

第44回全日本教育工学研究協議会 全国大会「川崎大会」開催に向けて



川崎大会実行委員会委員長／日本女子大学 教授 吉崎 静夫

第44回全日本教育工学研究協議会全国大会が川崎市で開催されることに、大きな喜びを感じるとともに、関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

川崎市は、150万人の人口を抱える指定都市であり、約6千人の教職員のもとで10万人以上の児童生徒が市内の学校で学んでいます。そして、今回の大会は、川崎市の「教育の情報化」の姿を全国各地の教育関係者の皆様にお見せできるとともに、忌憚のないご意見やご助言をいただける好機であると考えています。そこで、公開授業校の見所（研究テーマ、研究内容など）を簡単に紹介します。川崎市立宮前小学校では、国語、生活・総合を中心とした「情報活用能力育成のためのモデルカリキュラムの作成」を行い、授業を通してカリキュラムの有効性を確かめています。川崎市立旭小学校では、「情報活用能力の学年段階表の作成」を行い、算数を中心に授業実践の中で学年段階表の意義を検討しています。また、同校では、論理的思考力を育てるためにプログラミング教育を実践しています。川崎市立川崎高等学校附属中学校では、BYODによる一人一台のタブレットPC環境のもとで、「未来をリードする人材育成のためのカリキュラムマネジメント」を研究テーマに掲げて、教科横断的な授業を展開しています。なお、同校のカリキュラムマネジメント表にもとづく「学びの地図」やデジタル化された学習履歴の蓄積は見所です。川崎市立川崎高等学校では、日常的な授業におけるICTの活用を主眼において、各教科・科目のどの単元やどの授業場面で、どのようにICTを活用すると生徒の理解が深まるのかを研究しています。川崎市立田島支援学校桜校では、「未来社会を生きる力の基盤づくり—ICT利活用を念頭においたコミュニケーション指導—」を研究テーマに、児童生徒のコミュニケーション能力の育成を促すAT（アシスティブ・テクノロジー）の有効性について検討しています。

このように、公開授業校は、間近に迫った次期学習指導要領を「近距離」に位置づけ、今後の未来社会を「遠距離」に展望しながら、「教育の情報化」の重要なテーマに迫っています。ぜひとも各学校の授業実践を見学して、活発な情報交換をしていただきたいと思います。

また、130件の研究発表が、のべ23の会場で行われます。どの研究内容も、今日の「教育の情報化」にとって有意義なものです。活発で実りある研究討議を期待します。さらに、ICT関連企業や教育関連団体、NHKなどが主催するワークショップが7つ開催されます。どのワークショップの内容も、プログラミング教育、情報活用能力の育成、ICTを活用した授業づくり、ICTを活用した「主体的・対話的で深い学び」など、まさに喫緊の課題です。積極的な参加を期待します。

最後になりますが、基調講演をして下さる東北大学大学院教授の堀田龍也先生に感謝いたします。先生のご講演は、参加者にとって有意義なものとなることでしょう。そして、全国各地よりご参加いただきます皆様方に心より御礼申し上げますとともに、教育工学の実践研究がますます発展することを期待します。

2018

vol.3

発行日 平成30年10月31日
発行所 日本教育工学協会
発行人 野中陽一
制作協力 株帆風
事務局
〒107-0052
東京都港区赤坂1-9-13
三会堂ビル8階
TEL: 03-5575-0871
FAX: 03-5575-5366
<http://www.jaet.jp/>

教員の業務効率化に向けた、 統合型校務支援システムの導入促進



文部科学省 初等中等教育局 情報教育・外国語教育課長 高谷 浩樹

1. 学校の働き方改革と校務の情報化

「働き方改革」は、今や国全体の課題です。中でも、IT化による業務効率化は個人が実感できるものであり、企業など多くの場で確実に実績を上げています。

学校現場を見ると、学校が抱える課題がより複雑化・困難化していく中、2020年度から順次実施される新学習指導要領では、小学校中・高学年の標準授業時数が週1コマ分増加するなど、学校・教師の役割、つまり業務は拡大していきます。教員勤務実態調査（平成28年度）においても、厳しい教師の勤務実態が明らかになっています。

中央教育審議会¹でも、新学習指導要領を着実に実施するためには教師の業務負担軽減が喫緊の課題とされ、学校における業務改善の手段として、教務系（成績処理、出欠管理、時数管理等）、保健系（健康診断票、保健室来室管理等）、学籍系（指

