

所報

No.131
令和2年6月26日

富山県総合教育センター

富山市高田525

E-mail:center@tym.ed.jp(代表)
URL:http://center.tym.ed.jp/

目次

- 巻頭言 1
- 今年度の研修事業より・調査研究事業の概要
教育研修部 2
科学情報部 3
教育相談部 4
- 特別寄稿(徳橋客員教授)・随想 5
- 連載「知って得02」 6

巻頭言

新しい時代を迎えて

所長 森田 喜邦



令和最初の4月を迎え、新学習指導要領が小学校において全面実施される年度になりました。英語と道徳が教科として導入されることと、プログラミング教育が行われることが大きな変更点です。学習指導要領は、これまでも

時代の変化や子供たちの状況、社会の要請等を踏まえ、概ね10年ごとに改訂されてきました。ところが、これから迎えようとしている時代は、グローバル化の進展やAI(人工知能)技術に象徴される絶え間ない技術革新等により社会構造や雇用環境が大きくかつ急速に変化することが見込まれています。また、環境や食料、エネルギー、多発する自然災害、そして感染症のパンデミックなど国境を越えて深刻化する問題は数多く、日本においては急激な少子高齢化と生産年齢人口の減少が進むなど、我が国にとって将来の予測が困難で厳しい挑戦の時代を迎えているとも言われています。今回の改訂は、そのような時代の到来を見据えて行われました。

新しい時代には、子供たちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決していくことや、様々な情報を見極め再構成するなどして新たな価値につなげ

ていくこと、複雑な状況変化の中で目的を再構築することができることが求められます。

富山県においては、平成28年3月に策定された「富山県教育大綱」の内容を踏まえ、本県教育の一層の充実を図り、着実に推進していくための実効性のある計画「新富山県教育振興基本計画」(計画期間:平成29年度からの5年間)を策定し、その基本理念(目標)を**ふるさと富山に誇りと愛着を持ち、地域社会や全国、世界で活躍し、未来を切り拓く人材の育成—真の人間力を育む教育の推進—**と掲げて教育を展開しているところです。

社会の変化や時代のニーズに対応し、学校の教育力、組織力を高めるためには、教職員一人一人のキャリアに応じた資質の向上が欠かせません。当センターでは平成30年3月に策定された「富山県公立学校の教員等の資質向上のための指標」に基づき、初任者研修を基礎期、6年次研修を向上期、中堅教諭等資質向上研修を充実・発展期のスタートと位置付けて実施しています。そして「指標」を活用した意識調査や自己評価等を参考に、研修内容の充実・改善に常に取り組み、新しい時代の本県教育を支える教職員の資質向上と生涯に渡る学びのお手伝いを続けていきたいと考えています。

研修顧問・学力向上アドバイザー・客員教授の紹介

今年度は研修顧問と学力向上アドバイザーそれぞれ1名と、富山大学人間発達科学部から4名の客員教授が着任されました。

研修や調査研究事業等において助言をいただくことになっております。

山崎 弘一	研修顧問
吉倉 哲夫	学力向上アドバイザー
徳橋 曜	客員教授 (代表、企画調整部)
増田 美奈	客員准教授 (教育研修部)
成行 泰裕	客員教授 (科学情報部)
和田 充紀	客員教授 (教育相談部)



—お知らせ— 令和2年度教職員研修の一部開催中止について

県内における新型コロナウイルス感染症拡大を防止するため、「令和2年度教職員研修実施要項」において夏季休業期間に実施を予定していた研修の開催が一部中止になっております。詳細については令和2年5月20日付の小第1096号の通知をご覧ください。

