

第47回全日本教育工学研究協議会全国大会 「大阪大会」開催に向けて



大阪大会実行委員会 委員長／大阪教育大学大学院 准教授 寺嶋 浩介

第47回全日本教育工学研究協議会全国大会は、大阪市をオンラインの主会場として開催します。この現状にあり、大会の行事すべてがオンラインで開催することになりました。

私個人としては、教育工学の研究者として以前からオンラインの取り組みを推進する立場にあります。しかし、この大会のお話を聞いてからは、できれば対面開催をしたいと思っていた。いわゆるオンライン授業などに自身で取り組んだり、学校の先生方が取り組まれる様子を耳にしたりすると、授業そのものは工夫改善である程度なんとかなるとしても、ネットワークから切り離された瞬間に何も生み出さないからです。この大会には、全国から多数の人が参加をされます。大阪の内外で、この大会を楽しみにされている先生方、企業の皆さんは、授業を観たり、研究発表に参加する以外の魅力を感じ、これまで参加されてきたのではないのでしょうか。また、それがこの大会の強みであったようにも思います。

しかしながら、状況はそれを許してくれませんでした。今年2月の終わりから3月にかけて、数度の議論を重ねましたが、全面オンラインへと移行することに決定しました。これは、今となっては正しい選択だったと思います。この中で、寂しさも感じるところではありますが、前向きに捉えますと、職場や家庭の都合で2日間全部参加できない方も参加できる、旅費も必要なしで、初めての方も気軽に参加できるなどのメリットがあります。これに目を通してくださって参加をお考えの方は、ぜひ同僚の方や地域でICT活用等に興味を持つ方もお誘いください。

大会のテーマを「ICT活用を通じた未来につなげる新しい学習のスタイル」としています。上記の話に代表されるように、このコロナ禍はわれわれにとってなかなかしんどいもので、苦勞している、というのが正直なところではないのでしょうか。そんな中でも、GIGAスクール構想により、ICT活用の基盤が整いつつあります。環境整備という大きなハードルを越えつつあり、新しい学習指導要領も順次実施されつつある今、未来に向けてのことを考えるのはちょうど良い機会だと思います。

各種公開授業については、収録の上、1週間程度前からオンデマンドで公開します。そのため、当日の都合が悪くても申し込めば見ることができますし、公開予定である22本の授業をすべて見ることができます。今年8月、大阪市は学校情報化認定の「先進地域」を受けました。その中でも、より先進的に取り組んでいる学校の授業が公開されます。大阪府立の高等学校は、1人1台端末の活用がはじまったところですが、モデル校の1つで授業が公開されますので、ご期待ください。大会当日の11月19日午後、同時双方向のオンライン研究協議会が催されます（これについては、申込時にどの学校に参加するかを選択します）。詳細はWebページを御覧ください。

この他、毎年の研究発表に加え、①文部科学省からの基調講演、②教育の情報化の先進地域に学ぶ取り組み、③協賛企業からの機器やソフトウェアの紹介、④成果と今後の課題を明らかにするシンポジウム、と内容を充実させました。ぜひご参加ください。

2021

vol.3

発行日 2021年10月30日
発行所 日本教育工学協会
発行人 野中陽一
制作協力 株式会社 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/>

GIGAスクール構想の現状と全国での活用に向けた支援について

文部科学省 初等中等教育局 修学支援・教材課

1. 「GIGAスクール構想」の進捗・実態

GIGAスクール構想の実現については、Society5.0時代を生きる全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと協働的な学びを実現するため、令和元年度から3度にわたる補正予算においてICT環境整備に係る必要経費を計上し、児童生徒の「1人1台端末」及び「高速大容量の校内通信ネットワーク」等のICT環境の整備を進めてまいりました。

当初4年間で整備するとしていた計画を大幅に前倒して取組を進め、学校関係者や民間企業等の関係者が一丸となって取り組んだご努力の結果、令和3年3月末には、大部分の自治体において、「1人1台端末」の整備が概ね整ってまいりました。

