

発行：2024.7.26

編集：鳥取大学附属学校部

「ふぞく研究ラウンジ」は、鳥取大学附属校4校園が取り組んでいる教育研究の「今」をお知らせする広報紙です。地域の教育研究者の皆様とともに地域の教育について考えるための「対話」の場をつくりたいとの思いからスタートしました。

第14号では、附属学校園の「連携」というテーマでの取組を掲載しました。大学との連携、地域との連携、社会との連携について紹介します。また、12月発行予定の15号では附属学校園の本年度の取組を紹介する予定です。皆様からのご意見やご感想をお聞かせください。

附属幼稚園

本園では、大学教員である園長を中心として、日常的に大学との連携を図りながら、鳥取大学附属幼稚園ならではの経験をすることができます。

大学教員との連携

毎年、大学教員と連携し、園児が学問の面白さに触れる機会をもっています。今年度は、7月には、夏祭りの体験実験コーナーとして、工学部の増井敏行先生による「ひかるスライムづくり」「ひかるみずでいろいろないろづくり」を予定しています。また、10月には、農学部唐澤重考先生による「ダンゴムシ教室」を予定しています。

未就園児とその保護者が参加する「親子ぴよんぴよんサークル」(年9回実施)でも、大学教員を講師に迎え、講義や演習を行います。6月に実施した地域学部の塩野谷斉先生による講座では、絵本や積み木の遊びを教えてくださいました。10月にも、地域学部の木野彩子先生によるリズム遊びを予定しています。



ぴよんぴよんサークルでの講義の様子



苗植えを教えてもらっている様子

大学施設等を利用して

毎年、鳥取大学農学部附属フィールドサイエンスセンターの利用をしています。5月には、年長児がサツマイモの苗植えを、10月には全園児でいもほりをします。大学教職員の指導のもと、大学の広大な農場で栽培・収穫の体験をします。収穫したサツマイモは、園庭で焼きいもにし、みんなでおいしくいただきます。また、秋には留学生との国際交流の機会もあります。

学生の教育・研究への協力

教育実習の場として多くの学生が訪れ、子どもたちの様子を観察したり、一緒に遊んだりして学びます。その中で、学生と園児とのあたたかい交流が見られます。また、研究室の学生(大学院生や内地留学生も含む)が講義で学んだことを、実際の現場で確認するための実習や、卒業の研究テーマに沿った保育観察も行っています。毎日実施している「預かり保育」にも、学生ボランティアとして参加しています。



教育実習生による保育実践の様子

附属小学校

大学との連携

「キャリアに拓く」の学習

1 小学校での取組の基本的な考え方

本校では、国立大学法人「附属」という特色を活かし、児童のキャリア形成を支援する教育課程を工夫しています。鳥取大学の各部局・研究施設、教科学習と関わりのある施設と連携し、子供たちの発達段階に合わせた体験活動をしたり、そこにおられる方との出会いを通して生き方に触れたりすることで子供が自らの生涯に夢や希望をもったり、より明確な将来の展望や見通しをもったりすることをねらいとしています。また、「体験を通して知らない世界に触れることで、子供が視野を広げたり興味をもったりすること」「研究に携わる方の研究に傾ける思いや生き方に触れること」は、子供が自分の生き方を考え、キャリアを切り拓いていこうとする意識につながると考えます。

2 5年生の「知的財産創造教育」について

5年生は、その中でも「知的財産創造教育」に取り組んでいます。鳥取大学医学部の植木賢先生より、困ったことや足りないことを解決するために、発想を変えたり、転換したりすることで新しいものを生み出すことを学びます。第1回目の学習では、内視鏡がどのような考え方によって改良され今の形になったのか、その経緯について話を聞きました。また、実際に医学部を訪れ、医療器具は、たくさんのアイデアや発想の転換によって生まれたことを体験します。

また、年4回程度、「発明楽」について藤井太平先生の講義を受けます。不便なことを便利なものに変えていくための「+、-、×、÷」の発想の仕方を学びます。植木先生や藤井先生の話には、生活を豊かにする発想のヒントがたくさん有り、子供たちは目を輝かせ夢中になって聞き入ります。令和5年度は、「発明楽コンテストジュニア」にたくさんの子供たちが挑戦し、鳥取県知事賞を始めとしたたくさんの賞をいただきました。

3 大学の学部・学科との連携

1年生は主に地域学部と、2年生は農学部で野菜の栽培について、3年生は湖山池と関連づけながら農学部と、4年生は教育支援・国際交流推進機構で国際交流を、そして6年生は工学部で最先端の技術を学びます。これらの経験は、大学での研究を身近に感じるものであり、「附属」という環境を十分に活用した特色ある学びの場となっています。