子供の姿を通して指導を振り返る 校内研修活性化研修会

校内研修活性化研修会は、平成20年に発足し、12年間でたくさんの先生方に受講していただいている、基本研修の一つです。

この研修は、「子供の学び」を充実させることを目的に、授業分析の手法やワークショップ型授業研究の在り方について学び、校内研修の推進を図るものです。

そのポイントを三つ紹介します。

1 子供の姿を捉える

- ・授業での子供の行動・言語を記録する
- ・授業者の動きを見る（発問・板書・タイミング等）

2 教師同士が学び合う

- ・いろいろな視点で 授業者のニーズに合わせて
- ・いろいろな立場で 授業者・参観者のキャリアステージに応じて
- ・いろいろな形態で 大規模グループ・小規模グループ・一人で

3 子供の学びに返す

- ・アドバイスを基に授業を設計する
- ・授業に対する意欲を高める

今年度は、配布した資料を生かして、各校で研修を進める方法を用います。「過去の授業映像から、子供の発言や動きを再度見直してみる」「授業の達人の映像を用いて、模擬校内研修をやってみる」など、いろいろな工夫を考えることができるでしょう。10月には、参加者の実践をシェアする予定です。



授業者と振り返る対話リフレクション



映像を活用する自己リフレクション

さあ、校内研修活性化、みんなで始めましょう。

教育 研修部

「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた 授業改善に関する調査研究（1年次）

— 深い学びにつながる授業づくり —



「主体的・対話的で深い学び」について、特に「対話的な学び」の視点から2年間、調査研究に取り組んできました。そのなかで、「深い学びがよく分からない」「グループ学習をしても、学びがなかなか深まらない」といった声がよく聞かれました。現場の多くの先生方が悩んでおられるのが、やはり「深い学び」ではないでしょうか。今年度から、いよいよ新学習指導要領が小学校から順次、完全実施となっています。そこで、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善に向けて、「深い学びにつながる授業づくり」と副題を設定し、2年間の調査・研究を進めていきます。

本調査研究では、「深い学び」へのアプローチとして「問い」を一つの視点としています。

「問い」は考えることを焦点化し、学習の方向や状況を作り出すものです。「事実的な知識」を確認する問いは、普段の授業でも中心的に使われています。さらに学びを深める「本質的な問い」が必要

ではないでしょうか。知識の汎用性を高めるのであれば概念的な知識化を図って問うことも必要であり、教科の本質的な見方・考え方を促す問い、「どのように考えていけばよいか」といった方法論的な問いも考えられます。

このような「問い」の性質、役割を整理し、単元構想に子供の追究を予想しながら、「問い」を位置付け、構成（デザイン）していくことで、子供が学びを深めていく手立てになるのではないかと仮定し、取り組んでいきます。

現在の学校の状況では、「問い」を中心に子供一人一人の学びを充実させていくことが求められているのではないのでしょうか。先生方の授業に役立つように本調査研究の成果を発信していきます。



理科教育室では、市町教育センター・各団体主催の理科研修会を「理科実験・観察訪問研修」としてサポートします。小学校の先生方を対象として、実験・観察の指導力が向上するよう支援します。研修に際しては、事前に研修内容の打合せをしてテーマを選定するなど、先生方のニーズに沿うよう配慮します。

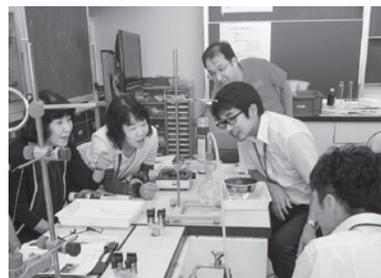
昨年度は、17会場で実施し、延べ405名の先生方が受講しました。「研修内容がすぐに授業に生かせる」など、参加した先生方から好評を得ています。

今年度は、先生方から要望の多い「教科書と関連する実験・観察」や「教材・実験器具の基本的な取扱い」の項目を充実させていますので、申込みをお待ちしています。

※単独校でこの研修を希望する場合は、市町教育センターにご相談ください。

※申込みは実施予定日の1箇月前までをお願いします。

(お問合せ：科学情報部 理科教育室 TEL 076-444-6165)



研修の様子(物質の3つのすがた)

