

すうがく

北海道算数数学教育会
中学校部会発行
<http://hokusuukyoku-cyuu.com/>

第61回 北海道算数数学教育会 研究大会のお誘い

未来を開く算数・数学教育の創造
「生きる力」を育てる数学教育の実践研究

北海道算数数学教育会 中学校部会長
札幌・平岡緑中学校長 岡本 勉



暑い日が続いておりますが、北数教の会員の皆様におかれましては、日々、ご健勝にて、ご活躍のことと存じます。

昨年度は記念すべき第60回の北数教の大会が開催され、成功裏に終わることができました。これもひとえに、全道各地の多くの会員の皆様や、本会に期待を寄せる多くの方々のご協力とご支援の賜物と心より感謝いたしております。

本年度は、昨年度の大きな節目を受け、さらに深化した研究を継続していくことになるわけですが、このような大切な年に中学校部会の部会長をさせていただくことになり、その重責を感じております。微力ながら、一生懸命取り組んでまいりたいと存じますので、どうぞよろしく願いいたします。

さて、わが国の数学教育において、国際的な比較調査から、数学に関する学力の低下や数学の授業を楽しんでいないという結果が報告され、憂慮されています。平成18年2月に出席した中央教育審議会教育課程部会の審議経過報告の中で「基礎的・基本的な知識・技能の育成（いわゆる習得型の教育）は自ら学び自ら考える力の育成とは、対立的あるいは二者択一的にとらえるべきではなく、この両方を総合的に育成することが必要である」と報告しています。子どもの自主性や発想を強調するあまり、暗記・反復による定着させるべきことからの指導に躊躇はなかったのかという指摘も出されています。基礎的・基本

的な知識・技能を確実に定着させることを基本とし、実生活との関連を図り、知的好奇心をもって実感を伴った理解をさせることが大切であるとしています。

私たち北数教の中学校部会は『生きる力』を育てる数学教育の実践研究』を研究主題として、基礎・基本を中核に、課題を発見し、自ら主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質・能力である「確かな学力」の定着をめざし、実践研究をすすめてきました。「数学が楽しい」「数学をもっと学びたい」といった生徒の意欲を引き出すために、私達は日々研鑽を重ね、指導力を高めることが重要です。

今年度は、「第61回北海道算数数学教育研究大会 小樽・後志大会」を10月20日（金）、21日（土）の両日にわたって開催いたします。20日午前は、小樽生涯学習プラザにおいて講習会、同日午後には、小樽菁園中学校を会場として、3つの特設授業を予定しています。さらに、21日（土）は、稲穂小学校（小樽生涯学習プラザ）を会場として、4つの領域別分科会を計画しています。北数教中学校部会が会員同士の研究成果を出し合い、協議する場となるよう、そして、研修を通して、日常的な実践活動を共有する場となるよう、現在、本研究大会の実施に向けて準備を進めております。

北海道の数学教育がより一層充実・発展しますよう、会員の多くの方々の参加をお待ちしております。

第61回小樽・後志大会開催にあたって

小樽・後志大会中学校部会運営委員長
小樽・末広中学校長 橋本 裕

ようやく夏らしい暑さが訪れました。

北海道算数数学教育会員の皆様には1学期の締めくくりの時期を迎え、生徒の学びの実現に向けた教育活動を展開されていることにより敬意を表します。

今日、様々な教育改革が進行する中で時代を超えても生徒への「確かな学力」の定着は普遍の願いでもあり、同時に今日的な新しい課題でもあります。今こそ、「基礎学力」を育むために授業時数の確保はもとより教育課程を適切に実施するための指導方法、指導体制の質的な改善が緊要な課題であります。

つまり、そのことは同時に中学校部会が設定し、希求する研究主題『「生きる力」を育てる数学教育の実践』の解明でもあることは論を待ちません。

さて、平成3年の第46回大会に引き続き15年ぶりに第61回大会を小樽・後志合同で開催いたします。開催地として本大会は北数教がこれまで築き上げてきた歴史や伝統を鑑みつつも今後の研究大会の在り方の新しい提案を示す大会でもあると認識しております。

