

ご利用者の感想を
聞いてみました

校務系と学習系で共用できるようになって、 二度手間がなくなり、さらに使い方が広がった



戸田市立新曽小学校
主幹教諭(理科専科)
中里 直之 様

1人1台のChromebook™が配布されて以降、子供達が制作した成果物を、教室から職員室の[LX-10000F]に送って印刷することが増えました。「授業でのプリンター活用」という新しい活用シーンが生まれたのを感じています。授業以外でも、学級通信や学年通信にもカラーが使えるので、子供達の撮った写真や描いた絵の画像をスキャンしてデータ化し貼り付けたりしています。校内掲示物にもカラーが増え、学校全体が明るくなりました。

これなしには毎日の業務は考えられないほど業務の中心に 今まで当たり前だった働き方が変わった

最初は「凄く早いプリンターが来た！」という印象でした。印刷スピードが速く、カラーも鮮やかで、印刷に時間をかける今まで当たり前だった働き方が変わりました。今は[LX-10000F]なしには毎日の業務は考えられない位、業務の中心になってきています。理科の授業では、実験中の撮影写真をスライドで提出させる際にも役立っています。児童のレポートや作品をスキャンしてデジタル保存すれば評価にも使えます。水溶液の実験では、色の違いや変化を説明する上で、カラー出力が児童の確かな理解と定着に繋がりました。

また新型コロナ禍の休校時は、発表が突然だったので、最初は宿題のプリント配付で対応を行いました。ワークシートを約2日間で大量に印刷する必要があり、高速印刷のおかげで素早く準備ができて大変助かりました。

また、校務系と学習系ネットワークで共用できるようになって、今まではPCを繋ぎ直したり、学習用PCで作ったデータを校務用PCで再度入力する必要があり、かなり二度手間でしたが、それをしなくて済むようになりました。校務系では、会議資料の準備がPDFスキャンで素早くできる点や、写真資料を鮮明に出力できる点、また学習系では、子供達の作品や授業教材を教室の学習用PCからダイレクトに出力できる点などで大きな役割を果たしています。

ICT機器が導入されて、子供達がデジタルで作品を作ったり、記録物を写真やスキャンでデータ化することが増えました。当り前の認識が変わってきたのを感じています。ICT教育については、まだまだ未知の部分も多いですが常に学び続けてこそ教師なので、楽しみとやりがいの中で、子供達と一緒に学ぶ喜びを日々実感しています。



理科の水溶液の実験では、カラーで色の変化がわかり児童の理解が深まる



学級・学年通信などもカラーやイラストを使い明るくカラフルに作成

ご導入効果

- GIGAスクール構想下の入出力環境に高速インクジェット複合機が大きな効果を発揮
- 鮮明なカラー出力が理解を深め子供達の意欲向上、考え方の向上につながる
- 高速印刷で大量印刷時も快適
- 両面印刷、ソート機能などにより印刷と丁合作業などにかけていた手間と時間、業務負担を大幅に軽減
- 高速スキャナー(ADF標準装備) 様々な紙ベースの教材や資料を素早くPDF化できる



本媒体上の他者商標の帰属先は、エプソンのホームページをご確認ください。

エプソンのスマートチャージ全般に関するお問い合わせ

スマートチャージセンター(スマートチャージ専用窓口)

050-3155-8655

受付時間 9:00~17:30 月曜日~金曜日(祝日、弊社指定休日を除く)

エプソンの教育市場向けホームページ

epson.jp/edu/

上記電話番号はKDDI 株式会社 の電話サービスを利用しています。

エプソン販売株式会社

小・中学校

お客様インタビュー GIGAスクール構想下での

高速ラインインクジェットA3複合機導入事例

EPSON

EXCEED YOUR VISION

お客様の
ご紹介

戸田市教育委員会 様(2021年3月版)

