

Newsletter



附属学校ニュースレター

第26号・2018年3月9日

NARA SAKURA Science Camp 2017

附属中等教育学校 研究部主任 長谷 圭城



NARA SAKURA Science Campは、アジア6か国のさまざまな文化的背景を持つ高校生が協働して英語で科学の課題を探究することで、国際的な場で活躍するために必要な、論理的思考や議論・表現する能力を育成することを目的としたもので、3年計画の事業としてJSTのさくらサイエンスプランの支援を受けている。2年目の本年は、8月31日(木)から9月9日(土)に奈良女子大学と附属中等教育学校を会場にプログラムを実施することができた。

本年は、インドネシアの国立第10サマリダ高校、台湾の国立中山大学附属國光高級中学校、ベトナムのベトナム国家大学ハノイ校自然科学大学附属英才高校、韓国の世宗科学芸術英才高校、ウズベキスタンのタシケント工科大学附属第1アカデミー学校から、高校生21名と引率教員5名の参加があり、そのうちのベトナム・ウズベキスタンの9名の高校生と2名の引率教員がさくら・サイエンスの支援による招へいとした。また、本校からは、4・5年で合わせて20名の希望生徒が参加した。

国際交流の面では、初日のアイスブレイクを目的とした「世界遺産ツアー」において、奈良に到着した国から順に本校生徒と市内を散策し、東大寺や興福寺の日本の古建築を見学した。その後、本校にて学校紹介や文化交流を行うことで生徒同士が親睦を深めた。また週末には、海外生徒が本校保護者に協力いただいて、2泊3日のホームステイを行い日本の一般家庭での生活を体験した。

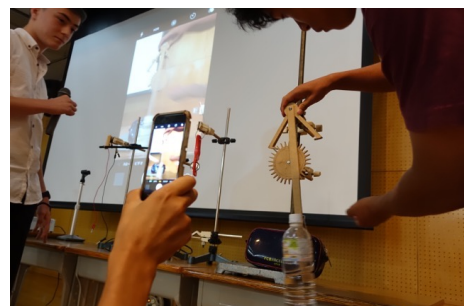
科学技術ワークショップ(3日間)では、2つのグループに分かれて、講座A「How to distinguish close related RNAs and DNAs」(理学部 渡邊教授)と講座B「Mathematics applied to biology」(理学部 高須教授)の実習に参加した。講座Aでは、DNA鑑定の手法を

体験的に学ぶことをテーマに、DNA抽出とRNA抽出、そしてそれぞれを鋳型として同じ遺伝子の塩基配列の増幅を行うことを通して、RNAとDNAの構造的違いを考察し、その後、実験手法とその結果についてディスカッションを行った。講座Bでは、生物の個体数の変化を数式化し、得られた数式モデルをコンピュータによりシミュレーションして考察するなかで、さまざまな要因をどのように数式に反映させるのか、数式モデルを作る際にはどの要因を反映させるのかについて生徒たちがディスカッションを行い各班の考察についてプレゼンテーションを行った。(この2講座は、アカデミックガイダンス一部として開講されています。)

研究施設訪問では、奈良先端科学技術大学院大学を訪問し、3グループに分かれて、情報科学研究科インタラクティブメディア設計学研究室、物質創成科学研究科マテリアルズ・インフォマティクス研究室、バイオシステム研究科植物二次代謝研究室を見学し、講義を受けた後に研究内容や留学についての質疑を積極的に行うことができた。

また、本年度からの新たな取り組みとして問題解決型ワークショップ「課題：時を刻む装置を作る」を行った。これはものづくりを通して、協力して課題解決を行うもので、生徒は限られた材料を用いて測定方法や測定精度を向上させるためのアイデアを出し合い、自分たちで1秒単位の時間を測る実験装置を作成し、発表を行った。その後、理学部の宮林教授から、作品の講評とともに、物理学における実験的検証の意義についての講義を受けた。

このキャンプは、9日間という短期間であったが、科学に対する意欲が高いアジアの高校生が集まり議論することにより、参加生徒が考え方や取り組み方の違いを認識する有意義なプログラムとなった。また、昨年よりベトナムの高校へ11月に本校生徒4名が訪問し、数学オリンピックに向けた特別授業への参加や研究発表を行うなど、新たな研究交流の機会となっている。



問題解決型ワークショップ「時を刻む装置を作る」



文部科学省研究開発学校公開研究会（第三年次）
平成29年11月2日（木） 幼稚園・小学校

研究開発課題

幼小一貫教育において生活と学習をつなぎ、同年齢や異年齢で協働的に探究を深め、多様な能力や個性的な才能を引き出す生活学習力を育成する教育課程の研究開発

昨年度と同様、幼小合同で開催しました。当日は、「なかよしタイム(幼3歳～5歳)」・「なかよしひろば(幼5歳・小1～2年)」・「なかよしラボ(小3～6年)」の活動や学びの様子を公開するとともに、「なかよし探究」の三つの分科会に分かれて詳細を発表しました。参会の先生方からは、幼小の教師が連動して進めることのメリットについて、異学年の子どもが協働して活動する姿の捉えについて等の質問をいただきました。小学校の教師が、子どもの活動を引き出すような環境を整える視点で動くようになった効果や、5歳児の学びが園での活動に顕著に表れる効果を伝えることができました。

