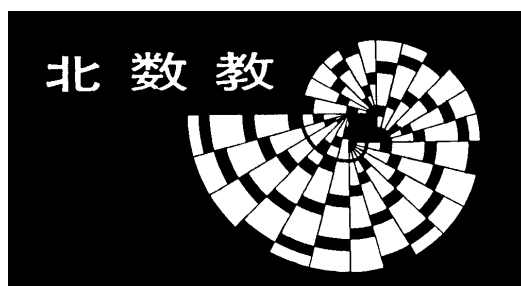


第78回 北海道算数数学教育研究大会 上川・旭川大会

2023



●期 日／令和5年10月26日（木）・27日（金）・28日（土）

●会 場／開 会 式 旭川市大雪クリスタルホール
講 習 会 旭川市大雪クリスタルホール
北海道旭川西高等学校

小 学 校 部 会 旭川市立神楽小学校
旭川市立近文小学校
旭川市立大有小学校
旭川市立旭川小学校

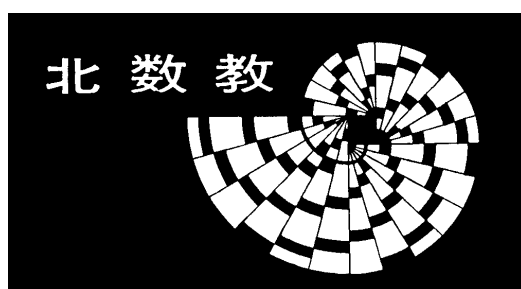
中 学 校 部 会 旭川市立神楽中学校
高 等 学 校 部 会 北海道旭川西高等学校
旭川市ときわ市民ホール

主 催／北海道算数数学教育会

後 援 北海道教育委員会 旭川市教育委員会
北海道小学校長会 上川管内校長会
北海道中学校長会 旭川市小学校長会
北海道高等学校長協会 旭川市中学校長会
日本数学教育学会 北海道高等学校長協会道北支部
北海道高等学校教育研究会 旭川地区高等学校数学教育研究会
上川管内教育研究会 旭川市教育研究会

第78回
北海道算数数学教育研究大会
上川・旭川大会

2 0 2 3



北海道算数数学教育会

目次

挨拶	1
大会要項	2
第78回北海道算数数学教育研究大会	
上川・旭川大会 開会式 講習会 会場図	6
第78回北海道算数数学教育研究大会	
上川・旭川大会 開会式 式次第	7
第78回北海道算数数学教育研究大会 上川・旭川大会役員	8
第78回北海道算数数学教育研究大会 上川・旭川大会事務局業務分担	10
北海道算数数学教育会会則	14
北海道算数数学教育研究大会のあゆみ	17
I 小学校部会	
特設授業及び学年分科会担当委員一覧	小・1
学習指導案	小・2
領域・課題分科会研究発表者及び担当委員一覧	小・6
研究発表要項	小・7
II 中学校部会	
特設授業及び授業分科会担当委員一覧	中・1
学習指導案	中・3
領域別分科会研究発表会及び担当委員一覧	中・9
研究発表要項	中・11
III 高等学校部会	
特設授業一覧	高・1
領域別分科会研究発表者及び担当委員一覧	高・2
研究発表要項	高・3

協賛広告

上川・旭川大会開催にあたって

北海道算数数学教育会会長 佐々 祐之

第78回北海道算数数学教育研究大会(上川・旭川大会)が、旭川市を会場に対面で開催されることになりました。令和元年の後志・小樽大会以来、実に4年ぶりの対面開催となります。全道各地から、多くの皆様にご参加いただきありがとうございます。

本年5月に新型コロナウイルスの感染症法上の位置づけが5類へと移行されたことにより、様々な学校行事や研究会が対面での実施へと戻りつつある中、私たちの北数教大会も対面での開催を実現できましたことは、まずもって精力的に大会の準備に当たってくださった上川・旭川地区の先生方、統括本部事務局、三部会の先生方のおかげであり、大変感謝しております。また、本大会に際して、ご支援・ご協力いただきました北海道教育委員会、旭川市教育委員会等関係諸機関にも、心よりお礼申し上げます。

北海道算数数学教育研究大会の大きな特徴は、小学校、中学校、高等学校の算数・数学に関わる教師が一堂に会して研究授業や研究発表を行うというところにあります。様々な教科で同様の研究会は実施されていますが、学校種を超えて同じ教科指導に携わる教師が連携して大会を開催している例は、日本全国を見ても非常に珍しいことであると言えます。私も事務局の会議などで、小学校、中学校、高等学校の先生方と様々な議論を行うことがあります。学校種によって、学習指導や実践研究に対する考え方も異なり、それをお互いに認めながら3校種が連携して会の運営に当たっている姿を見ますと、やはり教育活動はそれぞれの学校種で完結するものではなく、一連の流れの中で子どもたちの成長を後押しするものであることを再認識させられます。北数教大会に、小学校、中学校、高等学校の算数・数学の教師が一堂に会することによって、学校種を超えた算数・数学教育の課題を共有することができ、また、一連の教育活動の中でのそれぞれの学校種の役割を再認識することができるのではないのでしょうか。

さて、小学校、中学校、高等学校の新学習指導要領による教育課程の実施もようやく軌道に乗り、令和の日本型学校教育として、個別最適な学びや協働的な学びの一体的な充実が求められる中、私たち算数・数学教育に携わる教師にも、様々なスキルアップや学習指導のアップデートが求められるようになってきました。しかし、教職の多忙化が進み、教師の働き方改革が叫ばれる中、これまでのように教師が自主的に研修をする余裕がなくなってきたのも事実です。学校現場を取り巻く、そのような厳しい状況の中で、本大会に参加いただいた先生方には、その熱心さと職業意識の高さに頭の下がる思いです。本大会で行われる研究授業や研究発表を通して存分に学んでいただき、日々の学習指導に生かしていただくとともに、参会いただいた教師同士で、日々の算数・数学指導について語り合い、実践研究の輪を広げていってほしいと思います。

大会要項

I 大会開催趣旨

算数・数学教育に関する事項についての研究を深め、北海道における算数・数学教育の研究推進と充実を図る。

II 研究主題

『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～

- 小学校部会 **「未来を拓く力をはぐくむ算数教育」**
～主体的・対話的に学び、数学的な見方・考え方を高める問題解決学習の創造～
- 中学校部会 **「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～
- 高等学校部会 **「社会に生きる数学教育の理論的・実践的研究」**
～主体的・対話的で深い学びの視点に立った授業を目指して～

III 日程・会場

	小学校部会	中学校部会	高等学校部会
1日目 10月26日(木)			北海道旭川西高等学校
2日目 10月27日(金)	旭川市大雪クリスタルホール 旭川市立神楽小学校 旭川市立近文小学校 旭川市立大有小学校 旭川市立旭川小学校	旭川市大雪クリスタルホール 旭川市立神楽中学校	旭川市大雪クリスタルホール 旭川市ときわ市民ホール
3日目 10月28日(土)	旭川市立神楽小学校	旭川市立神楽中学校	

小学校部会

令和5年10月27日(金)

【会場：旭川市大雪クリスタルホール 〒070-8003 旭川市神楽3条7丁目 TEL 0166-69-2000】

- 9:00～10:00 受付
- 10:00～10:30 開会式（三校種共通）
- 10:50～12:10 講習会〈レセプション室〉
講師 谷地元 直樹 氏（北海道教育大学旭川校教授）
演題 問題解決の授業における教師の役割
～学びを深める授業づくりの視点～
- 12:10～13:00 移動・昼食 ※各自での移動となります。
- 13:00～13:30 受付 ※各会場ごとに受付となります。
- 13:30～14:15 特設授業
- 14:30～16:00 特設授業分科会

【会場：旭川市立近文小学校 〒070-0823 旭川市緑町17丁目 TEL 0166-51-1495】

学年	単元名	授業者	学校名
1年	たしざん	武田 和也	旭川市立近文小学校

【会場：旭川市立神楽小学校 〒070-8005 旭川市神楽5条8丁目 TEL 0166-61-1171】

学年	単元名	授業者	学校名
2年	かけ算九九づくり	三村 仁	旭川市立神楽小学校

【会場：旭川市立大有小学校 〒070-0831 旭川市旭町1条6丁目 TEL 0166-51-4167】

学年	単元名	授業者	学校名
3年	重さ	東 大樹	旭川市立大有小学校

【会場：旭川市立旭川小学校 〒078-8261 旭川市東旭川南1条6丁目 TEL 0166-36-1018】

学年	単元名	授業者	学校名
5年	単位量あたりの大きさ	浦瀧 拓巳	旭川市立旭川小学校

令和5年10月28日(土)

【会場：旭川市立神楽小学校 〒070-8005 旭川市神楽5条8丁目 TEL 0166-61-1171】

- 9:00～ 9:30 受付 神楽小学校
- 9:30～ 9:50 部会交流会・総会
- 9:50～12:30 領域別分科会
- 12:30～12:40 閉会式

中学校部会

令和5年10月27日(金)

【会場：旭川市大雪クリスタルホール 〒070-8003 旭川市神楽3条7丁目 TEL 0166-69-2000】

- 9:30~10:00 受付
- 10:00~10:30 開会式(三校種共通)
- 10:50~12:10 講習会<国際会議室>
講師 大滝 孝治 氏(北海道教育大学釧路校講師)
演題 勉強から探究へ：新しい学校パラダイム
- 12:10~13:00 移動・昼食

【会場：旭川市立神楽中学校 〒070-8006 旭川市神楽6条12丁目 TEL 0166-61-7196】

- 13:00~13:30 受付
- 13:30~14:20 特設授業

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

- 14:35~16:05 特設授業分科会

令和5年10月28日(土)

【会場：旭川市立神楽中学校 〒070-8006 旭川市神楽6条12丁目 TEL 0166-61-7196】

- 9:00~ 9:30 受付
- 9:30~ 9:50 部会交流会・総会
- 9:50~12:40 領域別分科会
「Ⅰ 学習指導法」「Ⅱ 問題解決・課題学習」「Ⅲ 教材・教育機器」
9:50~ 9:55 基調発表
9:55~10:40 発表①
10:55~11:40 発表②
11:55~12:40 発表③
- 12:40~12:50 閉会式

高等学校部会

①特設授業動画配信

令和5年10月23日(月)～30日(月)

【YouTube 配信】

学年	単元名	授業者	学校名
1年	【数学Ⅰ】図形と計量	中村 造篤	旭川藤星高等学校
2年	【数学Ⅱ】複素数と方程式	清水 敬幸	北海道旭川北高等学校
3年	【数学Ⅲ】積分とその応用	蜂谷 健吾	北海道旭川東高等学校

②大会日程

令和5年10月26日(木)

【会場：北海道旭川西高等学校 〒070-0815 旭川市川端町5条9丁目1番8号 TEL 0166-52-1215】

○13:10～13:30 受付

◎13:40～14:35 特設授業（旭川西高校以外の授業はYouTubeで配信します。）

学年	単元名	授業者	学校名
1年	【数学Ⅰ】図形と計量	平間 啓伸	北海道旭川西高等学校
2年	【数学Ⅱ】図形と方程式	斉藤 充	北海道旭川西高等学校
3年	【数学Ⅲ】複素数平面	斉藤 寛幸	北海道旭川西高等学校

◎14:50～16:35 講習会

講師 平田 嘉宏 氏(札幌国際大学教授)

演題 数学教育への高校の外側からのアプローチ

～大学における数学科教員の養成、

統計・統計学と高校数学の授業、

大学の数学教育におけるICTの活用～

◎16:35～17:05 部会研究協議会

令和5年10月27日(金)

【会場：旭川市大雪クリスタルホール 〒070-8003 旭川市神楽3条7丁目 TEL 0166-69-2000】

○ 9:30～10:00 受付

◎10:00～10:30 開会式(三校種共通)

○10:30～12:25 移動・昼食

【会場：旭川市ときわ市民ホール 〒070-0035 旭川市5条通4丁目 TEL 0166-23-5577】

○12:25～12:55 受付

◎12:55～14:25 領域別分科会Ⅰ ①指導法Ⅰ(基礎・基本) ②指導法Ⅱ(応用・発展)

③教育課程・自由研究

◎14:35～16:05 領域別分科会Ⅱ ④教具・ICT ⑤大学入試



※高等学校講習会は、26日(木)旭川西高で行います。

第78回 北海道算数数学教育研究大会

上川・旭川大会

【開会式 式次第】

進行～北海道算数数学教育会統括本部事務局長 古屋 順一
(北海道札幌月寒高等学校副校長)

10月27日(金) 10:00～10:30

- | | | | |
|---|---------|-------------------------------|--------------------------|
| 1 | 開式のことば | 北海道算数数学教育会 副会長 | 久保 幸 範
(札幌市立札幌北小学校長) |
| 2 | 大会長挨拶 | 北海道算数数学教育会 会長 | 佐々 祐 之
(北海道教育大学札幌校教授) |
| 3 | 運営委員長挨拶 | 第78回北海道算数数学教育研究大会上川・旭川大会運営委員長 | 千葉 雅 樹
(旭川市立広陵中学校長) |
| 4 | 来賓祝辞 | 北海道教育庁上川教育局 局長 | 岸 本 亮 様 |
| | | 旭川市教育委員会 教育長 | 野 崎 幸 宏 様 |
| | | 日本数学教育学会 副会長 | 中 村 光 一 様
(東京学芸大学教授) |
| 5 | 来賓紹介 | 北海道算数数学教育会 副会長 | 黒 宮 裕 久
(市立札幌平岸高等学校長) |
| 6 | 閉式のことば | 北海道算数数学教育会 副会長 | 須 藤 勝 也
(札幌市立啓明中学校長) |

