

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77回 北海道算数数学教育研究大会 空知・岩見沢大会に向けて

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  
岩見沢市立美園小学校長 西村 聡



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、各地域における数学教育の充実に向けてご尽力していることと推察いたします。

また、貴会は全道をブロックに分け、毎年、中学校における複数本の授業公開や、領域別分科会における提言及び協議を実施しており、個別最適な学びと協働的な学びを一体的に充実し、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて授業改善が強く求められている現在、また、教職員の質的充実が叫ばれている現在において、実践を通して授業や指導の質を高める取組として大変重要な取組であると感じております。

昨年度の第76回釧路大会は、コロナウイルス感染症拡大防止のため、オンラインでの開催となりました。私も助言者の立場で大会に関わらせていただきましたが、授業分科会での協議、領域別分科会での意見交流がスムーズになされ、私自身も多くのことを学ぶことができ、充実した研究であったと感じています。札幌の本部の皆様、また釧路の運営委員会の皆様のご努力に敬意と感謝を申し上げます。

さて、第77回北海道算数数学教育研究大会を岩見沢で開催することを受け、運営委員会を組織し大会に向けて準備を進めて参りました。空知では、北数教の支部がなく、また、岩見沢市における数学の研究会がなかったことから、開催に向けて運営委員会を立ち上げ、管内の数学の先生方に声をかけ、授業構築、提言の準備を進めてきたところでもあります。

第77回大会は、大会主題を「未来社会を切り拓く力を育む算数・数学教育の探究～主体的・対話的で深い学びの実践を通して～」とし、11月11日（金）に授業分科会を実施し、12日（土）には領域別分科会をオンラインで実施します。

本大会では、岩見沢市内3校（光陵中、東光中、明成中）から4本の授業を発信しますが、市内の各学校では、「教えて考えさせる」授業から「子どもと創る授業」にシフトしての実践に取り組み、子どもが主体となった授業、身に付けるべきもの（ねらい）を明確にした授業へと質の向上に向けて取組を進めているところであります。授業に関わり、気になる点が多々あると思いますので、大会の分科会に参加いただき、多くの御指導をいただきたいと考えております。

本研究会を通して、授業者だけでなく、授業に関わる空知の数学の教員は「よい授業をしたい」との思いを強く持っていますので、皆様方から是非とも貴重な意見をいただきたいと考えます。

運営委員会といたしましては、当日の中学校部会本部を岩見沢市教育研究所内に設置し、授業者、研究発表者、運営委員を集め、全道各地の先生方をオンラインで結んでの開催を予定しています。

集合形式からオンライン形式へ変更となりましたが、全道各地での優れた実践発表を岩見沢の地から発信し、オンラインでの協議を通して、全道各地にいる数学の先生方の学びが深まり、算数数学教育の充実に結びつくことにつながれば幸いです。

## 令和4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】

〒063-0012 札幌市西区福井6丁目12-10 札幌市立福井野中学校 Tel 011-663-1155 Fax 011-661-3572

副会長 須藤 勝也(札幌市啓明中長)

監事 越田 公美(札幌市東月寒中長)

部会長 山根 衛二(札幌市真駒内中長)

副部会長 山本 俊次(小樽市長橋中長) 千葉 雅樹(旭川市広陵中長) 奥崎 敏之(函館市北中長)

濱田 有子(釧路町昆布森中長) 石井 貴司(札幌市北白石中長)

## 常任幹事

〔1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)

〔2ブロック〕 大柄洋樹(美瑛町美馬牛中長) 玉置英樹(比布町比布中頭) 阿部 諭(稚内市潮見が丘中)

青柳 博利(苫前町古丹別中) 高綱 智美(旭川市神楽中頭) 岡田 哲(旭川市緑が丘中)

中本 厚(旭川市広陵中) 早川 裕章(旭川市神居東中)

〔3ブロック〕 奥崎 敏之(函館市北中長) 酒井 豊志(せたな町北檜山中長) 八谷 桂樹(苫小牧市青翔中頭)

杉野 亮(室蘭市東明中頭)

〔4ブロック〕 濱田 有子(釧路町昆布森中長) 樽松 正人(池田町池田中頭) 松永 悠佑(釧路市桜が丘中)

大崎 禎浩(雄武町雄武中長)

〔5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) 中山 勝喜(札幌市青葉中長)

和泉 明一(札幌市八条中長) 岡田 直也(札幌市篠路中長) 村松 信幸(札幌市北陽中長)

斉藤 康夫(札幌市福井野中長) 本村 光浩(札幌市光陽中)