この度、文部科学省では、令和3年7月末時点の端末の整備、活用の実態について調査したところ、

- ・全国の公立の小学校等の96.1%、中学校等の96.5%で、端末の利活用が開始
- ・全国の自治体等のうち、96.1%で「1人1台端末」の整備が完了
- ・全国の小・中学校等の64.3%において、非常時の端末の持ち帰り学習を実施できるよう準備済みなど、端末の利活用についても全国で取組が進んでいることが明らかになりました。(図1、2)

端末の利活用の開始状況

速報値

【調査の概要】

- ・公立の小・中学校、義務教育学校、中等教育学校(前期課程)及び特別支援学校(小・中・高)の端末の活用等の状況(令和3年7月末時点)
- ・対象自治体等数:1,812自治体等 ※「南島群島」は調査対象外、南島群島一帯は調査対象外(南島群島を有する自治体の調査対象外)
- ・対象学校数:小学校等(小学校、義務教育学校)1,000校、中等教育学校(前期課程、特別支援学校(小・中))1,812校、中等教育学校(中・高)、義務教育学校(高)1,000校、中等教育学校(前期課程、特別支援学校(中・高))1,015校
- ※ 離島地域の割合上、合計が100%と一致しないものがある。

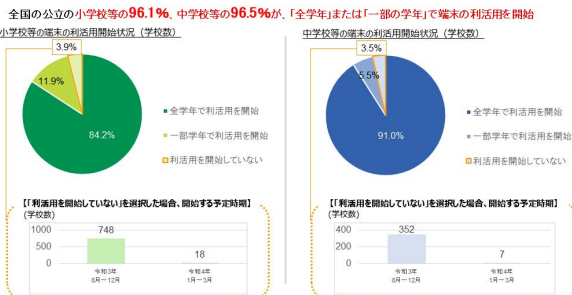


図1 端末の利活用の開始状況
(端末の利活用状況等の実態調査(令和3年7月末時点)
(速報値))

端末の整備状況

速報値

- ・全自治体等のうち1,742自治体等(96.1%)が整備済み、70自治体等(3.9%)が整備未完了。以下の大部分の自治体においては、発注段階に応じて利活用準備を整えるなどの工夫を行い、活用が開始済み。
 - ・ 進捗状況に依る「学習者用端末」については、可動式端末(タブレット型・ノート型)に限定している。
 - ・ 「整備完了」とは、児童生徒の手に届き、インターネットの整備を省いて学校の利用が可能となる状態を指す。
- ・ 義務教育段階[※]における学習者用端末1台当たりの児童生徒数 1.0人 ※ 小学校、中学校、義務教育学校、中等教育学校(前期課程)、特別支援学校(小・中・高)

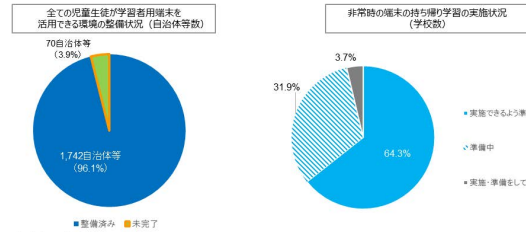


図2 端末の整備状況
(端末の利活用状況等の実態調査(令和3年7月末時点)
(速報値))

