

令和元(2019)年9月10日

道中理

第 174 号

北海道中学校理科教育研究会



令和 イノベーション元年によせて

北海道中学校理科教育研究会 会長 小路 徹

令和元年、新たな時代の活動が開始され、各地区でも着々と多くの成果が蓄積されてきていることに感謝申し上げます。新学習指導要領の全面実施も近づき、様々なキーワードが出てきていますが、大切なことは生徒がいかに課題を見出し、見通しをもって科学的思考を働かせながら、探究し続けていくかということで、本来道中理が求め続けてきたことと変わりはないと考えています。この不易の部分は今後とも大切に、諸先輩から続く歴史に自信をもち、この時期だからこそ、よりネットワークを機能させ、ネットワークの範囲を広げながら継続研究を行っていききたいものです。

さて、改めて研究を継続していく際に大切なことは「原点回帰」と「価値付け」だと考えています。

年月が経つことで研究主題も本質が薄れてくるのが往々にしてあります。何を求めて設定されたどのような方向性を描いていたか、その原点に立ち返ることは研究にフィードフォワードされる大きな力となるだけでなく、先行研究に学ぶことにもつながってくることを考えると、原点回帰ということは常に意識しなくてはならないことだと考えます。我々が道中理で学び始めたときの想いや「理科懇話会」として立ち上げられたときの想いを大切に意識し、活かして行きたいものです。

また、これからの生徒の育成で見落とししていけないことは自己肯定感に裏打ちされた学びの必然性、学びへの信頼感の醸成でしょう。そのために学ぶことへの価値付けが極めて重要になると考えています。理事会・常任理事会の際に、今年度の活動の方向性を「イノベーション」という言葉をキーワードに説明させていただきました。イノ

ベーションの本来の意味は新しい切り口、新しい捉え方、新しい活用法を創造する行為を指しています。それは新しいアイデアから社会的に意義のある新たな価値を創造し、社会的に大きな変化をもたらす変革を意味します。ここで大切なのは価値の創造ということです。実践が「子どもたちが生きる未来においてどのような価値を付加していくのか」を考え、そこに向けて価値付けを行うことが大切です。そうすることで、子どもたちの未来を創造するとともに、子どもたち自身が未来の作り手として成長できるのだと考えています。

この道中理という組織自体がイノベーションを発揮し、北海道の子どもたちのために、ひいては全国の子どもたちのために理科の魅力と可能性を発信していくことができ、その中で教師が生き生きと学び合える組織として発展していきたいと願っています。それには、毎年の研究大会を核として学び合える場づくりが欠かせません。昨年も旭川大会において多くの示唆を受けて、議論が活性化し、研究自体が深まりました。そして今年は函館大会で「科学的探究能力」を中心とした多くの新しい学びの価値が生まれることを楽しみにしています。同時にその場を支えてくれる、多くの方々のご尽力には心から感謝しております。

結びになりますが、「原点回帰」と「価値付け」を意識し、それが「イノベーション」につながるように、各地域での活動を基盤としながら、令和元年度の研究活動が豊かに進んでいくために全会員の力をお貸しいただけるようお願いいたします。

(札幌市立中島中学校長)

自然と人間との調和をめざし、未来を創造する力を育む理科教育

～主体的に学習に向かい、科学的探究能力を高める理科教育～

函館市中学校理科教育研究会 研究部長 伊藤 大育（函館市立巴中学校）

I 研究副主題について

函館市中学校理科教育研究会（以下：函中理）では、これまで「直接的な体験」を重視し実践を積み重ねてきた。平成24年度から全面実施された現行の学習指導要領のもとでは、特に「科学的探究能力を育む理科学習」を研究の柱とし、平成25年度からの4カ年で探究の過程において必要とされる能力の向上を目指してきた。そこから一定の成果を得たことを踏まえるとともに、更に厚みのある研究とするため、平成29年度以降も「科学的探究能力」について研究を継続し、実践を積み重ねることとした。また、平成29年に告示された新学習指導要領における「理科で育成する資質・能力」について研究を進め、「科学的探究能力」について整理し直した。

こうしたことを踏まえ、「理科で育成する資質・能力」を育むために、働かせる「見方・考え方」を各授業場面で明確にしていくことで、これまで函中理で進めてきた「科学的探究能力を育む理科学習」の研究を更に深めることにつながると考えた。また、教材教具や課題設定などの工夫や、身についた科学的探究能力を活用することにより、更に高度な課題に対し取り組もうとする主体的な学びを実現できるとも考えた。

