

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://hokusuukyoku-cyuu.com/>

第78回 北海道算数数学教育研究大会 上川・旭川大会に向けて

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
 旭川市立広陵中学校長 千葉 雅樹



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いて、目の前の子どもたちに数学の授業を通し、生きる力を育むべく、授業実践を重ねていることと推察いたします。

また、貴会におかれましては、毎年研究大会を開催し、数学の授業における「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、授業公開と授業分科会、領域別分科会、講習会等を行い、会員相互の自己研鑽にかかわる大変大切な取組を継続されていることに深く敬意を表します。

さて、新型コロナウイルス感染症が日本で確認されてから3年が経ち、今まで様々な制約を受けてきた活動が再び動き始めてきた昨今、今年5月8日からその位置づけが2類から5類へ変わりました。それらのことを受け、今年度の北数教大会は久しぶりの会合での開催となります。

ただ、以前のような形に戻るのではなく、小中高の事務局で開催方法を検討した結果、3校種でそれぞれが違う形での実施となりました。しかし、中学校部会においては、新型コロナ対応を念頭に置きながらも以前のような会合での開催を準備しています。大会運営上、いろいろとご不便をおかけすることもあるかと思いますが、運営委員会としてできる限りのことは行いたいと考えておりますので、どうかよろしく願いいたします。

旭川では、旭川市教育研究会算数数学部会を中心に、以前より問題解決の授業を基盤とした「考える力を育成するよい授業」を目指し、年2回（10月、2月）の研究大会を行いながら自己研鑽に励んでおります。今回、上川・旭川大会を開催するにあたり、今まで取り組んできた授業実践を基盤とし、「個別最適な学び」と「協働的な学

び」を効果的に組み合わせ、「主体的・対話的で深い学び」を実現させる授業改善を研究の中心に位置づけ、上川管内の先生方とも連携し、3年前から準備を進めています。そこには、単元を見通した授業づくり、学習端末を含めたデジタル技術やクラウド環境の活用も大切なテーマの1つです。

大会概要は、以下の通りです。

- | | | | |
|-------|--|---------|----------|
| ◇日時 | 10月26日(木)～28日(土) | | |
| ◇場所 | <ul style="list-style-type: none"> ・開会式会場 旭川市大雪クリスタルホール ・講習会会場 旭川市大雪クリスタルホール ・授業会場 旭川市立神楽中学校 ・研究発表会場 旭川市立神楽中学校 | | |
| ◇特設授業 | 授業責任者 | 忠和中学校 | 早川 裕章 先生 |
| | ・1学年 | 神楽中学校 | 塩澤 健 先生 |
| | ・1学年 | 神居東中学校 | 小谷 智哉 先生 |
| | ・2学年 | 鷹栖中学校 | 松島 善朗 先生 |
| | ・2学年 | 啓北中学校 | 矢口 拓 先生 |
| | ・3学年 | 永山南中学校 | 青木 俊也 先生 |
| | ・3学年 | 広陵中学校 | 由川 航大 先生 |
| ◇研究発表 | 研究発表責任者 | 附属旭川中学校 | 菅原 大先生 |

※開催地からは、春光台中学校の前田 佳希先生、六合中学校の福士 英俊先生、そして附属旭川中学校の菅原先生の研究チームの3本の研究発表を準備しています。

参加された先生方との積極的な交流を図り、数学教育を通し、これからの社会を担う子どもたちを育てていくための何かしらのヒントを得ることができるといような研究大会になることを願います。

令和5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】

〒002-0859 札幌市北区屯田9条4丁目2-1 札幌市立屯田北中学校 Tel 011-775-5111 Fax 011-775-5113

副会長 須藤 勝也(札幌市啓明中長)

監事 村松 信幸(札幌市前田北中長)

部会長 山根 衛二(札幌市真駒内中長)

副部会長 千葉 雅樹(旭川市広陵中長) 池田 浩司(函館市戸井学園長) 石井 貴司(札幌市北白石中長)

岡田 直也(札幌市篠路中長) 辻川 智宏(釧路市鳥取中長) 川端 健裕(石狩市花川南中長)

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(旭川市広陵中) 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(北見市上常呂中頭) 阿部 諭(稚内市潮見が丘中) 青柳 博利(苫前町苫前中)

