

令和6年度

教職員サマーセミナー実施報告書

令和7年1月

宇都宮大学教職センター

栃木県総合教育センター

はじめに

教職員サマーセミナーは、小中高校と特別支援学校の教職員を対象に、宇都宮大学教職センターと栃木県総合教育センターが共催する教職員研修です。宇都宮大学の教職員が講師を務め、事業費を宇都宮大学と栃木県総合教育センターが共同で負担して実施しています。小中高校と特別支援学校の教職員が夏季休業を利用して、今日的な教育課題についての見識を深めたり、教職に関わる教養を学んだりすることにより、幅広い教師力を身に付けることを目的としています。

新型コロナウイルス感染症拡大による全面中止を経て、令和３年度に７講座（うちオンライン２講座）、令和４年度に１２講座（うちオンライン３講座）と講座数を徐々に回復させてきました。昨年度（令和５年度）は、新型コロナウイルス感染症が５類感染症に移行したことを受け、講座数を以前の２０講座に戻し、すべて対面で実施しました。今年度も昨年度と同様、２０講座をすべて対面で実施しました。

今年度の申込者数は３９８人、受講者数は３８４人でした。３８１人の受講者が実施アンケートに回答してくださいました。このアンケートでは、回答者の９９％から満足（とても満足＋やや満足）という回答を頂きました。今後も受講者に満足していただける研修機会の提供を目指して努力して参ります。

今年度の新しい取組として、臨時的任用職員を対象とする講座（「教職についての理解を深めよう」）を初めて開講しました。教員不足に悩む学校現場では、臨時的任用職員に期待される役割がますます大きくなっています。その一方で、臨時的任用職員の資質向上に向けた研修の機会はいまだ十分とは言えない状況にあります。今回、この講座は、２２名の方が受講され、受講者全員がアンケートに「とても満足」と答えてくださいました。

現職研修の機会の充実が求められる中、教職員サマーセミナーも栃木県教職員の皆様にとっての有意義な研修機会となることを目指して一層の充実に努めて参ります。関係各位には、引き続き御指導・御鞭撻を頂けますよう、よろしくお願い申し上げます。

令和７年１月

宇都宮大学教職センター地域連携部門長

上原 秀一

目 次

【1】 講座名：英語の教科書を効果的に活用する指導の工夫-----	1
～児童生徒の「なぜこの題材を学ぶの？」に答える～	
講 師：田村 岳充	
【2】 講座名：教職についての理解を深めよう -----	2
講 師：大島政春・尾崎承子・関口健一・井口桂一	
【3】 講座名：アジアのかたち・日本のかたち～漆 japan -----	3
～蒔絵・漆絵 ワークショップ～	
講 師：松島さくら子	
【4】 講座名：「特別の教科 道徳」の授業デザイン-----	4
講 師：和井内良樹・上原秀一	
【5】 講座名：I C Tを活用したものづくりについて考える -----	5
講 師：石島 隆志	
【6】 講座名：楽しく調理しながら家庭科食領域の SDGs を考える -----	6
講 師：カバリエロ 優子	
【7】 講座名：幼児・児童・生徒ひとりひとりの手持ちの力を尊重し 育むための教育を考えてみよう -----	7
講 師：石川由美子・齋藤 大地・福田 奏子	
【8】 講座名：若手教員が保護者と関係づくりをするためのヒント-----	8
講 師：川原 誠司	
【9】 講座名：子どもの遊び・生活と学習－調査からみえてくること -----	9
講 師：丸山 剛史	
【10】 講座名：異界と転生の世界史 -----	1 0
講 師：下田 淳	
【11】 講座名：「書くこと」「聞くこと」を中心とした言語活動の学習指導-----	1 1
講 師：高井 太郎・神田恵美子	
【12】 講座名：失敗しない生物実験 -----	1 2
講 師：井口 智文	
【13】 講座名：著作権について学ぶ -----	1 3
講 師：新井 恵美	
【14】 講座名：I C Tを活用して地球を探究する -----	1 4
講 師：瀧本 家康	

- 【15】講座名：子どもの運動能力・体力向上を目指した運動学習の理論と実践----- 1 5
講 師：加藤 謙一・松浦 佑希
- 【16】講座名：鍵盤ハーモニカの両手演奏にチャレンジしよう ----- 1 6
講 師：新井 恵美
- 【17】講座名：数学的に考える力を育てる授業づくり：
数量の乗法的な関係に着目する力に焦点を当てて ----- 1 7
講 師：日野 圭子
- 【18】講座名：子どもの自己肯定感を育むリズム遊びの理論と実践----- 1 8
講 師：長谷川万由美・石川 隆行・宮代こずゑ・高根沢伸友
- 【19】講座名：演奏における指揮をよりわかりやすく ----- 1 9
講 師：高島 章悟
- 【20】講座名：I C Tを活用した物理実験を体験しよう ----- 2 0
講 師：瀧本 家康・夏目ゆうの

附 1：「令和 6 年度教職員サマーセミナー」アンケート

附 2：「令和 6 年度教職員サマーセミナー」アンケート（講座 2）

附 3：「令和 6 年度教職員サマーセミナー」アンケート集計

【1】講座名：英語の教科書を効果的に活用する指導の工夫

講師：田村 岳充

実施日：令和6年7月30日（火）

会場：8A23教室

受講者数：33名

1 講座を設定した背景

校種を問わず、英語の研究授業が行われる際、英語を使ってやり取りをしたり、発表したりする言語活動を授業の中心に据えて公開されることが多く、英語の教科書の内容理解の授業について見聞きする機会はほとんど得られないのが実情ではないだろうか。小学校においては、市町によって英語専科を置いているところもある一方で、教員養成段階で英語の指導について学ぶ機会がなかった担任の教師が英語の授業を行うことも多く、教科書をどのように活用するかを学ぶ機会があることは有用ではないかと考えた。

2 講座の受講者

35名の定員に対して、前までに定員の充足となったが、所用による欠席連絡が事前に2名あり、当日の参加者は33名であった。年齢別の参加者は20歳代が12名、30歳代が10名、40歳代が8名、50歳代が3名となっていて、教職経験年数で見ると、5年目までが8名、6年目から10年目までが12名、11年目から20年目までが9名、21年目から30年目までが3名、31年目以上が1名であった。また、勤務学校の校種を見てみると、小学校が8名、中学校が16名、高等学校が6名、特別支援学校が1名、その他として、小中一貫校が2名、という構成となっていた。

受講のきっかけとしては、「勤務先に配付されたポスターやパンフレットを通して」が最も多く22名、「栃県県総合教育センターでの研修の際の情報提供」が7名、「総合教育センターや本学のホームページやSNS」が2名、「同僚等の紹介」が2名となっている。情報のアウトリーチを考えると、ウェブサイトやSNSは筆者の想定よりも非常に少ないものに留まっており、今後の広報の在り方について考える契機になるのではないかと考えた。

3 講座の内容

本講座は、英語の教科書の活用方法を学ぶことを目的としたものだが、細かな指導技術を学ぶ機会に留まってしまうことは避けたいと思っていた。そこで、英語の授業について話題にする前に、学校教育で育むべき力とは何か、また、児童生徒が授業に参画できるようにしていくためにOECD2030が提唱する生徒エージェンシーや、ロジャー・ハート(2020)による「参画のはしご」などを話題にしながら、授業を教師と

児童生徒が協働で作っていくことの重要性について考える機会を設けた。また、普段は教壇に立って授業をする側の受講者が、今回学び手の側に廻ってみたことで、見える教室の中の景色が変化したり、感じられることが変わったりすることを改めて見つめ直し、学び手を中心に置いた授業作りの大切さについて考える時間も取った。

英語の教科書を活用する方法については、単元や学期、学年を見通し、それぞれの終わりでどんなことができるようになるべきか、学習到達目標として設定した上で、その力を付けていくためにどのような学びのプロセスを経ていけばよいのかを逆算の発想で考えていく、いわゆる「バックワードデザイン」による構想の大切さを学ぶとともに、教科書で取り上げられる題材を十分生かすため、その題材と児童生徒とのつながりを生み出すことができるような学びはじめをどのように作っていくかも考えた。こうした大きな見方での教科書の使い方とともに、新出単語の扱い方、文法事項の学び方、教科書本文の内容理解の指導過程、音読の在り方や音読の先にあるリテリングの指導など、具体的なポイントについても学ぶことができるようにした。写真のように、講座の進め方として、単に講話とするのではなく、小中高特別支援の勤務校種が混ざり合うようにしたペアや小グループで、協働的に学び合う時間を豊富に取り入れ、アクティブに学ぶことができるようにもした。



4 受講者の声と講座の満足度

33名中31名がとても満足できた、2名がやや満足できたと回答していたことから、本講座の内容や展開には一定の評価が得られたと考えている。アンケートの自由記述にも、評価をする声が多く寄せられていた。今後も講師として研修を行っていく際の参考にしたいと考えている。

聞くだけでなく、かつ、話すだけでなく、じっくり考えた。
内容的にも、教科書を使い授業で、珍しく、色々考えさせられた。

【2】講座名：教職についての理解を深めよう

講師：大島 政春 関口 健一 井口 桂一 尾崎 承子

実施日：令和6年7月31日（水）

会場：大会議室

受講者数：22名

I. 講座の趣旨

近年、臨時的任用教員（以下「臨採教員」）の採用が増え、多数の臨採教員が正規教員と同等の職務を担う状況にある。しかしながら、臨採教員の研修受講状況は、必ずしも十分ではないと推察される。

そこで、時間に多少余裕のできる夏季休業中に、教師としての実践的な学びの場を提供することにより、臨採教員の学びの意欲を高め、今後の継続した学びのきっかけを作るとともに、実践力の向上を図るための一助となるよう、本講座を開催した。

II. 講座内容

1. 学校経営への参画 ～組織の一員として～

学校経営に参画するとはどのようなことか、法令をもとに解説した。また組織の一員としての在り方について、以下の視点から、様々な言葉をもとに考えてもらった。

- ・「働く目的の共有」何のために働くのか、その使命を自覚すること。
- ・「学び合う」年齢や経験年数に関係なく、それぞれの良さを認め、高めあうこと。
- ・「支えあう」お互いの状況を理解し、自分のできることを率先して行うこと。

2. 学級経営 ～「集団づくり」にどう取り組むか～

学級における「集団づくり」とはどのようなことなのか、受講者と共に考え、集団づくりに取り組む上で必要なことについて、以下の3つの視点から、グループ協議を取り入れながら具体的な実践例を基に解説した。