第78回 北海道算数数学教育研究大会 上川・旭川大会役員

大会	長	北海道算数数学教育会会長（北海道教育大学札幌校教授）	佐々	祐之
副大会	長	北海道算数数学教育会副会長（札幌市立札幌北小学校長）	久保	幸範
		北海道算数数学教育会副会長（札幌市立啓明中学校長）	須藤	勝也
		北海道算数数学教育会副会長（市立札幌平岸高等学校長）	黒宮	裕久
大会	監事	北海道算数数学教育会監事（札幌市立日新小学校長）	三浦	惠一
		北海道算数数学教育会監事（札幌市立前田北中学校長）	村松	信幸
		北海道算数数学教育会監事（北海道札幌南高等学校長）	宮澤	一亮
大会	顧問	北海道教育庁上川教育局長	岸本	亮忍
		北海道教育庁上川教育局義務教育指導監	佐藤	俊綱
		北海道教育庁上川教育局教育支援課長	望月	幸宏
		旭川市教育委員会教育長	野崎	幸利
		旭川市教育委員会学校教育部長	品田	智也
		北海道小学校長会会長（札幌市立北園小学校長）	森田	聖吾
		北海道中学校長会会長（旭川市立忠和中学校長）	森田	聖一
		北海道高等学校長協会会長（北海道札幌南高等学校長）	宮澤	克明
		北海道高等学校教育研究会長（市立札幌旭丘高等学校長）	相沢	敦司
		旭川市小学校長会会長（旭川市立永山南小学校長）	小野	亘次
		旭川市中学校長会会長（旭川市立中央中学校長）	工藤	慶美
		北海道高等学校長協会道北支部長（北海道旭川東高等学校長）	郡司	清水
		日本数学教育学会会長	清水	順一
統括本部事務局	長	北海道算数数学教育会統括事務局長（北海道札幌月寒高等学校副校長）	古屋	浩樹
統括本部事務局	次長	北海道算数数学教育会統括事務局次長（札幌市立美園小学校）	佐竹	誠治
		北海道算数数学教育会統括事務局次長（札幌市立稲積小学校）	館	泰範
		北海道算数数学教育会統括事務局次長（北海道教育大学附属札幌中学校）	杉本	拓也
		北海道算数数学教育会統括事務局次長（北海道札幌啓成高等学校）	杉本	弘晃
統括本部事務局	員	北海道算数数学教育会統括事務局員（札幌市立円山小学校）	岩崎	武訓
		北海道算数数学教育会統括事務局員（札幌市立茨戸小学校）	西村	博邦
		北海道算数数学教育会統括事務局員（札幌市立北野中学校）	本保	賢隆
		北海道算数数学教育会統括事務局員（札幌市立南が丘中学校）	安岡	竜太
		北海道算数数学教育会統括事務局員（札幌市立陵陽中学校）	野原	巧弥
		北海道算数数学教育会統括事務局員（札幌市立星置中学校）	田南部	佳輔
		北海道算数数学教育会統括事務局員（札幌市立厚別北中学校）	久保	裕紀
		北海道算数数学教育会統括事務局員（北海道札幌南高等学校）	山後	昌史
		北海道算数数学教育会統括事務局員（北海道札幌英藍高等学校）	本川	美波
		北海道算数数学教育会統括事務局員（市立札幌清田高等学校）	志賀	卓也
		北海道算数数学教育会統括事務局員（市立札幌旭丘高等学校）	阪本	義則
部	会長	北海道算数数学教育会小学校部会長（札幌市立太平南小学校長）	中村	衛二
		北海道算数数学教育会中学校部会長（札幌市立真駒内中学校長）	山根	秀俊
		北海道算数数学教育会高等学校部会長（北海道札幌あすかぜ高等学校長）	上野	貫静
副部	会長	北海道算数数学教育会小学校部会副会長（札幌市立栄緑小学校長）	島貫	朋広
		北海道算数数学教育会小学校部会副会長（石狩市立南線小学校長）	渡會	修一
		北海道算数数学教育会小学校部会副会長（函館市立深堀小学校長）	島	智子
		北海道算数数学教育会小学校部会副会長（札幌市立豊平小学校長）	太田	大樹
		北海道算数数学教育会小学校部会副会長（清水町立御影小学校長）	谷口	康徳
		北海道算数数学教育会小学校部会副会長（旭川市立新町小学校長）	柴田	

副 部 会 長	北海道算数数学教育会中学校部会副部会長 (旭川市立広陵中学校長)	千 葉 雅 樹
	北海道算数数学教育会中学校部会副部会長 (函館市立戸井学園校長)	池 田 浩 司
	北海道算数数学教育会中学校部会副部会長 (札幌市立北白石中学校長)	石 井 貴 司
	北海道算数数学教育会中学校部会副部会長 (札幌市立篠路中学校長)	岡 田 直 也
	北海道算数数学教育会中学校部会副部会長 (釧路市立鳥取中学校長)	辻 川 智 宏
	北海道算数数学教育会中学校部会副部会長 (石狩市立花川南中学校長)	川 端 健 裕
	北海道算数数学教育会高等学校部会副部会長 (北海道函館中部高等学校長)	清 水 信 彦
	北海道算数数学教育会高等学校部会副部会長 (北海道石狩南高等学校長)	原 田 稔 朗
	北海道算数数学教育会高等学校部会副部会長 (北海道帯広緑陽高等学校長)	榆 木 伸 司
	北海道算数数学教育会高等学校部会副部会長 (市立函館高等学校長)	花 松 均 誠
	北海道算数数学教育会高等学校部会副部会長 (北海道札幌西高等学校長)	藤 村 瀨 富
部 会 事 務 局 長	北海道算数数学教育会小学校部会事務局長 (札幌市立宮の森小学校長)	加 瀬 富 久
	北海道算数数学教育会中学校部会事務局長 (札幌市立屯田北中学校教諭)	長 谷 川 英 和
	北海道算数数学教育会高等学校部会事務局長 (北海道札幌東高等学校教諭)	村 田 佑 介
部 会 事 務 局 次 長	北海道算数数学教育会小学校部会事務局次長 (札幌市立新札幌わかば小学校教諭)	西 澤 裕 行
	北海道算数数学教育会小学校部会事務局次長 (札幌市立東園小学校教諭)	黒 澤 智 美
	北海道算数数学教育会小学校部会事務局次長 (札幌市立新川中央小学校主幹教諭)	田 中 敏 貴
	北海道算数数学教育会小学校部会事務局次長 (札幌市立南の沢小学校教諭)	和 田 敬 介
	北海道算数数学教育会小学校部会事務局次長 (札幌市立伏見小学校主幹教諭)	松 田 英 子
	北海道算数数学教育会中学校部会事務局次長 (札幌市立光陽中学校教諭)	本 村 光 浩
	北海道算数数学教育会中学校部会事務局次長 (札幌市立青葉中学校教諭)	中 澤 宏 佳
	北海道算数数学教育会中学校部会事務局次長 (札幌市立栄南中学校教諭)	競 啓 太
	北海道算数数学教育会中学校部会事務局次長 (札幌市立東栄中学校教諭)	小 林 裕 幸
	北海道算数数学教育会中学校部会事務局次長 (札幌市立西陵中学校教諭)	鈴 木 裕 人
	北海道算数数学教育会高等学校部会事務局次長 (北海道札幌西高等学校教諭)	福 島 洋 一
	北海道算数数学教育会高等学校部会事務局次長 (北海道札幌東高等学校教諭)	花 田 貴 二
	北海道算数数学教育会高等学校部会事務局次長 (北海道札幌白陵高等学校教諭)	藤 川 雄 二
	北海道算数数学教育会高等学校部会事務局次長 (北海道札幌東高等学校教諭)	加 藤 陽 喜
大 会 運 営 委 員 長	北海道算数数学教育会中学校部会副部会長 (旭川市立広陵中学校長)	千 葉 雅 樹
大 会 運 営 副 委 員 長	北海道算数数学教育会小学校部会副部会長 (旭川市立新町小学校長)	柴 田 康 徳
	北海道算数数学教育会中学校部会常任幹事 (美瑛町立美馬牛中学校長)	大 柄 洋 樹
	(北海道旭川西高等学校長)	大 槻 健 治
大 会 統 括 事 務 局 長	北海道算数数学教育会中学校部会常任幹事 (旭川市立神楽中学校教頭)	高 綱 智 美
大 会 運 営 統 括	小学校部会事務局長 (旭川市立緑新小学校教諭)	清 杉 陽 一
	中学校部会事務局長 (旭川市立緑が丘中学校主幹教諭)	岡 田 哲 充
	高等学校部会事務局長 (北海道旭川西高等学校教諭)	斉 藤

北海道算数数学教育研究大会事務局業務分担

大会長	佐々 祐之 (北海道教育大学札幌校教授)		
副大会長	久保 幸範 (札幌市立札幌北小学校長)	須藤 勝也 (札幌市立啓明中学校長)	
	黒宮 裕久 (市立札幌平岸高等学校長)		
大会監事	三浦 恵 (札幌市立日新小学校長)	村松 信幸 (札幌市立前田北中学校長)	
	宮澤 一 (北海道札幌南高等学校長)		
統括本部事務局長	古屋 順一 (札幌月寒高等学校副校長)		
事務局次長	杉本 拓也 (北海道札幌啓成高等学校)	舘 誠治 (札幌市立稲積小学校)	
	佐竹 浩樹 (札幌市立美園小学校)	杉本 泰範 (北海道教育大学附属札幌中学校)	
事務局員	岩崎 弘晃 (札幌市立円山小学校)	西村 武訓 (札幌市立茨戸小学校)	
	野原 竜太 (札幌市立陵陽中学校)	安岡 賢隆 (札幌市立南が丘中学校)	
	田南部 巧弥 (札幌市立星置中学校)	本保 博邦 (札幌市立北野中学校)	
	久保 佳輔 (札幌市立厚別北中学校)	山後 裕紀 (北海道札幌南高等学校)	
	坂本 卓也 (札幌市立旭丘高等学校)	本川 昌史 (北海道札幌英藍高等学校)	
	志賀 美波 (札幌市立清田高等学校)		
部会長	中村 義則 (札幌市立太平南小学校長)	山根 衛二 (札幌市立真駒内中学校長)	
	上野 秀俊 (北海道札幌あすかぜ高等学校長)		
部会事務局長	加瀬 富久 (札幌市立宮の森小学校長)	長谷川英和 (札幌市立屯田北中学校)	
	村田 佑介 (北海道札幌東高等学校)		
大会運営委員長	千葉 雅樹 (旭川市立広陵中学校長)		
大会運営副委員長	柴田 康徳 (旭川市立新町小学校長)	大柄 洋樹 (美瑛町立美馬牛中学校長)	
	大槻 健治 (北海道旭川西高等学校長)		
大会事務局長	高綱 智美 (旭川市立神楽中学校教頭)		
大会運営顧問	武田 聡 (旭川市立神楽小学校長)	辻並 浩樹 (旭川市立神楽中学校長)	
	大槻 健治 (北海道旭川西高等学校長)		
大会運営統括	清杉 陽一 (旭川市立緑新小学校)	岡田 哲 (旭川市立緑が丘中学校主幹教諭)	
	叶内 保 (北海道旭川西高等学校教頭)		

係	小学校部会	中学校部会	高等学校部会
総務	◎加瀬 富久 (札幌市宮の森小 校長)	◎高綱 智美 (旭川市神楽中 教頭)	◎村田 佑介 (札幌東高)
	清杉 陽一 (旭川市緑新小)	○岡田 哲 (旭川市緑が丘中 主幹)	○齊藤 充 (旭川西高)
	花本 明典 (旭川市永山西小 主幹)	山本 英貴 (旭川市北門中 主幹)	福島 洋一 (札幌西高)
	森井 厚友 (札幌市清田緑小 校長)	今崎 彰彦 (旭川市緑が丘中)	花田 貴 (札幌東高)
	黒澤 智美 (札幌市東園小)	齊藤 健 (旭川市春光台中)	加藤 陽喜 (札幌東高)
	田中 敏貴 (札幌市新川中央小 主幹)	滝本 和好 (旭川市北星中)	佐藤美千代 (札幌東高)
	和田 敬介 (札幌市南の沢小)	荒木関 聡 (旭川市永山南中)	藤川 雄二 (札幌白陵高)
	松田 英子 (札幌市伏見小 主幹)	鈴木 保孝 (旭川市北門中)	
	西澤 裕行 (札幌市新札幌わかやま小)	高田 和憲 (旭川市中央中)	
		角 竜二 (旭川市東明中)	
		○長谷川英和 (札幌市屯田北中)	
		本村 光浩 (札幌市光陽中)	
		船迫 純一 (札幌市北野台中)	
		伊藤 道男 (札幌市元町中)	
	波田 科子 (札幌市八軒東中)		