このような考えのもと、今大会の研究副主題を「主体的に学習に向かい、科学的探究能力を高める理科教育」として設定した。これは新学習指導要領が全面実施される2年後を見据え、これからの社会で必要とされる資質・能力を育成するため、理科教育からのアプローチの一つの方策として設定したものである。函中理は、自然の事物・現象に直接的に関わり、知的好奇心や疑問に基づいた課題の解決に向け探究する学習過程を設定するとともに、科学的探究能力の育成を図る学習活動を行い、生徒一人一人に「理科で育成する資質・能力」を身につけさせるべく研究を進めている。

II 研究仮説

直接的な体験により励起した知的好奇心や探究心を満たし持続させるため、「育てたい資質・能力」を育む過程で働く「見方・考え方」を明確にして授業づくりを行う。探究的な学習を通してより主体的に取り組もうとする意欲が喚起され、生徒の科学的探究能力を高めることができると考える。

直接的な体験や実生活との関わりを大切にしながら、身につけさせたい資質・能力や用いる見方・考え方を明確にした学習過程を編成することにより、主体的に学ぼうとする意欲が喚起され、科学的探究能力を高めることができるであろう。

III 研究の視点

研究の視点として、以下の2点を設定した。

1. 主体的な学びの実現に向け、知的好奇心や疑問をもたせ、持続させるための学習過程、内容、観察・実験等の工夫
2. 科学的探究能力の育成に向け、課題設定や探究場面での「見方・考え方」の働かせ方の工夫

主体的な学びの実現に向け、函中理が積み上げてきた実践を踏まえ、様々な工夫を視点1とした。また、科学的探究能力の育成とともに、新学習指導要領実施を見据えた「見方・考え方」の働かせ方の工夫を視点2とした。

第 58 回北海道中学校理科教育研究会函館大会

- 1 期日・日程 令和元年10月18日(金)
9:00 開会式・オリエンテーション
10:00 公開授業
11:00 分科会
13:00 全体会・研究発表
14:30 ポスター発表
15:40 閉会式

2 会場

函館市立深堀中学校

3 分科会及び授業者

第1学年 「大気による圧力」

種市 竜太 (函館市立深堀中学校)

第2学年 「水蒸気の変化」

尾形 郁弥 (函館市立戸倉中学校)

第3学年 「熱の有効利用」

斎藤 亘 (函館市立湯川中学校)

※参加申込等詳細は2次案内に掲載

会場校紹介

函館市立深堀中学校

函館市深堀町28番1号
生徒数 305名 10学級
TEL 0138-52-2682 Fax 52-2683

本校は、函館市立的場中学校深堀分教場として始まり、昭和36年に函館市立深堀中学校として開校した。学校は函館駅や空港から近い利便地にあり、周囲に大学や多くの高校がある学園都市の一角にある。

校訓「信愛協調・合理創造」のもと、重点教育目標である「やる気がひかり、思いやりのある生徒」の育成を目指し、教職員、保護者、地域が一丸となって、日々の教育活動に力を入れている。

生徒は規範意識が高く、特に「挨拶」については生徒会を主体として学校全体で取り組んでいる。毎日清々しい笑顔での挨拶が交わされ、何事にも前向きに取り組もうとする意欲的な態度で学校生活を過ごしている。授業では、「集中」「発言」「反応」「姿勢」など基本的な学習常規を全教職員が共通認識のもと意識させ、生徒一人一人が主体的・対話的に活動できる場を意図的に設定するなど、

確かな学力の向上を図っている。また、全教育活動の支えとなる日常のふれあいを中心とした生徒指導を基盤としている。

行事では「感動体験」や「チアマインド」をテーマに掲げ、心の成長の良い機会としている。また、部活動や生徒会活動にも力を入れており、多様に変化する社会に正しく対応できる、心身共にバランスのとれた生徒の育成を目指している。

理科教育では、主体的・対話的で深い学びを意識し、学び合い活動の効果的活用や、生徒が意欲的に考えることのできる課題設定の工夫などを行い、生徒一人一人のもつ可能性を引き出す授業を心がけている。



