

全国小学校理科研究協議会研究大会（広島大会）の報告

第1日目 全体会

報告者 千葉 秀一

秋の深まりを感じさせる令和6年11月21日（木）・22日（金）の両日、「第57回全国小学校理科研究協議会研究大会 広島大会」が開催されました。

第1日目は、広島市平和記念公園南側に位置する「JMSアステールプラザ」で、理事会、総会・研究全体会・講演会が行われました。

総会では、主催者挨拶、来賓祝辞、大会宣言が行われ、開発教材コンテストでは東京都から出品した教材も入賞しました。

続いて行われた研究総会では、広島大会研究主題「身の回りの自然の事物・現象に自ら関わり、共に学び、問い続ける子どもの育成」という広島大会研究主題で基調提案が行われ、教科調査官 有本 淳先生の指導講話で的確なご示唆をいただきました。



最後を締めくくる記念講演会は、コベルコ建機(株)技術開発本部長 山下 耕治様から、建設機械の今後の姿や、理科教育につながる技術開発の示唆に富むお話をいただきました。

夕刻に行われたレセプション

には、歴代の教科調査官が勢揃いして、大会に華を添えて下さいました。

第2日目 広島市立観音小学校

報告者 石川 博朗

広島大会2日目は、広島市立観音小学校を訪問しました。当校は、「感嘆符(!)から感嘆符(!!)、そして感嘆符へ(!!!)」を研究主題として、「思わずしゃべりたくなっちゃう子の育成」を副主題に、生活科及び理科の指導法改善に努め、その研究成果を発表しました。

公開授業Ⅰでは、全学年で、「問題の見だし」について開発した「授業展開モデル」に基づき、教師の関わりと子供の学びを具体的に関連付けながら問題作りを進める指導を公開していました。個人の気付きや問題から学級問題への練り上げがスムーズに行われていました。

公開授業Ⅱでは、単元や時間のゴールイメージを明確に定め、個別最適な学びにつながる手立てとして「ヒントカード」を活用したり、学習調整力の伸長に注目した「ふりかえりマップ」「ふりかえりシート」による学習の振り返りをしたりするなどの工夫が見られました。全学級で、学習の最後に、自身の学びを真剣に振り返り書き留める姿がありました。

学年別分科会では、第6学年分科会に参加しました。そこでは、江戸川区立一之江第二小学校の主任教諭 増田愛香先生が、「評価を基盤とした指導による資質・能力の育成」について「土地の造りと変化」の指導実践について発表されました。参加者からは、「A・B評価の基準を明確にしているわかりやすい」「次の東京大会で発表してほしい」などの声が聞かれました。

全体会では、國學院大學人間開発学部教授 寺本貴啓先生から指導講評がありました。「問題を見いだす指導を視覚化したこと」「子供の感嘆符(学び)に着目したこと」「教職員が同じ言語、レベルで研究しレベルアップしたこと」などの成果についてご講評いただきました。

第1回 研修会報告

小石川植物園 ～日本で最古の近代植物園～

◆ 期 日：令和6年10月5日(土)

広報部 鈴山 尚子



温室 オオシマコバンノキの前で

小雨降る中、真っ赤なヒガンバナに迎えられ、14名の参加者の皆様と初秋の植物園を歩きました。園内の長い歴史を物語る由緒ある植物や遺構をたどりながら、伊澤研修部長の説明を伺いました。精子発見のソテツ、シダ園、柴田記念館、メンデルのブドウ、ニュートンのリンゴ、冷温室(高山植物)、温室(熱帯亜熱帯の植物)、精子発見のイチヨウ、旧養生所の井戸、甘藷試作跡の碑、薬草保存園を巡りながら、植物とその研究について学ぶ機会となりました。

中でも、イチヨウの花粉が若いギンナン内部にとりこまれてから卵がつくられ、4か月かけて成熟し、精子がギンナン内の「海」を卵まで泳いで受精するというストーリーには生命の神秘を感じました。初めて精子が泳いでいる姿を見た研究者の驚きと感動は計り知れないだろうと思いを巡らせました。

甘藷試作の歴史よりも、石碑の岩石に注目し、その種類が興味の中心になりました。理科好きの皆さんならではの話題が楽しい研修会となりました。



甘藷試作跡碑



ヒマラヤスギ 球果



カラスウリ 若い実



キアゲハ幼虫 アシタバ



ヒガンバナ

第3回懇親会の報告

都小理OB会の日

庶務部 丹 伸子

◆ 期 日：令和6年10月5日(土)