即ち、全道第1ブロックとして、本大会を小樽市と余市町を会場に開催し、今後は全道の5ブロックが地区ブロック輪番制により順次開催するその初年度にあたります。

開催地として、研究大会開催にあたっては基本的な観点を確認してこれまで準備を進めてきました。中でもとりわけ、学ぶ主体の子どもたち及び参加者にとっても自然体で臨める研究大会であることに主眼をおきました。

そのためにも本大会の日程を初めて木・金開催から金・土開催へと転換いたしました。金・土曜日開催は時代の趨勢であるばかりでなく、条件の異なる多様な状況下での各ブロック輪番制による大会運営を見越したひとつ

の提案でもあります。

また、大会日程の決定にあたっては会場校及び授業提供校等の教育課程や生徒の状況を尊重・勘案し、可能な限り通常どおりの日課の確保に努めました。当該校の授業や教育活動の推進や生徒への配慮を重視したからです。

特設授業は北数教研究大会の理念や願いを受け止めつつ、中学校会員が極めて少ない小樽市の状況を踏まえながら3学年各1本の授業提供を行います。1年生は二人の指導者で進めるTTによるもの、2・3年生は同一校より提供することにいたしました。

ところで、小樽市においては「小樽市立学校教育推進計画(あおぼとプラン)」が小樽市教育委員会から示され、平成18年度から3ヶ年計画で市内各小中学校においてその実現に向けた教育活動が創意工夫されています。

そうしたなかにあつて、本年度は市内全中学校において中学1年生の小学校履修の国語及び数学の学力実態調査が実施されました。今後示される解答及び結果の分析を受け止め、市内各小中学校では今後に向けた方策や対応等の具体を自校の教育課程改善に生かすことに努める積極的な責任があります。

そのためにも本大会の研究成果は、今後の小樽市の算数教学教育推進にとっても極めて意義深いご示唆をいただける大会として期待するとともに成功に向けて真摯に準備を進めていく覚悟でもあります。

開催地として、北海道算数数学教育発展のため北数教本部、後志算数数学を語る会との連携を深めつつ、本大会の研究の広がりや深まりを継承発展すべく、現在、本大会の準備の最終章を迎えています。

秋色に彩られる10月の小樽・後志へどうぞおいでください。心より歓迎申しあげます。

今大会に向けての授業研究の方向性について

北海道算数数学教育会中学校部会授業部長
札幌・札幌北中学校 相原 健吾

1. 目指す方向性について

今日の数学教育の目指すもの
基礎・基本の確実な定着と
「生きる力」の育成

どうしたらいいか

学習指導要領に示される基礎・基本的な内容を確実に身に付けさせること
自ら課題を見出し、自ら考え、表現し合い、学習内容を価値付ける力を育てること
数学的な活動の楽しさや数学のよさを知り、それを進んで活用しようとする態度を育てること

どうすればいいか

- 「わかる」「できる」「使える」ことを実感できる授業を作る
- 問題解決の授業を作る
- 実験や操作を取り入れたり、生活の中の問題に数学を活用する授業を作る

2. 問題解決の授業を作る上での課題

①<本時の目標>を十分に検討すること

数学の内容のうち何を理解させたいのかを明確にすること。生徒に試行錯誤しながら活動させることの楽しさを味わわせたり、個性を活かした多様な考え方を育てたりすることを目標とする授業等とは一線を画す。課題の解決の過程でいくつかの考え方の練り合いを通して、教師の目標とする新内容の理解を促すのが問題解決の授業である。

②問題解決への必要感と考え方における系統性をもたせること

生徒の既習の知識を揺さぶり、「どうしたらいいか」「なんとかしたい」という思いに駆られるような問題の提示の仕方を工夫する。

また、課題の解決のために、生徒が過去のどんな考え方を適用していけばいいのか模索できるように配慮する。なお、問題の提示をやたらに丁寧にし過ぎると、生徒の意欲は減退することに注意すべきである。