- ・「目標（ねらい）」と「見通し」
- ・「ルール」と「リレーション（教師と子ども、子ども同士のつながり）」
- ・集団を深める取組

3. 学習指導 ～「主体的・対話的で深い学び」をどう実践するか～

「個別最適な学び」「協働的な学び」等、学校現場には指導法に関わるキーワードが次々に示されている。しかし、その内容周知のための研修時間を十分に取れない実態がある

のではないだろうか。本テーマでは、以下の内容を確認すると共に、それぞれの内容について受講者同士の意見交換を行い、今後の授業に生かせる学習活動の具体策を考えた。

- ・教育界に関わるキーワードのポイント
- ・学習指導要領解説書の効果的な見方や学習評価の考え方
- ・今後の授業で試してみたい学習活動の視点

4. 児童生徒指導 ～子ども理解、問題行動への対応・支援～

問題行動を児童生徒が「問題を提起している行動」と捉え、以下の2つのワークから対応を考えてもらった。

①冰山モデルを基に見えている行動の背景を想像する。

- ・「問題行動」といわれる行動を挙げる。
- ・その行動を起こしている要因を想像する。

②自立活動の視点でアセスメントし、対応を検討する。

- ・自立活動の概要を理解するため体感ワークをする。
- ・問題行動の要因を自立活動の視点で整理する。
- ・整理した内容から、具体的な対応策を考える。

※ワークでは、グループ活動後に全体共有を行った。



III 講座の自己評価と受講者の様子

受講者22名、全員が小学校勤務であり、臨採教員以外にも、現職教員8名の参加があった。その中には、栃木県総合教育センターの節目研修の選択研修として受講した教諭5名（5年目研修3名・中堅教員研修1名・20年目研修1名）、及び教頭1名が含まれている。

アンケートの満足度は、全員が「とても満足」を選択しており、受講者には好評であったと推察される。

自由記述欄でも、「普段の悩みが解消された。さらに、この仕事はすてきな仕事だと思えた。夏休み明けに、早く子どもたちに会いたいと思った。」をはじめ、「自分を見つめ直す有意義な時間となった。」など、肯定的な記述が多数見られたことから、新規開催の目的は達成されたと判断している。

【3】講座名：アジアのかたち・日本のかたち～漆 japan-蒔絵・漆絵による表現 ワークショップ

講師：松島 さくら子、SA 矢作 零子

実施日：令和6年7月31日（水）

会場：共同教育学部B棟1階 図画工作室

受講者数：14名

I. 講義の趣旨

栃木県は陶芸・竹工芸など全国でも工芸の盛んな県であるが、変化する時代の中、日本の伝統文化や伝統工芸に接する機会が少なくなっているのではないかと。漆工芸を通して日本の伝統文化を理解し、さらに日本やアジア諸外国の芸術文化に興味を深め、一生涯にわたり愛好できるよう指導に繋がってもらいたいと考え講義とワークショップを設定した。

II. 講義内容

日本やアジアの工芸を紹介するA. 講義と、B. ワークショップとして、日本の伝統漆芸技法である漆絵・蒔絵による平面表現を行なった。

A. 講義

日本やアジアの工芸にはどのようなものがあるのか概観し、宇都宮大学で取り組んでいる工芸授業の題材を紹介した。漆工芸は、かつては椀や箸、膳や重など、どこかの家庭でも使用していたはずであるが、食生活や生活様式の変化に伴い、使用が極端に減少している。栃木県内では漆を植林し漆掻きも行なわれており、良質な漆が産出されている地域の現状も含め、漆という素材の特性や現状について紹介した。

B. ワークショップ

黒漆塗りパネルに、10色の色漆を調合し、漆絵・蒔絵に取り組んだ。

1. 12.5cmx12.5cm の黒漆塗りパネルに文様(任意のデザイン)を転写する。
2. グループごとに色を手分けし顔料と朱合漆を混ぜ、濾紙で濾過する。
3. 黒漆塗りパネルに2.で調合した色漆を使用し描いていく。混色や掠れ・滲みなど各々の描写表現に取り組んだ。

4. 金粉・銀粉・各種金属箔を蒔いたり、鮑貝や夜光貝などの螺鈿用貝を貼るなど、パネル上に伝統漆芸加飾による効果を体験した。

*金粉・銀粉はここでは代用粉を使用した。



III. 講座の自己評価と受講者のようす

受講者には事前に、黒漆塗りパネルに色漆等で描写することを想定して、図案の構想(下図)を持参するよう通知していたので、スムーズに作業を開始することができた。

参加者全員が漆を取り扱うのは初めてであった。「材料を工夫し、学校での図工や美術の授業に応用したい」「金継ぎをやってみたい」などの感想があった。彫金や染織などその他の題材も取り上げてほしいとの要望もあり、受講者の評価は良好であったと思われる。



【4】講座名：「特別の教科 道徳」の授業デザイン

講 師：和井内 良樹 上原 秀一

実 施 日：令和6年8月1日（木）

会 場：8号館C棟2階大会議室

受講者数：32名

I. 講座の趣旨

令和6年度は、小1から「特別の教科 道徳」（道徳科）で学んだ児童が中学1年生になる年である。道徳の教科化で何が変わったのだろうか。小中学生の道徳性の育成に向けて道徳科の授業デザインをどのように行ったらよいだろうか。具体的な教材を使って受講者にこの問題を考えてもらうこととした。小学校低学年、小学校中学年、小学校高学年、中学校の各段階で用いられる代表的な教材を取り上げて、グループワークを中心とした講習を行うこととした。

II. 講座内容

1. 授業実践例の視聴とグループでの意見交換

まず、文部科学省のウェブサイト“道徳教育アーカイブ～「特別の教科 道徳」の全面実施～」で公開されている授業映像を2本視聴した。一本は、小学校第3学年の「雨のバス停留所で（わたしたちの道徳）」による授業である。もう一本は、中学校第2学年の「足袋の季節（中江良夫作）」による授業である。

受講者を9グループ（小学校5グループ、中学校4グループ）に分けて、視聴した2本の授業映像についてグループ内で意見交換をしてもらった。

2. 授業デザインのための講話

授業実践例の視聴と意見交換に続いて、和井内と上原からそれぞれ講話を行った。

和井内からは「道徳科の授業づくりと発問」と題する講話を行った。この講話では、「どんなところが変わったか5つのポイント」「『特別の教科 道徳』に求められる授業イメージ」「発問について」「トリオ学習で伝え合い」「教材からのテーマづくり」という内容について具体的に解説を行った。

上原からは「物事を多面的・多角的に考える学習——そのための教材研究——」と題する講話を行った。この講話では、学習指導要領に定められた「道徳科の目標」に基づき「物事を多面的・多角的に考える学習」とは何かを解説

した。その上で、先に視聴した2本の授業を批評しながら「物事を多面的・多角的に考える学習」について具体的な解説を行った。

3. 授業デザインの演習

以上の講話の後、先に設けた9グループに分かれて授業デザインの演習を行った。演習には、文部科学省『私たちの道徳』に掲載された4本の教材を用いた。「およげないすさん」（小学校低学年）、「ブラッドレーのせい求書」（小学校中学年）、「ブランコ乗りとピエロ」（小学校高学年）、「二通の手紙」（中学校）の4本である。

講師が必要な机間指導を行いつつ、十分な時間を取って、グループごとに教材研究・発問研究を行い、学習指導略案を作成してもらった。最後に各グループの学習指導略案の内容を口頭で発表してもらった。

III. 講座の自己評価と受講者のようす

受講者は32名だった。全員がアンケートに回答してくれた。アンケートによると、勤務学校種は小学校が18名（56.3%）、中学校が13名（40.6%）、特別支援学校が1名（3.1%）であった。満足度は、「とても満足」が28人（87.5%）、「やや満足」が4人（12.5%）であった。受講者には概ね好評だったようである。

自由記述欄では、「講義あり演習ありで、内容がとても充実していた。」「道徳の授業づくりについて新たな視点を持つことができた。」「道徳の教材研究の大切さを改めて実感した。」「道徳授業に対して新しい視点が見つかった。」「多面的、多角的にとらえる見方がわかった。」「普段道徳について同僚と話す時間がないので有益な時間となった。」「リピーターだが毎回違った発見がある。」などの意見が見られた。次年度に向けての講座内容の改善に生かしたい。

小中学校で道徳科の授業が着実に実施される中、来年度以降も、道徳科の授業デザインについて、受講者の期待に応える内容を提供できるよう検討を進めたい。

【5】講座名：ICTを活用したものづくりについて考える

講師：石島 隆志

実施日：令和6年8月1日（木）

会場：共同教育学部7棟1階 ティーチングコモンズ

受講者数：17名

I. 講座の趣旨

文部科学省が推進する GIGA スクール構想により、令和4年度までに栃木県内のすべての公立学校で1人1台タブレット端末が整備済となった。また、小学校ではプログラミング教育が必修化となり、さらなる ICT 教育の充実が必要となってきた。さらに、文部科学省による教材整備指針では、中学校において 3D プリンターの計画的な整備の実施を想定した地方交付税措置が講じられており、近い将来の普及が期待される。

海外の ICT 先進国では、幼少期より五感を刺激する遊びや体験を重要視した STEAM 教育の推進がされていることもあり、その効果に期待が十分に持てる。CAD による 3D モデリングや AR 等の ICT 技術を、講座に参加する教職員が体験的に学ぶことができる機会を作ることによって学校現場での有効的な活用に至りたいと考える。

II. 講義内容

講義では、午前と午後それぞれ2つの内容を体験的な活動を通して実施した。また、短時間ではあるが、グループ内で協調的に深め合う活動も行った。以下にその内容を示す。

【午前】

- ① Tinkercad による設計→3D プリンターで印刷
- ② Tinkercad による設計→レーザー加工機で切断加工

【午後】

- ③ Tinkercad によるモデリング→AR で仮想表現
- ④ micro:bit によるプログラミング→LED の制御
- ⑤ ①～④を深め合う活動（グループワーク）

① Tinkercad による設計→3D プリンターで印刷

①～③の活動で共通して使用する Tinkercad (Autodesk 社) は、ウェブ上で 3DCAD モデリングを行える無料のオンラインアプリケーションソフトで、視覚的で直感的な操作が可能のため、全世界で小学校の低学年程度から活用されている。

活動では、Tinkercad の基本的な操作の演習の後、共同編集機能を活用し、実際の創作物の設計を行い、グループごとに実機による印刷を行った。印刷には長時間かかるため、印刷中に、各校種における校内での活用等について考察し、情報共有を行った。

② Tinkercad による設計→レーザー加工機で切断加工

①と同様に Tinkercad により設計を行い、設計が終了した受講者から順にレーザー加工機による切断加工を行った。今回切断した材料は、黒のカラーボードとした。

切断加工は比較的短時間でできるため、単位時間の中でト

ライ&エラーを重ね試行錯誤しながら取り組むことが可能となることを確認した。

③ Tinkercad によるモデリング→AR で仮想表現

こちらも同様に Tinkercad を活用した。同じソフトウェアを複数回活用することで、慣れによる操作スキルの向上も同時体感することができた。また、AR を意識したモデリングでは寸法を意識せず制作することが可能となるため、より自由な発想により作品を生み出すことができる。

今回は、アプリを使用した AR の設定だったが、プログラミングによる作成も可能なことから、幅広い年代での活用のイメージが共有できた。

④ micro:bit によるプログラミング→LED の制御

教育用マイコンボードである micro:bit によるプログラミングで NeoPixel と呼ばれるフルカラーLED の制御を行った。プログラミング学習としての難易度等の確認をした他、これらを活用したものづくり作品についても考えた。