導要録等）、学校事務系などを統合した機能を持つ統合型校務支援システムの導入（校務の情報化）の必要性が示されています。

2. 統合型校務支援システムの導入効果及び導入に関するポイント

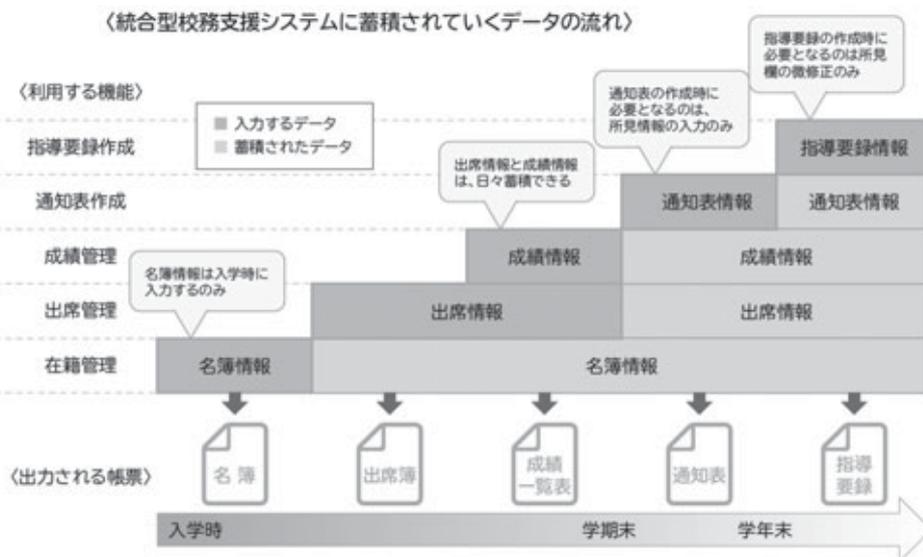
統合型校務支援システムの導入・活用により、校務分掌に関する業務やサービス管理上の事務等の管理を標準化し、業務の効率化を図るとともに、学校・学級運営に必要な情報、児童生徒の状況等を一元管理、共有することができます。

具体的には、学校における各種調査の作成・集計、指導要録や週案、通知表の作成、出席管理、成績処理などの事務業務が大幅に効率化されるほか、掲示板機能等のグループウェアの活用による打合せの短縮・合理化につながります。

このシステムの活用により、教頭一人当たり年

統合型校務支援システムを利用した業務の流れ（例）

高い業務改善効果を得られる業務は、以下の一連の業務の流れに集約される



- 左図のように、**統合型校務支援システムに登録された各種情報は蓄積されていくため**、例えば、在籍情報を入学時に一度入力すると、出席簿の作成、成績表等の作成、通知表の作成、指導要録の作成と、それぞれのタイミングで必要となる情報を付加するだけで、各種書類を作成できる（**情報の再入力が必要**）ことがメリットである。
- 児童生徒の進級とともに**学年横断的に蓄積されていくデータを活用することで**、調査書等の**各種書類の作成を効率的に行うことができる**。

〔出典〕「統合型校務支援システムの導入のための手引き」（文部科学省）を基に作成

間229.8時間、教員一人当たり年間224.1時間の業務が軽減されたなどの報告もあり、教員の業務負担軽減に向け、統合型校務支援システムを積極的に導入してほしいと考えています。

このため、文部科学省では、平成29年度の、「校務におけるICT活用促進事業」において、先行自治体へのヒアリング等を通じて、統合型校務支援システムの導入・活用により業務改善効果の高い校務の洗い出しとそれらの実施に必要な機能の整理、システムの機能・帳票の整備方針（＝原則、カスタマイズをしない等）の整理等を行い、「統合型校務支援システムの導入のための手引き²」を作成しました。

この手引きでは、先に挙げた導入効果のほか、統合型校務支援システムの効率的・効果的な導入・活用に向けたポイント等を記載しています。

【手引きの主なポイント】

- ① システムの活用を前提とした業務（校務）の見直しを行うこと
⇒ システムの活用による業務改善効果を最大限に発揮するためには、従来の業務（校務）の実施手順等を、システムの活用に合わせて見直すことが重要
- ② システムの機能・帳票のカスタマイズを抑制すること
⇒ 各学校で異なる従来の業務（校務）に合わせた機能・帳票を準備すること等を目的としたカスタマイズを行うと、コストが増大することから、導入する自治体・学校との調整段階において、カスタマイズを可能な限り行わないように調整することが重要
- ③ 都道府県単位での共同調達・運用を行うこと
⇒ 小規模自治体の負担（費用面、事務体制面等）や、教員の県域での異動を踏まえると、都道府県単位で共同して調達・運用することが重要

都道府県単位で共同調達、運用を行える取組を進めることが重要と考えられます。この共同の取組については、都道府県や市町村の教育委員会においても有効であると考えられている一方で、「自治体間の調整が困難（具体的な方法がわからない）」、「共同調達・運用を行う体制整備が不十分」等の課題があることも明らかになっています。

文部科学省では、これらの課題をクリアにするため、平成30年度から新たな実証研究を開始しました。（「統合型校務支援システム導入実証研究事業」）

この事業では、実証地域において、実際に都道府県単位での共同調達・導入・運用を行いつつ、市町村との調整方法、調整の過程で生じた課題の解決方法、共同運用に向けたルール作り、個人情報や情報セキュリティに関する事項といった、導入に関するノウハウを整理することとしています。