1年生：地域学部での体験



6年生：工学部での体験学習



5年生：知的財産創造教育（医学部）



4年生：教育支援・国際交流推進機構での国際交流



3年生：農学部での学習



2年生：農学部での体験

附属中学校

学問探検 知の冒険

附属中学校では、2年生を対象として、2010年度から「学問探検 知の冒険」という学びをキャリア教育の一環として実施しています。これは、生徒が、鳥取大学の工学部、農学部、地域学部等の研究室を訪問して、実際の大学での講義を受講する学習です。受講後は、それぞれが学んできたことを各グループで発表し合い、ディスカッションを行います。このディスカッションを通して、大学の講義から学んだことや

自らが考えたことをまとめる処理力や相手に伝える説明力を高めることをねらいとしています。

発表後は、学習のまとめとして、一人一人が「知の冒険新聞」を作成します。当日の講義や講義後のディスカッションで学んだこと、感じたこと、分かったことを整理し新聞にまとめます。そして、「研究とは」をテーマに、それぞれが考察を加えます。完成した「知の冒険新聞」は冊子にまとめて、2年生やその保護者に配布しています。

この学びを通して、生徒達は、それぞれの講義に関する研究への興味や関心を持つだけでなく、研究に対する探究心や研究者の熱意と誇りを感じ取り、追究し続けることの喜びに気づくことで、自分の生き方や学びに対する姿勢を振り返る機会とすることができました。そして、自分の将来の夢や希望を持つことの大切さを改めて再確認し、将来への展望や見通しをより明確に持つことができました。

以下、「学問探検 知の冒険」の講義の一例を紹介します。

● CAD 製図とレーザ加工 (工学部)



CADと呼ばれるソフトを用いて簡単な部品の製図を行います。その後、レーザ加工機を使用して部品を製作します。機械製品の設計生産工程の基礎を学びます。

● きのこと作ろう (農学部)



動物と植物の細胞の違いを知り、きのこ栽培の技術やきのこの持つ特質について理解を深めます。

● スマートフォン用アプリのプログラミング体験 (工学部)



Android スマートフォンのアプリ作りを体験します。AppInventor2 という Web プログラミングを用いて、プログラミングのエッセンスを学びます。

● 高分子を使ってタフなシャボン玉をつくろう (工学部)



内容：皆さん馴染みのあるシャボン玉。触ったら壊れてしましますが、高分子の力を使うと強い・タフなシャボン玉ができます。その仕組みを学びながら体験してみましょう！

● コンクリートの特性を調べてみよう (工学部)

内容：コンクリート構造物(橋やトンネルなど)が完成するまでの過程と、完成した後どのような維持管理が行われるかを解説します。また、モルタルをつくる実習を通して、コンクリートの特性について理解を深めてもらいます。



● 河川のはたらきを見る (農学部)

2種類の水路実験を通して、河川のはたらきについて調べ、理解を深めます。ひとつは河原の形成に関する実験で、もうひとつは三角州の堆積に伴う平野の形成に関する実験です。



● 絵の具のはたらき (地域学部)

絵画制作を支える要素のひとつである色と物質感について、簡単な平面構成を通して学びます。



「知の冒険新聞 考察」より

- 研究とは、誰かを幸せにするために自分なりに一生懸命からない事を調べ、明らかにすることだと思いました。
- 研究とは、疑問の答えを見つけ出す事だと思う。生活する中で当たり前だと思っていることに疑問を持ち、何気ない事に気づく力を身につけていきたいと思う。
- 研究とは、何か自分が興味のある事に対して、深く追求することだと考えました。そして、とりあえず何でもやってみる、考えてみるが必要だと思いました。気になったら深く調べて、考えて、書いてみるのが大切だと思いました。

午前講座 令和5年度「知の冒険」講座一覧 (一部抜粋)

	学 科	題 目
工学部	1 機械物理系学科	CAD製図とレーザ加工の基礎
	2 機械物理系学科	python(パイソン)を用いた数値計算入門
	3 電気情報系学科	温度を離れた距離から面分布計測する
	4 電気情報系学科	スマートフォン用アプリのプログラミング体験
	5 化学バイオ系学科	高分子を使ってタフなシャボン玉をつくろう
	6 化学バイオ系学科	光る蛋白質の観察と調査
	7 社会システム 土木系学科	コンピューターシミュレーションで理解する土の不思議な性質
	8 社会システム 土木系学科	人々の行動を読み解こう
農学部	9 共同獣医学科・病態獣医学講座	病気になった動物の細胞を顕微鏡で観察してみよう
	10 共同獣医学科・臨床獣医学講座	牛の一生について
	11 生命環境農学科・農芸化学コース	化学生態学入門
	12 生命環境農学科・植物園芸生産科学コース	未来の作物をつくる育種学
地域学部	13 地域学科地域創造コース	都市と郊外
	14 地域学科人間形成コース	絵具のはたらき
	15 地域学科国際地域文化コース	鳥取の美術