プログラミングにより自分の思った発色やタイミングでの出力が可能となり、これまでにないものづくり作品への期待を膨らませながら演習に取り組んだ。

III. 講座の自己評価と受講者のようす

受講者 17 名全員が満足と回答し、感想でも肯定的な記述が非常に多かったことから、受講者のほとんどが ICT を活用したものづくりに新たな可能性を感じることができたと考えられる。また、受講者が制作した作品を持ち帰り他の教職員に広めたいといった声もあったことから、本講座の目的を多少なりとも達成できたと考えられる。

本講座では、グループワークを中心とした協調的な活動を取り入れたこともあり、校種を問わず互いに交流を深め、非常に良い雰囲気の中で各自が意欲的に取り組んでいた。

今後は、今回の受講者等の意見を取り入れ、より実践的で効果的な題材等を提案していきたい。



協調的な活動の一場面

【6】講座名：楽しく調理しながら家庭科食領域のSDGsを考える

講師：カバリエロ 優子

実施日：令和6年8月2日（金）

会場：調理実習室

受講者数：17名

サマーセミナーの実施に先立って、受講者にどのようなことについて学びたいかを申し込み時に備考欄に書いてもらうようにした。受講者の半分近くが特別支援学校教員で、それ以外が小学校教員だったために、子どもたちが自分たちで作れるもの、地産地消、食品ロスなどのことと共に、好き嫌いが多く、野菜を積極的に食べられるような調理方法についても学びたいとの要望があった。

受講者の要望の内容をふまえて、以下の内容で実施した。

- ① 学習指導要領における調理の概要と特別支援学校における個別対応を見据えた調理について
- ② SDGsを視野に入れた調理実習（ビーガンカレー風タコライス、かぼちゃの冷やし汁粉）
- ③ 家庭科食領域からSDGsを考える
～石鹸づくりを例として～
- ④ グループディスカッション（調理実習の工夫、アレルギー対応）

はじめに校種ごとにグループ分けを行い、調理実習からディスカッションまで同じグループとしたことで、交流がはかれて、教師間の業務上の悩みなども共有でき、とても楽しく活動に取り組まれていたことが印象的であった。

調理実習では、アレルギー、宗教、地球環境に配慮しつつも、小学生や特別支援学校の児童・生徒が自分で作ることができるような工夫を紹介した。簡単炊き込みご飯、かんぴょう入りビーガンタコライス、白あん入りかぼちゃお汁粉を作

った。

受講者からは、「ハラルという言葉を知った」「かんぴょうの歯ごたえが肉に近くて面白くおいしい」などの感想があり、調理実習に満足していたようであった。

午後の講義では、油について取り上げて、環境、食品ロスを考慮した廃油石鹸づくりの実践例と共に、実際に作った石鹸も試作品として配った。石鹸づくりは、苛性ソーダの取り扱いや、時間的な制約があったために実習ができなかったが、映像をとおして、環境教育の方法を学んでもらったと考える。

最後のグループディスカッションでは、学校現場における子どもたちの食の課題について話し合ってもらい、そのことに対する工夫についても情報共有する場を設けた。

子どもたちの実態として、偏食、好き嫌いが多いことが話題となった。栄養教諭や家庭と連携しつつ、授業での声掛けなどを工夫しているという意見が多く、教員同士の学びの機会となったことがアンケート結果からうかがえた。

アンケートの結果では、受講者のほぼ全員が「おおむね満足」もしくは「満足」と答えており、受講者にとって充実した一日になったのではないかと考える。

今後は、授業実践例など、現場ですぐに活用できるように具体的な講座内容を多く盛り込んで、受講者が家庭科の授業に積極的に楽しく取り組んでもらえるように改善していきたいと考えている。

以下、アンケート結果の一部を抜粋する。

(2) 今回受講された講座の内容はいかがでしたか？その理由

調理を通して、エコな取り組み方について学びました。またゲームはぜひ学校でやってみたいと感じました。輸入しているものと国内産のものについて考える機会となりました。

4. その他（広報、研修内容など）についてご意見がありましたら、ご自由にお書きください

実習を通して新たな発見をすることができました。
学校に戻って、家庭科の先生と情報共有をしたいと思います。

【7】講座名：幼児・児童・生徒ひとりひとりの手持ちの力を尊重し育むための教育を
考えてみよう

講師：石川 由美子 齋藤 大地 福田 奏子

実施日：令和6年8月5日（月）

会場：7号館棟1階 ティーチングコモンズ

受講者数：27名

I 本セミナーの趣旨

幼児・児童・生徒が、“この今”自身の手持ちの力を使って充実して生きることができる環境（対象としての人やモノ）を教育の場に整え共に生き合う。その先にやっとな“できる（自立）”を基盤とした子ども自身の主体的な活動の可能性がみえてくるかもしれないのであって、“できるようにさせる”ための教育目標と手段が“自立”の前に敷かれる唯一の文脈（状況）ではないだろう。

（子どもも教師も）ひとりひとりの手持ちの力で“この今”を生き合うことができる教育という視点から、教育を考えるための対話的セミナーを主催する。

II 講義概要

・エピソード(1)：手持ちの力の観点をエピソードで紐解く

まず、はじめにエピソード語りとは何かについて、受講者が共通理解を図った。その後、スピノザの「衝動」の概念を用い「我々としてあることをなさしめる目的なるもの」から、手持ちの力の定義づけを行った。その後「ある小学校教員のエピソード」を用い手持ちの力の観点について解説を加えた。

うちの学校の1年生は、毎朝、自分の朝顔の鉢に水をあげます。たっぷり500ml。毎朝です。

前日土砂降りだった時もたっぷり、きっかり500ml。

その様子を見て、これって考えてないよねって思いました。

担任から毎朝水をあげますよと、教わったからその通りステレオタイプに実行しているだけ。土が濡れているのが、乾いているのが、関係ない。水をあげるという担任に課せられたプログラムを実行しているのみ。

それに対して、そのクラスの担任ではない私が、「昨日、土砂降りだったよね、朝顔、お水でおなかもいっぱいなんじゃないの？」と突っ込みを入れると、子どもたちは大混乱。だって、担任の先生にそんなこと言われたこともないから。

これって怖いことかもしれません……。

・エピソード(2)：参加者自身のエピソード記述から

4名程度のグループに分かれ、受講者が自らのエピソードを語り、それぞれが傾聴した。そして問うてみたいと思ったことを相手に素直に問う、という対話の時間を体験した。

その後、手持ちの力をお互いに使いながら生き合うために必要な観点を語りまとめ、さらに他のグループに語り伝える時間を体験した。

III 講座に関する参加者の評価と講師側の学び

9時半から16時までの時間があっという間に感じられた。受講者の学ぶ意欲と熱気が伝わってくる感覚をそれぞれの講師が感じていた。この感覚は、受講者のアンケート結果の満足度の評価の高さと一致するものではないかと思われる（1：とても満足17名、2：やや満足8名、3：やや不満1名、未記入1名）。この評価に至る要因は、以下にまとめた自由記述で推し量ることができた。

1. 「手持ちの力を生かす」ということが良く分かった。楽しさや安心といった、本来学校がもっていたことが今は少なくなっているが、多くの先生方がその大切さを感じていることが共有できたから。
2. 多くの先生方の事例を聞くことができて、自分自身の日々の指導を振り返ることができた。子どもたちの「手持ちの力」を大切にする姿勢を皆さんと共有できて嬉しかった。
3. 石川先生の講話の中で「我々をしてあることをなさしめる目的なるものを私は衝動と解する」という言葉が心に残った。「やりたい！」と思わせるためのしかけを作ることとはとても大切だと思う。グループ協議でエピソードを皆さんと共有できたことはとても楽しかった。他の先生方と同じように感じていることも分かり、新しい知識を得ることもできた。

以上から、講師側もセミナーの実施方法として、対話型セミナーの有効性を実感した。

【8】講座名：若手教員が保護者と関係づくりをするためのヒント

講師：川原 誠司

実施日：令和6年8月5日（月）

会場：共同教育学部 大会議室

受講者数：10名

<開講の意図>

様々な調査で、保護者との関係は学校教員の悩みとして大きなものであることが示されている。特に、若手教員は保護者との年齢差もあり、また若手教員側に経験の浅さから来る未熟感や過少な自己肯定感があると、自責的になりやすいし、冷静な対応につながりにくくなることも多い。極端には命を絶つような事例すらある。

保護者のコミュニケーションの特徴を解説し、時にその中に存在する極度に偏った言動をとる保護者の心的状態についても理解してもらい、冷静な（過剰な不安や否定感を持たない）対応につなげてもらいたい。さらに、教師側の保護者への表出の仕方の問題点についても理解してもらい、こじらせないための表出の仕方について工夫してもらいたい。これが本講座開講の意図であった。

<講座内容>

【1 コマ目；保護者とのやりとりの難しさ】

保護者との関係に困難を感じる現状と、特に若手世代が感じる理由の説明。受講者が感じていること（事前課題で提出）の共有。

【2 コマ目；保護者側の心情や表出方法の理解】

保護者の心の内の説明と、その際のコミュニケーションの特徴の解説。メッセージの変容（変換）の特徴についての説明。

【3 コマ目…「難しい」保護者への心がまえ】

かなり極端な偏りを見せる保護者に想定される心理的症状の説明と、それに巻き込まれてしまう教師の心理的要因の説明。

【4 コマ目…教師側の対応の問題】

教師が保護者に対して起こしてしまいやすいコミュニケーション上の問題とその背後にある心理の説明。全体の振り返り。

<受講者の感想>

ありがたいことにアンケートの評価値は高く、受講者のニーズとも合致していたと考えられる。どのような点が学べたと感じたのか、参加者もそれほど多くなかったため、全受講者の自由記述を載せ（常体表記に統一させた）、ポイントとなるところに下線を付す。

「保護者対応をする上で、保護者側の視点を知ることができて、今後どのような心持で接していけばよいか考える契機になった。」

「保護者の対応についていろいろと考えることができた。保護者の目線を考えることができたので、とても参考になった。」「経験が浅いため、自分が経験したことのない経験や、経験していたが困っていたことについて、保護者対応に必要な心構えや、保護者側の考

え方などを詳しく聞くことができ、2学期からすぐに生かしていける内容であったため、有意義な時間となった。」「人間の心理を知れたことで、今後の保護者対応への気持ちが楽になった。」「保護者対応をする際、込められているメッセージやそれに対する自分の気持ち等、しっかり考えたことがなかったので、これから生かしていきたい。」「保護者対応において、年上である保護者からの訴えを、動揺しすぎずに冷静に聞くためのヒントをたくさんもらった。」「改めて『そうだな』と思うこともあり、知見も広がったので良かった。」「自分の知りたかったことや初めて知ったこと、今までの行動に納得できることが分かった。」「悩んでいる部分のヒントになった。また、自分の課題にも向き合うことができて、有意義な時間だった。」「先生のセミナーは、現場で活かせるものばかりで、今回も大変勉強になった！」