〔2ブロック〕池田 浩司(函館市戸井学園長) 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)

〔3ブロック〕山根 衛二(札幌市真駒内中長) 石井 貴司(札幌市北白石中長) 岡田 直也(札幌市篠路中長)

長谷川 英和(札幌市屯田北中) 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) 中山 勝喜(札幌市青葉中長) 和泉 明一(札幌市八条中長)

斉藤 康夫(札幌市福井野中長)

〔4ブロック〕松永 悠佑(北教大附属釧路義務教育学校) 辻川 智宏(釧路市鳥取中長)

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(倶知安町倶知安中)

代議員 佐藤 孝俊(旭川市東明中頭) 知子澤 勝彦(豊富町豊富中頭) 中野 正博(遠軽町遠軽中)

小澤 保範(札幌市北辰中長) 相澤 園恵(札幌市西岡中長) 三浦 弘嗣(札幌市平岡緑中長)

原田 格(札幌市手稲中長) 高木 浩二(札幌市八軒東中長) 山口 貴治(札幌市新川中長)

川島 直之(札幌市篠舞中長) 川端 健裕(石狩市花川南中長) 齊藤 敏弘(小樽市北陵中)

山本 禎人(小樽市西陵中)

事務局長 長谷川 英和(札幌市屯田北中)

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 船迫 純一(札幌市北野台中) 部員 伊藤 道男(札幌市元町中)

部員 波田 科子(札幌市八軒東中) 松田 依子(開成中等教育学校)

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) 遠山 智樹(札幌市中央中)

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 川口 徹祐(札幌市発寒中)

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)

部員 藤川 善也(札幌市宮の森中)

会員部 部長 小林 裕幸(札幌市東栄中) 副部長 宮下 寛加(札幌市厚別中) 部員 竹本 裕哉(札幌市山鼻中)

部員 吉田 晃佑(札幌市前田中) 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(美瑛町美馬牛中長) 旭川地区 千葉 雅樹(旭川市広陵中長)

宗谷地区 畠山 博次(稚内市増幌小中長) 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(函館市戸井学園長)

檜山地区 酒井 豊志(せたな町北檜山中長) 胆振地区 永瀧 幸治(伊達市立光陵中長)

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(新ひだか町静内第三中長)

〔3ブロック〕札幌地区 石井 貴司(札幌市北白石中長)

〔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 辻川 智宏(釧路市鳥取中長)

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 川端 健裕(石狩市花川南中長) 空知地区 西村 聡(岩見沢市美園小長)

後志地区 杉山 光宏(仁木町銀山中頭)

小樽地区 加藤 俊明(小樽市塩谷小長) 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 安岡 賢隆(札幌市南が丘中) 本保 博邦(札幌市北野中) 野原 竜太(札幌市陵陽中)

田南部 巧弥(札幌市星置中) 久保 佳輔(札幌市厚別北中)

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つた現状があります。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、さらなる一步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

第78回 北数教上川・旭川大会 中学校部会の日程

【1日目】 10月27日(金) 旭川市大雪クリスタルホール・旭川市立神楽中学校

中学校部会開会式・講習会 特設授業分科会

講習会 講師 大滝 孝治 氏 (北海道教育大学釧路校)

演題 「勉強から探究へ：新しい学校パラダイム」

9:30 10:00 10:30 10:50 12:10 13:00 13:30 14:20 14:35 16:05

受付	開会式 (三校種共通)	講習会	移動・昼食	受付	特設授業	特設授業 分科会
----	----------------	-----	-------	----	------	-------------

◎特設授業

学年	単元名	授業者	学校名
1	比例と反比例	塩澤 健	旭川市立神楽中学校
1	平面図形	小谷 智哉	旭川市立神居東中学校
2	平行と合同	松島 善朗	鷹栖町立鷹栖中学校
2	確率	矢口 拓	旭川市立啓北中学校
3	関数 $y=ax^2$	青木 俊也	旭川市立永山南中学校
3	相似な図形	由川 航大	旭川市立広陵中学校

【2日目】 10月28日(土) 旭川市立神楽中学校

部会交流会・総会、領域別分科会 I～III、閉会式

9:00 9:30 9:50 12:40 12:50

受付	部会交流会・総会	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