文部科学省としては、この成果をわかりやすい形で取りまとめ、全国へ展開することで、学校現場で遅れているIT環境整備の一つとして、統合型校務支援システムの導入及び教員の業務負担軽減を一層促進していきます。

3. 都道府県単位での統合型校務支援システムの導入促進

この統合型校務支援システムについては、教員の県域での異動や小規模自治体の負担等を考えると、都道府県と域内の市区町村との連携により、

2 「統合型校務支援システムの導入のための手引き」 (http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1408684.htm)

学校情報化認定の実施状況と申請にあたってのアドバイス



JAET理事・学校情報化認定委員会幹事/大阪教育大学准教授 寺嶋 浩介

1. 学校情報化認定の状況

学校情報化認定とは、本協会が教育の情報化の推進を支援するために、学校情報化診断システムを活用して、情報化の状況を自己評価し、総合的に情報化を進めた学校（小学校、中学校、高等学校）を認定する仕組みです。認定を受けた学校については、教育の情報化に力を入れており、それが一定の水準を満たしていることがわかるので、対外的な実績として報告したり、今後の研究推進のためのアピールとして使うことができます。

学校情報化認定には、「優良校」「先進校」「先進地域」という枠組みがあります。このうち、一番早くスタートしたのが優良校の認定です。これまでに認定された学校の累計は472校にのぼりますが、2014年度から2015年度に認定された学校は認定期間が終了したので、現在の認定校は406校（10月18日現在）となっています。認定期間の終了した学校も、申請することで再度認定を受けることができます。

2. 学校情報化先進校

学校情報化先進校は、優良校として認定された学校のうち、「教科指導におけるICT活用」「情報教育」「校務の情報化」のいずれかのカテゴリにおいて、特に優れた先進的な取り組みを行っている学校を先進校として表彰します。毎年数校しか選ばれず、大変競争が激しいものとなっています。先進校となるためには、学校情報化診断システムによる登録だけでなく、認定委員会委員の訪問も受け、その内容を確認されます。2018年度についてはすでに審査が終了しており、「教科指導におけるICT活用」のカテゴリにおいて、以下の3校に決定しています。

- ・大阪市立阿倍野小学校
- ・板橋区立赤塚第二中学校
- ・草津市立草津小学校

すでに学校情報化認定のWebページに、各校の特徴が公開されていますが、いずれも特徴的な学習が展開されています。なお先進校への応募は、

優良校の認定期間中（3年間）であれば、何度でも応募可能であり、先進校の表彰を受けた学校も、他のカテゴリへの応募は可能です。

これまでのところ、「教科指導におけるICT活用」において表彰される学校が多くあり、それと比べると「情報教育」「校務の情報化」のカテゴリでの表彰は少ないようです。こうしたテーマに特徴を持つ優良校については、ぜひ申請を検討していただくことをおすすめします。

3. 学校情報化先進地域

学校情報化優良校の認定を受けた学校が自治体で一定の割合に達した地域を先進地域として認定する仕組みです。昨年度まで2年間にわたって8地域が認定されてきました。今年度は執筆時点でもまだ認定結果が出ておりませんので詳細は書けませんが、申請を取りまとめる教育委員会の姿勢がうかがえるものとなっています。

4. 申請にあたっての留意点

学校情報化優良校への認定に絞りますが、普段委員としてこの認定に携わっている立場から、留意していただきたいと思うことがあります。

チェックリストを登録していただく際、「学校情報化チェックリストのすべての項目の平均が2以上であること」「各項目のレベルが1以上（0の項目がないこと）」というのが基準となっています。これまでに、チェックリストが1だった場合の記述が抜けているものがよくあり、その場合は差し戻しをしています。ご注意ください。中に差し戻しに対する方策として、それに答えずチェックリストの数値を2へと無理に変更する事例が見られ、残念に思うことがあります。審査自体は1回の登録で「認定」か「不認定」かを判断するものではなく、もし不足している点があれば、修正をして再登録していただくことになっています。委員も改善しやすいようにコメントをつけておりますので、振り返るいい機会だと捉え、前向きに対応いただければ幸いです。

一般校におけるICT活用の取組

大阪市立我孫子中学校 教諭 西口 和

本校は、大阪市におけるICTの先進校やモデル校ではなく、一般の中学校です。限られた環境の中でありながら、日々の取り組みが評価され、平成29年12月に学校情報化優良校の認定を受けることができました。

1. 環境整備

本校では学校で所有するものと大阪市センターの備品を合わせてプロジェクターが14台、書画カメラが2台、大型モニターが5台、校務用PCが教員1人1台、市の学校教育ICT活用事業により、平成28年度よりタブレットPCが40台、授業用PCが17台整備されました。平成29年度はICT支援員にも来てもらい、環境整備を進めました。

2. 教科等の指導における活用

英語科や数学科では授業用PCでデジタル教科書の活用や、プレゼンテーションソフトで作成した教材（写真1）を用いた授業を展開しています。理科と社会科では映像資料を用いて視覚に訴えた授業を展開したり、調べ学習（写真2）に活用し