2. 本格運用に向けたチェックリスト

文部科学省では、令和3年4月から全国の小・中学校で1人1台端末環境の本格運用前に、学校設置者・学校現場に対して、

- ・整備された1人1台端末の積極的な利活用等の促進
- ・通信ネットワークの円滑な運用確保に係る対応の促進

などの観点から、今後の安定的・積極的な運用に向けた事前の確認、改善法策等をまとめた通知(3月12日付け初中局長通知「GIGAスクール構想の下で整備された1人1台端末の積極的な利活用等について」及び「GIGAスクール構想の実現に向けた通信ネットワークの円滑な運用確保に係る対応について」)を発出し、取組の更なる促進を図っているところです。同通知では、全ての関係者が安心・安全に1人1台端末を積極的に活用できるよう、学校設置者等において留意すべき事項を網羅的にまとめて周知徹底を図るとともに、学校設置者等が、事前に確認しておくべき事項について、教育関係者や学識有識者、医師などの専門家の助言等を得ながら、先行自治体の取組等も分析して作成した「本格運用時チェックリスト」(図3)や、児童生徒の健康面の配慮、保護者等との関係構築についても整理し、提供しています。



【参考】 本格運用時チェックリスト(イメージ)

1人1台端末の運用を円滑に行っていくために、教育委員会や学校に向けてチェックリストを用意。
(A)管理・運用の基本、(B)クラウド利用、(C)ICTの利用、(D)研修・周知、(E)組織・支援体制

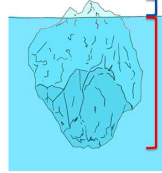
(A) 管理・運用の基本	(C) ICTの利用
① 端末の管理組織を明確にし、学級授業や学校と担当課等で作成しているか (端末管理番号、シリアル番号、端末取付ケーブル番号、児童生徒などの対応表等)	① 授業などICTの活用をイメージを明確化しているか (教科書・副読本の機能活用方法の解説、各教科等での活用イメージ等)
② 端末やアクセスID、IPの管理・二層以上の管理は項目も管理文化しているか (児童・生徒・教員・職員からのアクセスID/パスワードの発行・更新方法等)	② 活用が授業等で具体的な活用事例も、整備しているか (紹介表・体験記・記録簿など、授業時間外での活用も含む)
③ 貸与された端末等を完成後に大切に扱うためのルールを明確に作成し、保護 者・児童生徒に普及しているか (置きっぱなし、持ち出し、Wi-Fiネットワーク上から人間検閲がない、人の写真 など取りとらない、授業方法等)	③ ネットワーク等の接続を明確し、危険な行動、他人に迷惑をかける行動をしないよう 児童生徒に注意を促す体制を設けているか (接続時の危険な行為、例)
④ 端末の修理・故障やトラブルに関するトラブルが発生した際の対応策も、備 わっているか	④ 児童生徒の健康被害に配慮した活用方法を定め、保護者・児童生徒にわかり やすくしているか (1日1コマの使用を30分以下に制限すること、30分に1回は20分以上目を休めること、 視覚1時間以上はIC/T機器の使用を控えること、等) ※ 詳細については「付録2」(IC/Tの活用)編「IC/Tの活用」から児童生徒の健康被害などに関する 事例を参照し、参考にしてください。
⑤ クラウドサービスを利用する体制になっているか (備前・児童生徒保護者でのファイル共有、共有フォルダ、システム管理の省力化等 を行う等)	⑤ ICTの活用により学習物の公開性(インターネットを介した公開等)を行うにあ り活用される授業目的や公開性確保の必要と児童生徒への対応はしているか (例々一般社団法人教育技術協議会連携推進委員会 https://taetas.or.jp/)
⑥ 教師のICTの活用に関する研修も、学校からインターネット上の研修にも 参加しているか (国の研修や研修機関等だけでなく「授業・活動研修研究会」などに参加も 含む)	⑥ 1人1台端末の運用に向けて、十分な整備を整備しているか (端末・接続・運用などについて)
⑦ 児童生徒のICTの活用に関する調査やアンケートの活用も、行 っているか (児童生徒のICTの活用に関する調査やアンケートの活用も含む)	⑦ 端末の運用に関する調査や児童生徒の学習態度に関する調査も実施しているか (児童生徒の調査、アンケート等に関する調査)

図3 本格運用時チェックリスト(イメージ)