<講師から見た受講者の様子や感想>

同じような年齢の受講者が多かったため、比較的話しやすい雰囲気だったように思われる。互いに話して検討する時間もとるように意識したが、下の画像にもあるように抵抗感も少なくやりとりしていたように感じた。自己開示もしやすい雰囲気だったのだと思う。

コミュニケーションの実習をもっと取り込めば、より効果的であると感じる。しかし、説明なく実習しても防衛が強く、なかなか取り組みづらいとも感じているので、今回のような講義に加える形で発展的な実習をするような講座も今後つくればと感じた。



<講座（ワーク時）の様子；解像度を下げています>

【9】講 座 名：子どもの遊び・生活と学習—調査からみえてくること

講 師：丸山 剛史

実 施 日：令和6年8月6日（火）

会 場：8E11教室

受講者数：12名

講座開始時に、講座の内容を次のように概括的に紹介した。「本講座では、1)『国民生活時間調査』等を用い、子どもの生活時間の変化（例、睡眠時間の減少）について、2)2つの自治体におけるアンケート調査により、子どもの遊びの希望と実際（例、遊ばない子、遊びたくない子も出現）について、3)栃木県宇都宮市内の小学校におけるアンケート調査により、児童期の遊びの事例研究（小学生の遊びの上位に「おしゃべり」）について説明する。私は学校が子どもの遊びの「最後の砦」になっていると考えるが、教員の皆さんはどう考えるか、学校でなにができるか、グループ討議で考えたい。」参加者は12人であった。

「1」では、NHK放送文化研究所編『国民生活時間調査』（各年度）及び日本学校保健会『児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書』（各年度）により、児童生徒の生活時間の変容について説明し、意見交換を行った。

10年ほど前に丸山剛史・橋本卓哲「子どもの生活時間と学習への意欲—統計資料から見えてくる二つの関係性—」（『子どもの遊びと手の労働』第481号、2013年、pp.5-8）にまとめた際には、①学校外の学習時間が増加傾向にあること、②睡眠時間が減少し続けていること、③学校外の学習時間が増加し、睡眠・休憩時間が減少しているにもかかわらず、マスメディア接触の時間は2時間以上あったことを指摘した。さらに、ベネッセ教育研究開発センター編『放課後の生活時間調査』を参照し、子どもたちは「忙しい」と感じていることも指摘した。

上記の検討からさらに10年が経過し、どのように変化したか、資料をもとに検討した。近年は、学校外の学習時間に関して、増減を繰り返しながら小学生で1時間半、中学生で2時間半程度は費やされている。睡眠時間も下げ止まりをみせているように見えるが、全体として減少傾向にあり、小学生で8時間30分程度であり、中学生では7時間30分程度である。2010年代以降の大きな変化は、2020年度版『国民生活時間調査』から「インターネット動画」という項目が新たに立てられたことである。これまでは、「趣味娯楽（ネット）」としてカウントされていたインターネット視聴が独立した項目として掲げられたのである。子どもの生活世界にインターネットがいかに大きな存在となったかを物語る現象であった。

「2」では、大貫香織・丸山剛史「埼玉県鶴ヶ島市子どもの遊び調査（2017年）結果の概要—子どもの遊びの実際と希望、1989年調査との比較—」（『子どもの遊びと手の労働』、2018年、pp.16-19）をもとに、近年の子どもの遊びの希望と実際について説明し、意見交換を行った。

資料では、1989年に埼玉県鶴ヶ島町（当時）で行われた子どもの遊びの希望と実際についてのアンケート調査を手がかりに2017年に同様の調査を行い、1989年の結果と2017年の結果を比較検討した。その結果、2017年の調査結果では、子どもたちが遊んでいるものの＜実際＞は、多い順に「テレビ・ビデオを見る」、「ゲーム機で遊ぶ」、「鬼ごっこ」などと続いた。「遊ばない」を選択した子も10人存在した。子どもたちの遊びたいものの＜希望＞は、「ゲーム機で遊ぶ」、「ドッジボール」、「ボウリング」などと続く。「遊びたい遊びはない」を選択した子も6人存在した。こうした結果について、①「テレビ・ビデオを見る」「ゲーム機で遊ぶ」が上位を占め、遊びの「商品化」「情報化」の影響を強く受けていると考えられること、②「遊ばない」子、「遊びたくない」子が少なからず存在すること、③比較のため、栃木県K市でも同様の調査を行ったが、鶴ヶ島市と比較すると、遊びたい遊びの種類に違いが見られ、鶴ヶ島市のほうが遊びたい遊びの種類が多く、豊富であったことを指摘した。

「3」では、齋藤菜月・丸山剛史「児童期の子どもの遊びについて」（『子どもの遊びと手の労働』第603号、2023年、pp.10-12）をもとに、子どもの遊びの歴史、遊びの種類、遊び仲間について説明し、意見交換を行った。子どもの遊びの歴史に関しては、子どもの遊びは「古くからあった遊びの多くが伝承されて残り、子どもの遊びの世界に蓄積される」のであるが、「さまざまな技系の遊び」のように消えつつある遊びもあること、近年の遊びの衰退の原因の一つとして遊び仲間の形成の問題があり、「遊び仲間が自然には形成されにくくなってきて」おり、「少子化、塾やお稽古ごとの強制による時間の共有の困難、その結果引き起こされる異年齢集団の崩壊」により「仲間とともに心躍るおもしろい体験ができなくなっている」という指摘を紹介した。

講習後のアンケートでは、「とても満足」10人、「やや満足」2人であり、概ね満足していただけたようで、講習提案者としては安堵した。

【10】講座名：異界と転生の世界史

講師：下田 淳

実施日：令和6年8月7日（水）

会場：宇都宮大学 社会分野セミナー室2

受講者数：21名

今回、講義の始まりに、「私の話は、先生方の仕事の材料には全く役にたちません。人生の教養になるかもしれない程度で聴いてください」と言ったにもかかわらず、20名近い受講者が最後まで熱心に聴いてくれた。質問もあった。アンケートも思ったより高評価だったので、少し驚いているところである。以下のような問題関心から始めた。

古来、人類は神話、宗教、文学、芸術から近現代の心霊主義（スピリチュアリズム）にいたるまで霊魂の不滅や死後の世界を語ってきた。肉体は死んでも霊魂は生き残り、天国、地獄など「あの世」に行く。あるいは、霊魂が現世に戻り肉体を再び得る（生まれ変わり、転生）。

肉体とは別に霊魂があるとしたなら、それは何なのか。デカルトは、身体を物理的機械とみなし、それとは全く切り離された実体としての自我、つまり霊魂を想定し、それは不死とした。デカルトは、精神（霊魂）が脳の松果体という個所にあるとしたが、松果体が機能停止しても、精神（霊魂）は残ると考えたようだ。つまり、脳が機能停止しても、精神・意識があるとすれば身体とは別の「何か」（霊魂？）があることになり、これは、古今東西の心身二元論で、別にデカルトが初めて言ったわけではない（が、彼が身体を物質的機械であると強調した西洋の最初の哲学者で、サイエンスの道を開いたという理由でよく取り上げられるのだろう）。

ところで、身体・肉体とは別の何かがあるなら、それはエネルギーのようなものなのか、あるいは、スピリチュアリズムやオカルティズム（神秘学と邦訳されている）でいうアストラル体やエーテル体のような形質をもった存在なのか。あるいは意識のみなのか。意識と霊魂はどう違うのか。

唯物論者や「まっとうな」脳科学者なら、意識は脳内のニューロンとシナプスの活動・作用であり、肉体の消滅で意識も無となると言うであろう。ここには死後生も霊魂も意識もない。

脳内作用が意識なら、死の瞬間（あるいはもっと前）は意識がないのだから、己の死を実感できないから、死は恐れるものでないという考えもできる。夢を見ていない深い眠り（ノンレム睡眠）時は意識がないのだから、われわれは毎日「死んで」朝に再生するならば、死もそういったものなのだろう。本当か？

しかし、深い眠り（ノンレム睡眠）の時意識が無かったと意識しているのは起きている時だから、深い眠りの時に意識がないなどわかるはずがないのではないか。脳波の測定では、覚醒時や夢を見ている時（レム睡眠）の脳波は、ノンレム睡眠時・麻酔時・昏睡状態の脳波とは大きく違うそうである。後者は意識がないといわれる状態である。本当に意識がないのだろうか。脳波がない状態で「臨死体験」（後述）をしたという諸例が報告されている。脳波がないのに意識があったということなのか。

肉体の死後、一時的に意識が、「この世に」残存すること

も考えられる。その場合、いずれ意識は消滅するから、すべては無となる。死後の世界（あの世）は存在しない。肉体は滅びても意識・霊魂は「生き続ける」という観念、死後生や死後の世界が存在するという観念は、世界宗教だけではなく神話の世界を見れば、あらゆる民族に普遍的な考えであった。

近現代の科学は死後の考察を止めてしまった。確かに宗教学や民俗学、広く人文学は、この問題に関わる学問であった。ただ何か「限界」のようなものがあつたように感じる。死後生ではなく、死に関する文化だけを対象として、死後生の研究は非科学として排してしまつたからであろう。

輪廻転生論の批判でよく言われるのが、世界の人口が増えているのに転生では説明できないではないかというものである。これに対して輪廻転生論者は新しい魂がつけられているとか、人間以外にもあるいは人間以外からも転生するなどというが、こういった屁理屈は何とでも提案できよう。つまり異界や転生の存在が「実証不可能」であるということを前提にしなければ、「公平な歴史」は書けない。

本講義の目的は異界（あの世）、とくに輪廻転生（生まれ変わり）の古今東西の議論を、筆者なり紹介したものである。

以下目次を載せる。

第1章：世界宗教の異界概念

一神教の異界/ゾロアスター教と「エジプト死者の書」/ヴェーダの異界/ヒンドゥー教・仏教の異界/異界の多層性/小括

第2章：神話のなかの異界と「生まれ変わり」

死の創出/神話のなかの死者の国/神話のなかの「生まれ変わり」/シャーマンのみた異界/小括

第3章：東洋の転生論を読む

最古のウパニシャッドを読む/紀元前6世紀以降の初期ウパニシャッド/アトマンとブラフマンの合一とは何か/『古典サーンキヤ体系概説』を読む/『ヨーガ・スートラ』を読む/叙事詩『バガヴァッド・ギーター』を読む/釈迦は何を言ったのか/釈迦の神通力/さらにパーリ仏典を読む/何が輪廻し、解脱するのか/大乘仏教/ジャイナ教とシク教/老荘思想/儒教と転生論/小括

第4章：西洋の転生論を読む

ヘロドトス/オルペウス教/ピュタゴラス/プラトン/アリストテレス/聖書外典のなかの輪廻転生論/グノーシス主義/新約外典/マニ教/新プラトン主義/エックハルト/オリゲネス/プロティノスの『エネアデス』/その他のプラトン主義者/ユダヤ神秘主義/ルーリア学派/ボゴミール派とカタリ派/イスラムの輪廻転生論/小括