写真1 プロジェクター活用



写真2 調べ学習

ています。さらに保健体育科、技術・家庭科、美術科、音楽科では書画カメラや大型モニターを活用しています。

情報モラル教育については、年間指導計画に基づき、各学年、教科ごとの指導のほか、生徒や保護者への外部団体による講演や教員向けの研修を実施しています。

3. 校務の情報化

ポータルサイトや共有フォルダを利用し、校務の効率化を推進し、教員の負担軽減を図っています。また、今年度からはホームページと保護者メールにより活発な利用を計画しています。

次世代を行く「アクセルとブレーキ」

杉並区立天沼小学校 校長 福田 晴一（執筆時）

杉並区は、区内の全小中学校の普通教室に、超短焦点電子黒板機能の天吊りプロジェクターと書画カメラ、外部アクセス可能な指導用タブレットPCが配備されています。また、各校のサーバーには主要教科の指導者用デジタル教科書もあり、全ての小中学校が「学校情報化優良校」となっています。

本校は、その中でタブレットPC検証校として、4年生以上は300台のWindowsタブレットPCを個人が使用し、低学年は40台のタブレットPCが学年ごとに整備され活用しています。特別支援学級では、ON/OFFが容易なiPadを1人1台配備しております。これらの端末を快適に稼働させるには、無線環境が必須です。各教室と主要なエリアにはアクセスポイントが設置されており、校舎内どこでもネットワークにアクセス可能となっています。多様な環境、端末のため、トラブルも当然あります。しかし、月に12日、ICT支援員が派遣されているので、充実した教育活動が展開されています。

本校は、平成27年度「東京都放送教育研究大会」、翌28年度「放送視聴覚教育全国大会」を、そして昨年度は「杉並区教育課題研究指定校」として3年間続けての研究発表を行う機会を得ました。各専門の講師の先生方より指導助言をいただき、次世代を安全に安心して豊かに生き抜くための情報活用能力の必要性を痛感いたしました。そこで、新学習指導要領の告示による「プログラミングの必修化」に注力し、児童の発達段階に併せて、アンプラグド型、ビジュアル言語型、フィジカル型のプログラミングに取り組みました。

実践を積み重ねれば積むほど、情報モラルの必要性も実感し、研究のコンセプトを「次世代を豊かに生きる、アクセルのプログラミング、ブレーキの情報モラル」として実践研究を重ね、雑駁ながらも年間指導計画を作成することができました。紙面の都合上、掲載することが不可能ですが、下記にQRコードをお示しますので、本校の研究の一端をご覧いただければ幸いです。



年間指導計画



研究構想

開催報告

探究×ICTが拓くクリエイティブな学習



JAET副会長／島根大学 准教授 深見 俊崇

1. はじめに

平成30年8月20日、島根県松江市の島根県民会館で『「教育の情報化」実践セミナー in 島根』を開催しました。今回のセミナーのテーマは、「探究×ICTが拓くクリエイティブな学習」です。

新しい学習指導要領の主眼の1つが「主体的・対話的で深い学び」であり、その実現にあたっては、「習得・活用・探究」という学習の一連のプロセスが不可欠となります。また、「言語能力、情報活用能力及び問題発見・解決能力等」の学習の基盤となる資質・能力を教科横断的な視点で育てていくことが求められることから「探究」をいかにデザインできるかが鍵を握ります。本セミナーでは、児童・生徒が「探究」に取り組みながら「ICT」を活用することで真正かつ「主体的・対話的で深い学び」となるクリエイティブな学習がいかに実現できるかを追究しました。

セミナーの内容は、放送大学の中川一史教授による基調講演（写真1）、島根県内の小学校2校と高等学校からの実践報告、「探究を引き出す真正な学習環境」に関する話題提供とその内容を基に企業展示で情報収集を行うワークショップ等と盛りだくさんでした。本稿では、基調講演、話題提供、ワークショップの概要を報告します。

2. 基調講演

新しい学習指導要領では、「言語能力、情報活用能力（情報モラルを含む。）、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力を育成していく」と明記されたように、「情報活用能力」の育成が大きくクローズアップされました。

情報活用能力については、文部科学省（2017）の「21世紀を生き抜く児童生徒の情報活用能力育成のために」において3観点8要素として整理されていますが、各教科等に埋め込まれた情報活用能力を読み取り、実践につなげていくことが重要です。例えば、小学校国語科では、「情報と情報との関係」（原因と結果など情報と情報との関係につ



写真1 中川一史教授による基調講演

いて理解すること）や「情報の整理」（情報と情報との関係付けの仕方、図などによる語句と語句との関係の表し方を理解し使うこと）をいかに授業で組み込むかが鍵を握ります。一方で、情報を発信する活動だからリーフレットやパンフレットを作成すればよいという安直な「型」通りの実践になるのも避けねばなりません。発信する場や相手を想定して情報として何を盛り込まねばならないかを検討するプロセスを保障すること（「脱・型」）が不可欠なのです。