庶務	◎田中 敏貴(札幌市新川中央小 主幹) ○石川 龍太(札幌市福住小) 松島 絵里(旭川市大有小) 小森 美保(札幌市資生館小) 青木 優太(札幌市北九条小)	◎青木 賢二(旭川市明星中 主幹) 梅原 敏文(旭川市東光中) 稲葉 泰愛(旭川市明星中) 佐藤 寛之(旭川市六合中) ○鈴木 裕人(札幌市西陵中) 古川 航也(札幌市東月寒中) 原口 朋大(札幌市清田中) 藤川 善也(札幌市宮の森中)	◎齊藤 充(旭川西高) 山田 睦彦(旭川西高) 平間 啓伸(旭川西高) 木下 琢也(旭川西高) 大西 真一(旭川西高) 齋藤 寛幸(旭川西高)
会計	◎和田 敬介(札幌市南の沢小) ○櫻井悠梨子(札幌市富丘小) 山下 華(旭川市東五条小) 島田 康史(札幌市山の手小) 境 沙耶(札幌市緑丘小)	◎木原 智人(旭川市嵐山小中 教頭) 小幡 俊夫(旭川市東光中) 山田 真平(旭川市永山南中) ○長谷川英和(札幌市屯田北中) 小林 裕幸(札幌市東栄中) 宮下 寛加(札幌市厚別中) 竹本 裕哉(札幌市山鼻中) 吉田 晃佑(札幌市前田中) 樋渡 涼太(札幌市稲陵中)	◎加藤 陽喜(札幌東高) 吉井 貴裕(旭川西高)
会場・放送	◎西澤 裕行(札幌市新札幌わかば小) ○岡本 功一(札幌市栄東小) 荒川美奈子(中富良野町字文小 校長) 武田 要(旭川市日章小 校長) 長濱 雅美(旭川市永山東小 教頭) 松田 光広(旭川市末広北小 教頭) 今 斐勇賀(旭川市近文小) 加藤 大介(旭川市神楽小) 松島 絵里(旭川市大有小) 山崎 美奈(旭川市旭川小) 小池 茜(旭川市知新小) 田中 俊光(教育大附属旭川小) 佐藤 元希(旭川市朝日小) 種田 雄一(旭川市旭川小) 相原 美碧(旭川市永山小) 佐野 智美(旭川市東光小) 橋本 拓志(旭川市豊岡小) 滝上さや佳(札幌市あやめ野小) 黒沼 奨太(札幌市白石小) 北嶋 修平(札幌市札幌北小)	◎松林 圭一(旭川市東陽中) 佐藤 孝俊(旭川市神居中 教頭) 山口 正博(旭川市春光台中 主幹) 小野崎貴子(旭川市永山中 主幹) 岡田 貴広(旭川市嵐山小中) 中本 厚(旭川市広陵中) 田中 紀彦(旭川市光陽中) 田中 慎二(旭川市神居中) 木田 大貴(旭川市東鷹栖中) 宿南 陽介(旭川市東明中) 鳥羽 啓央(旭川市東陽中) 北見 美希(旭川市永山中) 加藤 翔大(旭川市中央中) 畑 啓介(旭川市東鷹栖中) 對馬 紀一(旭川市永山中) 中佐藤一徳(旭川市北門中) 遠山 正朗(旭川市愛宕中) 小坂橋将也(旭川市啓北中) 溝口 雅人(旭川市神楽中) 平川 隆人(旭川市神楽中) 丸谷 英生(旭川市東陽中) 青嶋 湧士(旭川市神居東中) 國井健太郎(旭川市春光台中) 松尾 優(旭川市緑が丘中) 中西 正樹(旭川市旭川中) 古川 敦至(旭川市忠和中) 溝渕 悠太(旭川市北星中) ○長谷川英和(札幌市屯田北中) 本村 光浩(札幌市光陽中)	◎齊藤 充(旭川西高) 山田 睦彦(旭川西高) 平間 啓伸(旭川西高) 木下 琢也(旭川西高) 大西 真一(旭川西高) 齋藤 寛幸(旭川西高)

会場・放送		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)	
受付	◎松田 英子 (札幌市伏見小 主幹) ○佐藤 文哉 (札幌市豊園小) 青山 翔 (札幌市新清田南小) 吉田 直史 (札幌市北郷小) 澤口 小苗 (札幌市中央小) 斎藤 彩 (札幌市東山小) 寺原美奈子 (旭川市旭川第三小) 石坂うた子 (旭川市豊岡小) 波多野美香 (旭川市大有小) 小坂橋奈々花 (旭川市末広小) 大内 明 (旭川市大有小)	◎大沼亜紀子 (旭川市東明中) 辻本 紘子 (旭川市中央中) 本間 将太 (教育大附属旭川中) 佐藤 海 (旭川市神楽中) 柴田 祐希 (旭川市神居中) ○小林 裕幸 (札幌市東栄中) 宮下 寛加 (札幌市厚別中) 竹本 裕哉 (札幌市山鼻中) 吉田 晃佑 (札幌市前田中) 樋渡 涼太 (札幌市稲陵中)	◎村田 佑介 (札幌東高) ○斉藤 充 (旭川西高) 花田 貴 (札幌東高) 加藤 陽喜 (札幌東高) 佐藤美千代 (札幌東高)
接待	小山田和歌子 (旭川市日章小)	◎街道 良子 (旭川市西神楽中) 山田 麻弥 (旭川市明星中) 小北 夕貴 (旭川市光陽中) 清水 郁美 (旭川市明星中) 林 若奈 (旭川市愛宕中)	
授業	◎園部 穂 (教育大附属札幌小) 櫻庭 逸人 (旭川市近文小) 武田 和也 (旭川市近文小) 三村 仁 (旭川市神楽小) 東 大樹 (旭川市大有小) 浦瀧 拓巳 (旭川市旭川小) 金川 一代 (旭川市近文小) 石坂うた子 (旭川市豊岡小) 工藤 仁志 (旭川市忠和小) 花本 明典 (旭川市永山西小 主幹) 牧野 祐貴 (旭川市末広小) 櫻井 里佳 (旭川市知新小) 成田 翔 (教育大学附属旭川小) 西條 俊介 (旭川市青雲小) 山岡宗次郎 (旭川市神居小) 田中 佳史 (旭川市知新小) 高野 美穂 (旭川市永山東小) 山岸 俊樹 (旭川市新富小)	◎早川 裕章 (旭川市忠和中) 青木 俊也 (旭川市永山南中) 村越 恵一 (旭川市光陽中) 小谷 智哉 (旭川市神居東中) 大塚 健之 (旭川市緑が丘中) 由川 航大 (旭川市広陵中) 吉井 収 (旭川市神居中 主幹) 塩澤 健 (旭川市神楽中) 菅沼 純治 (附属旭川中) 矢口 拓 (旭川市啓北中) 三浦 義則 (旭川市光陽中) 松島 善朗 (鷹栖町鷹栖中) 松本 圭代 (鷹栖町鷹栖中) ○中澤 宏佳 (札幌市青葉中) 戸谷真由子 (札幌市新陵中) 大竹 勇樹 (札幌市陵陽中) 山崎 亘 (札幌市西野中) 遠山 智樹 (札幌市中央中)	◎平間 啓伸 (北海道旭川西高) 斉藤 充 (北海道旭川西高) 斉藤 寛幸 (北海道旭川西高) 中村 造篤 (旭川藤星高) 清水 敬幸 (旭川北高) 蜂谷 健吾 (旭川東高)
研究	◎黒澤 智美 (札幌市東園小) 金川 一代 (旭川市近文小) 田中 尚宏 (札幌市幌南小) 黒原 利洋 (札幌市篠路小 主幹) 須田 祐右 (札幌市癸寒西小) 澤井 雅樹 (札幌市美しが丘緑小)	◎菅原 大 (教育大附属旭川中 主幹) 福士 英俊 (旭川市六合中) 山崎 裕志 (旭川市春光台中) 前田 佳希 (旭川市春光台中) 廣野 裕介 (旭川市緑が丘中) ○競 啓太 (札幌市栄南中)	◎菅原 満 (市立札幌啓北商業高) 山本 大輔 (札幌光星高) 長尾 良平 (札幌南高) 谷口 智哉 (札幌南高) 若林理一郎 (札幌啓成高) 佐川 大樹 (名寄高)

研究	山田雄一朗 (札幌市もみじの森小) 小原 宏平 (札幌市二条小) 藤原 健史 (札幌市桑園小) 佐々木 葵 (札幌市平岡南小) 田崎 優 (札幌市あいの里西小) 八島 徹 (旭川市愛宕東小) 田中 俊光 (教育大学附属旭川小) 櫻井 里佳 (旭川市知新小) 安藤 詩歩 (旭川市東五条小)	岩本 和馬 (教育大附属札幌中) 川口 徹祐 (札幌市発寒中) 高橋 悠輔 (札幌市真駒内中) 田中 景都 (札幌市真駒内曙)	吉田 奏介 (土別翔雲高) 岡崎 知之 (旭川北高) 信田 匡哉 (遠隔授業配信センター) 天野 俊介 (小樽桜陽高) 秋葉 雄太 (網走南ヶ丘高)
編集	◎加瀬 富久 (札幌市宮の森小 校長)	◎長谷川英和 (札幌市屯田北中) 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)	◎村田 佑介 (札幌東高) 加藤 陽喜 (札幌東高)
講習	◎加瀬 富久 (札幌市宮の森小 校長) ◎園部 穂 (教育大附属札幌小)	◎本村 光浩 (札幌市光陽中) 船迫 純一 (札幌市北野台中) 伊藤 道男 (札幌市元町中) 波田 科子 (札幌市八軒東中) 長谷川英和 (札幌市屯田北中)	◎村田 佑介 (札幌東高) 花田 貴 (札幌東高)

北海道算数数学教育会会則

第1章 総 則

- 第1条 本会は、北海道算数数学教育会（略称：北数教）と称する。
- 第2条 本会は、日本数学教育学会（略称：日数教）の北海道支部とする。
- 第3条 本会は、小学校部会、中学校部会、高等学校部会の三部会をおき、それぞれに事務局を設ける。
- 第4条 本会は、本部事務局をおき、小・中・高の三部会合同で運営するものとする。

第2章 目的及び事業

- 第5条 本会は、算数・数学教育に関する事項を研究し、会員の識見の向上に努め、算数・数学教育の振興を図ることをもって目的とする。
- 第6条 本会は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。
1. 小・中・高三部会合同の研究大会を年1回開催
 2. 本道の算数・数学教育振興のための必要な調査、研究
 3. 機関誌の発行
 4. 講習会、講演会の開催
 5. 日数教大会に関わる事業
 6. その他、本会の目的達成に必要と認められる事業

第3章 会員及び会費

- 第7条 会員は、名誉会員及び正会員とする。
- 名誉会員は、本会の功労者にして、代議員会の議決により推挙したものをいう。
- 正会員は、本会の趣旨に賛同し、入会申込みをしたものをいう。
- 第8条 会員の納める会費は、各部会の定める会費納入規定による。

第4章 役員の選出及び職務

- 第9条 本会に次の役員をおく。
- | | |
|-----|----------------|
| 会 長 | 1名 |
| 副会長 | 3名（小・中・高各部会1名） |
| 監 事 | 3名（小・中・高各部会1名） |
- なお、役員任期は、1年とする。ただし、再任を妨げない。
- 第10条 会長候補の指名は役員研究協議会において、副会長・監事の候補指名は各部会において行い、研究主題協議会の承認を得るものとする。
- (1) 会長は、本会を代表し、会務を統括し日数教の理事を兼ねることができる。
 - (2) 副会長は、会長を補佐し、会長が不在の場合には、その職務を代理する。
 - (3) 監事は、本会の業務、会計を監査する。
 - (4) 会長、副会長、監事は、役員研究協議会を組織し、本会の円滑な運営に努める。
- 第11条 本会は、顧問をおくことができる。顧問は会長の諮問に応じ、あるいは本会の目的達成のための指導助言を行うものである。

第5章 研究協議会

- 第12条 本会は、研究主題協議会、三校種研究協議会を組織し、会長が招集する。
- 第13条 常任幹事、代議員は、小・中・高の各部会から選出する。
- 第14条 研究主題協議会は、常任幹事・代議員により構成し、役員承認、年間の活動計画及び収支決算を議決する。
- (1) 研究主題協議会は、毎年1回、開くことを原則とする。
 - (2) 研究主題協議会には、議長、副議長をおき招集の都度会員のなかからこれを選出する。議事は、出席会員の過半数をもって決し、可否同数の時は議長の決するところになる。
 - (3) 研究主題協議会は、日数教の代議員を推薦することができる。
- 第15条 三校種研究協議会は、会長・副会長・監事、各部会の部会長・副部会長・事務局長、事務局次長及び本部事務局長、本部事務局員により構成する。
- 三校種研究協議会は、中間議決機関としての役割を併せもち、定期の研究主題協議会までの間の本会の円滑な運営に努める。
- またそのため必要に応じ、本部事務局長、本部事務局員、各部会の事務局長により構成される三校種事務局研究協議会を組織することができる。

第6章 会 計

第16条 本会の収入は、会費・研究大会参加費・助成金・協賛金及びその他の収入を持ってこれに充てる。

第17条 本会の会計年度は、毎年4月1日に始まり翌年3月31日に終わる。

第7章 統括本部事務局

第18条 第1章第4条に示す本部事務局は、会長が指名する事務局長1名と、副会長が指名する事務局員（各部会からそれぞれ若干名）で構成する。

第8章 会則の改正

第19条 本会則は研究主題協議会において、出席会員の三分の二以上の同意を得なければ改正することができない。

付 則

※第20条（令和4年度まで）

研究大会は原則として、次の5ブロックの輪番制でその開催地を決定していくものとする。

□ブロック割

1ブロック（石狩・後志・小樽） 2ブロック（上川・旭川・宗谷・留萌）

3ブロック（渡島・函館・檜山・胆振・苫小牧・室蘭・日高・空知）

4ブロック（釧路・根室・十勝・帯広・オホーツク） 5ブロック（札幌）

□輪番（平成18年度・第61回大会から）

1ブロック→4ブロック→5ブロック→3ブロック→5ブロック→2ブロック→1ブロック→5ブロック→4ブロック→5ブロック（記念大会）

3ブロック→2ブロック→5ブロック→1ブロック→5ブロック→4ブロック→3ブロック→5ブロック→2ブロック→5ブロック（記念大会）

…このサイクルを繰り返す

また、2年後の開催予定地は、予定輪番で開催の確認をし次年度の開催地は遅くとも前年度研究主題協議会で決定しておくものとする。

□地区委員

ブロック開催に伴う各ブロックの組織体制づくりを進めるために札幌を除く14振興局毎に小・中・高各部会より各1名の地区委員を選出する。地区委員は開催ローテーションに合わせ、準備委員会結成の業務を行う。