授業校紹介

函館市立戸倉中学校

函館市戸倉町26番1号
生徒数 297名 9学級
TEL 0138-59-2141 Fax 59-2142

本校は、戦後のベビーブームによる児童・生徒の増大に加え、西部地域から北部・東部への人口の移動に伴う校舎の増築、学校の新設の動きの中で、昭和48年に函館市立戸倉中学校として開校した。校区内に大学や短大、高等専門学校があり、多くの学生が集う地域でもある。生徒は、大変明るく前向きに学校生活を送っており、「校歌」と「よさこい」に誇りをもつなど、歴史や伝統を重んじる姿勢が特徴的な校風である。校歌の一節にもなっている校訓「うつくしく心よそだて たくましく体よそだて するどく知性よそだて」のもと重点教育目標「主体的に学び合い心豊かにたくましく活動する生徒の育成」を掲げ、生徒の学力向上・規範意識の確立・豊かな心の育成を目指して

いる。今年度は特に、新学習指導要領に対応した主体的な学びにつながる指導工夫に主眼をおき、研究活動を推進している。また、函館市教育委員会・渡島教育局より小中連携における学力向上の研究モデル校に指定されており、近隣小学校との授業交流や合同での研修なども盛んに行われている。本研究大会では、生徒の主体的な学び合いの場面をご覧いただき、ご指導いただければ幸いです。

授業校紹介

函館市立湯川中学校

函館市湯川町1丁目41番1号
生徒数 289名 13学級
TEL 0138-59-2008 Fax 59-2009

本校は昭和22年、新学制の実施に伴い、「函館市立湯川中学校」として開設され、湯川小学校校舎に併置し、同年5月20日に開校した。校区内には、函館アリーナや函館空港など、函館市を代表する施設が存在し、湯川温泉が隣接する観光地としても有名である。今日、学校の統廃合が進む函館市内でも、開校当時の中学校13校のうち、校名をそのまま残している唯一の中学校であり、中学校としても歴史のある中学校である。

生徒は、日吉が丘小学校、湯川小学校、深堀小学校など複数の小学校から集まっており、それぞれの学校の特色を織り交ぜながら、個性豊かな集団を形成している。

本校が目指す学校像は「湯中プライド～伝統の継承・発展～」であり、チーム湯川中学校として教職員が一丸となって、生徒が夢を描き自信をもてるように取り組んでいる。今大会での生徒の取り組みをご覧いただき、ぜひ温かいご指導を賜りますようお願いいたします。

第1分科会 第1学年

「身のまわりの現象」 ～大気による圧力～

授業者 函館市立深堀中学校 種市 竜太

I 授業の目的

大気圧の学習を深めていくための導入として、簡易真空容器を用いた実験を行い、「空気に質量があることから、大気中にも空気による圧力があ

る」ことをしっかりと理解させる。この学習を通して、実生活と結びつけ吸盤の仕組みを考えたり、空き缶がつぶれる現象を理解し、説明できる力を育てていくことを目的とする。

II 研究とのかかわり

1) 主体的な学びの実現に向けた工夫

中学校で学習する「身のまわりの物質」「身のまわりの現象」の知識と小学校4年生で学習した「物の体積と力」の知識を、粒子モデルや力の矢印で考えさせることにより、「空気に質量があることから、大気中にも空気による圧力がある」ということを推論させようと考えた。

2) 科学的探究能力の育成に向けた工夫

簡易真空容器の中に、水の入ったカップを逆さにして入れ、2つの実験を行う。実験①では、カップの中には水+空気を入れ、周りの空気を抜いていく。実験結果から、現象をモデルや図示、文章で記述する。そうすることで『予想・仮説を立てる』力を育む。

また、実験②でカップの中を水のみにして同様の操作で実験を行う。違いに着目したり、班交流で伝え・伝えられることによって、自分の考えを深め、新たな発見や気づきにつながる。この授業を通して、『問題解決に必要な情報を収集する』力を育てていく。

III 本時の授業について

水と空気が入ったコップ（実験①）と水だけが入っているコップ（実験②）の結果を比較することで、空気に押されたことに気づかせ、大気圧に対する理解を深めていく。比較的容易に準備ができ、何度もくり返しできる実験である。

また、知的好奇心を刺激することで、主体的に授業に取り組み、交流場面では力の矢印や粒子モデルなどを用いて理解を深めていく。



「天気とその変化」 ～水蒸気の変化～

授業者 函館市立戸倉中学校 尾形 郁弥

I 授業の目的

毎日の生活に大きく関わっている天気であるが、天気を決定する空気の流れや性質、水蒸気の変化などは目で見るができない。生徒は多くの現象を経験しているにもかかわらず、その仕組みを理解していくことが難しい。そこで、水蒸気が水滴に変わる様子を視覚的に捉える実験内容として設定し、変化する条件を確認することにより、水蒸気が水滴に変化するという現象を理解することを目的としている。