第5章：近現代欧米の心霊主義の転生論

臨死体験/スウェーデンボルグ/神智学/人智学/退行睡眠/J・L・ホイットンの輪廻転生論/イアン・ステューヴンソンの「前世を記憶する子供たち」/小括

【11】講座名：「書くこと」「聞くこと」を中心とした言語活動の学習指導

講師：高井 太郎 神田 恵美子

実施日：令和6年8月7日（水）

会場：8号館A棟2階8A23教室

受講者数：26名

I. 講座の趣旨

急速なグローバル化や情報化により、近年の学校教育では、自分の考えを表現し発信する力が求められている。そのような社会背景を受け国語科では、言語活動の充実が、これまで以上に求められるようになった。

本講座では、現在の国語科で必須となっている言語活動に着目する。国語分野の2名の教員が、それぞれ「書くこと」と「聞くこと」とを担当し、解説を行う。言語活動を中心に据えた学習指導を改善するための具体的な方法の獲得が目的となる。

II. 講座の内容

9:30～12:15【書くこと】担当：高井

2015年にグローバル・ティーチャー賞を受賞した中学教師ナンシー・アトウェルの作文指導法を取り上げる。作文ワークショップと呼ばれる彼女の指導法を説明し、その体験後、作文教育の理論に基づいた解説を行う。以下の通り進めていった。

- 1 実践の振り返りによる作文ワークショップの特徴把握
- 2 作文ワークショップの説明
- 3 作文ワークショップの体験
- 4 作文理論に基づく作文ワークショップの解説

まず、作文ワークショップの特徴を捉えてもらい、受講者の作文実践の紹介後、作文ワークショップの考え方を説明した。それを踏まえ、受講にはこれまでの実践との相違点を確認してもらった。次に、作文ワークショップの説明を行った。ここでは教室の環境、授業の展開、評価の方法を中心とした（写真1）。その後、受講者が学習者役、高井が授業者役となり、40分の作文ワークショップの模擬授業を実践した。

（写真2）。最後に、作文教育の主要な理論を紹介し、それを踏まえ、作文ワークショップの解説を行った。参加者が講義の内容を基に、作文実践を振り返り分析し、授業改善のための具体的な方法を見出せるようにした。



写真1 授業の説明



写真2 模擬授業

13:15～16:00【聞くこと】担当：神田

小学校低学年から中学校、高等学校と進むにつれて、授業で「聞くこと」の学習が重視される割合が少なくなっているというアンケート結果が得られた。それを踏まえて、「聞くこと」に関する演習を行った。講義内容は以下の通りである。

- I 聞くことの学習の問題点
- II ノート・メモの取り方（演習1）（演習2）
- III 小学校学習指導要領国語編
- IV ルーブリック評価の活用
- V 聞く力（話し合う力）の分析表（演習3）
- VI 対話的な学びと聞く力
- VII 日常的に聞く力を鍛える

まず、受講者のうまくいった授業体験を紹介し合い、「聞くこと」の学習が授業でなかなか取り上げられない理由と問題点を挙げていった。次に、メモの取り方の演習1（著作権に関する文章を聞き、メモを取り、隣同士で再現し合う）、演習2（小学校3年生の説明文教材「めだか」の前半を聞いてメモを取り、聞き取った内容を発表する）を行った。その後、学習指導要領における小・中・高の「聞くこと」の取り扱いや「話すこと・聞くこと」の配当時間を確認した。演習3として、「聞く力（話し合う力）」のルーブリックを校種ごとにグループに分かれて作成した。AIを利用する班や、学習指導要領の文言を拾いながら作成しているグループもあった。できあがった（作成途中の場合もあり）ルーブリックを印刷して共有し合った。最後に、日常的に聞く力を鍛えるために、授業だけでなく学級経営や学校行事などにも聞く活動を盛り込む可能性を確認した。

III. 講座の自己評価と受講者のようす

「書くこと」の講座も「聞くこと」の講座も先進的な取り組みであったが、概ね目標を達成できたと考える。参加型の講座にしたため、受講された先生方も、ワークショップやメモの取り方、ルーブリック作りにおいて積極的に活動していた。何かを吸収しようと意欲を持って参加された現場の先生ばかりであったため、意見交換や活動の中でこちらが学ぶことも多かった。先生方も私たちも今後の授業や指導に活かせていけたらと強く思った。

【12】講座名：失敗しない生物実験

講師：井口 智文

実施日：令和6年8月8日（木）

会場：基礎生物学実験室（8号館C棟4階）

受講者数：11名

I. 講座の趣旨

小学校と中学校「理科」、高等学校「生物基礎」「生物」のそれぞれの学習指導要領の目標には、「観察、実験を行い」という文言があり、小学校から高等学校まで理科あるいは生物の授業を行う上で、「実験・観察」は必須である。例えば中学校理科の目標では「観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。」とあり観察・実験の実施は、自然の事物・現象の理解のためだけではなく「探究する力の育成」も担っていることが分かる。しかし、生物分野の実験は教科書に記載されている手順通りに行っても失敗することが多く授業で行う際に苦勞を伴う場合が多い。本講座では、中学校理科の生物実験のいくつかを精選し、確実に実験を成功させるポイントを解説し、さらに、教科書に記載されている実験をベースにした応用的内容の実験も紹介し、生物実験が工夫によって授業で適切に導入できる（失敗しない）という可能性を理解・実感してもらうことを主目的に行った。

II. 講座の内容

実験1 イモリ脱皮上皮の観察

動物細胞の観察にイモリ脱皮上皮細胞が使用できることを紹介し、光学顕微鏡の操作のポイントを解説した。

実験2 葉の断面の観察

教科書に記載されている発泡ポリスチレンに葉を挟んで切片を作成する方法ではなく、二枚重ねにしたカミソリの刃を用いて簡単に切片を作成できることを紹介した。また、葉断面の組織構造は教科書に記載されているツバキ型ではない植物（スイセンなど）が身近に存在することを解説した。

実験3-1 気孔の観察1（直接法）

教科書には観察材料としては記載されていない植物（ジンチョウゲ）の気孔の観察を行い、生物実験の新たな材料の可能性について解説した。

実験3-2 気孔の観察2（レプリカ法）

水絆創膏を用いると植物の気孔のプレパラートが作成できることを紹介し、直接法ではプレパラートが作成できない葉（ツバキ）のプレパラートを作成し観察した。さらに、葉の表に気孔が多数存在する植物（ハウセンカ、スイセンなど）が身近に多数生育や栽培されていることを解説した。

実験4 道管（植物の水の通り道）の観察

粘度を高くした切り花染色液を用いて茎の切片のプレパ

ラートを作成し水の通り道として道管の確認を容易にする実験法を説明し、使用する染色液によっては道管を50分の授業時間内に観察可能であることを紹介した。さらに、植物の根は傷つかないと色素を吸収しないことを説明した。

実験5 根端細胞分裂の観察

中学校の教科書には記載されていない染色液（シッフの試薬）を用いて植物（ネギ）の根の染色体の観察を行った。この試薬による染色では根の成長点部分だけが染色されるため成長点部分のみを残しプレパラート作成できること、さらに、有柄針を用いた押しつぶしの方法を解説した。

実験6 蒸散に関する実験（実際の葉を用いた実験）

お菓子を包装してあるケースを用いると高価な実験器具と同様な実験を行えることを紹介した。

実験7 DNAの抽出

一般の方法を少し改良した方法でDNAを抽出し、教科書には記載されていないジフェニルアミン試薬を用いて抽出された物質がDNAであることを確認した。さらに、この確認実験がポジティブとネガティブコントロールの意味の指導にも活用できることを解説した。

実験8 色素の抽出と直視分光器を用いた観察

コマツナより色素を抽出し直視分光器を用いて色素の持つ特性を調べる高校生物の実験を実施した。

III. 講座の評価について

アンケート結果では本講座の満足度について、とても満足8名、やや満足3名の回答を得た。また、その理由として「普段は多忙で、独学で研究する時間が取れないが、今回現場で役立つ情報を多く学ぶことができた。」「（実験2について）実際に指導するときに失敗したところだったので、学校に帰ったら、同じく理科を教えている先生にも周知したいと思う。」「分かりやすい。学校に戻ってすぐ活用できそう。受講してとても面白かった。また、是非受講したい。」などのコメントがあり、受講者にとって本講座の内容が適切であり、生物実験が工夫によって適切に授業に導入できる可能性があるということの理解という本講座の目的を達成できたものと推察した。

【13】講座名：著作権について学ぶ

講師：新井 恵美

実施日：令和6年8月8日（木）

会場：宇都宮大学峰キャンパス 6号館1階6A11教室

受講者数：30名

昨今の教育現場では、オンライン授業や GIGA スクール構想などにより、著作物の取り扱いについて意識する機会が増えてきているのではないかと考えられる。著作権を侵害することなく他者の著作物を利用しつつ、充実した授業を展開するためには、まずは教員が著作権に関する知識を持つことが必須となる。そこで、受講者に著作権に関する最低限の知識を身につけてもらうことを目的とし、本講座を開講した。対象は、著作権の概要について初めて学ぼうとする小学校・中学校・高等学校・特別支援学校の教員とした。

講座は、文化庁著作権課で公開している『著作権テキスト ―令和6年度版―』をテキストとして使用した。その内容は以下のとおりである。

1. はじめに
2. 知的財産権について
3. 著作権制度の沿革
4. 著作権制度の目的
5. 「著作物」とはなにか
6. だれが著作者となるのか
7. 「著作権」とはどのような権利か
8. 著作隣接権
9. 著作権はいつまで存続するのか
10. 著作物を創作した場合の注意点
11. 他人の著作物を利用したい場合
12. 外国の著作物等の保護
13. 著作者の権利の制限
14. 著作権が「侵害」された場合の対抗措置
15. 登録制度について
16. その他

内容は盛り沢山であったが、「〇〇の場合は××」というように単純に対応できるものではないため、順を追って全体を扱うことにした。受講者は大変だったと思うが、体系的に学ぶことができたのではないかと考えている。

テキストではわかりにくいところ、不十分と感じる点については、講師が作成した資料によって補足した。途中で理解度を確認できる〇×問題を挿入したり、受講者にとっ

てわかりやすい裁判例（けろけろけろっぴ、西瓜写真、どこまでも行こう（記念樹）など）を取り上げたり、著作物を利用する際の手続について JASRAC 等の方式を挙げながら説明したりと、受講者の理解が深まるよう努めた。

受講後のアンケートでは、30名中26名が「とても満足」、4名が「やや満足」と、受講者にとって充実した内容であったと推定できる。受講者の主な感想は以下のとおりである。

- ・具体例を挙げながらの説明がわかりやすかった。
- ・多くの学びがあった。
- ・今後も継続してほしい。
- ・これからも学んでいきたい。
- ・法律は体系的に学ぶ必要があるとわかった。