現在話題となっているプログラミング教育も情報活用能力育成の観点から検討すべきと確認されました。それは「カリキュラムの再考」まで目指さねばならないものですが、まず教科・領域の目標や特質を踏まえながら「教科・領域の学習活動への埋め込み」と「プログラミング的思考を含む資質・能力の想定」から着手していかねばなりません。プログラミングのためのプログラミングになることは本末転倒と言えるでしょう。

最後にICTを特別扱いせず、「そこにあるのが当たり前」という環境を保障していくことが何よりも重要であると締めくくられました。

3. 話題提供

話題提供「探究を引き出す真正な学習環境」は、ワークショップと連動したパートでした。

まず、姫路市立手柄小学校の三浦一郎教諭から



写真2 三浦一郎教諭による話題提供

「地域の方々と「相互編集」する総合的な学習の時間—『手柄まちの未来プロジェクト』の事例—」を紹介していただきました（写真2）。

これまで地域を巻き込んだ活動を展開してきましたが、「地域の方々の学びについて考えていませんよね」との協力者から厳しい指摘を受けました。それを契機に、多種多様な大人たちが集う「共同体」として協力体制を変革し、児童と大人たちが地域の魅力を共有する実践に展開していきました。今年度は、地域の方から具体的な実践の提案がなされるまで協働が進んでいます。

引き続き、報告者の深見が「海外におけるPBLの実践事例」と題して、海外のプロジェクト・ベース学習の事例を紹介しました（写真3）。



写真3 深見による話題提供

米国のウォータービル小学校では、固有種である「サバクツノトカゲ」を継続的に研究していますが、協力者として地域住民を巻き込み、プロジェクトに教科を総合しています。このプロジェクトのゴールは、児童が学会発表をするという内容で、正に「真正」な場が保障されていました。このような実践は日本においても総合的な学習の時間の黎明期に見られたものであり、このような実



写真4 ワークショップでの情報収集

践の展開は実現可能だと締めくくりました。

4. ワークショップ

「探究×ICTが拓くクリエイティブな学習とは」と題したワークショップでは、東北学院大学の稲垣忠教授のコーディネートで、参加者一人一人が企業展示の3社を回る情報収集からスタートしました（写真4）。

その後、グループで一人一人が情報収集した出展企業の情報を共有した上で、それらをどのような実践として活用したり発展させたりできるかをディスカッションしてもらいました。

ワークショップの締めくくりとして、稲垣教授から「子どもたちが探究する学びを」「先生方も探究を楽しむ機会を」「ICTでワクワクする探究を」とのメッセージが送られました。

5. おわりに

本セミナーは、来年度のJAET全国大会のプレセミナーとしての位置づけでした。企業展示18社、参加者・登壇者等を含めると約80名と非常に盛会となりました。

最後に、本セミナーの開催・運営にご協力いただいた関係各所の皆様に感謝申し上げます。

ARアプリ「マチアルキ」を活用した教育活動の実践

島根県立三刀屋高等学校掛合分校 教諭 飯塚 洋

本校では生徒が授業中にタブレット端末を1人1台利用できる環境を整え、一斉講義型の受動的な授業形態からグループでの調べ学習や知識構成型ジグソー法などを用いた能動的な授業形態まで、各先生方が多様なスタイルを用いて授業を展開しています。

今年度は公益財団法人パナソニック教育財団の研究助成を受け、東京書籍(株)のARアプリ「マチアルキ」を導入しました。現在では3つの内容で活用しています。

1. 学校広報用としての活用

毎月1回程度発行している学校通信「かけこう通信」に無料のAR視聴用アプリ「マチアルキ」を起動させてかざすと、あらかじめ準備・作成しておいた1~2分程度の動画が視聴できるように



写真1 学校通信と連動

しました。紙媒体の学校通信からさらに動画を連動させ、より臨場感を伴った広報にすることができました(写真1)。

2. 教材提供用としての活用

前年度、特定の科目を中心に授業解説動画を作成してクラウド配信していました。今年は教科書と授業の内容をわかりやすく解説した5~10分程度の動画をさらに1~2分程度にまとめ、教科書の図にタブレット端末をかざすと「マチアルキ」を通して解説動画が視聴できるようにしました。教科書と解説動画をリンクする直感的な操作が生徒



写真2 動画を視聴する様子

には受け入れやすかったようで、試験前には教科書にタブレットをかざして動画を視聴する姿がよく見られました(写真2)。

3. 総合的な学習の時間「地域学習」での活用

本校では地域に根ざし、地域で活躍する人材の育成を学校目標にしています。3年間継続してボランティア活動や地域行事に参加し、地域の方々と交流しながら地域理解を深め、11月の文化祭で地域の方々に向けて発表を行います。発表の形式は地域新聞作り、プレゼンテーション発表、そしてさらに発展させてプレゼンテーションと寸劇などの発表を行っています。