③自力で解決できない生徒への指導の手立てを計画しておくこと

いざ考える場面になって、自力で考えることができない生徒が出た時に、既習のどんな知識を想起させるか、また問題のどんな部分に注目させるかなど、支援のための手立てを具体的に指導案の中で計画すべきである。

3. 課題学習をさせる上での課題

①<本時の目標>を絞り込むこと

数学の内容を理解させたいのか、現実の事象を数学的に考察させたいのか、数学的な活動の楽しさを味わわせたいのかなどから、何を本時の目標とするのかを絞り込む。1時間の内容が多すぎるのならば、2時間以上をかけてゆとりをもった学習ができるように展開計画を作成する。

②生徒の自己評価を目標に照らして計画すること

本時の目標が達成されたかどうかを明らかにするために生徒に自己評価をさせることが有効である。そして、評価項目を検討する際には、しっかりと本時の目標に対応したものにすべきである。

現在、小樽市の先生方を中心に授業作りが行なわれております。全道各地から多くの先生方にご参加をいただき、熱い授業討議を通して、お互いの授業力が向上する機会となりますことを期待しております。

領域別分科会の研究発表について

北海道算数数学教育会中学校部会研究部長
札幌・羊丘中学校 梅津 由一

第61回の今大会は、金曜日、土曜日の開催となり、領域別分科会での研究発表は土曜日の午前中になりました。会場も小樽の稲穂小学校に隣接した生涯学習プラザで行われます。普段はなかなか学校を空けられないのですが、土曜日ということもあり、気軽に参加できるのではないかと思います。普段の実践や考えていることを全道から集まった先生方と交流できるような分科会にできたらと考えています。

領域別分科会は、①学習指導法Ⅰ、②学習指導法Ⅱ、③問題解決・課題学習、④コンピュータの4つの分科会に分かれています。しかし、最近の発表の傾向として、これらの分類をまたがった発表が増えており、どの分科会で発表頂くのがよいのか迷うことが多いです。

現在、新しい指導要領の改訂に向けての検討が行われています。日数教でも算数・数学科として指導要領の改訂に向けての要望を提出しています。日数教のホームページにも載せられていますが、中学校数学科として「資料の整理と分析」や「数学の方法」という領域を要望しています。それを先取りするような研究発表が北数教でもなされていますが、今年の発表の中にもそのようなものが聞けるかもしれません。

コンピュータの分科会は、毎回研究発表が少なく、研究発表を聞きたいとの要望は多いのですが、発表して下さる方は少ないのが現状です。昨年の分科会で、この点について助言者から、ワークショップを行ってはどうだろうという助言をいただきました。今年の研究発表がまだはっきりしていませんが、コンピュータ分科会の発表が少なければ、ワークショップを行いたいと考えています。実際に先生方にコンピュータを操作して頂きながら、どのような授業展開が可能かを考えられる分科会になればよいと考えています。

まだ、研究発表の本数が少ないので、7月いっぱいでしたら研究発表の申し込みは可能です。ぜひ、研究発表への参加をお願いします。また、当日の参加もお願いします。

研究発表の申込先 北数教中学校部会のHPからメール、またはFAXでお申し込みください。

北数教中学校部会のHP

<http://hokusuukyou-cyuu.com/>

タイトルに「領域別分科会研究発表申し込み」と記入し、本文に次の内容をお書きください。

- (1) 発表者氏名
- (2) 学校名
- (3) 学校住所と電話番号・FAX番号
- (4) 発表の概要

メールの送り先

info@hokusuukyou-cyuu.com

FAXの送り先 011(881)0723

札幌市立平岡中央中学校 中山勝喜 まで

<編集後記>

毎日暑い日が続きますが、1学期も残すところわずかとなりました。夏休みから2学期にかけては、研修の最盛期となります。8月10日には、北数教の全道大会に先駆けて、日数教の〇〇が旭川にて開催されます。10月の小樽・後志大会とあわせて、参加のほどよろしく願いいたします。

会報も今回で12回を数えることとなりました。この会報が皆様の交流の一助となることを望んでおります。会員名簿もまだ編集の部分もありますが、同封させていただきました。ご活用ください。

(文責:札幌・啓明中 徳田 哲男)