産官学民と連携した教育改革を推進する戸田市教育委員会では、教職員の「働き方改革」における印刷業務効率化のため2017年7月から[LX-10000F]を市内全小中学校に導入。GIGAスクール構想への対応でも、政府発表以前の2018年から児童・生徒3人に1台を目標にChromebook™を市内全小中学校に導入し、1人1台端末を視野に入れた学習環境への準備・実証を進めてきた。新型コロナ禍休校時にはこの環境を活かして、全家庭にGoogle™のアカウント配布や、各校で最大470本の学習動画配信、家庭へのChromebook™貸出を行うなど、多くの活動にもチャレンジ。2020年度はさらに、構想の前倒しに伴いChromebook™を追加導入し、学校再開後も「学びを止めない未来の教室」を目指して、休校時の経験を活かした「TERAホーム&スクール構想」や「校内オンライン学習」「海外とのオンライン交流」など、全国でも最先端の活動を続けている。

■お客さまデータ

所在地：埼玉県戸田市上戸田 1-18-1 戸田市役所内
規模：市立小学校12校、市立中学校6校

導入機器

高速ラインインクジェットA3複合機 LX-10000F

教材、学年&学級通信、会議・研修資料、校内掲示物、封筒、賞状、成績表、スキャンでの資料・作品取込や保存・配付などの用途に
各校の規模に合わせて1~2台ずつ市内で計23台導入



写真提供: 戸田市



導入校 戸田市立新曽小学校 様

所在地：埼玉県戸田市新曽南 2-13-8
児童数：640人・21学級
(2020/4/14 現在、特別支援学級含む)
教職員数：34人
設置場所：LX-10000Fを職員室に1台導入



教育長に
聞きました

「新しい学びの創造」を目指し、 2016年から教育改革に取り組んできた



戸田市教育委員会
教育長
戸ヶ崎 勤 様

1人1台PCを視野に入れた学習環境への準備・実証を GIGAスクール構想に先んじて進めてきた

戸田市では、「新しい学びの創造」を目指し、2016年から教育改革に取り組んできました。“Society5.0時代の子供たちに対する学習環境の整備”をコンセプトに、次の3つを改革の柱にしています。[①教育データによる客観的根拠に基づいた教育][②産官学民との積極的な連携][③SEEPプロジェクト]です。これは、これまでの教師の慣習であった2K(経験・勘)から3K(科学・検証・根拠)へと転換し、科学的根拠によって学習を変えていこうという取り組みです。これを実現するためには学校・地域など地元のリソースだけでは不十分で、各分野の最先端のリソースを活用する必要があります。そのために民間とも協力し、教室や授業を科学する場・実証の場として提供していくことでWIN-WINの関係を築いていく。これを実現する具体的な施策が「SEEPプロジェクト」です。

これまでの学校教育は、「黒板とチョーク、ノートと鉛筆」が主流で、ICTをフル活用している社会の変化と連動しておらず、このままでは社会に出て子供達が困るのではないかと考えていました。そこで、変化している社会の動きを教室の中に積極的に取り入れようという想いで、ICT機器導入などを進めてきたのがこの改革になります。

また、GIGAスクール構想への対応についても、この改革を推進してきたことで、政府方針より早い動きで、2018年に児童・生徒3人に1台を目標にChromebook™2,000台、翌年に1,080台を全小中学校に導入し、1人1台PCを視野に入れた学習環境への準備・実証を進めてきました。2020年度にはさらにChromebook™7,680台を導入しましたが、今までの約5年間に積み上げた実績もあり、児童・生徒3人に1台→1人1台への動きも、教職員をはじめ児童・生徒や保護者の方々にもスムーズに受け入れられ、2021年4月からは即稼働できる状況です。

SEEPプロジェクト ※SEEP: 続けて浸透させるの意

1. Subjectの授業力の向上 (Subject=教科)

これからの時代を生き抜くために必要な力を子供たちに身につけさせるため、教科の本質を捉えた授業改善をはじめ、すべての教育改革の取組を教室での子供の学びに結びつける。

2. EdTechの推進 (Education × Technology)

ICT導入など教育とテクノロジーの融合による新たな学びの推進

3. EBPMの推進 (EBPM: Evidence-based Policy Making)

優れた指導法や教育施策を質的・量的の両方の客観的観点で分析し、授業改善や政策立案に活かす。

4. PBL等の新たな学びの推進 (PBL: Project-based Learning)

課題解決のための考える力を身につけるため「AIでは代替できない力」や「AIを使いこなす力」など「21世紀型スキル」「汎用的スキル」「非認知スキル」を育成する。

導入ご担当者に
聞きました

進めていたICT学習環境の整備が、GIGA スクール構想の立上げに活かすことができた

苦境時でも新たな試みにチャレンジすることで 新しい課題がみつきり、さらなる学習スタイルの改善につながった

この環境があったことで、新型コロナ禍での休校時にも、他の自治体に比べて素早い対応ができました。オンライン学習の検討、全家庭にGoogle™のアカウント配布、家庭の端末および通信環境調査、ビデオ会議や保護者との連絡アプリの導入、家庭のPCやスマホを利用したクラウドでのオンライン学習、各校で最大470本にのぼる学習動画コンテンツの制作・配信、家庭へのChromebook™貸出など、新しい試みにチャレンジすることができました。