今年度は3年生がタブレット端末を持参して数班に分かれて地域に取材に出かけ、動画編集アプリを活用して地域紹介ビデオを作成しました。1年生が作成した新聞にかざせば3年生が作成した地域紹介ビデオが視聴できるようにして、地域の方々にも成果を発表する予定です。現在「掛合地区の魅力再発見」というテーマで、すでに地域で取材を終えた3年生が7本の紹介ビデオを作り上げました。

動画作成に際し、何を魅力として掘り下げて調べるのか、誰に取材をすればいいのか、どのようなPRを行えば効果的なのか、グループで話し合いながら試行錯誤を繰り返して数分の動画を作り上げていく過程は、教育の中でも最も重要なエッセンスが詰まっていることを指導しながら実感しました。

教師が使うICTから子どもが使うICTへ

雲南市立木次小学校 校長 若槻 徹

2019年度のJAET全国大会島根大会の授業公開校である本校は、3年前には校内LANもありませんでしたが、校長のリーダーシップで普通教室のICT環境整備を進め、授業力の向上をめざして、授業でのICT活用に取り組んできました。そして、学力向上面での成果が見られました(図)。



図 学力調査結果の変化

今年度は、公益財団法人パナソニック教育財団の助成を受けタブレット端末の1人1台環境を整え、主に授業で教師が活用

する段階から、情報活用能力の育成を意識し、授業の中で児童が活用する段階へと研究のレベルアップを図っています。

推進する研究内容毎に、研究全体と授業研究の推進を図る「授業研究部」、ICT活用の推進を図る「ICT推進部」、身に付けたい情報活用能力の評価を行う「学力育成部」、主体的な授業研究会の運営を担当する「運営部」を組織しました。特に、ICT推進部が中心となり、いつでもすぐ授業に使えるようにタブレット端末等の活用機会を増やす工夫をしたり、職員研修を計画的に実施したりするなど「日常化」を図っています。

また、情報活用能力を育てるために、問題解決的な授業（課題設定－情報収集－整理・分析－まとめ・表現）の中で、タブレット端末等を使った授業モデルを考え、授業研究等によりそれを検証しています。

タブレット端末等のICT活用については、機器の活用を優先するのではなく、問題解決型の授業のそれぞれの場面で、機器等のよさを活かした使い方をする中で、授業のねらいを達成するうえで有効であることが明らかになってきました。

ICT活用を進めていくためには、まず教職員が慣れ、活用イメージをつかむために、使わざるを得ない場面を作ったり、主体的に参加する研修の機会を設定したりすることが大切です。授業だけでなく教師や児童が日頃から活用する環境を作っていく「日常化」を進めていくことが、探究の道具としてICTを使おうとする意識を高めていくために重要であることがわかってきました。

今後も、こうした授業づくりや環境づくりの取組を継続し、来年度のJAET全国大会の授業公開の場で成果を示したいと思えます。

**「主体的・対話的で深い学び」を目指して
～美郷町立邑智小学校の実践から～**

江津市立高角小学校 校長 石橋 邦彦
(前 美郷町立邑智小学校長)

2015年度、美郷町の小・中学校の4年生以上の児童生徒と教職員に1人1台のタブレットPCが貸与されました。そこで邑智小学校では、ICT活用の目的を以下のようにしました。

- ①ICTを効果的に活用し、授業の質の向上を図る
- ②ICTを効果的に活用し、特別支援教育の充実を図る

これら2つにより、「主体的・対話的で深い学び」を目指してICT教育の充実に努めてきました。また、ICTを活用した授業づくりでは、「ICTを活用すればすべてがうまくいくというわけではない」ということを常に確認しながら取り組みました（図）。

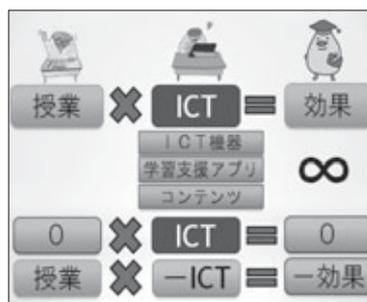


図 授業・ICT・効果の関係

毎学期、自主公開授業研究会を開催し、ICTを活用した授業づくりの研究を進めました。2018年2月の公開では、ICTを活用し主体的・対話的に学ぶ4年生

の自習の様子も観てもらい、高い評価をいただくことができました（写真）。



写真 4年生の自習を公開

ICT環境の整備やICT支援員の配置、研修会の実施などの町教育委員会による支援。ICTを活用する目的をはっきりさせ、グランドデザ

インを描き、授業者及び児童のICT活用力を高めていったこと。デジタルばかりに頼らずアナログも大切にし、“何を求める学習活動か”を明確にした上で「ツールとしてのICT」を活用したこと。そうした積み重ねが、2年余りで「邑智小学校にICTはなくてはならないもの」になったのだと考えています。

