

北海道算数数学教育会中学校部会会報

すうがく

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

第79回 北海道算数数学教育研究大会 渡島檜山胆振日高大会にむけて

大会主題 未来社会を切り拓く力を育む算数・数学教育の探究

中学校部会研究主題 「学びをつなげる」力を育む数学教育の探究

～数学的活動のさらなる充実を目指した

授業デザインの実践研究～

北海道算数数学教育会 大会運営委員長

日高町立富川小学校長 小嶋 範彦



明日の授業へのエネルギーとなる研究大会に
北数教中学校部会の会員の皆様におかれましては、日頃から各学校における数学科の授業改善や、各地域での数学教育の充実に向けてご尽力されていることと推察いたします。

昨年度の第78回上川・旭川大会は、久しぶりに教室で学ぶ子どもたちの姿を間近でみる事ができました。参加された皆様が、対面開催のすばらしさを実感されたことと思います。第79回大会も引き続き対面による研究大会になることを多くの皆様が望んでいたと思いますが、オンライン開催となったことをはじめにお詫び申し上げます。開催方法を模索し、数年にわたって協議を重ねた結果、開催地である渡島・檜山・胆振・日高地区に本研究大会を実施できるだけの研究体制が整っている地区がなく、大会実施も危ぶまれました。しかしながら、本部の熱心な働きかけにより、各地区校種別に1授業実践を行うことなら何とか協力できると合意し、このような開催方法となりました。各地区のご理解とご協力により、歴史ある本研究大会の学びを止めなかったことを安堵しております。

第79回大会は、中学校部会特設授業として、渡島地区から1年比例・反比例（知内町立知内中学校・細谷弦希教諭）と3年平方根（函館市立亀田中学校・近藤貴政教諭）の授業、日高地区から1年方程式（新ひだか町立静内中学校・小原隆太郎教諭）の授業を発信します。動画視聴期間は10月15日（火）～10月24日（水）の10日間で

す。それぞれの都合に合わせてご視聴ください。

さて私が日高管内算数数学教育研究会の会長を拝命し、10年になります。この10年間で特に印象深い北数教の研究大会は、2016年の第71回渡島・函館大会と2019年の第74回後志・小樽大会です。渡島・函館大会は大学4年間を過ごした街での開催であり、学生時代の同級生、先輩、後輩が運営委員として多数参加しており、渡島・函館地区の数学科教員の結束力に感銘しました。一緒に参加した事務局長と、いつか日高でもこんな研究大会ができるように頑張ろうと話しながら帰りました。後志・小樽大会は初めて小学校勤務になったこともあり、小学校部会に参加しました。小樽市立花園小学校6年生の「場合の数」の授業では、2人のベテラン教諭が、どちらがT1でどちらがT2なのかかわからないほど見事な連携をしながら授業を進めていきました。子どもたちは試行錯誤した自分の考えをどんどんノートに記述し、友だちと考えを聴き合いながら思考を深めていきました。授業分科会後授業者の先生に、子どもたちの学びの深さとTT授業のスキルの高さに大変感動したと伝えました。全道規模の研究大会に参加して、授業者に感謝の気持ちを直接伝えたのは初めてです。それぐらい心が動かされる授業でした。

今大会に参加された皆様が、どのような感想もち学びを得られるかわかりませんが、心動かされる授業や実践と出会い、明日の授業へのエネルギーとなることを願っております。

令和6年度 北海道算数数学教育会中学校部会 役員及び事務局員

【事務局】

〒002-8072 札幌市北区あいの里2条7丁目14-1 札幌市立あいの里東中学校 Tel 011-778-3025 Fax 011-778-3293

副会長 須藤 勝也(札幌市平岸中長)

監事 村松 信幸(札幌市前田北中長)

部会長 石井 貴司(札幌市陵陽中長)

副部会長 千葉 雅樹(旭川市緑が丘中長) 池田 浩司(函館市桔梗中長) 山口 貴治(札幌市新川中長)

白田 克明(札幌市西岡北中長) 蠣崎 浩一(厚岸町立厚岸中長) 寺嶋 裕介(新篠津村立新篠津中長)

常任幹事

〔1ブロック〕岡田 亮二(旭川市神居東小長) 岡田 哲(旭川市緑が丘中) 早川 裕章(旭川市忠和中)

中本 厚(占冠村占冠中) 高綱 智美(旭川市神楽中頭) 玉置 英樹(比布町比布中頭)

畑中 将志(佐呂間町佐呂間中頭) 阿部 諭(稚内市潮見が丘中)

〔2ブロック〕佐藤 雅士(知内町知内中長) 池田 浩司(函館市桔梗中長) 酒井 豊志(せたな町北檜山中長)

八谷 桂樹(苫小牧市沼ノ端中頭) 杉野 亮(室蘭市星蘭中頭) 小嶋 範彦(日高町富川小長)