今年も10月第一土曜日「OB会の日」、10月5日(土)に、「都小理OB会の日 第3回懇親会」を開催しました。会場は、昨年、一昨年と同じ飯田橋の北海道です。今までのテーブルとイスの席でなく、堀炬燵の席でゆったりと座り、和気あいあいと語り合い、懇親を深めました。参加者は全部で35名(会員の約三分の一)でした。

中村守都小理OB会長は、挨拶として、OB会は楽しいを最優先に「できる人が、できることを、できる時に」を合言葉に一人の十歩前進より、十人の一歩前進を大切に支え合える組織づくり、重点①HPの「会員の掲示板」の新設と充実、重点②「理科支援講師」事業の支援内容拡充を図りたいとの考えをお話されました。また、ご来賓として都小理会長(板橋区立金沢小学校長)飯田秀男様、副会長(渋谷区立笹塚小学校長)西田香様が参加されました。飯田会長から、都小理では今年度まで4領域で研究しましたが、令和9年度の全小理東京大会に向けて、来年度からは発表校ごとに研究を進めるとお話しされました。

細井隆輝様の乾杯のご発声で、近くの席の方々と和気あいあいと語り合いが盛り上がりました。そして、干臺健治事務局長の司会で、参加者全員が皆様の前でお顔を見せ、語る場面を作ってください、参加者全員のお話を直接聞くことができました。山本満里子様の中締めまで、あっという間の楽しい2時間でした。会員相互の交流が深まり、なごやかで充実した懇親会でした。



現行の学習指導要領全面実施から5年目になるが、「次期学習指導要領」はどのような方向性で改訂されるのだろうか。前号では改訂の根拠となる各種学力調査等の実施状況について論じたが、今号では、今年6月に公開された「学習指導要領実施状況調査結果(速報)」、及び9月に示された、文部科学省の「『今後の教育課程、学習指導及び学習評価等の在り方に関する有識者検討会』の論点整理」(以下「論点整理」)について概要をお伝えする。

まず、小学校理科に限らず教育課程全体の改訂に大きな影響を及ぼす「論点整理」は、「これからの社会像や現状の課題を踏まえた資質・能力」「各教科等の目標・内容、方法、評価」「多様な個性や特性、背景を有する子供たちを包摂する柔軟な教育課程」「学習指導要領の趣旨の着実な実現を担保する方策や条件整備」「学習指導要領の趣旨の実現に向けた政策形成・展開」の6項目で構成されている。その中で、現行の学習指導要領が「知識および技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の3つの柱で資質・能力を整理したことは、「これからの社会像や現状の課題を踏まえても基本的には妥当」と評価した一方、「改訂の趣旨等への理解にブレがみられ資質・能力の育成の障害ともなっているため、さらなる整理・具体化が必要」との課題も指摘している。資質・能力を柱とした現行学習指導要領の骨格は、概ね継続されるが教育現場の理解や周知方法については改善策が示されると推察できる。また、新たな課題として以下の2点が挙げられており、次期改訂の柱となる可能性もある。

Society5.0のリアリティが増す中、教育課程全体での扱いに加え、「各教科等を通じた具体的な充実方策も併せて検討すべき」としている。今後、理科も含んだ教科の中で情報活用能力の育成を重視することになると考える。

二つ目は、学習評価についてである。「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の3観点で行っている現行の観点別評価については、授業改善に重要な役割を果たすものであるとした一方、特に「主体的に学習に取り組む態度」の観点で「主体性」の意味が具体的に整理されていないこともあり、依然としてノート提出の頻度などの「勤勉さ」の評価にとどまっている学校もあると問題視している。さらに「主体的に学習に取り組む態度」の観点は、「資質・能力」としての「学びに向かう力、人間性等」の整理の状況を踏まえつつ、子供がより主体性を発揮できるようにする観点から検討すべきとされている。このことから、現行の3観点が維持されるかどうかを注視していきたい。

一方、学習指導要領実施状況調査(理科)においては、毎回のことではあるが「問題を見いだすことや、得られた結果からより妥当な考えをつくりだすこと」について、選択肢ではできているが、自ら考えを表現(記述)することについては課題があるとされた。また、複数の要因についてその影響を調べる状況において、条件を制御しながら解決の方法を発想し、その解決の方法を選択することや、右記の問題のように、習得した知識を日常生活との関わりの中で捉え直すことについては、課題があるとしている。