企業の情報モラル教育への関わり方とは？



LINE (株) 公共政策室
 新潟大学 教育学部 非常勤講師
 愛知教育大学 教育学部 非常勤講師 浅子 秀樹

1. LINEが実践する情報モラル教育

LINE (株) は、コミュニケーションアプリ「LINE」を2011年6月23日に提供開始しました。残念ながら子ども達の間で一部トラブルも発生したことから、彼らにインターネットを安全に利用するために必要な「適切な距離感」を持ってもらうための啓発活動を行いました。この啓発活動は「情報モラル教育」として、全国の学校で年間2,500回程度実施しています。

特に動的で型がないネットコミュニケーションによって発生するトラブルに関しては、使用する個人々の経験則や価値観も関わるため、「対話による気づき」が最も教育的効果を生み出す手法であると考え、2014年からカード教材を用いた情報モラル教育のワークショップ教材を制作してきました。

さらに、より体系的・継続的に情報モラル教育を推進するために、各地域の教育委員会と連携しています。たとえば、東京都教育委員会とは2016年4月に協定を締結し、情報モラル教育教材「SNS東京ノート」を共同で開発しました。都内公立学校の全児童生徒に配布され活用されています。

2. 情報モラル教育は誰が行う？

2016年に都内中高生2,725人を対象にアンケートを実施し、「情報モラル教育を受講した経験」と「ネット上での問題に直面した経験」の関係を調査しました(※1)。その結果、情報モラル教育を受けた生徒はそうでない生徒よりもネット上の問題に直面した経験が低くなる傾向があることがわかりました。継続的な教育が、ネット上の問題の低減に影響することが示唆されました。

LINE (株) に限らず、現在では多くの企業等が教育CSRとして青少年のネットの安全な利用のための啓発活動を実施しています。ただ、学校としても何度も外部講師を招聘することは現実的ではなく、継続的な教育という点ではそれだけに頼ることはできません。

情報モラル教育の中心は道徳教育にあり、それは心を磨く教育です。とすれば適切な指導を実施できるのは個々の子どもをよく知る教職員や保護者であり、単発的に企業等が行う出張授業では限界があります。そのようなことから企業等が実施する活動をひとつのきっかけにいただき、「教員主導による」子どもに寄り添った継続的な情報モラル教育へつなげていただくことが理想と考えています。

3. 全国の一人でも多くの教員をサポートするために

2018年6月から8月に実施した教員向けアンケート調査では、学校現場で情報モラル教育を実施することの課題として「教員の指導経験不足」(32%)、「時間が確保できない」(26%)、「適切な教材がない」(25%)との回答がありました(n=990)。この結果から、適切な教材と、授業準備に時間をそれほど要しない仕組みがあれば教員の授業実施率は向上すると考えられます。

そこでLINE (株) は、新教材「SNSノート (情報モラル編)」(図)を開発し、無償提供を開始いたしました。これは発達段階(小学1年生～高校3年生)に応じて体系的に情報モラルを学習できる教材です。さらに、各地域の教育委員会と連携し、導入サポートとして教員向け研修会を無償で実施いたします。



図 SNSノート (情報モラル編)

※1 「青少年のネット利用実態把握を目的とした調査」 <https://linecorp.com/ja/csr/newslist/ja/2017/86>

※2 「SNSノート (情報モラル編)」教材ダウンロードサイト <https://linecorp.com/ja/csr/newslist/ja/2018/190>

「教育の情報化」実践セミナー 2019 in 六ヶ所村のご案内

8月に開催した『「教育の情報化」実践セミナー 2018 in 島根』に続き、下記の通り開催いたします。詳細はJAETホームページに掲載しますので、ぜひともご参加ください。

テーマ：「ここからはじめる情報教育・ICT活用 ～新学習指導要領に向けて
情報活用・プログラミング教育・ICT活用をどう進めるか～」

日時：2019年1月8日（火）9：50～16：30（受付9：30）（予定）

会場：六ヶ所村文化交流プラザ「スワニー」
（青森県上北郡六ヶ所村大字尾駮字野附1番地8）

主催：日本教育工学協会（JAET）

共催：青森県南教育工学研究会

参加対象者：小・中学校教員、教育委員会、情報に関する行政担当者

参加費：無料

プログラム：オープニングトークや模擬授業を含む実践発表、開催地域からの実践報告、展示見学ワークショップ、パナソニック教育財団の実践研究校の事例紹介、講演などを予定しています。

講師（予定）：東北学院大学 教授 稲垣 忠氏
宮城教育大学 准教授 安藤 明伸氏
京都教育大学附属桃山小学校 教諭 木村 明憲氏 ほか

「教育の情報化」実践セミナー 2019 in 大阪 開催予告

1月の『「教育の情報化」実践セミナー 2019 in 六ヶ所村』に続き、2月に大阪でも開催予定です。

日時：2019年2月23日（土）午後（予定）

会場：大阪教育大学 天王寺キャンパス（大阪市天王寺区南河堀町4-88）（予定）

詳細については、今後掲載するJAETホームページをご確認ください。

つぶやき

最近、若者の間でインスタントカメラの、アナログでレトロ調の写真が静かなブームになっているという記事を見ました。シャッターを押し、たった一枚の写真しかできないことが目新しいのでしょうか。興味深いことです。