II 研究とのかかわり

1) 主体的な学びの実現に向けた工夫

日常生活で必ず経験したことがある「吐く息が白くなる」ことを実験内容として設定する。日常生活での経験を科学的に論理立てて説明できることで知的探究心の喚起を図る。また、班ごとに確認する条件を変え、交流方法を工夫することにより、主体的に学習に取り組む意欲を高める。

2) 科学的探究能力の育成に向けた工夫

班ごとに確認する条件を変え、実験結果を交流する場面を設定する。交流方法やまとめ用のワークシートを工夫することにより、実験条件と結果を簡潔に『表現する』力、結果を他班へわかりやすく『伝達する』力、得られたいくつかの条件・結果を統合させ、条件を『解釈する』力の育成を図る。

III 本時の授業について

日常生活での経験を題材として用い、その現象が起こる理由を、条件を変えながら実験することにより、水蒸気の変化すること、そのときの条件を理解させる。交流活動を通し、結果をまとめ、伝達し、各班・他班の結果を統合させることで、理解を深めさせたい。また、本時で得られた知識を活用し、他の日常的な現象を説明させることにより、次の学習内容への意欲を高めさせたい。

「運動とエネルギー」 ～【発展】熱の有効利用～

授業者 函館市立湯川中学校 斎藤 亘

I 授業の目的

熱の伝わり方について、条件を変えたいくつかの実験を行い、「伝導」「対流」「放射」などの既習事項を使って説明することを目指す授業である。既習事項の振り返りを重視した発展学習を定期的に盛り込むことで、学ぶ事の楽しさを味わわせるような単元構成をデザインし、主体的な深い学びを実現することを目的としている。

II 研究とのかかわり

1) 主体的な学びの実現に向けた工夫

生徒に学びの有用感を感じさせるためには、ある程度、難易度が高い課題が必要となる。つまり予想されるが、身近なものに関連させたり、ヒントカードや教具を使うなど、様々なものを活用しながら課題に迫っていくことが、主体的な学びの実現につながると考える。

2) 科学的探究能力の育成に向けた工夫

この学習では、難易度の高い課題に取り組むことにより『解釈・結論』の能力の育成をねらっている。教師の助言を生かし、話し合いを焦点化する。既習事項を振り返ることにより自分たちの力で難問を解き明かしたという達成感が、科学的探究能力を育み、主体的・対話的で深い学びにつながると考える。また、この学習で解き明かした現象を、身近な生活体験につなげることで、『日常や社会との関連付け』の能力も育んでいきたいと考える。

III 本時の授業について

本時では、温め方によって物体の温度上昇の仕方が変化する3つの実験（①同じ高さまで積み重ねた2種類の大きさの鉄球②向きを変えたホットプレート③内側・外側にフェルトを貼ったビン）を班ごとに行う。温度上昇のちがいを「伝導」「対流」「放射」という言葉で説明する活動を通して、学ぶことの大切さや楽しさを生徒に実感させ、主体的に学ぶ姿勢を育んでいきたいと考える。

令和元年度 北海道中学校理科教育研究会 夏季研修会要旨

7月30日(火) ホテルライフオーブ札幌

高橋伸充事務局長の全体進行のもと、小路徹会長の開会の挨拶から始まりました。

1 第58回道中理函館大会の開催について

今年10月18日(金)に開催される函館大会の概要について、木村雅彦大会実行委員長(函館市立五稜郭中学校)の挨拶があり、大会概要について斎藤大事務局長(函館市立本通中学校)からありました。このあと、伊藤大育研究部長(函館市立巴中学校)の函館地区の研究に関する説明ののち、各授業の概要についての説明がありました。

第58回 北海道中学校理科教育研究会 函館大会

大会主題

「自然と人間との調和をめざし、
未来を創造する力を育む理科教育」

副主題

「主体的に学習に向かい、
科学的探究能力を高める理科教育」

第1学年 授業者 種市 竜太(深堀中学校)
「身のまわりの現象」

第2学年 授業者 尾形 郁弥(戸倉中学校)
「天気とその変化」

第3学年 授業者 斎藤 亘(湯川中学校)
「運動とエネルギー」

2 今年度の研究について

三浦雅美研究部長より、道中理研究主題について、これまでの経過と今後の研究の内容及び方針について説明がありました。

要点として、現研究主題「自然と人間との調和をめざし、未来を創造する力を育む理科教育」は、8か年計画のうち今年度は6年次を迎えること。昨年の中理北海道大会を現研究主題の折り返しと捉え、これまでの研究活動の成果と課題を踏まえて6年次の研究は新たな視点を加えて、後半3年間の研究を進める。