山崎 亘(札幌市西野中) 長谷川 英和(札幌市屯田北中) 鈴木裕人(札幌市中央中)

小林 裕幸(札幌市東栄中)

## 代議員

川端 健裕(石狩市花川南中長) 加藤 俊明(小樽市塩谷小長) 山本 禎人(小樽市向陽中)

卯子澤 勝彦(豊富町豊富中頭) 佐藤 孝俊(旭川市東明中頭) 奥崎 敏之(函館市北中長)

酒井 豊志(せたな町北檜山中長) 八谷 桂樹(苫小牧市青翔中頭) 杉野 亮(室蘭市東明中頭)

中野 正博(遠軽町遠軽中) 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(札幌市前田北中長) 高木 浩二(札幌市新琴似中長)

## 事務局長

斉藤 康夫(札幌市福井野中長)

## 事務局次長

本村 光浩(札幌市光陽中) 山崎 亘(札幌市西野中) 長谷川 英和(札幌市屯田北中)

鈴木 裕人(札幌市中央中) 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 伊藤 道男(札幌市元町中) 部員 船迫 純一(札幌市北野台中)

## 授業部 部長

山崎 亘(札幌市西野中) 副部長 中澤 宏佳(札幌市青葉中) 部員 大竹 勇樹(札幌市陵陽中)

部員 戸谷 真由子(札幌市新陵中)

## 研究部 部長

長谷川 英和(札幌市屯田北中) 副部長 岩本 和馬(教育大附属札幌中)

部員 競 啓太(札幌市栄南中) 部員 川口 徹祐(札幌市発寒中)

## 庶務部 部長

鈴木 裕人(札幌市中央中) 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)

## 地区委員

〔1ブロック〕 石狩地区 川端 健裕(石狩市花川南中長) 後志地区 杉山 光宏(仁木町銀山中頭)

小樽地区 山本 俊次(小樽市長橋中長) 播磨 正典(小樽市望洋台中)

〔2ブロック〕 上川地区 岡田 亮二(士別市上士別中長) 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(苫前町古丹別中)

〔3ブロック〕 渡島地区 大橋 宏朗(七飯町大沼岳陽長) 函館地区 奥崎 敏之(函館市北中長)

檜山地区 酒井 豊志(せたな町北檜山中長) 苫小牧地区 八谷 桂樹(苫小牧市青翔中頭)

室蘭地区 永瀧 幸治(室蘭市桜蘭中頭) 杉野 亮(室蘭市東明中頭)

日高地区 小嶋 範彦(新ひだか町静内第三中長) 空知地区 西村 聡(岩見沢市美園小長)

〔4ブロック〕 釧路地区 濱田 有子(釧路町昆布森中長) 根室地区 沼田 健二(根室市厚床小中頭)

十勝地区 樽松 正人(池田町池田中頭) オホーツク地区 田口 雅和(北見市北光中長)

〔5ブロック〕 札幌地区 石井 貴司(札幌市北白石中長)

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(札幌市伏見中) 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 研究部部长 長谷川 英和

**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』を目指して研究をすすめてきました。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研究でした。

令和3年度からは、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・能力を育むにはどうすればよいか再考し、標記のものを研究主題としました。今後は、この研究主題のもと、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、新たな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単位時間でもどまることなく、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77回 北数教空知・岩見沢大会 中学校部会の日程

【1日目】 11月11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	特設授業
部会交流会	分科会 I～IV

【2日目】 11月12日(土) Zoom 限定ライブ配信  
講習会、領域別分科会 I～IV、閉会式

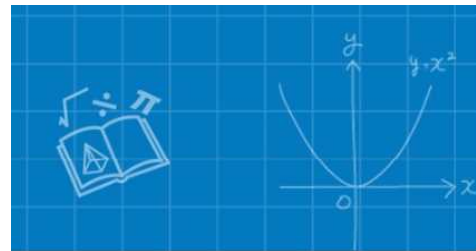
講習会 講師 永田 潤一郎 氏 (文教大学教育学部教授)  
演題 「中学校数学科における数学的活動の授業デザイン」

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

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

◎特設授業 (事前配信動画視聴) 11月1日(火)～10日(木)

学年	単元名	授業者	学校名
1	比例・反比例	渡部 賢	岩見沢市立東光中学校
2	1次関数	柴田 諒	岩見沢市立光陵中学校
2	1次関数	砂沢 悠太	岩見沢市立明成中学校
3	関数 $y=ax^2$	八木橋 毅	岩見沢市立光陵中学校



### 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