講座を実施してみて、具体例などを盛り込みはしたもの、体系的に扱うことに重点を置きすぎて、教育現場での事例についてあまり取り上げることができなかったことが反省点である。前述したように、周辺の様々な状況の違いにより「〇〇の場合は××」と単純化することができないため、事例を取り上げることに躊躇してしまったことが要因であるが、受講者側からすれば知りたい部分であっただろう。今後同様の講座を開講する機会があったら、この点について工夫したいと考える。

一度の受講で全てを理解することは難しいかもしれない。だが、教育現場において、著作権は切り離すことのできないものとなった。受講者には、指導等の過程で著作権に関する課題が発生した際に、本講座の内容を思い出して、立ち止まって考える機会を持ってもらえたら幸いである。



【14】講座名：ICTを活用して地球を探究する

講師：瀧本 家康

実施日：令和6年8月9日（金）

会場：基礎地学実験室

受講者数：8名

本講座では、近年学校現場で開発が急務となっている ICT を活用した探究的な題材を現職教員に体験してもらうことを目的とした。特に、地球領域や自然地理領域はこれまでも「指導しにくい」ことが多くの調査で指摘されている。しかし、ICT を活用することでこれらのテーマを探究的に学習することが可能な場面が増えつつある。そこで、本講座では、以下の4つのテーマを設け、受講者が実際に ICT の活用方法を体験的に学習できることを目指した。

【テーマ】

1. WEB 地図の活用

近年、WEB 上の地図の充実が進展が著しい。日々新たな WEB 地図をネット上で発見できるような状況ではあるが、その中でも最も汎用性が高いと考えられる国土地理院の「地理院地図」を取り上げて、具体的にどのようなことができるのかを体験してもらいながら WEB 地図の特性を学べるように実習を行った。

具体的には、宇都宮市内で見られる鬼怒川によって形成された河川地形を題材に、地形の特徴やその成因を複数の地図情報から探究した。特に宇都宮大学からも近い「道場宿」をフィールドとし、Google マップによる「疑似巡検」を行うとともに、そこで見いだせた「不思議」について、「自然堤防」「後背湿地」「旧河道」などを、実際の風景写真、地形図、と地形分類図を見比べながら探究を行った。

2. 気象庁アメダスデータの活用

気象庁のアメダスデータは過去 100 年以上に渡って気象データが蓄積されており、気象庁 HP から無料でダウンロードが可能である。近年は、このようなオープンデータの充実も著しく、本講座では、このアメダスデータを用いて、日常的话题にもあがる「ヒートアイランド現象」を探究した。

具体的には、「ヒートアイランド現象」は都市と郊外の気温差であることから、都市をアメダス宇都宮、郊外をアメダス鹿沼と設定し、Google マップの航空写真から両地点周辺の土地利用状況が大きく異なることを確認した。その上で、2022 年の 8 月における 31 日分の毎時気温データをダウンロードし、時間ごとに 31 日分を平均した、8 月平均の気温日変化グラフを作成し、考察した。このように、大量のデータを扱う場合には、表計算ソフトの関数を活用することが有用で

あり、本講座では、受講生が日常的に使用しているであろう「average 関数」とともに、一定の条件に合致するデータのみを平均することが可能な「averageif 関数」の活用も図った。一般的に「ヒートアイランド現象」については誤概念があることが知られているが、両地点の気温日変化を比較することによって、受講生自身もこれまで誤った認識を持っていたことを確認することもできた。



3. GIS と GPS ロガーの活用

地球領域の探究において、分布図を作成し、そこから何がわかるのかを考察することは重要である。そこで、ここでは、「ヒートアイランド現象」の学びを受け、「宇大でも“ヒートアイランド現象”は発生しているか」をテーマに、GIS と GPS を活用し、実際に宇大構内の気温分布図を作成した。GPS で緯度経度データを取得し、それを GIS ソフトで描画することを通じて、宇大構内でも気温差が発生し、小さな領域であっても気温は一定ではなく、異なっていることを見出すことができた。

本講座では、学生を受講生のサポート役として配置することにより、ICT 機器の操作に不慣れな受講者にとっても安心して受講できるような体制を整えた。これによって受講生の満足度の高い実習を実施できた。GIGA スクール構想の進展により ICT 化が進む学校現場の中で、個々の端末を活用した個別最適化を目指した教材の開発は急務であり、本講座が受講者の今後の教材研究のきっかけになったことが事後アンケートからも推察された。

【15】講座名：子どもの運動能力・体力向上を目指した運動学習の理論と実践

講師：加藤 謙一 松浦 佑希

実施日：令和6年8月9日（金）

会場：宇都宮大学共同教育学部附属特別支援学校

受講者数：20名

I. 講義の趣旨

本講座は、保健体育分野の教員2名が共同で子どもの運動能力・体力向上を目指した運動学習の理論と実践をテーマとして講義・実技等を行った。午前は加藤が主に理論、午後は松浦が主に実技を、それぞれ担当した。

II. 講義内容

9:30~12:15【理論編】担当：加藤

本講座では、近年の子どもの体力低下や教育に関わる問題をあげるとともに、幼児から中学生までの運動発達の特徴を示し、この時期における体育やスポーツ指導の意義について解説した。ビデオ観察を通して子どもの運動技能や運動学習（運動観察力）について具体的に学んだ。また、手づくりフライングディスクやメンコ、紙鉄砲を作成した。

発育期の運動発達の特徴を以下の観点をもとに理解を深めた。

I 体力からみた運動発達の意味

- ・現代の子どもの運動発達に関する問題
- ・体力・運動能力の考え方
- ・スキヤモンの発育曲線からみた発育発達の特徴
- ・幼児期の運動発達の特徴
- ・児童前期・後期の運動発達の特徴（保健体育からみた子どもたちが身につけるべきミニマムとは（巧みに身体を動かす身体能力）

・思春期の運動発達の特徴

II 体育における観察学習の意義

- ・観察すべきポイントの理解
- ・短距離走、前転、ボール投げの観察評価の実施（幼児や児童の各動きの観察評価を行い、観察後に評価について解説し、理解を深めた）
- ・体育の九九・ドレミとは？

III 運動発達を促進する運動遊び

- ・運動教具の作成
フライングディスク、紙鉄砲、メンコ
上記3点の教具を使った運動遊びの紹介

13:15~16:00【実技編】担当：松浦

本講座は、体づくり運動の実技を中心に実施した。具体的には、体を動かす楽しさや心地良さをより味わうために、運動教材にどのような観点で工夫を行うとよいのか、また、心と体の関係や心身の状態の変化を可視化し実感するための教材の工夫について、以下の5つのテーマに沿って解説および実践を行った。

1. 心と体の関係や心身の状態の変化を可視化する工夫
2. 音楽に合わせた準備運動・ペアラジオ体操
3. 縄を使ったリズム体操
4. Gボールを使った体ほぐし・多様な動き
5. まとめ（楽しさ、興味を持たせるための教材の工夫、アフォーダンスによる動きの多様性を引き出すための工夫）

III. 講座の自己評価と受講者のようす

【理論編】

子どもの運動発達の特徴を理解した上で、実際の子どもの指導現場での対応について質疑が行われた。VTRによる運動観察では、観察評価の意義や必要性を感じるとともに、その難しさも実感したようであった。今後は日頃から、子どもたちの様子や運動を観察することに関心を持つことを期待したい。また、手作りの運動教具では、童心に返って受講者も楽しめた様子であり（図1）、身近なものの使って運動指導をするきっかけとして取り組んでいたようであった。



図1. 理論編での受講者の様子

【実技編】

5つのテーマについて、全ての内容で実際に体験をしながら講座を展開したが、受講者自身も楽しみながら、活発に活動に取り組んでいた様子が見られ、教員自身が楽しめることの重要性を改めて実感した（図2）。講座で紹介を行った運動教具については、身近に手に入るものとそうでないものがあり、そういった点での工夫の仕方についての講義内容も必要であったと感じた。

今後、本講座で紹介した教材、教具や工夫の観点を基に、現場で子供たちの実態やニーズに合わせて運動教具を工夫する必要があると考えるが、子どもたちの成長と発達に合わせて、柔軟かつ創造的なアプローチを取り入れながら、体育授業の質の向上に寄与していくことを願っている。



図2. 実技編での受講者の様子

【16】講座名：鍵盤ハーモニカの両手演奏にチャレンジしよう

講師：新井 恵美

実施日：令和6年8月20日（火）

会場：宇都宮大学峰キャンパス 6号館1階6A11教室

受講者数：16名

音楽の授業（特に小学校）で用いられることの多い鍵盤ハーモニカは、教育用と思われがちであるが、近年はプロのプレイヤーも多く活躍している。プレイヤーの多くは、鍵盤ハーモニカの両手演奏をしており、このスタイルでの奏者は年々増加している。この講座では、鍵盤ハーモニカの両手演奏にチャレンジする。鍵盤ハーモニカを机に置いてピアノと同じように吹いたり、楽器を縦に構えて吹いたり、受講者自身の演奏スタイルを確立しつつ、楽器の特性についても学ぶことを目的とした。対象は、鍵盤で小学校教材程度のメロディーが弾け、鍵盤ハーモニカの両手演奏にチャレンジしてみたい小学校・中学校・高等学校・特別支援学校の教員（音楽が専門である必要はない）である。

講座では、まず、楽器の説明から始めた。様々なデザインや音域の異なる楽器を紹介し、それぞれの楽器の音を聴くことにより、楽器の材質の違いによる音の違いなどを感じる時間を設けた。また、なかなか見る機会のないと思われる鍵盤ハーモニカの内部を、分解したもの、切断したもの、リードプレート（発音体）を準備して解説し、どのように空気が流れ、結果発音されるのかを観察してもらった。これらは受講者に回覧し、写真撮影も可とした。その上で、両手演奏をする際の留意点について説明した。

次に、楽器を肩から斜め掛けして演奏することを希望する受講者の楽器に、ストラップ装着のための加工を行った。



写真1 受講者の楽器にストラップ装着のための加工をしているところ

それから、講師が準備した両手演奏用の楽譜を使って、個人練習の後、全員で演奏した。全員がそれぞれのスタイルで演奏することができた。

そして、「夏休み明け、数小節でもいいから児童・生徒の前で披露できるようにしよう」と目標設定し、受講者各自が選曲し、講座の最後に一人ずつ発表を行った。全員がまとめた内容の両手演奏を実現できていた。講師の演奏では、両手演奏の際の欠点を解消できる試みとしての、2台を並べた両手演奏も披露した。



写真2 鍵盤ハーモニカ2台の両手演奏

受講後のアンケートでは、16名中15名が「とても満足」、1名が「やや満足」と、受講者にとって充実した内容であったと推定できる。受講者の主な感想は以下のとおりである。

- ・楽しく受講できた。
- ・夏休み明け子どもの前で披露したい。
- ・鍵盤ハーモニカの可能性と多様性を知った。
- ・今後の指導に生かしたい。

本講座を通して、鍵盤ハーモニカのよさや多くの可能性を秘めた楽器であるとの認識を持ってもらえたのではないかと考えている。この楽器を通して音楽を表現することを忘れずに、小学校低学年に限らず、この楽器を活用してほしいというのが、講師としての願いである。