全ての教師が1人1台端末を活用した実践を行うための取組

すべての教育委員会・学校・教師が、新学習指導要領の趣旨の実現に資するよう、
端末・ネットワークを活用し、児童生徒の資質・能力の育成を図ること

現状(イメージ)



1人1台端末環境での実践に
ある程度蓄積がある自治体 **約4%**
(令和2年9月までの整備済み:4.4%)
令和3年度から本格的に
1人1台端末環境での
実践を行う自治体 **約96%**
・令和2年10月~12月に整備:18.2%
・令和3年1月~2月に整備:27.5%
・令和2年度内は整備:2.4%
この段階の取組が必要
(全体を水際より上に押し上げたい)

取組の視点

- 多くの学校・教師にとって、パソコンル
ームから通常の教室での1人1台端末の普
段使用には、初めての取り組み、最初から「一
人1台」については、移行段階が大切
- 各教育委員会は、GIGAに関する情報
発信や教員研修を実施して学校現場を
サポートすることが大切
- 地域の実態に応じた教員研修を支援し、
実施体制等のサポート状況を把握し、フ
ォローを充実
- また、情報交換プラットフォームの構築等
を通じて、自治体間の横のつながりを強
化し、お互いに助け合い、協働・自主でさ
る体制を構築

※関係双方オンライン協働を実施した
学校設置率は15% (令和2年6月時点)

図4 全ての教師が1人1台端末を活用した
実践を行うための取組

3. 「GIGA StuDX推進チーム」による 指導面での支援の拡充について

文部科学省では、GIGAスクール構想の実現に伴う1人1台端末環境の積極的な活用を推進していくため、令和2年12月、「GIGA StuDX (ギガ スタディー エックス) 推進チーム」を創設し、全国の学校・自治体への支援を開始していましたが、更に、令和3年4月から「GIGAスクール元年」というべき新しいICT環境での学びが本格的にスタートすることを踏まえ、「GIGA StuDX推進チーム」の体制を抜本的に強化し、教育委員会や学校現場から教師の方々を新たに迎え入れ、指導面での支援活動を拡充しています。

この「GIGA StuDX推進チーム」では、メンバーがそれぞれ担当地域を持ち、各地域でICT教育を中核的に担う教育委員会の担当者等とオンラインも活用しながら人的なネットワークの構築を図ることによって、教育委員会・学校との協働体制を作り上げ、他の地域の参考となる事例の収集・発信を行っています。加えて、定期的な説明会の開催や、現場との密着なコミュニケーションを通じて、現場の関係者が抱える悩みや課題をくみ取りながら、「ICT活用教育アドバイザー」とも連携し、自治体のニーズに応じたきめ細やかな支援を行っています。

また、「GIGA StuDX推進チーム」は、教育委員会・学校・教師が、新学習指導要領の趣旨の実現に資するよう、端末等を活用して児童生徒の資質・能力の育成を図ることができるよう支援することを目的に活動しており、その際、大多数である令和3年度から本格的に1人1台端末環境での実践を開始した自治体の底上げが極めて重要であると考えています。(図4)

そのための方策の一つとして、文部科学省特設サイト「StuDX Style(スタディーエックス スタイル)」において、特に1人1台端末の活用を開始したばかりの全国の教育委員会・学校を支援するため、「すぐにでも」「どの教科でも」「誰でも」取り組むことができる活用事例や各教科等での活用事例などの情報発信・共有を行っています。(図5)

「すぐにも」「どの教科でも」「誰でも」「誰かでも」活用する1人1台端末の活用方法に関する優良事例や本格始動に向けた対応事例などの情報発信・共有を随時行っています。

StuDX Style (売れるつながる活用) : <https://www.mext.go.jp/studstyle/index.html>

StuDX Style (各教科等での活用) : <https://www.mext.go.jp/studstyle/index2.html>

図5 「StuDX Style」について

どこから手を付けていけば良いかわからない場合には、まずは「StuDX Style」の「GIGAに慣れる」シーンを見て、日々の授業や学校生活に照らし合わせ、日常的に行っていることを置き換えできそうなところから試していただきたいと思えます。