各分科会では、大方美香先生(大阪総合保育大学)、富士原紀絵先生(お茶の水女子大学)、遠藤貴広先生(福井大学)から指導助言をいただきました。幼小いっしょに活動する「なかよしひろば」の分科会では、年少者を招待する形のプロジェクト学習ではなく、年少者・年長者がともに働きながらプロジェクトの完成をめざすことの意味などをご指導いただきました。

また、文部科学省中央教育審議会委員を務めておられる、白梅学園大学院特任教授の無藤隆先生に、新しい学習指導要領の趣旨も踏まえた、「幼小9年間の育ちと学力の形成」との演題で講演をいただきました。これからの教育をどのような視点に立って進めるのか、今後の幼児教育のポイント等について、本校園の幼小一貫した教育の取り組みとつながりながら解説していただきました。



附属幼稚園公開研究会
「探究するこども 協同するこども
ーカリキュラム・マネジメントを通してー」
平成30年2月10日（土）

冷え込みが少しゆるんだ朝、約150名の幼児教育を支える関係者の方々にご参加いただき、公開研究会が開催された。

公開保育では、自由選択活動において冬の自然の不思議や優しい光と色を感じて遊ぶ子ども、目に見えないイメージを友達と共有してごっこ遊びを楽しむ子ども、協同する活動では「こどもかい」という生活発表会を主体的に企画・運営しようとする子どもなど、子ども自身が何を面白いと感じて遊びに取り組んでいるのか、その子どもの育ちを教師はどのような環境で、援助で支えているのかを実際の保育を通して提案した。

全体会及び分科会では、幼児教育から小学校以降の教育や生涯にわたる学習とのつながりを見通しながら、「探究」とは子どもは生活の中に自分なりのめあてを見つけ、自分なりに試行錯誤しながら問題解決していこうとしている姿であり、「協同」とは共通の目的に向けて個々にめあてをもって取り組む姿ではないか、加えて子どもの中に存在する資質・能力を引き出し育成するには、教師が個々の子どもの姿を様々な観点から評価する必要がある、子どもの姿からカリキュラムをマネジメントする「教育は子どもスタート」を提案し、参加者と協議した。

秋田喜代美氏（東京大学）には「深い学びの授業デザイン」というテーマで、子どもの主体的な学びを軸として子どもの言葉で学びを語る大切さについてご講演いただいた。参加者の方々にとっても「協同」して「探究」する一日となっていれば幸いである。



平成29年度学習研究発表会 附属小学校
平成30年2月9日（金）・10日（土）

研究主題

個の学びを支え、つなげる「奈良の学習法」

北海道から沖縄まで全国各地より、のべ1,000名（二日間）を超える先生方が参加してくださいました。

一日目は、朝の会・公開学習①・公開学習②・おたずねタイム・分科会・パネルディスカッションというプログラムでした。全教員が、日頃から取り組んでいる朝の会や学習を公開し、参観者からのおたずねに答える時間を設定しました。三つの分科会では、「個の学びの文脈をどうつくるか」をテーマとして話し合いました。個の学びを充実させることによって、深い学びにつながっていくことを、事例をもとにしながらお話ししました。パネルディスカッションには、東京学芸大学附属世田谷小学校の先生、公立小学校の先生2名をお招きしました。本校主幹教諭が司会を務め、「個の学びを支え、つなげる」について語り合いました。個の学びを支える具体的な実践を交えた討論を、納得しながら聞かせていただきました。

二日目は、朝の会・独自学習・公開学習③・公開学習④・公開学習③④の研究協議会、講演を行いました。参観者が教室からあふれてしまうこともあり、子どもの発言を多くの方々に聞いていただけるように、マイクを使いながら公開した学級もありました。

講演は、東京大学大学院教育学研究科教授 秋田喜代美先生をお迎えし、「深い学びの授業デザイン」という演題でお話をいただきました。事前に本校の著書や発表資料を読み込んでくださり、講演では「自律」というキーワードを示されました。また、公開学習で見た子どもの姿を例にしながら、子どもが主体的に学ぶ「奈良の学習法」の意味づけをしてくださいました。今年度も実りの多い学習研究発表会となりました。



平成29年度公開研究会・SSH成果発表会 附属中等
平成30年2月16日（金）・17日（土）

研究主題

21世紀における学校の役割をめぐる対話
～新しい学びと求められる教師像～

一日目は、SSH成果発表会として「理数シンポジウム」を開催しました。第3期SSHの概要説明の後、教科横断型カリキュラム「サイエンス・イシューズ」の研究開発について報告し、公開授業に向けたプレ公開授業を行いました。