【17】講座名：数学的に考える力を育てる授業づくり：数量の乗法的な関係に着目する力に焦点を当てて

講師：日野 圭子

実施日：令和6年8月20日（火）

会場：6号館5階教職大学院講義室

受講者数：19名

I. 講座の趣旨

算数・数学科において、数学的に考える力の育成は、益々その重要性が高まっている。本講座では、数量の乗法的な関係に着目したり考察したりすることに焦点を当てる。こうした力の育成が課題であることは、様々な調査を通して指摘されている。子どもの問題解決の実際や、小学校低学年からの支援の可能性を含めて、具体的なデータを参照しながら考えていく。

本講座は、グループワーク等を取り入れながら進める。話し合いを通して、自身の授業について振り返り、視野を広げる機会となるようにしたい。

II. 講義内容

<午前の活動>

- ・ 数学的な見方・考え方、乗法的な見方について

算数・数学で大切にしたい見方・考え方を確認し、本日焦点を当てる乗法的な見方について説明した。乗法的な見方は、算数・数学の知識や技能を包括する鍵となる概念に関わる。具体例を用いながら、加法と乗法の違い、差と倍による数量の関係の捉え方の違いについて説明し、乗法的な見方における要点である「まとまり」や「比例に関する理解や感覚」について紹介した。

- ・ 「まとまり」に関する考察と具体例探し

1つ目の要点である「まとまり」に関する理解を深めるために、小学校低学年の子どもの調査結果を参照しながら、子どもがまとまりをどのように捉えたり、扱ったりしているのかを議論した。そして、かけ算が未習でも、子どもは問題にアプローチしていること、まとまりへの気づきや活用の力を、低学年から伸ばすことが必要であることを述べた。その後、身の回りにあるかけ算を探す活動を行い、小学校第2学年において、子どもの数量のまとまりの認識を促すために、教材として活用できる題材や、教材としての面白さなどについて共有した。

<午後の活動>

- ・ 「比例に関する理解や感覚」に関する考察と数学的活動

小学校学習指導要領解説の記述から、二つの数量の関係どうしを割合でみて比べることを取り上げ、2つ目の要点である「比例に関する理解や感覚」について考えた。ここでも、子どもの調査結果や教科書での扱いを参照しながら議論をしていった。また、中学校との接続に関わって、中学校第2学年の実践例を使い、具体的な場面に照らして割合をグラフで表現したり、グラフを読んだりする数学的活動を行った。問題づくりの活動では、受講者から様々な日常場面が想起され、興味深い問題が示されていた。

- ・ 子どもの間違いに基づく授業の考察

小学校第5学年の「割合」の授業実践の事例を使って、子どもが基準量を取り直す問題に対してどのような反応をするかを予想したり、子どもの間違いに対する対応を考えたりした。予想以上に多くの子どもが間違いをしていることに驚く受講者もいた。子どもに分かりやすい説明を考える場面では、様々な表現が提案されたため、それぞれの特徴を比較するとともに、実際に子どもがかいた表現とも比較をし、子どもにとって分かりやすい表現やポイントを検討した。



III. 講座の自己評価と受講者の様子

19名の受講者のうち、10名が小学校教員、6名が中学校教員、2名が高等学校教員、1名が特別支援学校教員であった。また、受講者の経験年数は、1～5年目が5名、6～10年目が4名、11～20年目が6名、21～30年目が4名であり、受講歴は1回目が12名、2回目が3名、3回以上が4名であった。このように、校種も経験年数も様々な受講者が共に学ぶ機会となった。

アンケートに書かれた内容から幾つかを紹介する。

- ・ 足し算と掛け算の大きな違いや、掛け算が累加だけでなく比例と大きく関わり、小・中・高とつながっている点など、新たな気づきがたくさんあった。（小）
- ・ 子ども達の誤答や学調の正答率の低さなどを目の当たりにし、乗法的な見方、考え方を育む大切さが分かった。今年は1年生を担当しているので、まとまりや新たな数の系列を丁寧に扱い、比例的な見方を育てていきたいなと思った。（小）
- ・ 単位や基準について考えることは、今までも授業で扱ってきたが、数学の本質になると学べて、今後の授業で活かしたいと思った。（中）
- ・ 対象は小・中学校の先生であったが、高校生になるまでにどのような見方や捉え方をしているのかを知る良い機会になった。割合についての教え方についても参考になった。（高）

小中学校の内容を見渡してどこに焦点を当て、どのような事例を用いるかは毎回悩むところである。受講者の疑問を活用するなど、講義内容について更に検討していきたい。

【18】講座名：子どもの自己肯定感を育むリズム遊びの理論と実践

講師：長谷川 万由美 石川 隆行 宮代 こずゑ 高根沢 伸友

実施日：令和6年8月22日（木）

会場：附属幼稚園遊戯室

受講者数：24名

I. 講義の趣旨

本講座の目的は、子ども同士の関わりを通して自己肯定感を高めることをねらいとしたリズム遊びの理論と実践について学ぶことである。具体的実践としてリズムアンサンブルの効果に着目して、ドラムサークル(参加者が輪になって打楽器を演奏する)をとりあげ、ドラムサークルファシリテーションの基本を学びながら、教育現場で生かす方法を検討するとともに、ドラムサークルが学級などで行えるようになる内容とした。ドラムサークルの実践的な指導についてはドラムサークル研究所代表の三原典子氏にご協力頂いた。

II. 講座の内容

前半は座学としてファシリテーションとドラムサークルの基本について学んだ。ファシリテーションについては、教師が児童・生徒に一方通行的に教える「教授」の役割から児童・生徒が容易に学べるように支える「ファシリテーター」の役割が求められているようになってきていること、そのことを実践的に学ぶためにドラム・サークルファシリテーションが有効であることについて講義した。また、ドラムサークルの基本については、ドラムサークルが子どもの自己肯定感を高める効果があったという研究結果が紹介された。

前半最後のリズム活動の体験を経て、後半はドラムサークルに必要なファシリテーションキューを練習したり、様々な打楽器に触れたりする時間とした。さらに、それらを総合する形で、一人ひとりがファシリテーターとして輪の中に入って、参加者のリズムをファシリテートする機会を作った。



III. 講座を実施しての感想

ファシリテーションや全体の感想としては「大変満足」が24人中21人であり、受講生の要望にこたえられたことが感じられた。

ファシリテーションに関する感想としては「ファシリテーションの重要性を再認識する機会となった。教授→ファシリテーションにすべく、日々の学校生活に活かしたい。」「ファシリテーターはとても緊張したが、重要な役割ということが分かった。」「ファシリテーターとしての役割を知ったことで、教師としての幅が広がった。」などファシリテーターとしての教員の役割に関する学びが深まったの感想が多くあった。

ドラムサークルに関する感想としては、「実際にドラムを叩いてみて、一体感を味わえた。」「ドラムサークルを先生のファシリテートで進めることで、さらに自己肯定感を育めると思った。」などの感想があった。さらに、「自分自身がとても楽しく活動できた。」「ドラムサークル、ファシリテーションというものを初めて知ったが、経験がない私でも楽しく参加できることが分かった。」など、受講者自身が活動をととても楽しめたことが分感想も寄せられた。

他にも、「実践的な内容でとても充実した研修だった。すぐにでも取り入れることができそうで、授業に活かすことが楽しみだ。」「子ども達への授業に還元していけそうだなと思った。」「夏休み明けに早速取り入れられる実践的な研修内容で大満足だ。」「実践的な内容で、2学期に生かしていける。」といった、すぐに授業に生かせる内容を学べたという感想や「音楽教育の幅が広がった。」との感想も寄せられた。これらの感想から、講座開催の目的はほぼ達成することができたと考えられる。

同じような内容を、これまで

本学では教員免許状更新講習で行っていたが、更新講習がなくなってから、実施する機会がなかった。今回サマーセミナーで実施したことで久しぶりに現場の先生たちと一体感を持って講座を進めることができ、主催者側としても満足のいく内容を提供できたと感じている。

【19】講座名：演奏における指揮をよりわかりやすく

講師：高島 章悟

実施日：令和6年8月23日（金）

会場：大学会館多目的ホール

受講者数：15名

受講当日の前に、事前に課題を以下の通り周知した。

・アイネ・クライネ・ナハトムジーク

最初の1ページ（冒頭から27小節目まで）

・時の旅人（以下の①～④の中から1箇所を選択）

①冒頭から23小節目（練習記号C）の1拍目まで

②23小節目（練習記号C）から44小節目（練習記号E）の1拍目まで

③43小節目から65小節目まで

④60小節目（練習記号G）アウフタクトから80小節目（最後）まで

午前中はモーツァルト作曲：アイネ・クライネ・ナハトムジーク、午後は時の旅人による講習を行った。今回は4拍子に特化した。

実技の性質として事前に情報を提供していたことから、1日の講習の流れを説明した。その際に指揮を行う際どのような捉えて振ったかという主観的要素と他人の指揮を観てどのような印象を持ったかという客観的要素を常に意識して受講するよう周知した。その後、一人ずつ指揮台に立ってもらい、個別による実技指導を行った。15名それぞれが特徴のある指揮をしていたが、全体的に以下の要素が指導の観点となった。

・指揮棒の選択 ・指揮棒の振り方

・4拍子の拍の感じ方

・指揮台の立ち位置と指揮所用譜面台の高さ

・裏拍の叩き方 ・拍の重み ・強弱の表現

・指揮を振る位置と奏者との関係

・速度変化の捉え方と指揮法

・合唱における指揮と楽譜の捉え方

○各要素の説明

・指揮棒の選択

グラスファイバー製またはカーボン製のもの、グリップのコルクは比較的大きいもの、シャフトとグリップの質量の割合は「50:50」のもの。

・指揮棒の振り方

指揮棒は腕の延長上にあるということを認識、指揮棒の先端は奏者を向くように振ること、特に4拍子における2拍目と3拍目は左前と右前に振るように指導した。

・4拍子の拍の感じ方

拍の重みと深さは楽曲によって違う。時間と空間も含め同じ強さは深さにならないことを説明し、2拍目と4拍目の空間を広く振り1拍先のタイミングを狙うよう指導した。

・指揮台の立ち位置と指揮所用譜面台の高さ

楽譜を見る時に首が下を向いて奏者への意識が薄くならないようになるべく目線だけで奏者と楽譜が見られるように個別に調整した。

・裏拍の叩き方

表拍を素早く強く打つことを周知した。

・拍の重み

私が振っている時の指揮棒のシャフトの部分を実際に掴んでもらい、叩いた時の衝撃を体感してもらった。

・強弱の表現

強弱は「音量」ではなく「距離感」で解釈することを基本として、弱奏時と強奏時の体の姿勢を指導した。

・指揮を振る位置と奏者との関係

受講生のほとんどは上半身（胸部より上）で振っている事が多かったため、体の中心部（おへそのあたり）で振ることで奏者の目線の高さで振る事ができることを説明した。

・速度変化の捉え方と指揮法

速度の変化は「速くする」「遅くする」という解釈で振ってはならないことを伝え、「拍と拍の空間を広くする（狭くする）」という空間を感じながら演奏することで、結果として速度が変化することを伝えた実践した。