↓令和5年度から

※第20条（新） 研究大会は原則として、次の5ブロックの輪番制でその開催地を決定していくものとする。

□ブロック割

1ブロック 上川・留萌・宗谷・オホーツク

2ブロック 渡島・檜山・胆振・日高

3ブロック 札幌

4ブロック 十勝・釧路・根室

5ブロック 石狩・空知・後志

□輪番（令和5年度・第78回大会から）

1ブロック→2ブロック→3ブロック→4ブロック→5ブロック→1ブロック→2ブロック→3ブロック→4ブロック→5ブロック（記念大会）

…このサイクルを繰り返す

また、2年後の開催予定地は、予定輪番で開催の確認をし次年度の開催地は遅くとも前年度研究主題協議会で決定しておくものとする。

□地区委員

ブロック開催に伴う各ブロックの組織体制づくりを進めるために札幌を除く14振興局毎に小・中・高各部会より各1名の地区委員を選出する。地区委員は開催ローテーションに合わせ、準備委員会結成の業務を行う。

第 21 条 会則の施行に関して必要な細則は、研究主題協議会の審議及び議決を経て別に定める。

第 22 条 本会則は、昭和 33 年 7 月 5 日から施行する。

昭和 42 年 9 月 10 日会則一部改正

昭和 46 年 9 月 12 日会則一部改正

昭和 48 年 10 月 7 日会則一部改正

昭和 56 年 9 月 17 日会則一部改正

平成 9 年 9 月 16 日会則一部改正

平成 10 年 5 月 23 日会則一部改正

平成 16 年 5 月 15 日会則一部改正

平成 17 年 5 月 14 日会則一部改正

平成 18 年 5 月 13 日会則一部改正

平成 19 年 5 月 19 日会則一部改正

平成 23 年 5 月 14 日会則一部改正

平成 25 年 5 月 11 日会則一部改正

令和 3 年 5 月 11 日会則一部改正

細 則 1

第 1 章第 3 条に示す各部会毎に次の部会役員をおき、その選出は部会で行う。

部会長 1 名

副部会長 6 名以内

事務局長 1 名

事務局次長 若干名

細 則 2

顧問は各部会で検討し、研究主題協議会の承認を受ける。

細 則 3

歴代の会長は名誉会員とする。

北海道算数数学教育会研究大会のあゆみ

No.1

回	年月日	開催地	会場校	研究主題	備考
4	S24/10/4.5	札幌	札幌第一高		S22/7北海道数学教育研究会となる
5	S25/10/8.9	室蘭	室蘭栄高		
6	S26/10/2.3	旭川	旭川東高		S26/7北海道数学教育研究会となる
7	S27/10/11.12	小樽	小樽湖陵高		
8	S28/10/2.3	函館	函館中部高		
9	S29/10/1.2	釧路	釧路湖陵高		
10	S30/10/7.8	札幌	札幌北高		
11	S31/10/12.13	帯広	帯広柏葉高		
12	S32/10/5.6	札幌	札幌東高		
13	S33/7/4.5	美唄 札幌	美唄東高 曙小		
14	S34/6/15.26	北見	北見北斗高		S33小・中参加北海道算数・数学教育会となる
15	S35/5/24.25	小樽	小樽桜陽高 石山中 色内小		
16	S36/8/5.6.7	札幌	北大農 北九条小 学大札分校		第43回日本数学教育学会研究大会が開かれる
17	S37/9/15.16	函館	函館西高 白百合高	数学教育の現代化とその科学的指導の新研究	
18	S38/9/14.15	札幌	札幌西高 宮の森小	数学教育の現代化とその科学的指導	
19	S39/9/17.18	苫小牧	苫小牧東高 東中	数学教育の現代化を推し進めるための実践的研究	
20	S40/9/10.11	札幌	教大札分校 付属小中	“ ”	
21	S41/9/3.4	釧路	釧路江南高 北中 駒場小	数学教育の現代化を推し進めるための実践的研究	
22	S42/9/9.10	札幌	札幌月寒高 月寒中 豊園小	“ ”	
23	S43/8/31.9/1	旭川	旭川東高 光陵中 大成小	“ ”	
24	S44/9/12.13	札幌	札幌開成高 明園中 元町小	“ ”	
25	S45/9/12.13	千歳	千歳高 千歳中 千歳小	“ ”	
26	S46/9/11.12	倶知安	倶知安高 倶知安中 倶知安小	“ ”	
27	S47/9/10.11	札幌	中央中 中央小	数学教育の現代化を推し進めるための実践的研究	
28	S48/9/6.7	帯広	帯広柏葉高 明星小	“ ”	
29	S49/9/21.22	札幌	札幌西高 向陵中 山の手小	“ ”	
30	S50/9/26.27	函館	函館北高 湯川中 駒場小	“ ”	
31	S51/9/25.26	札幌	札幌南高 柏中 山鼻小	“ ”	
32	S52/9/30.10/1	釧路	釧路湖陵高 星園中 城山小	新教育課程に向けての理論的・実践的研究	
33	S53/9/21.22	札幌	札幌北高 新川中 幌西小	“ ”	
34	S54/9/28.29	旭川	旭川西高 北都中 啓明小	新教育課程に向けての理論的・実践的研究	
35	S55/9/26.27	札幌	札幌啓成高 信濃中 ひばりが丘小	“ ”	
36	S56/9/18.19	苫小牧	苫小牧東高 和光中 清水小	新教育課程に向けての理論的・実践的研究	
37	S57/9/17.18	札幌	札幌北陵高 屯田中央中 新琴似南小	新教育課程の理論的・実践的研究	
38	S58/9/21.22	北見	北見北斗高 高栄中 高栄小	“ ”	
39	S59/9/21.22	札幌	札幌藻岩高 藻岩中 真駒内緑小	“ ”	
40	S60/9/26.27	札幌	札幌手稲高 琴似中 屯田南小	教育課程の理論的・実証的研究	
41	S61/10/8.9	函館	函館東高 凌雲中 東山小	“ ”	
42	S62/9/18.19	札幌	札幌清田高 平岡中 平岡小	“ ”	
43	S63/9/28.29	札幌	札幌東高 中の島中 幌北小	教育課程の理論的・実証的研究	
44	H1/9/29.30	釧路	釧路北陽高 東中 城山小	新教育課程の理論的・実証的研究	
45	H2/9/28.29	旭川	旭川西高 北門中 神居小	“ ”	

回	年月日	開催地	会場校	研究主題	備考
46	H3/9/27.28	小樽	小樽桜陽高 菁園中 望洋台小	新教育課程の理論的・実証的研究	
47	H4/9/25.26	札幌	札幌白石高 啓明中 西宮の沢小	未来を創造する算数・数学教育	
48	H5/9/17.18	札幌	札幌西陵高 あやめ野中 幌西小	〃	
49	H6/9/21.22	札幌	大森高 北辰中 美しが丘小	〃	
50	H7/9/13.14	札幌	札幌東陵高 北栄中 幌南小	〃	
51	H8/9/19.20	留萌	留萌高 留萌中 留萌小	〃	
52	H9/9/17.18	旭川	旭川凌雲高 永山南中 東五条小	〃	
53	H10/9/17.18	札幌	札幌新川高 襟路西中 山の手小	〃	
54	H11/9/16.17	札幌	札幌南陵高 琴似中 日新小	〃	
55	H12/9/21.22	函館	函館稜北高 桐花中 亀田小	未来を開く算数・数学教育の創造	
56	H13/9/20.21	釧路	釧路江南高 東中 城山小	〃	
57	H14/10/17.18	札幌	札幌平岸高 平岡緑中 円山小	〃	
58	H15/10/16.17	札幌	札幌真栄高 宮の森中 百合が原小	〃	第36回数学教育論文発表会が開かれる
59	H16/10/7.8	旭川	旭川北高 東光中 永山西小	〃	
60	H17/10/20.21	札幌	札幌厚別高 藻岩中 二条小	〃	
61	H18/10/20.21	小樽・後志	小樽潮陵高 菁園中 沢町・黒川小	〃	ブロック制開催を導入する 第3回「算数・数学教育を考える会」が開かれる
62	H19/10/19.20	十勝・帯広	帯広三栄高 礼内中 芽室西小	〃	
63	H20/10/23.24	札幌	札幌稲西高 厚別南中 白楊小	〃	
64	H21/10/8.9	空知・岩見沢	岩見沢西高 東光中 東・アファム・幌向小	「社会に生きる、社会に活かす」算数・数学教育の探究	
65	H22/10/14.15	札幌	札幌稲北高 真駒内中 山鼻小	〃	
66	H23/10/20.21	上川・旭川	旭川南高 永山中 近文小	〃	
67	H24/10/25.26	石狩・千歳	千歳高 勇舞中 日の出小	〃	
68	H25/10/24.25	札幌	札幌稲雲高 琴似中・ちえりあ 苗穂小	〃	
69	H26/11/6.7.8	林-ツツ・北見	北斗・柏陽高 南中 西小	〃	
70	H27/8/6.7	札幌	札幌南高 向陵中 桑園小	「社会に生きる算数・数学教育」 開会式、シンポジウム（ニトリ文化ホール） 講演会（ニトリ文化ホール、市民ホール、かでの2・7）	第97回全国算数・数学教育研究（北海道）大会 講習会（かでの2・7、北海道建設会館） 第70回記念北海道算数数学教育研究大会札幌大会
71	H28/10/27.28	渡島・函館	函館中部高 湯川中 亀田小	「社会に生きる、社会に活かす」算数・数学教育の探究	
72	H29/10/26.27.28	上川・旭川	旭川東高 神楽中 北鎮小	〃	
73	H30/10/18~20	札幌	札幌平岡高 白石中 伏見小	〃	
74	R1/10/24~26	後志・小樽	小樽桜陽高 菁園中 花園小	「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～	
75	R2/10/15~17	札幌	札幌国際情報高 柏丘中 山鼻小	〃	新型コロナウイルス感染・流行への対応のため中止
76	R3/10/28~ 11/19	釧路	釧路 (オンライン)	〃	新型コロナウイルス感染・流行への対応のため オンラインによる開催
77	R4/11/10~12	空知・岩見沢	岩見沢 (オンライン)	〃	新型コロナウイルス感染・流行への対応のため オンラインによる開催
78	R5/10/26~28	上川・旭川	旭川西高 神楽中 神楽・遠文・天寿・旭川小	〃	

Ⅱ 中 学 校 部 会

〔大会二日目〕

日 時 10月27日(金) 9:30~16:05
会 場 旭川市大雪クリスタルホール(開会式・講習会)
旭川市立神楽中学校(特設授業・授業分科会)