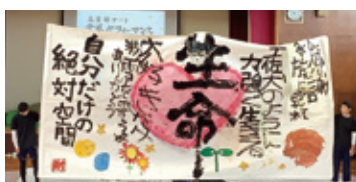
附属特別支援学校

鳥取大学附属特別支援学校は、小学部、中学部、高等部本科、高等部専攻科と6歳から20歳まで学べる学校です。鳥取大学や地域と連携しながら学習しています。

大学との連携は、自然・社会・人と豊かに関わり知への探求心を培い、主体的な学びの力を育てるねらいがあります。地域との連携は、その道のプロの方を外部講師として招き、本物に触れる体験をしています。また、地域の公民館や空港で販売や作品展示、近隣の関係機関に奉仕作業として出かけたりして学習で学んだことを広めています。学ぶ楽しさが余暇へ広がり、生涯学習へとつながっていけるよう大学・地域と連携して学習を進めています。

高等部本科

● 書道パフォーマンス ● 公民館でのお茶会



鳥取大学との連携として、自立活動では、心の感情コントロールについて、学校設定教科「アート」では書・美の学習でお世話になっています。「カルチャー」お茶では、地域の専門家から学び、本物に出会う体験をし、学ぶ楽しさにつながっています。地域資源の活用として湖山西公民館で陶芸作品を販売、お茶会の開催、川柳作品を応募したりして学習したことを地域に発信して学びを広げています。



高等部専攻科

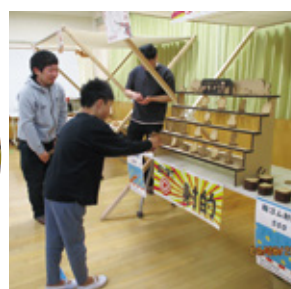
● 鳥取大学で学ぶ～歌唱～ ● スロに学ぶ～コーヒー講座～

「教養」「くらし」「余暇」の学習で、大学に出かけたり、その道のプロの方を講師として招いたりして生涯学び続けることの楽しさへとつながっています。また、学んだことを他学部伝える機会をもつことで他学部からは憧れの対象となり、そのことが、達成感につながり、次への学びの意欲につながっています。



鳥取大学・地域との連携

小学部 ● 一緒にダンス ● 手作り射的体験



全校行事である5月のふれあいピックで鳥取大学ダンス部による迫力あるダンスを見た後、ダンスを教えてもらい一緒に踊りました。地域との交流としては、近隣の鳥取県森林組合のイベントに参加し、木で作られた射的体験、木を使った制作活動等、植樹も体験しました。本物に触れワクワクドキドキ体験でした。

中学部 ● 田植え ● 鳥取じまん展ギャラリートーク



鳥取大学技術部と連携した学習では、身近にあるものを使ったいろいろな実験を行って、科学の面白さを感じるおもしろ実験室や農学部附属フィールドサイエンスセンターには、現場実習や米作り等の学習でお世話になっています。地域との連携では、「鳥取じまん展」で鳥取をテーマにして地域に出かけ調べたことをまとめ発表しています。昨年度は、学習の成果を鳥取市役所に展示しました。

池畔好日

■第14号をお届けします。本号では、附属4校園の最大の特徴である大学連携の取組を中心にして紹介しました。■附小・附中は三浦キャンパスにあり、附幼と附特支もキャンパスから歩いて行ける距離に位置します。また校園長は大学教員が併任し、三浦キャンパスにある3学部(地域・工学・農学)の教授が担っています。そのため附属の教育活動には多くの大学教員やボランティア学生のご協力をいただいております。■附幼では5-6名の大学教員により、「遊びを通した学び」を深めています。附小では子供の発達段階に応じた体験学習「キャリアに拓く」を小1から小6まで医学部を含めた4学部のご協力により実施しています。また5年生では「知財創造教育」で子ども達の柔軟な発想を「発明楽」でさらにスキルアップさせる取

組が続いています。「発明楽コンテストジュニア」で毎年多くの賞をいただいております。■附中では2年生が、学問探検「知の冒険」を10月に1日かけて、計30近い実験実習講座から各自2つを選んで受講します。また本号では紹介されておきませんが、1年生には地域から講師に招いたキャリアメッセージも別途実施されています。附特支では「6歳から20歳までじっくり学ぶ」なかで、大学や地域から多くのプロをお招きして本物に触れる体験を通して、生涯学び続ける楽しさへとつながる学習が続いています。■STEAM教育には、このような様々な出会いの場を作り、これらをきっかけとして児童生徒の知的好奇心をくすぐることが大切と思われます。みなさま読後の感想をお聞かせいただければ幸いです。