界にも算数に近い言葉があっただけで子どもの中にはつまずいている子もいると思われる。たとえば、あるお店の広告に「いつもより3割うまい」というものがあつたが、説明は難しい。また、 $8+7=15-1=14$ という式は、算数の世界では間違いだが、子どもにはしっくりする表現ともいえる。教師は、「この式はだめ」というだけでなく、「美しい『数学語』を使おう」という指導が必要である。論理の世界がしっかりしていると安心して話ができる、伝えることができるということを理解させたい。また、「かけ算、わり算はたし算、ひき算より先」というルールもなぜなのか子どもにはわからない。左から順に演算を行うと不都合が生じることを伝えるべきである。

美しい「数学語」というのは、①「語」は定義、概念②「文」は命題③「文章」は証明である。たとえば、1年生で下のような学習をしたのであれば、これを作文にできるはずである。このような取組も大切にしていきたいものである。

$$\begin{aligned} 8+7 &= 8+(2+5) \\ &= (8+2)+5 \\ &= 10+5 \\ &= 15 \end{aligned}$$

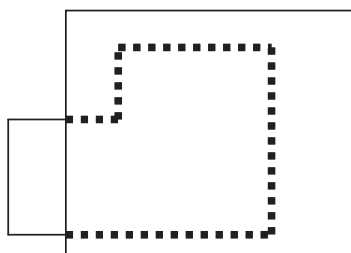
算数では、学習指導要領に書かれている目標の土台の上に「思考や行為を改善し続けてやまない傾向を伸ばし」てほしい。これは、昭和26年の学習指導要領(算数)に書かれたもので、算数の価値を追い求めることである。数学的な見方や考え方を支える価値というのは、簡潔(わかりやすい)、明確・明瞭(うまい)、統合的(すっきりまとまっている)、洗練されている(上品)、エレガント(美しい)などである。これは数学らしさの規範ともいえるもので、子どもたちに伝えたい。



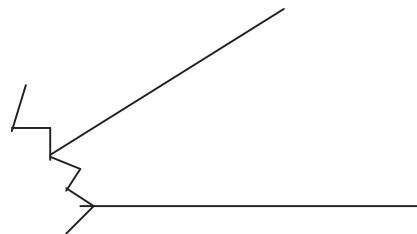
3 学習指導の改善のために

① 子どもを問題に巻き込む

授業では「この問題考えましょう」ではなく、子どもを問題に巻き込みたい。そのためには、左下のように求めたい図形を画用紙で隠し少しずつ問題を見せていたり、右下のようにわざと紙を破ったりするのである。問題を考えざるを得ない状況をつくることで、子どもの問題となるのである。



〔長方形の複合図形の求積の学習で、隠してある上の紙を少しずつ右に動かしていく〕



〔角の二等分線をかくのに頂点がなくなった〕

② 小集団活動の活用

子どもが思考したことを表出する機会を設定したい。そのために、2人（ペア学習）や小集団（グループトーク）の中で自分の考えを述べることを大切にしている学校がある。さらに、練り上げ、討論、かくことを大切にすべきである。

③ 教師の役割の再確認

教師には、いくつかの役割がある。まず、授業のかじ取りである。一部の子どもだけで授業が進んでいないだろうか、児童の考えを発表するだけの単なる「発表会」になっていないだろうかという点には是非留意してほしい。また、学習内容の深まりはあったのか考えながら進めたいものである。さらに、問いの切り返しも行ってほしい。ある考えを発表したときに「でもこれはどうなのか」という切り返しは子どもには難しい。これは教師の役割である。このことによって、子どものたちは根拠を意識しながら発表することができるのである。賞賛も教師の役割である。よい発言を逃さず価値付けてほしい。特に、授業では予想外の主役が生まれることがある。指導案の段階では気付かなかった考えのよさに気付かずに授業を進めていることがあるが、気をつけたいところである。

④ 数学らしさの規範の明示

数学らしさの規範を常に子どもたちに明示していくことが大切で、「は（やく）、か（んたん）、せ（いかく）」「せ（いかく）、か（んたん）、い（つも）、は（やく）」などと略して合言葉にしている実践もある。このことの明示は、問題を解決しながら数学らしさの規範が伝わっていくので是非行いたい。また、振り返りをしたときに、単にこれができるようになった、わかるようになったというだけでなく、新たな問いへつなげていくことも重要である。学習は連続しているからである。

⑤ ノート指導の充実

「数学は世界を理解するための手段であり、かくことは数学を理解するための手段である」という言葉がある。ノートは、思考の過程と結果を記す場所である。つまり、「考える場所」であり、記憶を支える健忘録である。ということを見ると、子どもたちの思考力・表現力を育てるときにノート指導の充実は欠かせない。ノート指導の充実を目指すには、板書計画をきちんと立て、数学的なプロセスがみえる板書をするのが不可欠である。