本年度(令和元年度)は、新学習指導要領における「理科の見方・考え方を働かせて資質・能力を育む」ことと、道中理の研究主題解説の整合性を図ったことにより、未来を創造する4つの力と育まれた子どもの姿を明らかにした。特に、「見方・

考え方」と具体的な授業での取り扱いについて、新たにワーキンググループを立ち上げて、「単元、章(節)での具体的な見方・考え方」の検討を開始する。また、今年度の研究のアプローチについては、

- ①単元構成や他教科との関連に必然性をもたせる教育課程や学習内容の工夫
- ②個の学びに機能する学習活動や学習形態の工夫
- ③課題解決及び探究する学びに資する、教材・教具や観察・実験の工夫
- ④診断的評価や形成的評価を通して、自己の学びを振り返る学習評価の工夫とした。

また、新たな取組として、道中理の研究や研修会情報の発信として、道中理メールとTwitterを開設し、会員の増加とスムーズな発信を目指す。

今年度も、全道研究部長会での連携を密にとり、各地区の研究内容との関係性を大切にして連携をこれまで以上に強めたい。

3 第66回全中理秋田大会 発表の概要

(1) 第2分科会(学習指導)

鎌田 康裕先生(旭川市立神楽中学校)

「問いの質を高め、科学的な思考力を育てる理科学習」

～導入場面での事象との出会いを工夫し、問題を見いだす力を育てる授業の展開～

昨年度旭川大会第1学年の授業をベースに、単元「光による現象」での、単元を貫く課題「映画館で、大きな画面を見ることができるのはなぜか」から、プロジェクターを分解してわかるランプや鏡、レンズについてそれぞれの役割を調べることから学習課題をたてることで、生徒が問いを大切にしたい学びを展開する様子が報告された。

(2) 第3分科会(観察・実験)

山岡 雅典先生(釧路市立青陵中学校)

「他教科との関わりを意識した光の授業」

～LED光源を使った光の三原色で様々な色をつくり出す体験を取り入れた授業の実践～

光の三原色から、生徒が主体的に学びを展開する姿について、美術科や家庭科との教科連携を通じた授業を行うことによって、理科の有用性を感じる学習展開についての報告があった。

(3) 第5分科会（学習評価）

高橋 直也先生（札幌市立伏見中学校）
「自他の学びを自らの学びに機能させ、
『未来を創造する力』を育む学習評価」
～学び合いにおける自己評価と相互評価～

2年静電気での手作りはく検電気による、他者との協働的な学習や、3年エネルギー単元での、未来の住宅にふさわしいエネルギー活用の実践を通して、他者と科学的な意見を交流しながら、「いいねカード」を用いた相互評価の効果について報告があった。

4 実践発表

(1) 「ユースネット活動についての報告」

濱塚 尚蔵先生（札幌市立常盤中学校）
本間 祐希先生（札幌市立手稲中学校）

札幌市内の中学校の若手（35歳以下）による授業検討や実践を通じた活動を行っている。約2ヶ月に1回の定例会や夏季研修会での授業研究と授業検討会中間発表と3つの授業公開、冬季研修会と精力的に活動している。今年度は本間先生の「生物の進化」について、相同器官の観点で観察しながら議論する授業について説明があった。

(2) 「身のまわりの物質における理科の

見方・考え方をはたらかせた授業実践」

栄 耕平先生（旭川市立東明中学校）
（代理：旭川市立明星中学校 進藤 貴史教諭）

「気体の性質」「水溶液の性質」でのパフォーマンス課題についての実践報告。教師からの課題を既習の知識・技能を用いて解決するまで、仮説をたて、実験方法を考えて検証するなかで、探究する学びが展開されていた。

5 助言

北海道教育大学札幌校 教授 柚木 朋也 様
毎回、道中理の活動が素晴らしいと感じている。全国の発表については、それぞれの分科会のテーマと自分の研究テーマとの関連を発表内容に組み込むとよい。また、各実践発表も大変興味深いものがあつた。事前事後の調査については、設問項目の妥当性と、調査で得られたデータの有意性を示すことも必要である。今後の道中理の活躍に期待しています。

令和元年度「道中理」常任理事会・理事会・事務局総会報告

5月11日、令和元年度の道中理常任理事会・理事会・事務局総会が、ホテルライフオーツ札幌で開かれました。会では令和元年度の事業計画・各部活動計画・予算案について審議され、原案通り承認され、役員を選出、理事・事務局員の委嘱が行われ、今年10月の函館大会の運営についても確認されました。