1人1台端末を活用した学びは、多くの学校にとって初めての取組になるため、今後もこの「GIGA StuDX推進チーム」を中心に、指導面での支援を行ってまいります。教育委員会や学校現場をはじめとする教育関係社に皆様におかれましても、引き続き「GIGAスクール構想の実現」に向けてのご協力をお願いいたします。

GIGAスクール構想下における 学校情報化認定の意義



JAET常任理事・学校情報化認定委員会副委員長／明星大学 准教授 **今野 貴之**

1. 学校情報化認定の概要

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」（優良校の中から、特に優れた取り組みを行っている学校）、「先進地域」（優良校として認定された学校が、一定の割合を達した地域）という枠組みがあります。一旦認定されても、認定期間が終了すると、再認定を受けていただくことになります。

2. 学校情報化先進校

学校情報化先進校は、学校情報化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組を行っている学校を表彰します。そのためには、電子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。毎年数校しか選ばれません。2021年度については優良校11校の応募の中から、以下の学校に決定しました。

「教科指導におけるICT活用」カテゴリ

- ・大阪府 大阪市立今里小学校
- ・東京都 日本体育大学荏原高等学校

「情報教育」カテゴリ

- ・熊本県 球磨郡水上村立岩野小学校

「校務の情報化」カテゴリ

- ・大阪府 大阪市立大和川中学校

以上の学校の選定理由については、本協会Webサイトに記されておりますので御覧ください。

3. GIGAスクール構想下における優良校申請の意義

GIGAスクール構想下において、学校情報化認定の優良校に認定されることの意義は、「多様な子供たちを誰一人取り残さない基盤づくり」といえます。個人の学び方は多様であり、ICTは個々の学びを保障する道具として位置付けられました。しかし、ICTが学校に導入されただけではいきなり教育が変わるわけでも、オンライン授業ができるわけでもありません。教科指導におけるICT活用や校務の情報化、情報化の推進体制など、教室で行われる教育活動はもちろん、学校の体制として取り組まなければ個人の学びを保障することは難しいでしょう。

現在、学校情報化認定の優良校に認定されるということは、GIGAスクール環境に対応したチェックリストをみたしているということです。そのチェックリストは、コロナ禍の新しい生活様式に対応した内容であり、学校全体で取り組む姿勢を包括的に確認できる内容でもあります。その意味で学校情報化認定の優良校は「多様な子供たちを誰一人取り残さない基盤づくり」ができている学校と言えます。

4. 優良校申請のポイント

優良校に認定されるためには、本協会が提示している、GIGAスクール環境に対応した学校情報化チェックリストによって、自校の学校情報化の取組を把握する必要があります。過去の優良校の申請から、認定のポイントを3つ挙げます。

- (1) チェックリストのレベル1項目への対応の記述
- (2) 「情報化の取組による学校の変容」への具体的な例やエビデンスの提示
- (3) 「情報活用能力や情報モラル、情報機器の操作スキルに関する指導計画等」への学校ごとの具体的な指導計画の添付

本協会Webサイトには学校情報化優良校認定申請へのアドバイスがありますので、そちらも確認して下さい。

<https://www.jaet.jp/nintei/>

学校情報化認定 優良校紹介

ICTを活用した協働的な学びの充実を目指して



大阪市立姫里小学校 教諭 八島 昌大

1. はじめに

本校は、学級数23学級（普通学級16クラス、特別支援学級7クラス）、児童数501名、教員が43名の中規模校です。平成28年から大阪市の全ての小・中学校にタブレット型学習者用端末が40台整備され、教員用の端末も整備されました。本校では、教育の情報化に関する全般的な取組を進めるために、児童の情報活用能力の育成や教員の情報活用指導能力の向上に向けた取組を続けてきました。令和2年度にはJAET学校情報化優良校の認定を取得しました（令和2年12月3日～令和5年3月31日）。