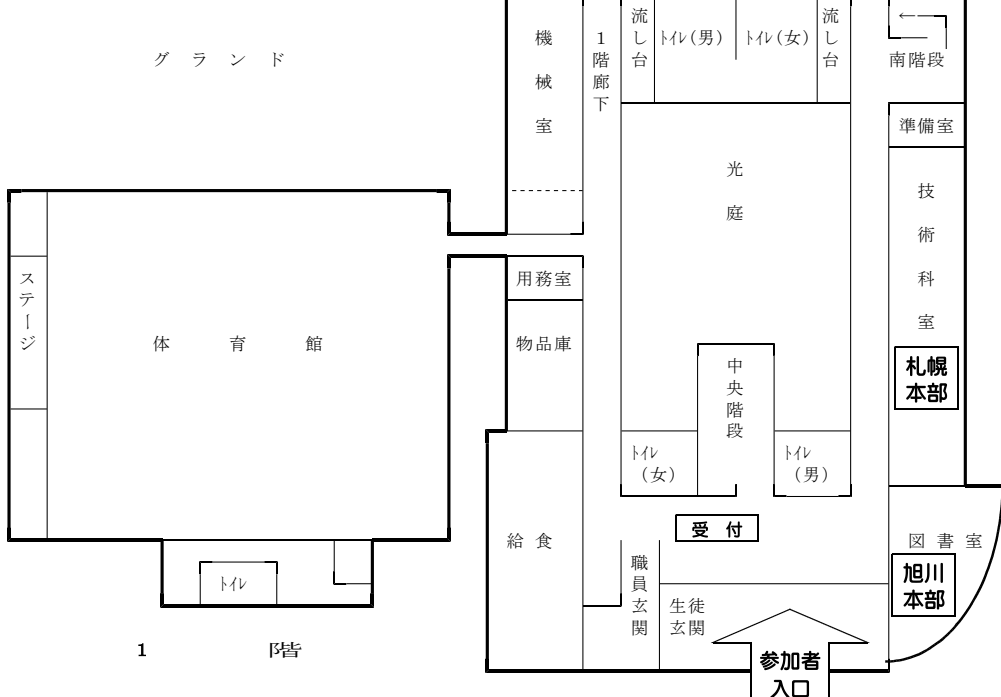
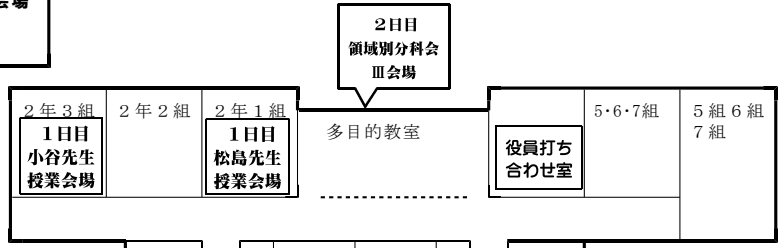
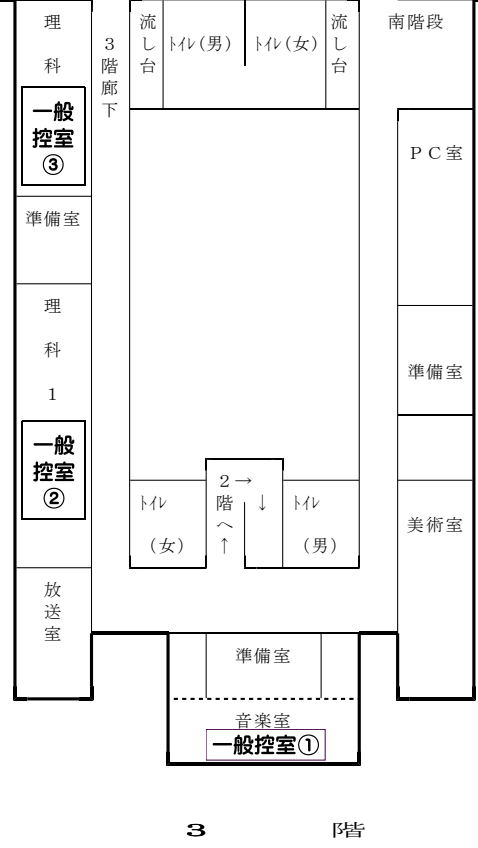
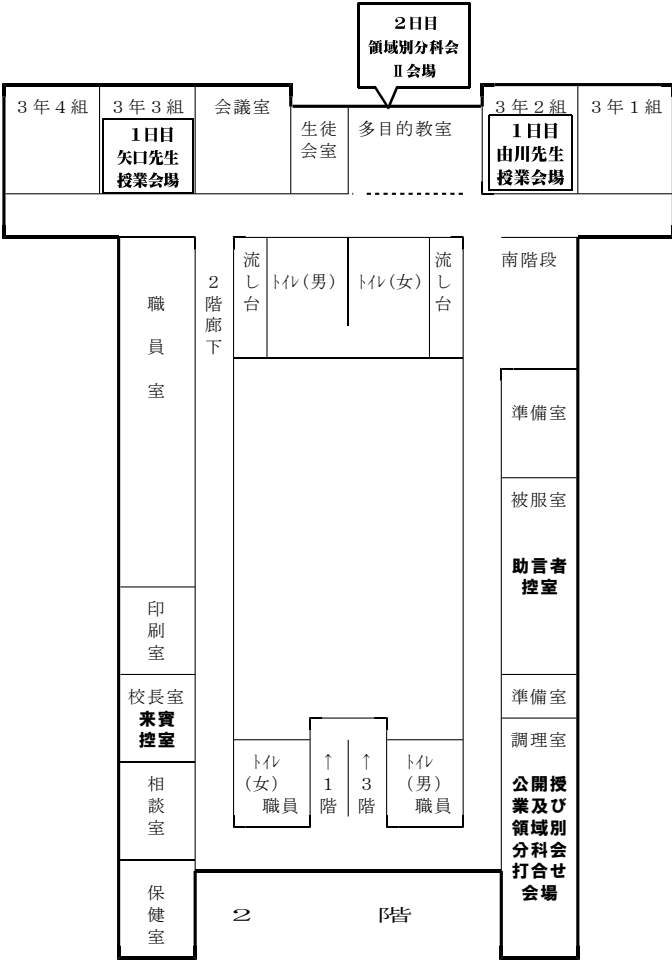
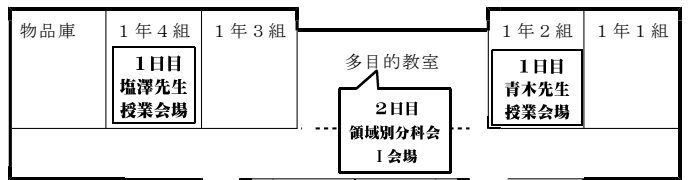
受	付	9:30~10:00
開	会 式	10:00~10:30
講	習 会	10:50~12:10
移 動 ・ 昼 食		12:10~13:00
午 後 受 付		13:00~13:30
特 設 授 業		13:30~14:20
授 業 分 科 会		14:35~16:05

〔大会三日目〕

日 時 10月28日(土) 9:00~12:50
会 場 旭川市立神楽中学校

受	付	9:00~9:30
部会交流会・総会		9:30~9:50
領 域 別 分 科 会		9:50~12:40
閉	会 式	12:40~12:50

会場案内図



第 78 回 上川・旭川大会 特設授業担当者

学年	題材名・授業者	◎授業責任者 ・協力者	◎分科会助言者○司会者☆記録者
1 年	「比例と反比例」 塩澤 健 (旭川 神楽中)	◎菅沼 純治 (北教大附属旭川中) ・荒木関 聡 (旭川 永山南中) ・鈴木 保孝 (旭川 北門中) ・山田 真平 (旭川 永山南中) ・遠山 正朗 (旭川 愛宕中) ・小板橋将也 (旭川 啓北中) ・溝口 雅人 (旭川 神楽中) ・平川 隆人 (旭川 神楽中) ・佐藤 海 (旭川 神楽中) ・丸谷 英生 (旭川 東陽中) ・本間 将太 (北教大附属旭川中) ・山田 麻弥 (旭川 明星中) ・山口 正博 (旭川 春光台中主幹) ・高綱 智美 (旭川 神楽中教頭)	◎沼澤 和範 (旭川市教育委員会教育指導課主査) ◎山村 美勝 (愛別町教育委員会 教育推進アドバイザー) ○荒木関 聡 (旭川 永山南中) ☆平川 隆人 (旭川 神楽中)
1 年	「平面図形」 小谷 智哉 (旭川 神居東中)	◎大塚 健之 (旭川 緑が丘中) ・今崎 彰彦 (旭川 緑が丘中) ・田中 紀彦 (旭川 光陽中) ・田中 慎二 (旭川 神居中) ・木田 大貴 (旭川 東鷹栖中) ・宿南 陽介 (旭川 東明中) ・鳥羽 啓央 (旭川 東陽中) ・北見 美希 (旭川 永山中) ・辻本 紘子 (旭川 中央中) ・小北 夕貴 (旭川 光陽中) ・富士 英俊 (旭川 六合中) ・菅原 大 (北教大附属旭川中主幹)	◎森 茂之 (学校教育局学力向上推進課 学力向上政策係主任指導主事) ◎金山 達也 (上川 美瑛中学校校長) ○田中 紀彦 (旭川 光陽中) ☆今崎 彰彦 (旭川 緑が丘中)
2 年	「平行と合同」 松島 善朗 (鷹栖 鷹栖中)	◎松本 圭代 (鷹栖 鷹栖中) ・神谷 和廣 (比布 比布中央) ・山崎 優輝 (比布 比布中央) ・池内 泰斗 (鷹栖 鷹栖中) ・那須はるか (当麻 当麻中) ・林 尚輝 (当麻 当麻中) ・高畑 昌史 (愛別 愛別中) ・長井 祐之 (愛別 愛別中) ・木本 貴仁 (上川 上川中) ・山田 哲平 (上川 上川中) ・干場 基貴 (東神楽 東神楽中) ・中本 厚 (旭川 広陵中) ・早川 裕章 (旭川 忠和中) ・岡田 哲 (旭川 緑が丘中主幹) ・玉置 英樹 (比布 比布中央教頭)	◎佐藤 昭彦 (道立教育研究所人材育成部研究研修主事) ◎谷地元 直樹 (北海道教育大学旭川校) ○干場 基貴 (東神楽 東神楽中) ☆山崎 優輝 (比布 比布中央)

2年	<p>「確率」</p> <p>矢口 拓 (旭川 啓北中)</p>	<p>◎三浦 義則 (旭川 光陽中)</p> <p>・高田 和憲 (旭川 中央中)</p> <p>・角 竜二 (旭川 東明中)</p> <p>・岡田 貴広 (旭川 嵐山小中)</p> <p>・中西 正樹 (旭川 旭川中)</p> <p>・古川 敦至 (旭川 忠和中)</p> <p>・溝渕 悠太 (旭川 北星中)</p> <p>・柴田 祐希 (旭川 神居中)</p> <p>・街道 良子 (旭川 西神楽中)</p> <p>・林 若奈 (旭川 愛宕中)</p> <p>・廣野 裕介 (旭川 緑が丘中)</p> <p>・青木 賢二 (旭川 明星中主幹)</p> <p>・常盤 慎一 (旭川 明星中教頭)</p>	<p>◎角地 祐輔 (旭川市教育委員会学校教育部副主幹)</p> <p>◎村松 信幸 (札幌 前田北中校長)</p> <p>○廣野 裕介 (旭川 緑が丘中)</p> <p>☆角 竜二 (旭川 東明中)</p>
3年	<p>「関数 $y = a x^2$」</p> <p>青木 俊也 (旭川 永山南中)</p>	<p>◎村越 恵一 (旭川 光陽中)</p> <p>・梅原 敏文 (旭川 東光中)</p> <p>・稲葉 泰愛 (旭川 明星中)</p> <p>・佐藤 寛之 (旭川 六合中)</p> <p>・松林 圭一 (旭川 東陽中)</p> <p>・青嶋 湧士 (旭川 神居東中)</p> <p>・國井健太郎 (旭川 春光台中)</p> <p>・松尾 優 (旭川 緑が丘中)</p> <p>・大沼亜紀子 (旭川 東明中)</p> <p>・佐藤 海 (旭川 神楽中)</p> <p>・清水 郁美 (旭川 明星中)</p> <p>・山本 英貴 (旭川 北門中主幹)</p> <p>・佐藤 孝俊 (旭川 神居中教頭)</p>	<p>◎大滝 孝治 (北海道教育大学釧路校)</p> <p>◎大柄 洋樹 (上川 美馬牛中校長)</p> <p>○松尾 優 (旭川 緑が丘中)</p> <p>☆山本 英貴 (旭川 北門中主幹)</p>
3年	<p>「相似な図形」</p> <p>由川 航大 (旭川 広陵中)</p>	<p>◎吉井 收 (旭川 神居中主幹)</p> <p>・齊藤 健 (旭川 春光台中)</p> <p>・滝本 和好 (旭川 北星中)</p> <p>・小幡 俊夫 (旭川 東光中)</p> <p>・中本 厚 (旭川 広陵中)</p> <p>・加藤 翔大 (旭川 中央中)</p> <p>・畑 啓介 (旭川 東鷹栖中)</p> <p>・對馬 紀一 (旭川 永山中)</p> <p>・中佐藤一徳 (旭川 北門中)</p> <p>・山崎 裕志 (旭川 春光台中)</p> <p>・前田 佳希 (旭川 春光台中)</p> <p>・小野崎貴子 (旭川 永山中主幹)</p> <p>・木原 智人 (旭川 嵐山小中教頭)</p>	<p>◎樺沢 公一 (北海道教育大学旭川校)</p> <p>◎岡田 亮二 (旭川 神居東小校長)</p> <p>○畑 啓介 (旭川 東鷹栖中)</p> <p>☆齊藤 健 (旭川 春光台中)</p>

日時 令和5年10月27日(金) 13:30~14:20
 生徒 旭川市立神楽中学校 1年4組 28名
 指導者 旭川市立神楽中学校 教諭 塩澤 健

(使用教科書 教育出版 中学数学1)

I 単元名 5章 比例と反比例

III 指導計画(全18時間)

- 1 関数・・・・・・・・・・2時間 (本時1/2)
- 2 比例・・・・・・・・・・6時間
- 3 反比例・・・・・・・・・・5時間
- 4 比例と反比例の活用・・4時間
- 5 単元のまとめ・・・・・・・・1時間

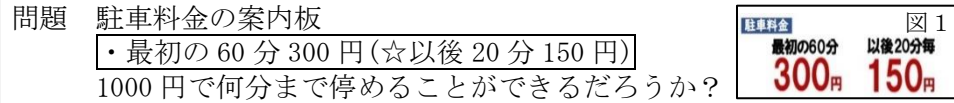
II 単元の目標

- (1) 関数関係や座標の意味, 比例, 反比例について理解し, 比例, 反比例を表, 式, グラフなどに表すことができる。
- (2) 比例, 反比例として捉えられる2つの数量について調べ, それらの変化や対応の特徴を見いだしたり, 比例, 反比例を使って具体的な事象を捉え考察したり表現したりできる。
- (3) 比例, 反比例のよさに気づいて粘り強く考え, 比例, 反比例について学んだことを生活や学習に生かそうとする態度や, 比例, 反比例を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとする態度を身に付ける。