令和元年度 役員、理事、事務局員

会 長	小路 徹（札幌市立中島中学校長）	再	会計監査	山口 正信（札幌市立篠路西中学校長）	再
副 会 長	新出 秀之（旭川市立光陽中学校長）	再	会計監査	若松 尚代（札幌市立澄川中学校長）	新
副 会 長	木村 雅彦（函館市立五稜郭中学校長）	再	事務局長	高橋 伸充（札幌市立西岡北中学校教頭）	再
副 会 長	福原 聡（釧路市立桜が丘中学校長）	再	次長	古川恵美子（札幌市立山鼻中学校教頭）	再
副 会 長	杉山 稔（釧路市立青陵中学校長）	新	次長	今井 貴（札幌市立北栄中学校教頭）	再
副 会 長	荒島 晋（札幌市立新川西中学校長）	再	次長	林 康弘（札幌市立青葉中学校教頭）	新
副 会 長	熊谷 誠二（札幌市立前田北中学校長）	再	庶務部長	五十嵐浩司（札幌市立厚別中学校主幹教諭）	再
副 会 長	伊藤 直（札幌市立上篠路中学校長）	新	会計部長	長沼 文博（札幌市立柏中学校）	再
旭川地区事務局長	上原 大岳（旭川市立神居中学校教頭）	再	組織部長	谷口 耕己（札幌市立山鼻中学校主幹教諭）	再
函館地区事務局長	斎藤 大（函館市立本通中学校）	再	編集部長	齋藤 節仁（札幌市立平岸中学校主幹教諭）	再
釧路地区事務局長	河原 和範（釧路町立富原中学校教頭）	再	研究部長	三浦 雅美（札幌市立厚別北中学校）	再

顧問 90名 常任理事 23名 理事 32名

お詫びと訂正

機関誌「道中理」173号のP15の右の段、厚別中学校、仲鉢大地先生の授業のタイトルにおいて次の誤りがありました。謹んでお詫び申し上げます。たいへん申し訳ありませんでした。

誤：「地球上の水はどのように移動するだろうか」

正：「私たちが住む厚別という土地は、どのような土地なのだろうか」

◆◆ 事務局から ◆◆

● 5月11日(土)、道中理常任理事会・理事会・事務局総会が行われました。平成30年度の活動報告、令和元年度の事業計画、予算案、役員・常任理事・理事等が承認され今年度の活動が始まりました。

今年度も引き続き、札幌市立中島中学校の小路徹校長が会長となります。以下に今年度の事務局体制を紹介します。

事務局長

高橋 伸充（札幌市立西岡北中学校 教頭）再任
事務局次長

古川恵美子（札幌市立山鼻中学校 教頭）再任
今井 貴（札幌市立北栄中学校 教頭）再任
林 康弘（札幌市立青葉中学校 教頭）新任

旭川地区事務局長

上原 大岳（旭川市立神居中学校 教頭）再任
函館地区事務局長

斎藤 大（函館市立本通中学校 教諭）再任
釧路地区事務局長

河原 和範（釧路町立富原中学校 教頭）再任

● 7月30日(火)ホテルライフオート札幌を会場に夏季研修会を開催しました。全中理秋田大会での旭川地区、釧路地区、札幌地区からの発表者による研究発表の概要、第58回道中理函館大会の構想と研究授業の見所などの説明をいただき、研究部からは今年度の研究の方向性について説明がありました。また、実践発表が2本行われ、質問、意見交換が活発に行われました。

●第58回道中理函館大会は、10月18日(金)に函館市立深堀中学校を会場として、公開研究授業が各学年1本ずつ行われ、授業分科会、研究発表等が行われます。全体会では、旭川、釧路、札幌の各地区より研究発表があります。また、函館大会で毎回大好評のポスター発表も予定されています。全道各地の理科教員の皆様にご参加いただき、未来の理科教育について議論したいと思います。よろしくお願ひします。

令和元(2019)年9月10日 道中理 174号
編集発行 北海道中学校理科教育研究会
会 長 小路 徹（札幌市立中島中学校長）

事務局校 〒062-0033
札幌市豊平区西岡3条8丁目1-1
札幌市立西岡北中学校内
事務局長 高橋 伸充（教頭）
TEL 011-853-2422 FAX 011-853-0396
<http://www.dochuri.org/>