本稿では、学校情報化認定に向けた取組と認定後の学校の変容について紹介します。

2. 優良校認定までの取り組み

（1）教員の情報活用指導能力の向上

本校では、授業で児童にICTを活用させて協働的な学びを取り入れた授業をほとんど行っていませんでした。そこで、教員自身がICTを活用した協働的な学びについて実践する必要があると考え、「ICTを活用した協働的な学び」をテーマとした校内研修をデザインしました。教員と児童の立場になってICT機器の

使い方について学ぶだけでなく、研修で得た方法を、どんな単元で実践することができるかを考えてもらい、実践計画を立てて実行するようにしました（写真1）。

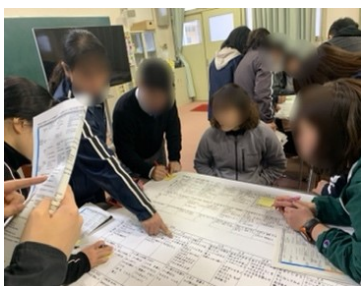


写真1 校内研修の様子

（2）支援体制の構築

ICTが得意な教員や情報教育主任などの一部の教員が支援する方法を改め、教員・各学年の情報教育担当教員・情報教育主任がそれぞれの役割を分担するように組織体制を構築しました。また月に1回、市教委から派遣されるICT支援員の果たした役割は大き

いものがあります。機器のトラブルの解決やICTを活用した授業づくりのアドバイスに積極的に取り組んでもらったことで職員が安心して授業に臨むことができました。

（3）児童の情報活用能力の向上

それまでであったICT活用年間計画を、IE-Schoolによる「情報活用能力体系表例」をもとに本校の1年生から6年生までの各段階で身につけてほしい具体的な内容を体系的に整理し、姫里小学校版の「情報活用能力 年間指導計画」を作成しました。これにより、児童の発達段階や教科等の役割を明確にし、教科横断的な視点で児童の情報活用能力を育むことができています。

3. 認定後の学校の様子と今後の展望

取り組みを通じて、教科に関わりなく児童がICTを活用した協働的な学びを取り入れた授業をする教員が増えてきました。また、組織体制を改めることで、学年で揃えてICTを活用した授業を実践してみようとする意識が芽生え始める傾向も見られました。

さらに1人1台端末（Chromebook）が整備されたことにより、「個別による学び（写真2）」と「協働的な学び（写真3）」をバランスよく取り入れることが、今後重要になると考えられます。デジタルドリルや情報収集などで個別学習をしたり、Google Classroomの機能を使って個人で考えたことを班や全体で共有したりして、ICTを活用した主体的・対話的で深い学びを児童は楽しみながら行っています。



写真2 個別による学び



写真3 協働的な学び

学校情報化認定 優良校紹介

GIGA前&GIGA真ただ中の環境整備と活用推進

大阪市立小松小学校 ICT教育担当 岡嶋 耕太郎



1. 本校の概要・状況

本校は全校児童が700人程で、大阪市内の中規模校です。昨年度まではWindowsタブレットが40台整備され、全学年で共有していました。2021年3月にはGIGA端末としてChromebookが2年生以上の全児童分配備され、1年生はWindowsタブレットが1人1台の体制になりました。(90台は追加配付)

2. GIGAの前まで

【環境づくり】タブレット保管庫は職員室前に並べ、出し入れは児童が手軽に行えるようにしました。担当が準備・片付けしないといけない負担を減らすことができ、目につく所に置くことでどの教員も活用を意識するようになりました。