IV 本時の目標

ともなって変わる2つの数量に着目し, 駐車場の利用時間と料金の関係を考える活動を通して, 関数関係の意味を理解することができる。

V 本時の展開

指導過程と主発問	学 習 活 動	留意点(・) 評価(※)														
<p>I 問題提示</p> <p>問題 駐車料金の案内板 </p> <p>「何分まで停めることができるだろうか?」</p> <p>II 課題設定 「どのように考えたらよいだろうか?」 課題 料金がどのように変わっていくかを調べよう。</p>	<p>○駐車場を想起させ, 問題を把握する。</p> <p>○予想する。 ・180分 ・200分 ・すぐにはわからない ・正確には求められない</p> <p>・20分ごとの料金を計算する ・表をかく ・グラフをかく</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を段階的に提示し, 比例関係とはならないことを確認する。 ・図1の料金案内を提示し, ☆を板書する。 ・60分を超えると料金が加算されることを確認する。 ・表やグラフに表す目的も同時に確認する。 														
<p>III 個人思考・集団解決 「何分まで停められるかを求めるために, 料金がどのように変わるか調べよう。」</p> <p>「計算や表でどのように調べたのか説明しよう。」</p>	<p>○計算で求める。 ・$300 + 150 \times 4 = 900$ (1000円で足りる) $300 + 150 \times 5 = 1050$ (1000円では足りない) $60 + 20 \times 4 = 140$分 答 140分</p> <p>○時間と料金の関係を表に整理して考える。</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>時間</td> <td>60</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>120</td> <td>140</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>料金</td> <td>300</td> <td>450</td> <td>600</td> <td>750</td> <td>900</td> <td>1050</td> </tr> </table> <p>・120分から140分までは900円。それ以降だと1000円を超えてしまう。よって, 140分までは停められる。 ※グラフは省略</p>	時間	60	80	100	120	140	160	料金	300	450	600	750	900	1050	<ul style="list-style-type: none"> ・60分以降は20分毎にかくなど, 表のかき方を全体で共有する。 ・停滞している生徒には, 100分の場合の料金の求め方がわかるよう支援する。 ・グラフで考える生徒がいれば, 計算, 表の後に取り上げる。ただし料金が変わる境目の表現方法等は深入りしない。
時間	60	80	100	120	140	160										
料金	300	450	600	750	900	1050										
<p>IV 問題解決・振り返り 「今日の学習を振り返って, わかったことや大事なことをまとめよう。」</p> <p>「利用時間によって駐車料金は1つに決まるといえるだろうか?」 「身の回りで, 何かが決まったらただ1つに決まるものは何かあるだろうか?」</p>	<p>○問題の答え「140分まで」を確認する。</p> <p>○学習活動を振り返る ・900円で140分まで停められる ・1000円ぴったりになることはない ・駐車場の料金の求め方がわかった ・比例ではない関係があることがわかった</p> <p>○時間と料金が関数関係かを考える。 ・決まりました ・決まりません</p> <p>○関数や変数の意味を理解する。</p> <p>○身の回りから関数関係を見つける。 ・生徒と誕生日 ・出席番号と名前 ・時間と教科 ・部活と活動場所</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「時間」は「料金」の関数ではないことも確認する。 ※一方が決まればもう一方がただ1つ決まる視点で関数関係を見つけることができる。 														
<p>V 練習問題</p>	<p>○練習問題に取り組む。 ○関数を学習する見通しをもつ。</p>															

第1学年 数学科学習指導案

日時 令和5年10月27日(金) 13:30~14:20
 生徒 旭川市立神居東中学校 1年1組 31名
 指導者 旭川市立神居東中学校 教諭 小谷 智哉

(使用教科書 教育出版 中学数学1)

I 単元名 6章 平面図形

II 単元の見どころ

- (1) 角の二等分線、線分の垂直二等分線、垂線などの基本的な作図の方法や平行移動、対称移動及び回転移動について理解する。
- (2) 図形の性質に着目して基本的な作図の方法を考察して表現したり、図形の移動に着目して2つの図形の関係について考察して表現したりすることができる。また、基本的な作図や図形の移動を具体的な場面で活用することができる。
- (3) 平面図形の性質や関係を捉えることよき気づいて粘り強く考え、平面図形について学んだことを生活や学習に生かそうとする態度や、作図や図形の移動を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとする態度を身に付ける。


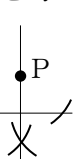
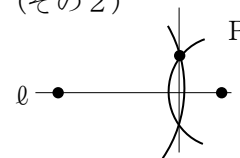

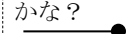

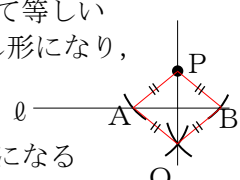
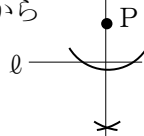
III 指導計画(全21時間)

- 1 平面図形の基礎・・・4時間
- 2 作図・・・8時間 (本時4/8)
- 3 移動・・・4時間
- 4 円とおうぎ形の計量・・・3時間
- 5 練習問題・・・1時間
- 6 単元のまとめ・・・1時間

IV 本時の見どころ

直線上にない1点を通る垂線の作図方法を見だし、その方法を線対称な図形の性質を根拠に説明することができる。

V 本時の展開

指導過程と主発問	学習活動	留意点(・) 評価(※)
<p>I 問題提示</p> <p>問題 直線l上にない点Pを通り、直線lに垂直な直線は作図できるだろうか。</p>  <p>「作図してみよう。」</p> <p>「どのような手順で作図したのだろうか。」</p> <p>「本当に垂線を作図できているといえるだろうか。」</p>	<p>○直線上の1点を通る垂線の作図から発展的に問題を捉える。</p> <p>○垂線の作図を考え、ノートにかく。 (その1)  (その2) </p> <p>・作図できている ・線対称だからいえる ・考えてみないとわからない</p>	<p>・磁石(点)を移動させながら問題を提示する。</p> <p>前時  →  動かしても作図できるかな?</p> <p>本時  ↙</p> <p>・3分ほど個人思考の時間をとり、生徒の考えを把握する。 ・(その1)の考え(ひし形を根拠)をTVに映しておく。 ・(その1)→(その2)の順で取り上げる。</p>
<p>II 課題設定</p> <p>課題 垂線になることを説明しよう。</p>	<p>○(その1)が垂線になる理由を考える。 ○ペアで垂線になる理由を説明し合う。 ・作図から4つの辺がすべて等しい ・できた四角形PAQBはひし形になり、線対称な図形である ・線対称な図形の対角線は垂直に交わるから垂線になる</p>  <p>○(その2)(たこ形)が垂線になる理由を考え、(その1)と同様に説明し合う。</p>	<p>・説明時、必要感が出てきたときにアルファベットを記す。 ・作図からわかること、作図した図形から言えること、結論はどうなるかを明確にさせる。 ・(その2)の考えをTVに映す。 ※(その1)(その2)以外の作図の痕から垂線の作図になる理由を説明することができる。</p> 
<p>III 個人思考・集団解決</p> <p>「(その1)の作図が垂線になる理由を相手にわかりやすく説明できるよう、考えをノートにまとめよう。」</p> <p>「(その2)の作図も垂線の作図といえるのだろうか。」</p>	<p>○垂線になる説明を振り返り、まとめる。 ・線対称な図形の対角線は垂直に交わることを使って説明できる ・どの作図も線対称を根拠に説明できる</p>	<p>IV まとめ・確認問題</p> <p>「垂線になる理由の説明のコツや、他の作図の説明との共通点をまとめよう。」</p>

日時 令和5年10月27日(金) 13:30~14:20

生徒 鷹栖町立鷹栖中学校 2年B組 26名

指導者 鷹栖町立鷹栖中学校 教諭 松島 善朗

(使用教科書 教育出版 中学数学2)

I 単元名 4章 平行と合同

III 指導計画(全18時間)

- 1 直線と角・・・ 3時間
- 2 多角形の内角と外角・・・ 6時間
- 3 合同な図形・・・ 1時間
- 4 三角形の合同条件・・・ 2時間
- 5 証明とそのしくみ・・・ 3時間
(本時1/3)
- 6 作図と証明・・・ 1時間
- 7 章の問題・・・ 1時間
- 8 単元のまとめ・・・ 1時間

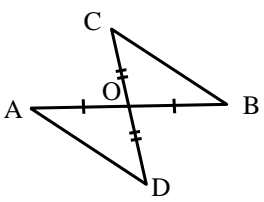
II 単元の目標

- (1) 平行線や角の性質, 三角形の合同条件, 証明の必要性和意味及びその方法を理解し, 数学的な推論を適切に用いることができる。
- (2) 基本的な平面図形の性質を見だし, 平行線や角の性質, 三角形の合同条件などをもとにしてそれらを具体的に確かめたり説明したりすることができる。
- (3) 平面図形の性質及び証明のよさを実感して粘り強く考え, 平面図形の性質や合同条件について学んだことを生活や学習に生かそうとする態度や, 平面図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。

IV 本時の目標

2つの三角形が合同であることを示す活動を通して, 証明の必要性和意味について理解することができる。

V 本時の展開

指導過程と主発問	学 習 活 動	留意点(・) 評価(※)
<p>I 問題提示</p> <p>問題 右の図で, $AO=BO$, $CO=DO$以外に等しい辺や角を見つけよう。</p> 	<p>○条件に合った図及び問題をノートにかく。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・最初に線分ABのみを板書し, 口頭で図のかき方を説明する。$AO=BO$, $CO=DO$を確認した後, 問題文を板書する。 ・個々の図が異なることを確認する。 ・全員の図で等しいと言えそうな考えを全体で確認する。 ・「対頂角は等しい」ことは確認済みであるのに対し, $\triangle AOD \equiv \triangle BOC$は確認されていないことから, 課題設定につなげる。
<p>II 予想</p> <p>「等しい辺や角をノートに書こう。」</p>	<p>○予想を記号で表し, 等しくなる理由をノートに書く。その後, 他の生徒の図でも成り立つか, 数名と確認する。</p> <p>① $\angle AOC = \angle BOD$, $\angle AOD = \angle BOC$ 理由: 対頂角は等しいから</p> <p>② $AD=BC$, $\angle OAD = \angle OBC$, $\angle ODA = \angle OCB$ 理由: $\triangle AOD \equiv \triangle BOC$だから 合同な図形の性質が成り立つから</p>	
<p>III 課題設定</p> <p>【課題】 $AO=BO$, $CO=DO$ならば, $\triangle AOD \equiv \triangle BOC$であることを示そう。</p>	<p>○課題を確認し, ノートに書く。</p>	
<p>IV 個人思考・集団解決</p> <p>「$\triangle AOD \equiv \triangle BOC$のゴールに向けて, どのように説明していけばよいだろうか。」</p> <p>「今日の問題で, (必ず) 等しくなると言えたところとその根拠を確認しよう。」</p>	<p>○課題解決の道筋を逆向きに考えながら全体で確認した後, [三角形の合同条件] [等しいところ]を個人で考え, ノートにまとめる。</p> <p>○板書を振り返り, 問題を解決する。また, 新たに図形の性質を見いだす。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記①②がいえることがわかった(根拠略) ・$AD \parallel CB$もいえそう(錯角が等しいから) <p>○教科書 p.127 で用語「証明」の意味を確認した後, 課題解決の過程を振り返ることを通して「証明」の意味理解を深める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・課題解決の道筋を整理しながら板書する。 ・$AO=BO$, $CO=DO$は仮定であることを確認する。 ・全員の図でも成り立っているか確認する。 ・既習の「対頂角は等しい」も証明されていることを確認する。
<p>V 用語の確認</p> <p>VI 振り返り</p> <p>「証明は何のためにするのだろうか。」</p>	<p>○本時を振り返り, 自分の考えをノートに書き発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「必ず」「いつでも」成り立つことが言える ・証明されたことを使い, 新たな性質を見いだすことができる 	

日時 令和5年10月27日(金) 13:30~14:20
 生徒 旭川市立啓北中学校 2年2組 40名
 指導者 旭川市立啓北中学校 教諭 矢口 拓

(使用教科書 教育出版 中学数学2)

I 単元名 6章 確率

III 指導計画(全12時間)

- 1 確率の求め方・・・4時間
 - 2 いろいろな確率・・・3時間
 - 3 確率の活用・・・4時間
 - 4 単元のまとめ・・・1時間
- (本時 3/4)

II 単元の目標

- (1) 多数回の試行によって得られる確率と関連付けて、場合の数を基にして得られる確率の必要性和意味を理解し、簡単な場合について確率を求めることができる。
- (2) 同様に確からしいことに着目し、場合の数を基にして得られる確率の求め方を考察し表現するとともに、確率を用いて不確定な事象を捉え考察し表現することができる。
- (3) 場合の数を基にして得られる確率のよさを実感して粘り強く考え、不確定な事象の起こりやすさについて学んだことを生活や学習に生かそうとする態度や、確率を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。

IV 本時の目標

メダルをかけた勝負で、先に3勝する確率を考える活動を通して、求めた確率を根拠に勝負を続けるかどうかを予測し判断することができる。

メダルをかけた勝負について、既習事項を生かして考察する活動を通して、確率のよさや学習の広がりを実感することができる。
(次時)

V 本時の展開

指導過程と主発問	学 習 活 動	留意点(・) 評価(※)
I 問題提示		
問題 りょうたさんと120枚のメダルをかけて勝負をしている。先に3回勝つと120枚全てもらえる勝負だったが、私が2勝1敗になったところで、りょうたさんから次のような提案があった。りょうた「ここで勝負をやめない？メダルは80枚あげるよ。」私は、勝負を続けるべきか？		<ul style="list-style-type: none"> ・本問題は、「パ・スカルとフェルマーの書簡」を模している。 ・前時まで、確率を用いて問題を解決してきたことを想起させる。
II 予想 「勝負を続けるべきだろうか。」 「私がメダルを80枚もらうのは適当だろうか。」	<ul style="list-style-type: none"> ○自分の考えを発表する。 ・あと1勝で、全てもらえるから続けるべき ・3敗する可能性もあるから、やめるべき ・そもそも、なぜ80枚なのか ・2勝1敗だから、120枚を2:1で分ける 	<ul style="list-style-type: none"> ・枚数が勝負の判断基準となることを共有する。 ・りょうたさんの提案(80枚)を懐疑的に見られるよう焦点を当てる。
III 課題設定 「私が先に3勝する確率はどのくらいだろうか。」	○樹形図や表を使って、確率を考えることを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・対話から確率を考えることに着目させる。 ・確率は、勝負を続けるべきかの判断材料の1つとなることを理解する。
課題 「私が先に3勝する確率を求め、勝負を続けるべきか考えよう。」		
IV 個人思考 「樹形図や二次元表を使って、確率を求めよう。」	○確率を樹形図(図1)などを用いて考える。 <ul style="list-style-type: none"> ・4回目以降の勝負の樹形図をかく ・2勝1敗で勝負をやめる場合、何枚もらうべきかを考える 	
V 集団思考・課題解決 「私が先に3勝する確率はどのくらいだろうか。」 「メダルは何枚もらうべきだろうか。」	○樹形図(図1)について、議論する。 <ul style="list-style-type: none"> ・4回目以降は全部で3通りだから勝つ確率は2/3 ・全部で4通りだから、3/4になった ・どうして勝負しない場合も考えるのかな ○確率3/4をもとに、メダルの枚数を考える。 <ul style="list-style-type: none"> ・私は、90枚もらうべきである ・$120 \times 3/4 = 90$ (枚) だから 	<ul style="list-style-type: none"> ・樹形図で「勝負していない場合も考える」こと理由に焦点を当てて、樹形図 i, ii の違いを議論させる。
VI 問題解決・振り返り 「確率を根拠にすると、私は、勝負を続けるべきだろうか。」 「求めた確率をもとに、勝負を続けるべきか考えよう。」 (本時はここまで)	○確率をもとに、問題について改めて考える。 <ul style="list-style-type: none"> ・3/4の確率で勝てるから続ける ・負ける確率もあるから、80枚で我慢する ○学習感想を記入する。 <ul style="list-style-type: none"> ・確率を根拠にこれからの行動を決められる ・昔の人も同じような議論をしていたことがわかり、不思議な気持ちになった 	<ul style="list-style-type: none"> ※確率をもとに本時の問題について、判断することができる。 ・「パ・スカルとフェルマーの書簡」について紹介する。
VII 単元の振り返り(次時)	○単元を通して学習したことを振り返る。	・単元を振り返り、既習事項の一層の定着を図る。