情報教育訪問研修

情報教育室では、各学校等における情報教育に関する研修を支援します。研修テーマの例としては、「授業におけるICT活用」「タブレット端末を活用した授業」「小学校プログラミング教育」「情報モラル」「情報セキュリティ」等があります。具体的な研修内容は、事前に打合せをし、各学校の実態やICT環境に応じたものになっています。

昨年度は、25会場で実施し、延べ2,238名の先生方が受講しました。今年度は、各校に続々と導入されているICT機器の効果的な利用についての内容をさらに充実させ、学校の実践を支援したいと考えています。申込みを希望される学校は、まず電話でご連絡ください。

※申込みは実施予定日の1箇月前までをお願いします。

(お問合せ：科学情報部 情報教育室 TEL076-444-6168)



タブレット端末の効果的な使い方

科学情報部

小学校における情報活用能力の育成に関する調査研究(1年次)

— プログラミング教育を中心として —



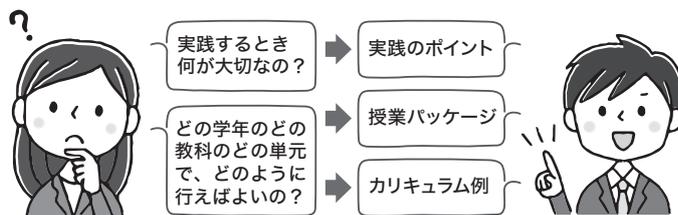
学習指導要領には、教科等の学習や生涯にわたる学びの基盤となる資質・能力として、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力が挙げられています。プログラミング教育は、その情報活用能力の育成の中に位置付けられています。プログラミング教育の実践にあたり、小学校の先生方からは「実践するとき何が大切なの?」、「どの学年のどの教科のどの単元で、どのように行えばよいの?」という声が聞かれます。

そこで、本調査研究では、目的を「情報活用能力の育成に向けて、効果的なプログラミング教育の在り方を明らかにする」とし、具体的な研究内容を次の3点とします。

- ①プログラミング教育を実践するためのポイントを明らかにする。
- ②授業パッケージ(指導案、教材、ワークシート等)を作成する。
- ③情報活用能力の育成に関わる小学校6年間のカリキュラム例を作成する。

今年度は、まず文献調査や授業観察を基にプログラミング教育を実践する上でのポイントを明らかにします。

次に、そのポイントを生かして学習指導要領に例示されている5年算数の多角形と6年理科の電気の単元における授業パッケージを作成します。そして、研究協力校での実践研究を行い、その結果をもとに授業パッケージを改善します。次年度には、授業パッケージを取りまとめ、6年間のカリキュラム例として現場に提供したいと考えています。



学校カウンセリング講座は、先生が児童生徒と共に、それぞれの自己実現に向けてよりよく生きるためのはたらきかけについて考える研修です。学校現場には、様々な困難な状況を抱える子供、不登校、いじめ等、今日的な課題は多いですが、学校の日常的なコミュニケーションの中にはカウンセリングとして機能しているものがたくさんあります。講座の設計にあたっては、先生方の日頃のコミュニケーションに生かす学校カウンセリングについて学んでいく研

修となるようにしました。

今年度、学校カウンセリング講座の4コースは実施できませんが、改編に合わせて「学校カウンセリング講座テキスト」の全面改訂を進めています。教育相談部の教員研修、教育相談、調査研究等に関わった皆さんから教えていただいたこと、一緒に考えたことを記述の基本として制作しています。先生方が子供との関わりの中で感じ、考える手がかりにしてもらいたいと思います。

講座設計の視点

- ①どのような学校カウンセリング講座にしたいのか。
 - ・受講者の意欲をより引き出すようなコースのキャッチフレーズ、内容にする。
 - ・受講者が今までどのように児童生徒と関わってきたのかを振り返るとともに、子供たちに会いたいと思えるようにする。
 - ・受講者の思いを大切に。
- ②受講者像を描く。
 - ・受講者の心情を想像し、受講することで自分と児童生徒の関係を変えるチャンスと思えるような内容にする。
- ③受講者のキャリアを想定する。
 - ・富山県教育委員会が示す「指標」を基にした年次研修（カウンセリング研修）との関連を考慮する。