〔3ブロック〕石井 貴司(札幌市陵陽中長) 白田 克明(札幌市西岡北中長) 長谷川 英和(札幌市あいの里東中)

本村 光浩(札幌市光陽中) 競 啓太(札幌市栄南中) 中澤 宏佳(札幌市青葉中)

鈴木 裕人(札幌市西陵中) 小林 裕幸(札幌市東栄中) 村松 信幸(札幌市前田北中長)

斉藤 康夫(札幌市福井野中長) 中山 勝喜(札幌市青葉中長) 和泉 明一(札幌市八条中長)

〔4ブロック〕松永 悠佑(北教大附属釧路義務教育学校) 蠣崎 浩一(厚岸町立厚岸中長)

沼田 健二(根室市立厚床小中頭) 樽松 正人(芽室町芽室中頭)

〔5ブロック〕船見 忍(岩内町岩内第二中) 橋谷 泰子(俱知安町俱知安中)

代議員 佐藤 孝俊(旭川市神居中頭) 知子澤 勝彦(幌延町幌延中頭) 中野 正博(網走市第二中)

原田 格(札幌市手稲中長) 高木 浩二(札幌市八軒東中長) 川島 直之(札幌市簾舞中長)

齊藤 敏弘(小樽市銭函中頭) 山本 禎人(小樽市西陵中)

事務局長 長谷川 英和(札幌市あいの里東中)

事務局次長 本村 光浩(札幌市光陽中) 中澤 宏佳(札幌市青葉中) 競 啓太(札幌市栄南中)

鈴木 裕人(札幌市西陵中) 小林 裕幸(札幌市東栄中)

総務部 部長 本村 光浩(札幌市光陽中) 副部長 新谷 和彦(札幌市平岡中頭)

部員 山本 敬一(札幌市手稲東中頭) 波田 科子(札幌市八軒東中)

授業部 部長 中澤 宏佳(札幌市青葉中) 副部長 戸谷 真由子(札幌市新陵中) 部員 大竹 勇樹(札幌市陵陽中)

部員 山崎 亘(札幌市西野中) 鳥居 麻里(札幌市澄川中)

研究部 部長 競 啓太(札幌市栄南中) 副部長 岩本 和馬(教育大附属札幌中)

部員 高橋 悠輔(札幌市真駒内中) 田中 景都(札幌市真駒内曙中)

庶務部 部長 鈴木 裕人(札幌市西陵中) 副部長 古川 航也(札幌市東月寒中)

部員 原口 朋大(札幌市清田中) 藤川 善也(札幌市宮の森中) 遠山 智樹(札幌市中央中)

会員部 部長 小林 裕幸(札幌市東栄中) 副部長 船迫 純一(札幌市北野台中)

部員 竹本 裕哉(札幌市山鼻中) 田南部 巧弥(札幌市新陵中) 樋渡 涼太(札幌市稲陵中)

地区委員

〔1ブロック〕上川地区 大柄 洋樹(富良野市樹海長) 旭川地区 千葉 雅樹(旭川市緑が丘中長)

宗谷地区 中村 繁仁(稚内市天北小中長) 留萌地区 青柳 博利(苫前町苫前中)

オホーツク地区 田口 雅和(北見市北光中長)

〔2ブロック〕渡島地区 佐藤 雅士(知内町知内中長) 函館地区 池田 浩司(函館市桔梗中長)

檜山地区 酒井 豊志(せたな町北檜山中長) 胆振地区

苫小牧地区 八谷 桂樹(苫小牧市沼ノ端中頭) 室蘭地区 杉野 亮(室蘭市星蘭中頭)

日高地区 小嶋 範彦(日高町富川小中長)

〔3ブロック〕札幌地区 山口 貴治(札幌市新川中長)

〔4ブロック〕釧路地区 松永 悠佑(北教大附属釧路義務教育学校) 釧路市地区 蠣崎 浩一(厚岸町立厚岸中長)

根室地区 沼田 健二(根室市厚床小中頭) 十勝地区 樽松 正人(芽室町芽室中頭)

〔5ブロック〕石狩地区 寺嶋 裕介(新篠津村立新篠津中長) 空知地区

後志地区 杉山 光宏(島牧村島牧小長)

小樽地区 山本 俊次(小樽市望洋台中長) 播磨 正典(小樽市望洋台中)

統括事務局次長 杉本 泰範(教育大附属札幌中)

統括事務局員 斉藤 康夫(札幌市福井野中長) 前 忠宏(札幌市米里中教頭)

保格 諭(札幌市白石中教頭) 野原 竜太(札幌市陵陽中)

研究主題**「学びをつなげる」力を育む数学教育の探究
～数学的活動のさらなる充実を目指した授業デザインの実践探究～**

北海道算数数学教育会中学校部会 研究部部長 競 啓太

1. はじめに

本部会では平成28年度から令和2年度まで『数学を学ぶことのよさ』を実感する生徒の育成を目指して研究を進めてきました。数学的活動を授業の中核に据え、問題解決の授業の構築や現実の事象を数学的に考察する授業の工夫などを目指したものでした。