しかしこの活動を通じて、ネットワーク回線の細さや、エリアや経済的理由でクラウド環境が使えない家庭が約20%もあること、動画配信だけでは実際に児童・生徒の深い学習までにはつながっていないことなどが、後からわかってきました。学校再開後は、そこで得た経験を活かして、学校や家庭の通信環境の整備や、「TERA ホーム&スクール構想」(全ての子供が、クラウドを通じて学校でも家庭でも学習できるシームレスな環境構築)や「校内オンライン学習」(教科の得意な先生の授業を他クラスにも一斉配信し、担任は児童・生徒の理解サポートを担い、児童はその場でリアルタイムに教科の先生に質問もできる、校内で対面とオンラインを併用するハイブリッド学習)や「海外とのオンライン交流」(海外や国内遠隔地の講演者や友達とのオンライン交流会)など、さらなる学習スタイルへの改善を進めています。

エプソン「LX-10000F」の導入については、「良い買い物をした」の一言に尽きると思います。教育委員会として全小中学校に一括導入を決めたのは、戸田市教育委員会が最初だったそうです。今後も「ファーストベンギン」として、今まで行ってきたことをより一層充実させていきたいと思っています。

GIGAスクール構想下では、 計画的な入出力環境・ネットワーク環境の整備が重要

戸田市では、エビデンスに基づく機器の導入を大切にしています。導入に関して「教育ICT環境整備検討委員会」を立ち上げ、校長会で推薦された先生方が入って、現場で必要と思われるものに対して市場調査・視察・比較検討などを進め、産官学民の専門的知見を活用した共同研究・実証を通して、特に有効性が認められたものだけを予算化しています。

プリンターについては、働き方改革の調査で教職員の印刷業務に係る時間と負担が大きいことが分かり、印刷業務改善を目的に機種選定を行いました。学校現場での実証テストを実施した結果、ネットワークに対応したエプソンの高速インクジェット複合機が最適との判断に至り、2017年に「LX-10000F」を市内全小中学校に導入しました。導入によりランニングコストは年間約1/3に抑えられ、業務時間も導入前に比べて、月62.5時間、年間750時間減少しています。さらに2019年からは接続方法を変更し、以前からの校務系ネットワークに加えて、学習系ネットワークからも印刷できるようにしたことで、各教室の学習用PCから職員室に設置したプリンター(複合機)に出力するなど、さらに利用シーンが広がりました。

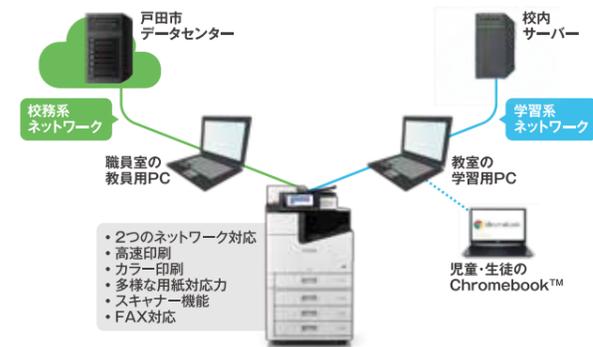
GIGAスクール構想においては、入出力環境も改善されなければなりません。そのために、ネットワークに対応した高速インクジェット複合機を採用したことは非常に重要だったと考えています。また、大量印刷に対応した高速性、子供達にわかりやすいカラー印刷、校内の様々な印刷用途に対応した用紙対応力、アナログデータの共有に有効な高速スキャナー、FAX対応、そしてこれらの条件をローコストで提供できること。このニーズに1台で対応できるのは、ネットワーク高速インクジェット複合機を置いて他にはないと思います。