第3学年 数学科学習指導案

日時 令和5年10月27日(金) 13:30~14:20
 生徒 旭川市立永山南中学校 3年1組 33名
 指導者 旭川市立永山南中学校 教諭 青木 俊也

(使用教科書 教育出版 中学数学3)

I 単元名 4章 関数 $y=ax^2$

III 指導計画(全15時間)

II 単元の目標

- (1) 関数 $y=ax^2$ についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。
- (3) 関数 $y=ax^2$ のよさを実感して粘り強く考え、関数 $y=ax^2$ について、学んだことを生活や学習に生かそうとする態度や、活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。

- 1 関数 $y=ax^2$ 2時間
- 2 関数 $y=ax^2$ のグラフ 3時間
- 3 変化の割合 2時間
- 4 基本の問題, 自己調整 1時間
- 5 関数 $y=ax^2$ の活用 5時間
(本時5/5)
- 6 単元のまとめ 2時間

IV 本時の目標

具体的事象を理想化・単純化することで関数 $y=ax^2$ とみなし、表・式・グラフを用いて数学的に処理・考察する活動を通して、問題を解決することができる。

V 本時の展開

指導過程と主発問	学 習 活 動	留意点(・) 評価(※)
<p>I 問題提示</p> <p>問題 警察官のあなたは交通事故の現場に駆けつけた。(中略) スリップ痕を見てあなたはAさんにどれくらいの速さで走行していたか聞いたところ、Aさんは「分からない」と答えた。Aさんはどのくらいの速さで走行していたのだろうか。</p> <p>「何が分かれば速さを求めることが予測できるだろうか。」</p>	<p>○自分の考えを発表する。 ・車の壊れ方 ・動物を見たときの場所 ・スリップ痕の長さ(→59mを提示) ・59mの情報だけじゃわからない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・問題は単元の導入で紹介した交通事故の問題を提示する。 ・事故現場の映像を見せ、問題の状況を掴ませる。 ・警察官の立場で解決することを確認する。 ・自由に発表させながら、速さとスリップ痕の長さの関係に着目させる。 ・事故現場のスリップ痕の長さ(59m)を提示する。 ・速さとスリップ痕の長さの関係が複数必要であることを生徒から引き出し、資料を配付する。 ・資料のデータは1/100サイズであることを確認する。 ・表の変化や、グラフの概形から、$y=ax^2$ とみなして考えることを生徒から引き出す。 ※目的に応じて表・式・グラフに表し、関数 $y=ax^2$ とみなして、問題を解決することができる。 ・説明の根拠となるもの(表から、グラフから、式から)を明らかにして説明することを確認する。 ・振り返りシートの内容をICT機器で共有する。
<p>II 課題設定・個人思考</p> <p>課題 速さとスリップ痕の関係を調べよう。</p> <p>「車の速さとスリップ痕の長さにはどのような関係があるだろうか。」</p>	<p>○図1をもとに各班でスリップ痕の長さを調べ、その関係を予想する。 ・比例 $y=ax^2$ ・一次関数 ・関係はない ・わからない</p> 	
<p>「車の速さとスリップ痕の関係は、どのように調べればよいだろうか。」</p>	<p>○スリップ痕の長さと言速さの関係を見いだす方法を考える。 ・表に整理して変化の様子を調べる ・グラフに表してみる (式がわかれば数値も予測できそう)</p>	
<p>III 個人思考・集団解決</p> <p>「車の速さとスリップ痕の長さの関係を表、式、グラフを用いて調べよう。」</p> <p>「2乗に比例するとみなすことで、式はどのようになるだろうか。」</p> <p>「Aさんはどのくらいの速さで走行したのだろうか。」</p>	<p>○スリップの痕の長さと言速さの関係を調べ、Aさんの速さを予測する。 ・グラフに点をとると、放物線上に並んでいるから、$y=ax^2$ とみなせる ・一次関数とも考えられそうだ ・表から、速さが2倍、3倍…すると、スリップ痕の長さがおよそ2^2倍、3^2倍…になるから $y=ax^2$ とみなせる ・式は $y=0.006x^2$ となり、およそ時速100kmの速さだと予測できる</p>	
<p>IV 問題解決</p> <p>「求めた速さは正しいといえるだろうか。」</p> <p>V 振り返り</p> <p>「今日の学習を振り返ろう。」</p>	<p>○求めた速さが妥当かどうかを考える。 ・測定の誤差を考えると、求めた時速ももう少し幅があるかもしれない ・他の条件も考える必要がある ○振り返りシートを記入する。</p>	

日時 令和5年10月27日(金) 13:30~14:20
 生徒 旭川市立広陵中学校 3年2組 29名
 指導者 旭川市立広陵中学校 教諭 由川 航大

(使用教科書 教育出版 中学数学3)

I 単元名 5章 相似な図形

II 単元の目標

- (1) 図形の相似についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。
- (2) 三角形の相似条件などを基にして図形の基本的な性質を論理的に確かめるとともに、相似な図形の性質を具体的な場面で活用することができる。
- (3) 相似な図形の性質のよさを実感して粘り強く考え、図形の相似について学んだことを生活や学習に生かそうとする態度や、相似な図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりする態度を身に付ける。


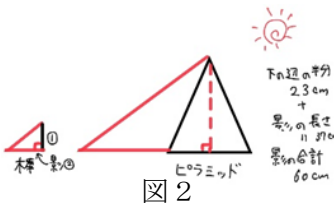
III 指導計画(全23時間)

- 1 相似な図形・・・8時間
- 2 平行線と線分の比・・・9時間
- 3 相似な図形の面積の比と体積の比・・・2時間
- 4 相似な図形の活用・・・3時間 (本時 2/3)
- 5 単元のまとめ・・・1時間

IV 本時の目標

ピラミッドの高さを求める活動を通して、事象を理想化・単純化し、相似な三角形を見いだすことで、相似な図形の性質を具体的な場面で活用することができる。

V 本時の展開(2時間扱い)

指導過程と主発問	学 習 活 動	留意点(・) 評価(※)
<p>I 問題提示</p> <p>問題「タレスはピラミッドの高さをどのように求めたのだろうか」</p>	<p>○タレスの立場に立って、ピラミッドの高さを求める授業であることを把握する。</p>	<p>・約2500年前のエジプト王がタレスにピラミッドの高さを求めさせている状況を伝える。</p>
<p>II 課題設定</p> <p>「タレスはどのような考え方で高さを求めたのだろうか。」</p> <p>課題「相似な図形を見つけて、ピラミッドの高さを求めよう」</p>	<p>○Google Earthやピラミッドの模型などをもとに、大きさや高さがどこかを調べる。</p> <p>○タレスの考え方を予想する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・相似を使った ・相似はどこにあるのかな ・相似がないときは、つくればいいのか 	<p>・1/500のピラミッドの模型を提示する。</p> <p>・ピラミッドが正四角錐であることを、太陽は真南にあることを伝える。</p>
<p>III 個人・集団思考</p> <p>「班のメンバーと協力して、ピラミッドの高さを求めよう。」</p>  <p>図1</p> <p>(本時はここまで)</p>	<p>○模型からわかる情報を調べる。(実際のピラミッドで測定できる数量のみ)</p> <p>○班で模型を観察し、相似な図形を見いだす。(棒と影の比が1:2になるように棒を置く)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピラミッドとその影だけでは、相似をつくれないので、別の対象で影をつくればよい ・ペンを立てて影をつくり、ペンとピラミッドの影の関係から相似な三角形を見いだす <p>○見いだした図形から、高さを求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピラミッドの縮図を実際に書いて求める ・棒の長さ:影=1:2を用いて、ピラミッドの高さ:影=1:2で高さを求める(図2) 	<p>・教室の中央に照明(太陽の代わり)とピラミッド(模型)を置く。(図1)</p> <p>・物を使って影をつくる考えを全体で共有し、ペン(当時の棒)の影に着目させる。</p> <p>※相似の関係にある三角形を見だし、相似を利用して考察することができる。</p> <p>・全体での確認が必要な場合は、適宜一斉に戻す。</p>
<p>IV 課題解決(次時)</p> <p>「各班で考えた求め方を発表しよう。」</p> <p>「実際にタレスがどのように考えたのか、動画で確認しよう。」</p>	<p>○班ごとに求めた考え方を発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高さや影を含む相似な三角形をつくる ・ピラミッドの1/5000の縮図をかく ・ピラミッドの影の高さを1/2にする <p>○動画を見て求めた高さが妥当かどうかを検証し、過程の修正を通して考えを深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピラミッドの高さは約150mと考えられる ・見いだした相似な図形は本当に正しいか ・測定誤差の影響はどれくらいか 	<p>・多様な考え方を認め、価値付ける。</p>  <p>図2</p>
<p>V 本時の振り返り</p>	<p>○ノートに振り返りを記述し、交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・相似を使えば、高さを求めることができた ・約2500年前に考えたタレスはすごい 	<p>・他者との交流を通して自分の考えを整理したり、広げたりする。</p>

領域別分科会研究発表者および担当者等

領域	研究発表者	発表題	運営責任者・司会者 ・助言者・記録者
【学習指導法①】 分科会Ⅰ	<p>基調発表：中学校部会札幌事務局</p> <p>発表者（1-1） 菅原 大（北海道教育大学附属旭川中学校） 加藤 翔大（旭川市立中央中学校） 小金 優作（日高町立厚賀中学校） 小谷 智哉（旭川市立神居東中学校） 鷺見 隆（幌加内町立幌加内小学校） 松田 遥（富良野市立富良野東中学校） 奥村 翔（美瑛町立美瑛中学校） 河田 将斗（浦河町立浦川第一中学校） 林 尚輝（当麻町立当麻中学校） 田中 慎二（旭川市立神居中学校） 青嶋 湧士（旭川市立神居東中学校） 寺嶋 健人（札幌市立平岡公園小学校） 平川 隆人（旭川市立神楽中学校） 早川 裕章（旭川市立忠和中学校）</p> <p>発表者（1-2） 古川 航也（札幌市立東月寒中学校） 戸谷真由子（札幌市立新陵中学校） 宇田川 孝（札幌市立屯田中央中学校） 笠谷将太郎（札幌市立南郷小学校） 林 詩音（札幌市立新琴似中学校） 富永 紫（札幌市立厚別北中学校） 佐々木唯衣（札幌市立屯田北中学校） 長谷川英和（札幌市立屯田北中学校）</p>	<p>（1-1） 「数学の力」の差異に対応した数学の一斉授業のあり方に関する考察</p> <p>（1-2） 日常の事象や社会の事象から問題を見だし解決する授業の創造</p>	<p>責任者 高橋 悠輔 （中学校部会札幌事務局）</p> <p>司会者 鳥羽 啓央 （旭川市立東陽中学校）</p> <p>助言者 ・森 茂之 （学校教育局学力向上推進課 学力向上政策係主任指導主事） ・沼澤 和範 （旭川市教育委員会教育 指導課主査）</p> <p>記録者 辻本 紘子 （旭川市立中央中学校）</p>
【学習指導法②、教材・教育機器】 分科会Ⅱ	<p>基調発表：中学校部会札幌事務局</p> <p>発表者（2-1） 本村 光浩（札幌市立光陽中学校）</p> <p>発表者（2-2） 福士 英俊（旭川市立六合中学校）</p> <p>発表者（2-3） 前田 佳希（旭川市立春光台中学校）</p>	<p>（2-1） 思考の活性化を目指した「つながり」を大切にした授業づくり</p> <p>（2-2） 中学校数学科における、「個別最適な学び」を意図した単元の構成</p> <p>（2-3） 1人1台端末を活用した中学校数学科の授業づくり ー旭川市の教育実践からー</p>	<p>責任者 田中 景都 （中学校部会札幌事務局）</p> <p>司会者 山口 正博 （旭川市立春光台中学校主幹）</p> <p>助言者 ・樺沢 公一 （北海道教育大学旭川校） ・佐藤 昭彦 （道立教育研究所人材育成部 研究研修主事） ・常盤 慎一 （旭川市立明星中学校教頭）</p> <p>記録者 柴田 祐希 （旭川市立神居中学校）</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">【問題解決・課題学習】 分科会Ⅲ</p>	<p>基調発表：中学校部会札幌事務局</p> <p>発表者 (3-1) 高木 優人 (釧路市立桜が丘中学校)</p> <p>発表者 (3-2) 寺山 泰生 (遠軽町立南中学校) 三宮 正裕 (網走市立第二中学校) 金野 恵 (北見市立北光中学校) 村松 翔太 (北見市立光西中学校) 中島 寛太 (北見市立東相内中学校) 渡辺 友章 (北見市立光西中学校)</p> <p>発表者 (3-3) 若原 慶裕 (富良野市立富良野西中学校) 本間 文敏 (富良野市立富良野東中学校) 角 明樹 (富良野市立富良野東中学校) 松田 遥 (富良野市立富良野東中学校) 河島 九五 (富良野市立麓郷小中学校)</p>	<p>(3-1) 教科書の吹き出しを活用した「問題解決の授業」</p> <p>(3-2) 「主体的に学習に取り組む態度」の評価方法の工夫・改善とそれに対応する問題解決の授業のあり方についての考察</p> <p>(3-3) 比例とみなして問題を解決するよさを感じさせる指導の工夫</p>	<p>責任者 岩本 和馬 (中学校部会札幌事務局)</p> <p>司会者 丸谷 英生 (旭川市立東陽中学校)</p> <p>助言者 ・大滝 孝治 (北海道教育大学釧路校) ・角地 祐輔 (旭川市教育委員会 学校教育部副主幹) ・大柄 洋樹 (美瑛町立美馬牛中学校校長)</p> <p>記録者 佐藤 寛之 (旭川市立六合中学校)</p>
---	---	--	---