【平成26年度 事業計画の概要】

<研究主題>「数学的な思考力・表現力を育てる指導の在り方」

I 総会・講演会

平成26年5月9日(金) 会場 板橋区立高島第一小学校

演題「数学的な思考力・表現力を育てる指導の在り方」

講師 筑波大学教授 清水 美憲 先生

II 研究部

1 研究委員会

都算研の研究主題をふまえ、次の事業を行う。

- (1) テーマを設定し研究を進める。
- (2) 都算研研究発表会に提案授業と研究発表を行う。
- (3) 日数教・関プロ大会において「数学的な考え方の系統性を基にした指導及び評価計画―『関数の考え』編』についての研究発表を行う。

2 授業研究委員会

- (1) 研究授業を年間6回実施する。
- (2) 都算研の研究主題に基づいて、授業改善を図る授業研究を行う。
- (3) 研究発表会での研究授業以外は、授業研究委員が所属する区市と連携し、研究授業及び研究協議会を行う。

3 実態調査委員会

- (1) 平成25年度実施の学力実態調査「量と測定・図形」領域の集計・考察・報告書の作成
- (2) 都算研発表会にて平成25年度実施「量と測定・図形」領域の調査結果を報告
- (3) 日数教・関プロ大会で「数と計算・数量関係」領域の調査結果を発表
- (4) 資料委員会との合同委員会の開催
 - ・平成24年度実施の学力実態調査「数と計算・数量関係」領域の集計・考察・報告
 - ・平成25年度学力実態調査問題「量と測定・図形」の結果考察について意見交換
- (5) 平成26年度学力実態調査「数と計算・数量関係」領域の問題作成・調査依頼

4 資料委員会

- (1) 平成25年度実施の学力実態調査「量と測定・図形」領域の指導資料作成
- (2) 都算研発表会にて平成24年度「数と計算・数量関係」領域の指導資料の研究報告
- (3) 日数教・関プロ大会で「数と計算・数量関係」領域の指導資料の研究報告
(実態調査委員会と関連付け、同一分科会にて発表予定)

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 平成26年10月17日(金) 午後1時30分～
- (2) 会場 練馬区立南が丘小学校
- (3) 公開授業と研究協議
 - ①第一分科会 研究委員会より提案授業
 - ②第二分科会 授業研究委員会より提案授業
 - ③第三分科会 授業研究委員会より提案授業
 - ④第四分科会 公募による授業(文京区算数部)
 - ⑤第五分科会 公募による授業(練馬区算数部)
 - ⑥第六分科会 公募による授業(調布市算数部)
- (4) 研究発表
 - ①平成25年度学力実態調査の集計と考察(実態調査委員会)
 - ②学力実態調査結果を踏まえた指導資料の研究報告(資料委員会)
 - ③「数学的な考え方の系統性を基にした指導及び評価計画―『関数の考え』編』についての研究発表(研究委員会)
 - ④ 指導・講評 前都算研会長 羽中田 彩記子先生

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126号(A4・8頁) 平成26年7月発行

(2) 会報 第127号(A4・8頁) 平成27年2月発行

2 紀要委員会

研究紀要 第50集(A版)の編集・発行 平成27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、都算研研究員(第9期)の指導

○都算研研究員修了後の研究活動の支援

Ⅵ 各区市等部長会

平成26年11月4日(火) 会場 目黒区立上目黒小学校 15時開始予定

○講演会 同時開催

Ⅶ 都算研ホームページ更新

<http://tosanken.main.jp/htdocs>

・各委員会に情報担当者を設け、各委員会の研究内容、調査結果等新しい情報発信で一層の充実を図る。

●各市区の本年度の研究計画

★文京区……研究主題「一人一人が輝く算数学習 一問題解決能力を育てる指導」

本区では、「一人一人が自分なりの問題解決ができる」「一人一人が話し合いに参加し、発言したり友達の考えのよさに気付いたりして自分の考えを深める」ことをねらっている。そのために、どの児童も自分の考えを表現できるように問題の工夫、話し合いの仕方、習熟度別の多様な対応等を授業を通して研究している。

| | | | |
|----|--------------------|-----|--------------------|
| 4月 | 組織作り 年間計画 | 10月 | 研究授業指導案検討11月・12月 |
| 5月 | 今年度の研究・授業者の確認 | 11月 | 第2回研究授業(講師 毛利元一先生) |
| 6月 | 研究授業指導案検討9月 | 12月 | 第3回研究授業(講師 毛利元一先生) |
| 7月 | 研究授業指導案検討9月・11月 | 1月 | 成果と課題 まとめ |
| 8月 | 日数教報告 研究授業指導案検討 | 2月 | 実態調査報告 |
| 9月 | 第1回研究授業(講師 斉藤規子先生) | | |