デジタル世代の彼らは、食べ物も風景も、自分も仲間も、とりあえずスマホで撮影し、SNSで共有しています。デジタルデータは劣化せず、永久に残りますから、何年か経ってこれを見たときに感動が蘇える、或いは初めて見たような感動を抱くのでしょうかねえ。

スマホを持つと「目の前の出来事を脳に焼き付ける」という記憶に留めることはしなくていいかもしれません。一方、人間は無意識のうちに嫌なことを忘れて良かったことのみを憶えているようです。長

い年月が記憶を風化させるのではなく美化することさえあります。思い出は、人生の糧となり癒しとなることが多いものです。

スマホでこまめに撮影したデータはいつでも再生できますが、大量にあるため忘却しがちです。スマホでの撮影は記憶よりも記録に残すことを目的としているのか、という穿った見方もできます。

スマホでの「記録」が「記憶」を妨げるのならばその使用を控えたいと思います。古い写真が、セピア色になったり褪せしてカラー写真らしからぬ写真になったりすることも、趣のある変化と言えるでしょう。デジタル世代の人たちも、無意識のうちに気がついているのでしょうか。私たちの生活は「一期一会」の繰り返しです。デジタル機器を使用する事で、これを蔑ろにしているならば残念です。（H.H）

編集委員

委員長 中橋 雄
委員 原 克彦
〃 長谷川 弘

委員 今野 貴之
〃 福山 創

事務局 渡辺 浩美
〃 秋定 望
制作 西島 将範

賛助会員紹介

A Answer
B Box
C Creator

Answer Box Creator Z
アンサーボックスクリエイターゼット

アンサーボックスクリエイター(ABC)は、先生の『働き方改革』を応援するデジタルテストシステムです。

ペーパーテストの採点・集計業務は先生の大きな負担に…。ABCを活用すれば採点・集計業務をデジタル化することができ、業務効率をアップさせることが可能です。

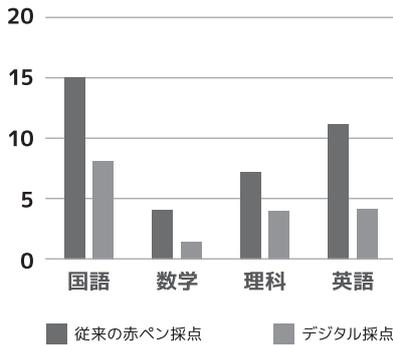


中学校での
“活用効果”

定期テストの採点において、実践した全ての教科で採点・集計時間が1/2~1/3に削減されました。

国語と英語はそれぞれ
7時間削減!

【従来の赤ペン採点とデジタル採点の比較】



従来の赤ペン採点
国語：全3クラスで 15時間 ⇒ 8時間に削減
数学：全4クラスで 4時間 ⇒ 1.5時間に削減
理科：全6クラスで 7時間 ⇒ 4時間に削減
英語：全4クラスで 11時間 ⇒ 4時間に削減

～1クラスあたりの作業内容～
(スキャナ取り込みの時間は除く)

- ① 採点をする
- ② 採点結果を見直す
- ③ 成績管理の帳票に点数を記載する



Zetta

ゼッタリンクス株式会社
www.zettalinx.co.jp

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里 5-14-4 KYビル5階
Tel. 03-5615-3761 Fax. 03-5615-3762

お問い合わせはこちら : linx_sales@zetta.co.jp

OS

ピッタッと貼れて、スルッと引き出し

キズを大切に

曲面黑板にも対応するマグネットスクリーン



スプリング巻取り型マグネット式スクリーン
WSM-073WC-TV1

ケースから引き出し



板面セット時

黑板上部常設タイプ

ボールストップ・ソフトウインド機構搭載。
浮き解消機構で曲面黑板にもフィットする
スプリング巻上マグネット式スクリーン。

※曲面黑板への投写は曲面補正機能付きのプロジェクター以外では歪みを生じます。



ローラー巻取り型(縦開き)マグネット式スクリーン
WSM-073WC-CH1

ケース収納時(モバイルタイプ)



黑板貼り付け時

人気のマグネット式スクリーン
「まぐピタ」シリーズに、シンプル
デザインのケース付きが新登場!

株式会社オーエス 国土交通大臣許可番号(般-26)第12111号
■ 本社 〒557-0063 大阪市西成区南津守6-5-53 オーエス大阪ビル
■ 本部 〒120-0005 東京都足立区綾瀬3-25-18 オーエス東京ビル

jp.os-worldwide.com info@os-worldwide.com
〈お問い合わせはコンタクトセンターへ〉 受付時間: 平日 9:00~18:00 ※土日祝祭日を除く
☎ 0120-380-495 Fax 0120-380-496
※フリーダイヤルに接続できないお客様は、ご面倒ですが次の番別におかけください。TEL 03-3629-5211 FAX 03-3629-5214