また、GIGAスクール構想でのネットワーク環境構築は、クラウドサービスやアプリソフトの利用方法や活用範囲が固まらない過渡期の中で行なうので、クラウド側の設定や回線設備の対応が間に合わない部分も出てきます。

現在、導入したChromebook™の約1/3が同時稼働している状態にありますが、今後も児童・生徒の運用台数が増え、新たなサービスの利用や使い方が変化していく中で、多数のサイトアクセスへの対応、負荷の分散、回線の増強など、その時々に応じて必要な対応を進めていくつもりです。



新曾小学校では職員室内にLX-10000Fを設置



ご利用者の感想を
聞いてみました

GIGAスクール構想での ICT機器の活用が新たな教育環境を創造



戸田市立新曾小学校
校長
山下 理恵子 様

ICT機器の導入で、個別最適化された印刷、情報の共有、 オンライン活用は増えていく

新曾小学校では、特別支援教育など、子供たち一人一人の教育ニーズに応じてそれぞれの認知特性に合わせて学習を保証していく活動に力を入れています。具体的には授業のユニバーサルデザイン化やビジョントレーニングの共同研究などに取り組んでいます。また、非認知スキルの育成をねらいとしたセサミストリートカリキュラムの実証パイロット校にもなっており、導入から4年目になります。

ICT学習では視覚情報を得やすいため、目から情報が入る子の理解の助けになり、学習意欲も高まります。しかし、スライドや動画は後で消えてしまうので、大事な内容は出力して黒板に貼ったり教室内に掲示するなど、困った時に立ち戻れる手掛かりとなるものが重要です。また、ICT機器の導入で教材の大量印刷などは減ってきますが、個別課題など、個人の理解度に個別最適化された印刷の機会は増えていきます。このために「LX-10000F」は非常に役立っています。業務の面でも、PCからダイレクトに出力でき、冊子の作成も両面印刷で一度に行えるので時間短縮ができます。分散出勤で教職員が揃って会議ができない際も、資料をPDFスキャンして配付・共有することができます。印刷スピードも速く、画質も綺麗なので、写真を取り込んで印刷する機会も増えました。また、紙詰まりがあった際に、修理を呼ぶ程でもないかと放っておいたのですが、そこへエプソンのコールセンターから「調子が悪くないですか？メンテナンスに伺いましょうか」と連絡*が入り、大変助かりました。こういった点でもとても安心して使えています。

学校再開後のICT学習ではオンライン利用が大幅に増えました。濃厚接触者で登校できない子を朝の会にオンラインで参加させたり、授業の様子を動画配信して家庭で視聴してもらったりもしました。また人数制限から、今年度は授業参観や懇談会ができませんでしたが、それをオンラインで行ったりもしました。時間と距離の制約がなくなり可能性が広がってきたことで、ICT環境をかなり有効に活用できているなど感じています。



資料をPDFスキャンして保存したり、教員にデータを配付して職員会議などに使用



教員用の資料にも、児童の作品や教室の様子をカラー写真で豊富に掲載

楽しいカラー教材を使うことで 子供達の意欲向上、考え方の向上に繋がっている

セサミストリート・カリキュラムでは、多様性を知ることや世の中の様々なことを、キャラクターや世界観を使って子供達が自由に発想する雰囲気をつくるのが目的です。どんな意見も受け入れられる安心感の中で発言を促すことで、答えが決まっていないことに対して、自分の意見を発信する力がついてきます。

授業では、ワークシートをカラー印刷して配布したり、「このシーンをしっかり考えよう！」などの設問・回答時に場面シーンのイラストをカラー印刷して配布し、意見を書かせることなどに使っています。また、社会の授業では、図を見て考える学習に使用したり、工作の授業では、新型コロナ禍で話し合いの授業ができない時に、出力した作品を並べて子供達にワークシートに感想を書かせ、それを共有して交流させるような使い方もしていました。

楽しいカラー教材を使うことで子供達の意欲向上、考え方の向上に繋がっています。



配付されたカラーのワークシートに児童が意見を書き込む



カリキュラムの授業をChromebook™で行うこともある

*リモートサービスでは、通信時のセキュリティを確保しつつ本体情報や稼働状況を集積し、毎月の印刷枚数確認やインクやメンテナンスボックスの交換時期を自動検知して手配しています。