

実行委員長挨拶

第50回全国小学校理科研究大会東京大会研究協力校
東京都小学校理科教育研究会新宿地区研究推進委員会
実行委委員長 新宿区立富久小学校長 丹 伸子

「教師は授業で勝負する！」現場の教師が取り組む研究は、目の前の児童により良い授業を提供するための実践研究です。

現在の小学生が大人になる頃、人工知能（A I）の飛躍的な発展とA Iを活用した様々な技術革新及び、エネルギー・環境への対応の進展、人々の価値観の多様化、そして、これらを包括した流動的なグローバル社会となり、子どもたちはその中で生きていくことが予想されます。このことを踏まえ、次期学習指導要領の趣旨を生かして、将来、子どもたちがよりよく生きる力を築く礎となる教育を模索し、子どもたちの資質・能力の育成にふさわしい授業づくりを目指して研究を進めて参りました。

新宿地区研究推進委員会では、新宿区・文京区・台東区・墨田区・豊島区の5つの区が協働で研究を進めました。また、富久小学校は、平成27・28・29年度 第50回記念全国小学校理科研究協議会研究大会東京大会研究協力校、平成28・29年度 新宿区教育委員会研究発表校として研究して参りました。平成27年度は平成28年2月18日にプレ研究発表会、平成28年度は平成28年11月1日に都小理（東京都小学校理科教育研究会）研究発表会を経て、平成29年度、本日の全小理（全国小学校理科研究協議会）東京大会を迎えました。

3年間の研究で「納得の追究」を提示したことは、私たちの研究の発展の証であり、成果だと思えます。深い学びを促すために、「体験」「表現」「言葉」をどのように位置付けるかは理科学習の大きな課題でした。本研究の「納得の追究」では、「具体（体験）→半抽象（表・グラフ、数値等、イメージ図の表現）→抽象（言葉による結論の表現：理論）→具体（体験や実生活）」という過程により、児童が導出した理論を、もう一度児童の体験や実生活に戻し、児童自身が学習で得た見方・考え方を使って実際の物事を見て、理論と実際を結び付けて捉え、理論と実際が一体化することが「納得する」ことであり、学びが深まった状態であると捉えました。そして、理論と実際の両面から納得したときに、学習内容は子どもの長期記憶に定まり、汎用的な力になると考えています。

（研究主題の詳細につきましては、東京大会紀要の新宿地区「研究主題設定の理由」をご覧ください。）

「自然と向き合う」ことは理科学習の出発点であり、ゴールでもあります。「科学的に考え、協働的に学ぶ子供の育成」は、多様な価値観が複雑に交じり合い激動するグローバル社会で科学的な考え方を生きた深い学びを実現し、新しい価値を創造する基本的な資質・能力の育成につながると考えています。

「問題解決をし、納得を追究する指導の工夫」をすることにより、子ども一人一人の納得を目指します。未だ、未熟な研究ですが、子どもたちが自然と人口知能等の科学と調和のとれた平和で幸せな社会を築くために、自然を愛する心情を育み、科学的な見方・考え方を働かせて問題を解決する資質・能力を身に付けるために、どのような授業づくりをしていくか、今後、一層、研究を重ねてまいります。

なお、新宿地区では、「状況をつくる学び」のA区分の単元の研究を行い、「状況に入る学び」のB区分は行いませんでした。しかし、富久小学校では、自然とふれあう体験を重視し、ネイチャーゲーム・東京湾の干潟・神田川での実習・サケの飼育・給食で使用するトウモロコシの皮むき体験・戸山高校生による実験教室の実施等、様々な体験活動を行い、自然に親しみ、自然を愛する心を培っています。

結びに、本研究を進めるにあたり、ご指導・ご協力を賜りました多くの皆様に厚く御礼申し上げます。日々の授業や研究授業で継続的にご指導してくださいました全国小学校理科研究協議会顧問で富久小学校理科アドバイザーの小尾 昭先生、研究全体会や研究授業等を通して研究全体のご指導をしてくださいました東京大学特任教授の日置光久先生、あたたかいご指導、ありがとうございます。また、都立戸山高等学校の校長先生・SSH事業の先生方、東京都教育庁主任指導主事の伊藤秀一先生、ご協力、ありがとうございます。新宿地区研究推進委員長として平成27年度（現）千代田区立九段小学校の中村裕子校長先生、平成28年度文京区立明化小学校の溝畑直樹校長先生、平成29年度新宿区立余丁町長学校の小林政雄校長先生がご尽力くださいました。また、新宿地区研究推進委員会の校長先生方、研究推進委員の皆様、新宿区教育委員会からご支援・ご協力をいただき、研究を進めることができましたことを感謝申し上げます、挨拶といたします。