プレ公開授業では、これまで理数研究会において開発してきた教材の中で、「分子の結合角に関する幾何的な学習」を取り上げ、化学基礎で学ぶオクテット則（価電子が8個となって安定な分子を形成する）や分子の極性について、数学で学ぶベクトルや三角比を用いると簡潔に表現でき、生徒の理解が深まることが確認できたことを受けて、オクテット則に当てはまらない分子について、その分子構造がどのようなになるかを考えるというものでした。化学と数学の融合授業をどのように組み立ててきたかの内実を明かすことによって、参加者の皆様とともに理数融合授業の構成や題材としての適否等についてもグループ別で討議していただきました。その後、奈良女子大学理系女性教育開発共同機構からの報告があり、情報交換会を行いました。

二日目は、国語、社会、SSH（理科&数学）、創作科（技術）、保健体育の公開授業を実施し、それぞれ活発な研究協議が行われ、指導助言の先生方から多くの示唆に富む助言をいただきました。今年度より実施している65分授業の取り組みに対しても多くの貴重な意見をいただきました。

午後からは、石井英真先生（京都大学）から「今求められる学力と授業づくりの方向性」と題してご講演いただきました。新学習指導要領改訂のポイントを、「学力観」「授業観」「評価観」「学校経営」の観点からわかりやすく語っていただきました。知識・技能が実生活で生かされている場面を想定し、その領域の専門家が知を探究する過程を体験できるような授業を構成することによって、教科の本質をともに深め合う授業づくりの提案がされました。こども目線の教材研究・教材開発など、不易流行につながる話に深く耳を傾ける時間となりました。



附属小学校教諭 阪本 一英

本年度より、附属小学校から私を含め、2名の者が福井大学教職大学院の学校改革マネジメントコースに通わせていただいています。目前に控えている、福井大学との連合教職大学院構想をどのように実現していくのかという課題も見据え、週末や長期休業中の幾日かを福井で過ごし、日々の授業実践を続ける生活に入っています。

個人的には、せっかくこのような学びの機会をいただいた事を機に、これまでの附属小学校での自分自身の足跡をまとめてみたいと考えています。同時に、学校改革マネジメントという視点から、伝統的に自由主義教育に取り組んでいる学校を視察させてもらったり、他校の研究を支える活動に取り組ませていただいたりもしています。

山梨県の忍野小学校からは、平成28年度・29年度と連続して1名ずつの先生が、内地留学生として一週間、私の学級に来てくれています。その忍野小学校の校内研究会にも呼んでいただき、どのように授業改善していくかのお話もさせていただきました。

これまでの附属小学校での足跡をまとめつつ、学校改革の視点でこれからの学校教育に必要とされるものが何なのかを探っていくことに取り組んでいきたいと思っています。



附属小学校教諭 西田 淳

平成29年4月より、福井大学教職大学院「学校改革マネジメントコース」で学ぶ機会をいただきました。

現在、多くの学校現場では若い教員の占める割合が非常に高くなっています。指導法に悩む多くの教員がいます。管理職や経験豊かな年長者がどのようにして彼らを支え、これからの学校を創っていくのかについて学びを深めています。

私のテーマは「教科指導の改善を軸にした、これからの学校づくり」です。「主体的・対話的で深い学び」について注目が集まる今、長きにわたり「奈良の学習法」を継承し続けている附属小学校の実践は、多くの学校づくりにも役立つものであると考えているのです。

教職大学院では、他地域、異校種の先生方と交流できることも魅力です。自分の置かれている環境や立場、考え方とは違う方々のお話を聞き、多くの刺激を受け、自身の実践や考え方をふりかえる良い機会となっています。

多くの先生方との交流や、集中講座で目にした書籍を通して考えたこと。それは、「人を育てる」とは、「一人ひとりを愛すること」「敬うこと」「信頼すること」その上に成り立つのだと改めて思い、日々の自分と向き合い続けています。

「一期一会、福井での学びに感謝」
附属中教育学校教諭 永曾義子

2年間の福井大学教職大学院が、今まさに長期実践研究報告を書き上げて終わろうとしている。初めは、「実践と省察の往還」という言葉が頭の中でクルクル回っていたが、セッションを重ね、そこから疑問が生まれ、湧き上がる正解のない問いに対して、自分なりにパズルを解くようにして、考えがまとまっていった。こんな機会がなければ、長い教師人生の中で一生気づけなかったであろう多くの発見があった。自分の知らなかった自分が、過去にも現在にも存在し、いろいろなところからよきよきと現れ出てきたのだった。そして、私の教師人生を懸けて大切にしてきたものが、時空を超えて見事につながり、意味づけられたのだった。日頃は目の前の仕事に追われ、自分の実践を振り返り、深く省察し、それを語り書き綴り、意見交換するなど、なかなか時間が持てない現状であるが、こんな時間をとる価値はあると思う。私にとっての福井は、ラウンドテーブルでの奇跡的な巡り合わせ、一期一会の出会いが大きく視野を広げ、新鮮なパワーを充電し、自分との対話ができた素敵な時間となった。今後連合教職大学院となり、益々強いつながりができていくことが楽しみである。就学を勧めて頂き、又ご協力頂いた本校全ての教職員の皆様には深く感謝いたします。