児童生徒への
はたらきかけを
テーマにした4コース

**子供が見える
事例検討コース**

～今、子供たちに何が起きているのか～
児童生徒の心情や行動、関係性の理解を通して、見立てや見通しをもった支援について考えます。

**心がつながる
教育相談コース**

～すべての場面が
カウンセリング～
日常のコミュニケーションに生かすカウンセリングの知識や技法を学び、児童生徒や保護者に寄り添った聴き方、話し方について考えます。

**みんなが生きる
チーム支援コース**

～子供から広がる資源
つながる支援～
児童生徒をとりまく関係性や援助資源を共有し、一人一人が持ち味を生かして役割を担う、チームによる支援について考えます。

**人間関係を育む
学級集団づくりコース**

～安全・安心な居場所って
何？～
児童生徒や教師が互いに認め合い、自己の成長を目指した学級集団づくりについて考えます。

教育
相談部

児童生徒の自己適応感を促す心理教育プログラムに関する調査研究（2年次）



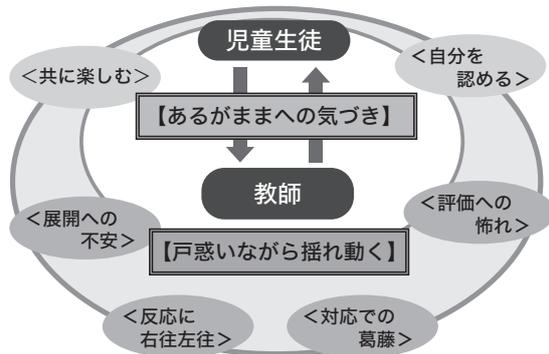
— あるがままの自分を感じる学習プログラムの開発 —

児童生徒が、多様化、複雑化した社会の環境に適応することにとらわれ、自分の感情に気づけなかったり、感じないようにおさえ込んだりすることで、感情が不安定となり、自分を見失ってしまう状況があります。

1年次は、「あるがままの自分を感じることで、自分の基準に沿った行動を促していくことができる」と仮説を立て、感情に意識を向け、ふれてみる「あるがままの自分を感じる学習プログラム」の試用版を作成し、研究協力校で実践しました。【からだ】の様子、【こころ】の動き、大切にしたい【かんがえ】の三つの面からなる学習プログラムによって、児童生徒は、様々な感情を感じていることやその感じ方に気づいていくことが分かりました。また、その気づきが、教師の新たな児童生徒像の発見を促し、児童生徒理解の深まりが起ることが分かりました。

2年次は、感情へのはたらきかけを具体化し、感情にふれてみることで、様々な自分があることに気づけるように学習プログラムを練り直します。研究協力校での実践と検証を基に、学習プログラムの何が児童生徒に影響を与えているのかを明らかにして、「あるがままの自分を感じる学習プログラム」の開発を行います。どの学校でも分かりやすく、取り組みやすい学習プログラムとして、学校支援訪問研修等を通して学校現場に提供することとしています。

学習プログラム（試用版）による
教師・児童生徒への影響のプロセス図

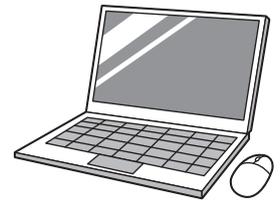


今年度は新型コロナウイルス感染症への対応で、4月から教員も子供も教育委員会も大変な思いをしてきました。大学も同様です。富山大学ではZoomによる同時双方向授業が行われており、私の所属する人間発達科学部では基本的に6月末まではそれが続く予定です。