令和3年度から新学習指導要領全面実施にともない、「生きて働く『知識・技能』の習得」、「未知の状況にも対応できる『思考力・判断力・表現力等』の育成」、「学びを人生に生かそうとする『学びに向かう力・人間性等』の涵養」を目指すため、一層の授業改善が求められています。そこで、「生きる力」をより具現化し、育成を目指す3つの資質・能力を育むためにはどうすればよいかを再考し、研究主題としました。研究主題を設定してからの3年間は新型コロナウイルス感染症の影響により、私たち北数教中学校部会の研究も中断が余儀なくされ、思うように研究を進めることができなかった現状があります。今年度におきまして、この研究主題を継続し、数学的に考える資質・能力を育成し、未来社会を切り拓く力を育む数学教育の探究に向け、さらなる一歩を踏み出していく必要があると考えます。

2. 研究主題について**(1) 数学的に考える資質・能力を育成するために**

数学的に考えることの楽しさやよさを実感し、数学を生活や学習に生かそうとする態度を育むことは、学びそのものを支えるエネルギーとなり、学びをすすめるための原動力になると捉えました。

資質・能力の一つである「学びに向かう力・人間性等」を、「思考力・判断力・表現力等」や「知識及び技能」を支える力として、大切にしたいと考えます。

(2) 「学びをつなげる」とは

生徒が「学びをつなげる」とは、授業を通して学んだことを、1単位時間でとどまることなく、既習事項と有機的に結びつけ、条件を変えたり、別の場面に当てはめたりすることです。また、数学の事象から新たな問題を見だし、解決する過程や解決したことを振り返って統合的・発展的に考察を進めていくこと、日常生活や社会の事象を、理想化したり抽象化したりして表現・処理し考察することも「学びをつなげる」力となります。

単元や題材のまとまりの中で、連続性をもたせた数学的活動を通して、「学びをつなげる」力を育んでいきたいと考えます。

(3) 数学的活動のさらなる充実を目指して

生徒が十分に興味・関心をもって自ら問いを見いだすこと、見通しをもったり、思考のプロセスを振り返ったりしながら解決に向かうことなどを大切にしていきたいと考えます。生徒が生み出した問いを解決する過程においては、生徒同士の学びが結びつき、新たな視点を得たり、多面的・多角的な理解を得たりすることを目指した協働的な学習活動が不可欠です。

生徒が粘り強く学ぶために、単元における目標と目指す生徒の姿と照らし合わせ、何を学ぶのか、どのように学ぶのか、何ができるようになるかを判断し、一定のまとまりで数学的活動をデザインし、その授業実践を検証していくことが、「学びをつなげる」力を高めていくことにつながると考えます。

3. 研究の視点～数学的活動を軸にした授業探究～

具体的な研究の視点としては、数学的活動の質の向上を目指し、1単位時間に限ることなく、単元全体や3年間を見据えた授業デザインとして授業実践を通して検証・改善を図っていくことが肝要です。

具体的には、「単元全体のねらいの明確化」、「単元構成における習得・活用・探究のバランスをとる工夫」、「次の学びにつながる振り返りの在り方」「資質・能力を適切に見取る評価」などが挙げられます。これらを授業改善の視点として捉えて、今次研究をすすめていきたいと考えます。

第79回 北数教 渡島檜山胆振日高大会 中学校部会の日程

【1日目】 10月25日(金) Zoom 限定ライブ配信

中学校部会開会式・部会交流会 特設授業分科会

15:00 15:20 15:30 16:30

中学校部会開会式 部会交流会	特設授業 分科会
-------------------	-------------

◎特設授業

学年	単元名	授業者	学校名
1	方程式	小原 隆太郎	新日高町立静内中学校
1	比例・反比例	細谷 弦希	知内町立知内中学校
3	平方根	近藤 貴政	函館市立亀田中学校

【2日目】 10月26日(土) Zoom 限定ライブ配信

講習会 講師 樺沢 公一 氏(北海道教育大学旭川校)

演題 『学びをつなげる』力を育む中学校数学科の教材開発

～第三の柱の顕在化への挑戦～

9:15 10:15 10:30 11:20 11:30 12:20

講習会	領域別分科会 I～III	領域別分科会 I～III 閉会式
-----	--------------	---------------------



北数教中学部会・・・中学数学に携わる皆さんへ

北数教中学校部会では、研究主題を設定し各地区の皆様実践していただいています。
今後も、より良い北海道の数学教育を目指し、取り組んでいきたいと思ひます。

〒065-0041 札幌市東区本町1条7丁目2番7号

札幌市立東栄中学校 小林 裕幸(会員部)

TEL:011-781-0278 FAX:011-783-8136

hiroyuki.kobayashi@sapporo-c.ed.jp