・合唱における指揮と楽譜の捉え方

全体を通して旋律を振る傾向にあった。その場合、伴奏（特に低音域）がイメージの中で薄くなり、楽曲の骨格を捉えられなくなる。合唱の場合はコーラスに気を取られピアノ演奏との兼ね合いに距離感が出てしまう。そこでピアノの左手の部分の抜粋し、低音の響きと音楽の持つビートを確認し、合奏や合唱の組織を底辺から構築するよう指導した。

全体を通して、受講者全員が最初の状態よりも、大きく変化をしたことが観られた。最後に「どのように指揮をするか」を確認する前に「音楽をどのように捉えるか」が重要であることを周知し、セミナーを終了した。

【20】講座名：ICTを活用した物理実験を体験しよう

講師：瀧本 家康 夏目 ゆうの

実施日：令和6年8月23日（金）

会場：基礎地学実験室・基礎物理学実験室

受講者数：10名

本講座では、GIGA スクールの進展により各々の ICT 端末の活用が求められている現状に鑑み、タブレット型 PC やノート PC に加え生徒や学生のスマートフォンの利活用も視野に、フリーアプリ・ソフトを用いた ICT の活用例を紹介した。

講座のテーマは主として、瀧本担当の「力学、熱力学」と夏目担当の「振動・波動」で分担して実施した。これまで学校現場で用いられてきた測定器具は非常に高価な場合も多かったが、同等あるいはそれ以上の測定精度を有するツールも多く公開されている現在、これらを活用することは生徒ひとりひとりが個別最適な実験を自分のペースで実施することが可能となりつつあるといえる。これまでは必ずしも機器が全員分ないためにグループ実験が余儀なくされていた一面があるが、個々の端末を活用することで、すべての生徒が能動的に実験を行うことが可能になると考えられる。

本講座では、スマートフォンで活用できる計測アプリとして有名なものの1つである「Phyphox」と PC で用いる画像解析ソフトとして標準的な「ImageJ」や教育用に開発された音声解析ソフトの「おんかいくん」を用いて体験的な実習を行った。以下にそれぞれの概要を記す。

1. 「力学、熱力学」（瀧本担当）

ここでは、力学における最も基礎的な運動となる直線上の運動の解析を行った。具体的には、Phyphox に準備されている「加速度計」を用いて、エレベーターの上下運動時の加速度の変化を分析した。加速度が求まれば、それを時刻で積分することで速度と移動距離を求めることができる。Phyphox はリアルタイムで加速度の様子を表示させるだけでなく、そのデータを実験後にエクセル形式でエクスポートすることが可能である。そこで、本講座ではエクセルを用いて加速度から速度と移動距離を求め、それらをグラフ化することで教科書に描かれているような運動の様子を実際に自身の分析によって得ることを目指した。一方、熱力学への ICT 活用として「デジタル温度ロガー、おんどとり」を紹介した。本講座では、「物質の状態変化」に着目し、その時の温度変化を記録し、PC でグラフ化することを試みた。

Phyphox, <https://phyphox.org/>

ImageJ, <https://imagej.nih.gov/ij/index.html>

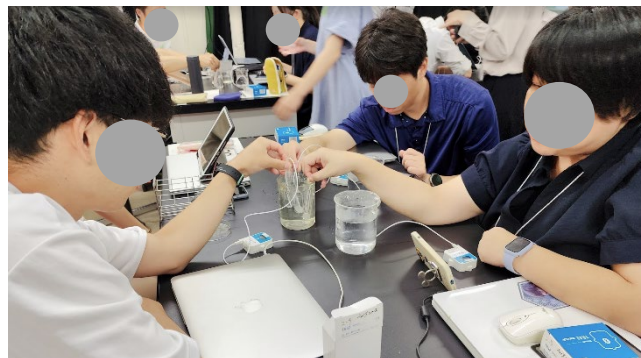


図 状態変化の温度測定の様子

2. 「音」「光」（夏目担当）

ここでは、振動・波動における音と光について、基本的な性質である「音の3要素」と「干渉」に関する実験や解析を行った。

音の3要素のひとつである「音の高さ」は、振動数で表される。Phyphox の「フーリエ変換スペクトル計」を用いて鉄琴の各音の基本振動数を測定した。測定した振動数にもとづきワイングラスに注ぐ水の量やガラスの形状を変えることで、グラスハーブで鳴らす音の振動数を調整し、ドからレまでの5つの高さの音を作成した。「音色」は、音波の波形によって表される。まず、シミュレーションで複雑な波形が複数のサイン・コサイン波の重ね合わせで構成されることを示した。その後、受講生は自分の「ア」の音声を Phyphox 「フーリエ変換スペクトル計」で測定し、サイン・コサイン波の複数のピーク値を得た。得た値を PC ソフト「おんかいくん」に入力し、自分の音声に似た「ア」の音を合成した。

ガラス板の上に凸レンズを重ね単色光を入射させると、光の干渉により同心円の明暗の縞が観察される。この縞を撮影した顕微鏡画像の輝度分布を ImageJ で解析し、暗環の半径を測定して凸レンズの曲率半径を求めた。

受講後のアンケートでは、受講生の満足度は4件法で「とても満足」が8名、「やや満足」が2名と高い評価を得た。自由記述では、「新しい ICT 活用方法を学べた」「すぐに応用したい」などの意見があり、体験を通して具体的な ICT の利活用方法を理解してもらえたことが伺える。

令和6年度教職員サマーセミナー アンケート

●

教職員サマーセミナーにご参加いただき、ありがとうございました。
今後の本セミナーの改善に資するため、参加された方々から率直な意見をいただきたく、
以下のアンケートにご協力くださるようよろしくお願いいたします。

宇都宮大学教職センター



楕円は鉛筆を使い完全に塗りつぶしてください。各質問に一つだけ選んでください。

1.ご自身について教えてください。

(1)年齢 ①20 歳代 ②30 歳代 ③40 歳代 ④50 歳代 ⑤60 歳代	1	① ② ③ ④ ⑤
(2)教職経験年数 ①1-5 年目②6-10 年目③11-20 年目④21-30 年目⑤31 年目-	2	① ② ③ ④ ⑤
(3)勤務学校種 ①小学校 ②中学校 ③高等学校 ④特別支援学校 ⑤その他	3	① ② ③ ④ ⑤
(4)サマーセミナーの受講歴 ①初めて ②2 回目 ③3 回目以上	4	① ② ③

2.本セミナーの開催を最初に知ったきっかけについて教えてください。

①勤務している学校に配付されたポスター・パンフレット	5	① ② ③ ④ ⑤
②総合教育センターでの研修		
③総合教育センターや宇都宮大学のウェブサイト・SNS		
④同僚、友人、知人の紹介		
⑤その他		

3.今回受講された講座の内容はいかがでしたか。

(1)満足度 ①とても満足 ②やや満足 ③やや不満 ④とても不満	6	① ② ③ ④
-------------------------------------	---	---------

(2)上記 3(1)の理由

4. その他（広報、研修内容など）についてご意見がありましたら、ご自由にお書きください

●

●

令和 6 年度教職員サマーセミナー アンケート

●

教職員サマーセミナーにご参加いただき、ありがとうございました。
今後の本セミナーの改善に資するため、参加された方々から率直な意見をいただきたく、
以下のアンケートにご協力くださるようよろしくお願いいたします。

宇都宮大学教職センター



楕円は鉛筆を使い完全に塗りつぶしてください。各質問に一つだけ選んでください。

1. ご自身について教えてください。

(1)年齢 ①20 歳代 ②30 歳代 ③40 歳代 ④50 歳代 ⑤60 歳代	1	① ② ③ ④ ⑤	
(2)教職経験年数 ①1-5 年目②6-10 年目③11-20 年目④21-30 年目⑤31 年目-	2	① ② ③ ④ ⑤	
(3)勤務学校種 ①小学校 ②中学校 ③高等学校 ④特別支援学校 ⑤その他	3	① ② ③ ④ ⑤	
(4)サマーセミナーの受講歴 ①初めて ②2 回目 ③3 回目以上	4	① ② ③	

2. 本セミナーの開催を最初に知ったきっかけについて教えてください。

①勤務している学校に配付されたポスター・パンフレット	5	① ② ③ ④ ⑤	
②総合教育センターでの研修			
③総合教育センターや宇都宮大学のウェブサイト・SNS			
④同僚、友人、知人の紹介			
⑤その他			

3. 今回受講された講座の内容はいかがでしたか。

(1)満足度 ①とても満足 ②やや満足 ③やや不満 ④とても不満	6	① ② ③ ④	
(2)上記 3(1)の理由			

4. 今後の教職員サマーセミナーでさらに学びを深めたい内容がありましたら、ご自由にお書きください

--	--

●

●

令和 6 年度 教職員サマーセミナー 実施アンケート（受講者） 集計表

申込者数	398 人
受講者数	384 人
アンケート回答数	381 人
アンケート回収率	99.2 %

1 (1) 年齢

区 分	人 数	割 合 (%)	備 考
① 20 歳代	81	21.3%	16.9%
② 30 歳代	130	34.2%	35.6%
③ 40 歳代	114	30.0%	31.5%
④ 50 歳代	48	12.6%	12.7%
⑤ 60 歳代	7	1.8%	3.3%

1 (2) 教職経験年数

区 分	人 数	割 合 (%)	備 考
① 1－5 年目	90	23.6%	21.5%
② 6－10 年目	97	25.5%	30.1%
③ 11－20 年目	129	33.9%	24.9%
④ 21－30 年目	46	12.1%	14.4%
⑤ 31 年目－	19	5.0%	9.1%

1 (3) 現在の勤務学校種

区 分	人 数	割 合 (%)	備 考
① 小学校	185	48.6%	36.5%
② 中学校	83	21.8%	32.6%
③ 高等学校	49	12.9%	8.0%
④ 特別支援学校	62	16.3%	22.1%
⑤ その他	2	0.5%	0.8%

1 (4) サマーセミナーの受講歴

区 分	人 数	割 合 (%)	備 考
① 初めて	219	57.8%	55.2%
② 2 回目	70	18.5%	21.8%
③ 3 回目以上	90	23.7%	22.9%

2 開講に関する情報の入手方法

区 分	人 数	割 合 (%)	備 考
① 勤務している学校等に配布されたポスター・パンフレット	207	54.3%	55.8%
② 総合教育センターでの研修	63	16.5%	23.2%
③ 総合教育センターや宇都宮大学のホームページ・SNS	64	16.8%	13.8%
④ 同僚、友人、知人の紹介	37	9.7%	5.2%
⑤ その他	10	2.6%	1.9%

3 (1) 受講満足度

区 分	人 数	割 合 (%)	備 考
① とても満足	318	83.9%	78.5%
② やや満足	58	15.3%	19.3%
③ やや不満	3	0.8%	1.9%
④ とても不満	0	0.0%	0.3%

※備考の数値は令和5年度の割合(%)である。