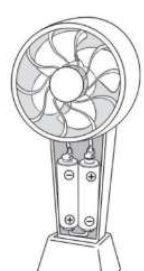
今後、この結果がどのように新学習指導要領に反映されるのか見守っていきたい。(上記資料は冒頭のキーワードで検索可能なので皆様もご覧になり考察していただきたい)

「習得した知識を日常生活との関わりの中で捉え直すこと」の問題例

理科 第4学年 電流の働きについて、習得した知識を日常生活との関わりの中で捉え直すことについて問う問題
この問題から、知識の習得の状況についてみる。

- ・習得した知識を日常生活との関わりの中で捉え直すには、自然の事物・現象についてのイメージや素朴な概念などを、既習の内容や生活経験、観察、実験などの結果から導き出した結論と意味付けたり、関係付けたりして、より妥当性の高いものに更新していくことが必要。

(3) 太郎さんたちはかん電池を使ったおもちゃを組み立てることにしました。太郎さんたちが作った携帯式せ風機の電池ボックスのふたを外すと、中はこのようなようになっていました。これは、かん電池の何つなぎですか次の□の中に書きましょう。



正答例
直列つなぎ

【通過率 41.3%】



各部の取組から

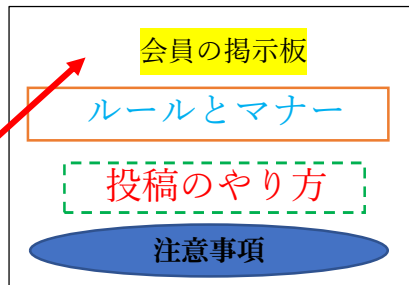
<庶務部 HP「会員の掲示板」>

○「会員の掲示板」を広報誌75号に記載しましたが御覧になりましたか？

4月1日より都小理OB会のホームページに「会員の掲示板」がスタートします!!

くわしくは、検索 都小理 HOME OB会 をクリック。大勢の投稿をお待ちしています。

○「会員の掲示板」のルールについては、以下の通りです。会員の声をあげましょう!!



◇ルールとマナー

掲示板は、会則に基づき、会員相互の交流を深めたり、広げたりすることを目的としています。そこで、会員一人一人がマナーを守り、誰にとっても役立つ、有益な情報がたくさん投稿されることを願います。

◇投稿のやり方

- ・原稿をPDFデータにして、◆投稿用メールに添付してお送りください。
- ・原稿の中には、必ず、会員番号と氏名を。メールの表書きには、希望掲載期間を明記してください。

◇注意事項

- ・投稿されたものについては、ルールとマナーにかなうものか確認し、その上で原稿を「会員の掲示板」に載せません。載せる前には投稿された会員あてに、その旨連絡いたします。
- ・万一載せられない場合は会員に返信し、再度投稿していただけるよう依頼いたします。

<調査研究部 第60回全小理東京大会で活躍が期待される若手教員育成>

令和6年度都小理養成研修部、研究員8名・シニア研究員8名の研究活動が、今年度も活発に行われています。この研究活動には、若手育成という観点で調査研究部が音頭をとって、都小理OB会メンバーにアドバイザーとして参加していただいております。

7月22日(月)・24日(水)の二日間、豊島区立要小学校で行われた夏季集中全体研究会には、中村会長を始めとする10名のOBが参加し、理科教育について熱心に語り合う若手教員を優しく見守りつつも、ときには厳しい言葉で研究の方向性を示唆していました。また、12月16日(月)の定例会にも、7名のご出席をいただき、研究発表会に向けた発表内容やプレゼンに対して、長年培った知見をもとに適切な助言を与えていました。OBの皆様のおかげで、ここで学んだ若手教員が、3年後に迫った全小理東京大会で活躍する姿が期待されます。

☆1月29日(水)13時30分より、練馬区立大泉第一小学校で研究員・シニア研究員研究発表会が開催されます。多くのOBの皆様の参加をお待ちしています。

お知らせ

◆**会費納入**：未納の方は、本年度の**会費3,000円**を同封の振り込み先まで納入願います。《**会計局**》

◆**会員名簿**：住所などで訂正や変更が生じた場合は庶務部へ。《**庶務部**》

◆**ご案内**〈令和6年度の行事予定〉

・都小理OB会役員会

第2回 令和7年1月17日(金) 14時30分～16時 渋谷区立笹塚小学校

第3回 令和7年3月10日(月) 14時30分～16時 新宿区立東戸山小学校ことばの教室

・都小理 新年研修会・賀詞交歓会 令和7年1月4日(土) 15時00分～ 会場 スクワール麹町