私の授業では通信量やプライバシーの問題から学生のカメラはオフで、発言・回答には全員宛チャットを(必要に応じてマイクも)使いますが、個々の学生とは一対一のような距離感の近さを感じます。昔の深夜放送のDJとリスナーの間の親近感に似た感覚でしょうか。学生の反応も積極的で、個々の考えは教室よりもむしろきめ細かく分かります。チャットの記録を後に確認するのも可能です。人前で発言するのが苦手な学生も比較的抵抗なく意見や考えが出せるようですし、Moodleで提出させる毎回の授業の振り返りの内容もしっかり書いてくる学生が少なくありません。大幅な遅刻やフェードアウトもありません。

オンライン授業は質が問題視され、質を担保する工夫が求められますが、上のような形での同時双方向授業は、対面に比べて必ずしも劣っているとは感じません。確かにこれまで遠隔授業の試みはあまり高い評価

を得ていませんが、それは複数の教室で授業を同時配信する形が主で、ネット経由の個別接続を前提としていなかったためでもあると思います。相当の準備と対応が必要ですが、オンライン授業には対面にはない利点もあります。勿論、これは大学の、しかも実技や実験を伴わない授業に限ってのことで、一般論として画面越しで授業をすれば十分だと言うつもりはありません。多数の生身の人間同士が直接に接触する体験は、人として生きる力の基礎です。特に幼児期～小学校の時期にはそうした体験が大切で、対人関係を構築させる教育の重要性は認識しています。しかし、対人コミュニケーションの苦手な学生がいるのも事実で、そうした学生を含め、今の教育現場は多様な人間に対応しなければなりません。この新しい教育の形の活用も、「コロナ後」の世界においては広く考えるべきではないでしょうか。個人的には、学生と同じ空間で顔を直に見て授業をするのが一番で、それが本来の教育のそして人間のあり方だとは思いますが。



県内の高校現場では、新学習指導要領や授業改善に向けた特色のある取組が進められている。前任校では、学校の現状や課題、解決策についてざっくばらんに話し合う場として自由参加型の学校活性化委員会が開催されていた。学年や教科の垣根を越えて、ワークショップ型の校内研修という形で進んでいた。SWOT分析による学校の強み弱みの洗い出しから始まり、育てたい生徒像、身に付けさせたい資質・能力(前任校では8つ)、学校ランドデザインにいたるまで、参加した教職員で作り上げていった。また、一つ一つの教育活動では、生徒にどの力を付けさせたいのかを学校として明確にした上で、生徒にも提示して8つの資質・能力の自己評価をさせ、教員側もその分析を行っていた。始めの声掛けは管理職であったが、分掌担当者のコーディネートのもと、参加した教員は生き活きとワークショップに参加し、生徒に対する熱い思いが徐々に形となっていった。

ここ数年の長期同一校勤務教員の異動や定年退職教員の増加等による教職員の年齢構成の急激な変化の中

で、〇〇高校の指導方針やノウハウが、意外と伝わっていないなかったり、あいまいになっていたりしていないだろうか。その学校が大切にしてきたこと(学校教育目標)や現状と課題を再確認し、教職員で共有する(「見える化」する)過程、すなわち、その学校の「不易と流行」を明確にしていくことは、大変重要である。そのうえで、育成を目指す資質・能力を策定し、個々の教育活動に落とし込んでいくことで、新学習指導要領のキーワードでもあるカリキュラム・マネジメントが進行していく。

高校教育改革の動きを紹介する「学び続ける高校プラットフォーム～みらいの職員室～」ホームページでも、「高校が『自分事』の課題に向き合う『自発性』、チャレンジを特定の人や期間に限定させない『持続性』、そして、適切な振り返りの仕組みにより、不断に取組の改善を図っていく『自律性』の3点がカギになる」とある。新学習指導要領に向けて、「仕方なく」ではなく、「やってみよう」の取組が増えることを願わずにはいられない。



人間よ、生物から学べ！

科学情報部 研究主事 寺井 康之

最近Eテレで不定期に放送されている「香川照之の昆虫すごいぜ！」という番組をご存じでしょうか。昆虫大好き俳優の香川照之さんが、「人間よ、昆虫から学べ」をテーマに昆虫の魅力を熱く紹介する番組です。