令和5年度 北数教領域別分科会の発表内容の概要

分科会 I	発表領域「学習指導法」
-------	-------------

1-1

「数学の力」の差異に対応した数学の一斉授業のあり方に関する考察

北海道教育大学附属旭川中学校	菅原 大
旭川市立中央中学校	加藤 翔大
日高町立厚賀中学校	小金 優作
旭川市立神居東中学校	小谷 智哉
幌加内町立幌加内小学校	鷺見 隆
富良野市立富良野東小学校	松田 遥
美瑛町立美瑛中学校	奥村 翔
浦河町立浦川第一中学校	河田 将斗
当麻町立当麻中学校	林 尚樹
旭川市立神居中学校	田中 慎二
旭川市立神居東中学校	青嶋 湧士
札幌市立平岡公園小学校	寺嶋 健人
旭川市立神楽中学校	平川 隆人
旭川市立忠和中学校	早川 裕章

中学校数学科の「学力差に対応した一斉授業のあり方」について継続的に研究する中で、これまでに中学校数学科教師を対象とした調査研究(Google Formsによる195名の教師の分析)から、99%の教師が生徒の学力の差異を認識していることを示した。このような実態に対して、その手立てについて考察し、その具体策を提案することは直近の課題である。「協働的な学び」に学校教育の意義を見いだせば、習熟の度合いに関係ない集団で行われる一斉授業における検討が求められる。ここでは特に、「資質・能力」に対して「下位層」と捉えられる生徒に加え、「上位層」と捉えられる生徒にも目を向けた手立てを考える必要がある。

本研究では「学力差」という用語を用いていたが、「学力」の解釈が多様であることから、長崎ら(2008)の「算数・数学の力」に着目し、研究の目的を次のように設定した。

「数学の力」の差異を把握するために、新たに実施した調査から教師の実態を再分析したうえで、中1方程式を題材とした授業研究を行い、差異に対応するためのルーブリックを用いた授業改善等の視点等を提案すること。

なお、「学力差」に関するこれまでの研究に対し、日本数学教育学会の全国算数・数学教育大会で「全国大会優秀研究賞」をいただいた。このことから「数学の力」の差異に着目した研究は数学教育研究としての意義は大きいと考えている。

1-2

日常の事象や社会の事象から問題を見いだし解決する授業の創造

札幌市立東月寒中学校	古川 航也
札幌市立新陵中学校	戸谷真由子
札幌市立屯田中央中学校	宇田川 孝
札幌市立南郷小学校	笠谷将太郎
札幌市立新琴似中学校	林 詩音
札幌市立厚別北中学校	富永 紫
札幌市立屯田北中学校	佐々木唯衣
札幌市立屯田北中学校	長谷川英和

本グループでは、学習指導要領の数学的活動における問題発見・解決の過程である『日常生活や社会の事象を数理的に捉え、数学的に表現・処理し、問題を解決し、得られた結果の意味を考察する過程』に重点を置き、その過程を具現化した授業を実践するための研究を行っている。教科書等にあるような解決しやすい数値や条件が設定された問題を解くだけではなく、生徒に「日常の事象や社会の事象から問題を見いだし解決する力」を身に付けさせることを目的とし、そのためにどのような問題を作成し、授業を展開していくべきかを考え、実践を積み重ねていくことで研究を進めてきた。本研究はコロナ禍で一時中断をし、2年ほど前から再開したため、まだ途上の段階にあるが、今回いくつかの実践例をご覧いただいて、問題作成のための視点や実際に行った授業での成果と課題、生徒の変容などを中心に報告ができればと考えている。

2-1

思考の活性化を目指した「つながり」を大切に
した授業づくり

札幌市立光陽中学校 本村 光浩

現行学習指導要領で示された授業改善の視点「主体的・対話的で深い学びの実現」を目指して、日々授業改善に取り組んでいる。うまくいったと思えることもあれば、全くそうでないことも多い。ここで、生徒が「主体的に取り組んでいる」状態がどのような状態なのか、また、その実現はどうしたらよいか、疑問に思い、研究をスタートさせることにした。

ここで、私たちは主体的な姿を、思考が「活性化」されている姿と捉えている。思考を活性化させるための手段として次の3つが必要だと考える。

- ① 既習の知識とつながること
- ② 他者の見方や考え方とつながること
- ③ 新たな課題とつながること

これらすべてにおいて「つながり」という言葉がキーワードになっており、本研究主題を設定した。研究1年目の2017年では、主に①について研究を深めた。1つの課題に対する既習の知識は多岐にわたるが、生徒自らが必要な知識とつながり、解決へと進むことができる工夫をし、実践を重ねた。

今年、コロナ禍を経てようやく5年後に研究をスタートさせることができた。今回の発表は短い期間ではあるが、その取組の結果である。1年目の成果と課題を踏まえ、②へ進む前に改めて①についてもう一度取り組むことにした。その過程で行った授業実践や検証結果について発表する。

2-2

中学校数学科における、「個別最適な学び」を意図
した単元の構成

旭川市立六合中学校 福士 英俊

私はこれまで、問題解決的な学習を通して学力の育成を目指した授業を行ってきた。そんな中、令和3年1月に中央教育審議会答申である『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子どもたちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～が公表された。私は「個別最適な学び」に着目したが、その観点から日常の授業の根本的な見直しが必要なのではないかと考えた。それは、私の授業では問題や課題を与えてもらうのを待っているといった受動的な生徒が多く見られるからである。そのため、生徒一人ひとりが自分なりの目

標や課題意識をもって学習を進めることや、個の考えを出し合ったり練り合ったりすることを充実させた授業を実践したいと強く考えるようになった。

本研究では、「個別最適な学び」に関する先行研究を基にして、「個別最適な学び」とはどのような学びなのかを明らかにする。そのうえで授業を構築する視点を提案する。また、「個別最適な学び」に含まれる「個別化」と「個性化」の2つの視点について、第2学年「式の計算」と「連立方程式」に適宜位置付けた単元構想を紹介する。みなさんとともに、数学科における目指すべき「個別最適な学び」のあり方について議論できれば幸いである。

2-3

1人1台端末を活用した中学校数学科の授業づくりー旭川市の教育実践からー

旭川市立春光台中学校 前田 佳希

私は、令和3年4月から令和5年3月の2年間、北海道教育委員会の主催による授業改善推進（端末活用）チームとして旭川市の全ての中学校（26校）を訪問し、1人1台端末（ICT）の効果的な活用を推進してきた。

端末活用チームとしての2年間では、1人1台端末を活用した授業改善により、今求められる「個別最適な学び」や「協働的な学び」を往還しながら、「主体的で対話的な深い学び」を実現させようとする「令和の日本型学校教育」にせまる授業実践を多くの教科で目の当たりにすることができた。特に、生徒が思考を整理したり共有したりする場面において、1人1台端末の活用は本時の目標にせまる手段として効果的であったように思う。

一方で数学の授業においては、記号や図形などをiPadで表現することに煩わしさがあることや、1人1台端末（ICT）に頼らなくとも本時の目標を達成できる教師の授業力が備わっていることもあり、1人1台端末を生徒が活用する場面はそう多くは見られなかった。

そこで、本研究では旭川市の先生方が工夫を凝らして実践してきた1人1台端末を活用した好事例を紹介し、その成果と課題を明らかにする。

端末チームとしての経験と本研究を通して、「先生方がこれまで培ってきた素晴らしい指導力と1人1台端末の活用をベストミックスする」ことで、数学の授業は今まで以上に効果的に指導の目標を達成できると考える。

3-1

教科書の吹き出しを活用した「問題解決の授業」

釧路市立桜が丘中学校 高木 優人

釧路算数数学教育研究会のテーマである『「考えることが楽しい」算数・数学の授業の日常化』をもとに、個人思考や集団思考の在り方などを研究し、自分自身も学んだことを実践している。しかし、実際は、いわゆる教え込みの授業になってしまっていることが多々あり課題を感じている。

生徒の主たる教材である教科書の問題を教材研究進めていく中で、教科書の吹き出しに目がとまった。教科書の吹き出しには、授業のキーワードや考えが深まる吹き出しが記入されており、その言葉を授業に積極的に取り入れることで、生徒が主体的に学習に取り組むことが期待できるのではないかと考える。

そこで本研究では、教科書の吹き出しを生かした「問題解決の授業」の在り方を研究し、その実践を紹介する。

今回の発表を通して、多くのご指導・ご助言をいただき、今後の授業改善につなげていきたいと思っています。どうぞよろしくお願ひします。

3-2

「主体的に学習に取り組む態度」の評価方法の工夫・改善とそれに対応する問題解決の授業のあり方についての考察

遠軽町立南中学校	寺山 泰生
網走市立第二中学校	三宮 正裕
北見市立北光中学校	金野 恵
北見市立東相内中学校	中島 寛太
北見市立光西中学校	松村 翔太
北見市立光西中学校	渡辺 友章

「主体的に学習に取り組む態度」には、粘り強い取組を行おうとする側面と自らの学習を調整しようとする側面があり、その2つの側面を一体的に評価することが強調されている。その方法の一つとして、生徒に学習の「振り返り」をさせ、その記述を評価に反映する方法が多く見られるようになった。しかしその方法だけでは「指導と評価の一体化」という視点や、他の2観点との関連性を考えたときに、不十分なものになる可能性があると考えた。

本研究は「主体的に学習に取り組む態度」のペーパーテストによる評価を、参考文献をもとに実践し検討するものである。また、昨年度から継続して取り組んでいる研究であり、昨年度の実践例を参考にしな

がら研究を進める。実践にあたっては、「指導と評価の一体化」の1つの側面を「授業とテスト問題の一体化」と捉え、日頃から実践している問題解決の授業に基づいたテスト問題を作成する。また、「主体的に学習に取り組む態度」を単独で評価するのではなく、他の2観点と一体的に見取ることができる問題にすることに留意する。

「主体的に学習に取り組む態度」の評価方法については、多くの教師が苦慮し、試行錯誤しているものと考え。本研究を評価方法の一つとして提案し、その必要性と妥当性について検討することで、今後の評価方法の工夫・改善や日々の授業の在り方について考察する機会としたい。

3-3

比例とみなして問題を解決するよさを感じさせる指導の工夫

富良野市立富良野西中学校	若原 慶裕
富良野市立富良野東中学校	本間 文敏
富良野市立富良野東中学校	角 明樹
富良野市立富良野東中学校	松田 遥
富良野市立麓郷小中学校	河島 九五

【なぜこのテーマにしたのか。】

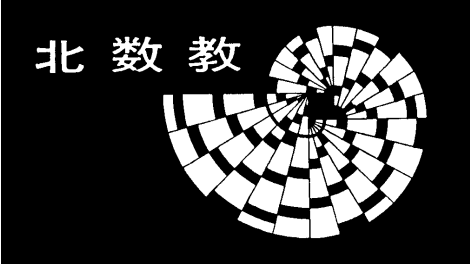
私は、数学の授業を通して、複雑な問題を分析し、具体的な事象を抽象化したり、抽象的な概念を具体的な解決策に結び付けたりする能力を育成していきたいと考えている。なぜなら、こうした能力を伸ばすことが、複雑になってきた昨今の社会問題と向き合い、より効果的な解決策を見出す人材の育成や、この世界で幸せに生きるためにも必要な力になると考えているからである。抽象化とは、共通点をみつけることと言い換えることができ、これは“さまざまな情報や経験から共通点やパターンを見出すことや、具体的な状況や対象を一般化して捉える”いわゆる“みなす活動”と大きく関わっていると考えている。そこで、今回はみなす活動についての考察を行った。

【何を考察し、どんな授業を行うか。】

比例とみなして問題を解決する“よさ”とは何かを考察する。“よさ”を感じるために必要な場面(課題学習)について考察する。これらを踏まえた授業実践を行い、それについての分析や反省を行う。今回の研究発表を通して、諸先生方からご指導・ご助言をいただき、今後の授業実践に生かしていきたいと考えます。よろしくお願ひいたします。

~MEMO~

Handwriting practice area consisting of multiple horizontal dashed lines.



令和 5 年 10 月 26 日
編集発行 北海道算数数学教育会
編集責任者 北数教統括本部事務局長
北海道札幌月寒高等学校
副校長 古谷 順一
札幌市豊平区月寒東 1 条 3 丁目
Tel 011-851-3111 Fax011-851-3112
印刷 コミナミ印刷株式会社