★練馬区……研究主題「数学的な考え方を育てる指導と評価～算数的活動を通して～」

本区では平成24年度から上記の研究主題を掲げ研究を進めている。算数の学力の中で特に重要と考える「数学的な考え方」を身につけることで、「知識・技能」を用いることの必要性が分かり、「進んで生活や学習に活用しようとする態度」を育てることができると考えて、研究を進めている。

算数的な活動の中でも、課題について考えたり、算数の知識をもとに発展的・応用的に考えたり、考えたことを表現したり、説明したりする活動を多く取り入れて授業づくりを進めている。

| | | | |
|----|----------------------|-----|-------------------|
| 4月 | 組織づくり・年間計画 | 10月 | 第4回研究授業・3年(大泉第六小) |
| 5月 | 研究内容・方法検討 指導案検討 | 11月 | 第5回研究授業・1年(開進第三小) |
| 6月 | 第1回研究授業・5年(学芸大附属大泉小) | 12月 | 第6回研究授業・2年(田柄第二小) |
| 7月 | 第2回研究授業・4年(橋戸小) | 1月 | まとめ・研究発表会準備 |
| 9月 | 第3回研究授業・6年(谷原小) | 2月 | 研究発表会 |

★調布市……研究主題「数学的な思考力・表現力の育成」～発表・検討を充実させる指導の工夫を通して～

本研究部では平成21年度より思考力と表現力は互いに補完し合って高めていくことができると考え、思考力・表現力育成を目指して研究を進めてきた。本年度は、どのような工夫をすれば発表・検討場面が充実し、その結果思考力・表現力が高まるのかを授業実践を通して明らかにしていきたい。

| | | | |
|-----|------------------|-----|---------------------|
| 4月 | 組織作り | 10月 | 都算研での授業提案(練馬区立南が丘小) |
| 5月 | 研究主題決定、分科会検討 | 11月 | 府中市との合同研究会(府中市研究授業) |
| 6月 | 講演会 | 12月 | 研究授業(国領小) |
| 7月 | 研究授業(富士見台小) | 1月 | 研究紀要検討 |
| 8月 | 夏季研修会 | 2月 | 研究紀要作成 |
| 10月 | 小中合同研修会(中学校研究授業) | | |

第96回 全国算数・数学教育研究(鳥取) 大会

- 1 研究主題 **「考える楽しさをつくる算数・数学教育」**
- 2 日程 平成26年7月28日(月)～8月2日(土)
 - (1) 講習会 7月28日(月)～7月30日(水) 米子コンベンションセンター他
 - (2) 大会 7月31日(木)～8月2日(土)
 - ①開会式・学会総会・記念講演 7月31日(木) 9:30～12:30
米子コンベンションセンター・米子市文化ホール
 - ②ビデオ授業研究会 7月31日(木) 14:00～17:00
米子コンベンションセンター・米子市文化ホール
 - ③分科会 8月1日(金) 9:30～17:00
米子松蔭高等学校
 - ④部会講演・部会総会 8月2日(土) 9:30～11:00
米子コンベンションセンター
 - ⑤大会総会・閉会式 8月2日(土) 11:30～12:00
米子コンベンションセンター

平成26年度 都算研 研究発表会

- 1 研究主題 **「数学的な思考力・表現力を育てる指導の在り方」**
- 2 日時 平成26年10月17日(金) 13時30分～
- 3 会場 練馬区立南が丘小学校 練馬区南田中2-13-1
電話 03-3904-1282 FAX 03-3997-2802
交通 西武池袋線練馬高野台駅 徒歩13分 西武新宿線井荻駅 徒歩13分
- 4 公開授業と分科会
第一分科会 授業研究委員会 第四分科会 <公募>文京区算数部
第二分科会 研究委員会 第五分科会 <公募>練馬区算数部
第三分科会 授業研究委員会 第六分科会 <公募>調布市算数部
- 5 全体会
 - (1) 開会のことば
 - (2) 会長あいさつ
 - (3) 研究発表
 - ①「平成25年度学力実態調査の集計と考察」 実態調査委員会
 - ②「学力実態調査結果を踏まえた指導資料の研究報告」 資料委員会
 - ③「数学的な考え方の系統性を基にした指導及び評価計画―『関数の考え』編」 研究委員会
 - (4) 指導・講評 前東京都算数教育研究会会長 羽中田 彩記子先生
 - (5) 閉会のことば

編集部長 田頭 裕(練馬・大泉学園緑小) 会報委員長 木下光彦(多摩・東寺方小)