このテレビ番組では、「昆虫から学べ」とメッセージを送っていますが、人は古くから生物を模倣して生活に役立てたり、新たな発見をしたりしてきました。有名なところでは、レオナルド・ダ・ヴィンチのグライダー型飛行装置です。その主翼の形状は、鳥の翼を模倣していることが知られています。このように生物の構造や機能等を模倣した技術のことをバイオミメティクス（生物模倣技術）と呼びます。

ところで、最近のヨーグルトの蓋の裏にはヨーグルトがつかないようにしていることにお気づきでしょうか。いくつかの商品は、写真1左のように蓋の裏につきません。これもバイオミメティクスによって開発された素材だそうです。



写真1 ヨーグルトの蓋の裏面

この素材の商品名はトータルロータス®といい、東洋アルミニウム株式会社が開発した撥水性包装材料です。商品名に含まれるロータス（LOTUS）の名の通り、模倣した生物は蓮の葉です。蓮が水の上に葉を広げ、泥

水をはじくところに注目したそうです。（写真2）葉の表面を拡大してみると、表面が小さな凸凹構造になっています。その小さな凸凹が、水をはじき、葉の表面についた水はコロコロと丸い水滴になり、濡れることがないのです。



写真2 蓮の葉

写真3は蓋の裏面を拡大した写真で、左はトータルロータス®、右は従来の商品です。写真で見ると、トータルロータス®の方はザラザラしているのが分かります。このザラザラが撥水性を高めているのです。

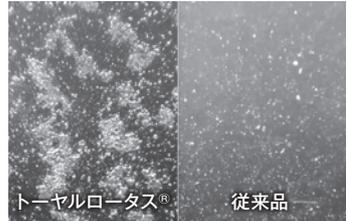


写真3 蓋の裏面を拡大（40倍）

バイオミメティクスで開発されたものは、他にもたくさんあります。例えば、蜂の巣からヒントを得たハニカム構造やオナモミの実をまねたマジックテープ®のザラザラ面もバイオミメティクスです。皆さんも生物をよくよく観察してみると、生活に生かせそうな発見があるかもしれませんね。

教育相談

連載

幸せはどこにある？

教育相談部 客員研究主事 舘野 智子

前回この欄で、不登校気味の子供たちの中には、「4月から新しい自分に生まれ変わりたい子がいる」と書きました。ああそれなのに、新型コロナウイルスのせいで「学校へ行けない」状態が続いていました。不登校の子もそうでない子も、想定外のストレスに突然襲いかかられ、何をすることも意欲がわかない日々が続いているかもしれません。ウイルスは、生活の中に、人のこころの中にじわじわり入り込んできます。

4月初め、高3女子の相談に乗りました。彼女が通っているのは、ほとんどの生徒が大学を目指す進学校です。「どこの大学かは大体決まっているけれど、本当にやりたいことなのかどうかよく分からない。やりたいことは専門学校でも勉強できそうなのに、先生たちはとにかくいい大学に行けって言うし…」と曖昧な物の言い方です。よく聴いてみると、興味をもっている分野は確かに専門学校でも学べるし、むしろ、実践

スキルを効率よく身に付けることができそう。「とにかく大学へ」という先生の期待と自分の思いの板挟みになっているようでした。成績優秀で勉強しなければならぬと頭で分かっているけれど、思えば思うほど手につかなくなるそうです。曰く、「うちの両親は高卒だけど、すごく幸せそうに生きている。大学に行くことがそんなに大切なのか。先生たちはいい大学を出ているけど、毎日毎日不満ばかり」と身につまされるようなセリフが続きました。答えに困って、「そう思える〇〇ちゃんも幸せだね」とごまかしてしまいました。

前例のない出来事に遭遇し、一人一人が自分自身と社会の新しい在り方を考えるよう突きつけられています。自分と向き合い、主体的に生きていくためには何が必要か。少なくとも大人たちは、この先、子供たちが地に足をつけてしっかり歩んでいけるような自分の姿勢を示さなければならぬと思います。