校務の情報化の点から、デジタル化することで時短・簡便に繋がるものは、どんどん変更や提案をしました。以下は一例です。

◆日々の職員朝会（口頭連絡）と紙媒体での職員連絡一覧表配付（教務が毎朝印刷）を校務支援システム（C4th）上で各自が登録・閲覧するように変更

◆懇談予定表をExcel入力（関数処理したファイルに係が用意）に変更→差し込み印刷で決定通知書印刷（教務で一括してデータ紐づけ・印刷）

◆共有フォルダの整理と運用のルール化（第1階層は年度別、第2・第3階層は分掌・役職別のフォルダに係が設置、フォルダ名にナンバリング導入）校内各所から、双方向通信を使って全教室に生配信する環境も整えました。そして集会や始業式等を生配信したり、コロナ禍の運動会では児童が教室で視聴（応

援）したりと大活躍しました。コロナ対応卒業式・入学式では別室での保護者視聴にも使えました。ビデオカメラや集音マイクをPCに繋げる方法、2か所のカメラからの中継方法も確立しました。

【教職員のスキル向上】ICT研修会を2か月に1回実施し、最新の状況やこれからの見通しを伝えるとともに、ワークを通して活用イメージをもってもらいました。IE.Schoolの情報活用能力の体系表例、小松小タブレットスキル表で、クラスと教師自身がどの段階かを毎学期全員チェックし、集約することで、実態把握と「これをもっとしないと。」等と教職員一人一人が意識することができました。

3. GIGA端末が来て

3月のChromebook配備前から、研修会でGoogleアプリのワークを繰り返し行いました。パソコン室のPCで、ClassroomやJamboard、Forms等の使い方を教職員同士で学びあいました。配備後は、効果的な活用方法を考えるワークを実施しています。

今年度活用はさらに進みました。タイピング（ブライントタッチ）練習を毎日行うクラスや毎日の連

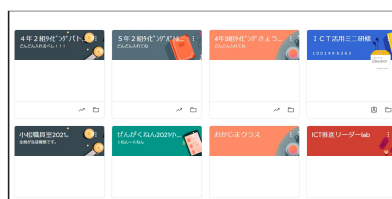


写真2 様々なクラスルームを作成

絡帳をClassroomに投稿するクラス、観察記録をGoogleスライドで行うクラス等、各学級で活用が

進んでいます。全学年Classroomを作ることで、教材リンクやイベント等を簡単に案内できるようになりました。持ち帰りも日常的に行い、緊急事態宣言下でのオンライン学習時にはGoogle Meetで朝の会や教科指導する学年もありました。

ICT教育担当の私が担任外としてどの学年でもT1やT2として入って授業できる体制にもしています。

Windowsタブレットの運用・効果的な活用方法や、ChromebookでのClassroomの使い方、Meetの使い方等、独自に作ったマニュアルや資料は全市公開の掲示板に載せることで、他校にも広めています。

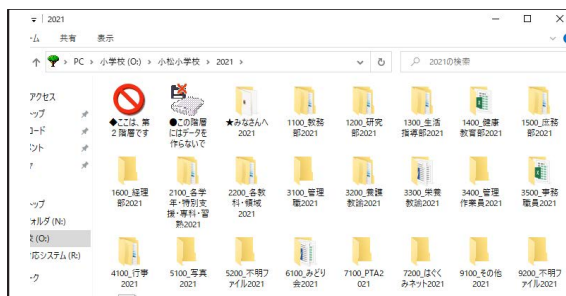


写真1 共有フォルダの第二階層

開催報告

「学校情報化先進校に学ぶGIGAスクールの取組」

JAET副会長／大阪教育大学大学院連合教職実践研究科 教授 **木原 俊行**

JAET常任理事／和歌山大学教育学部ICTプログラミング教室支援室 室長・教授 **豊田 充崇**

1. 開催の趣旨

令和3年度、GIGAスクール構想の本格実施がはじまりましたが、まだまだ「手探り」「模索」段階の学校も多いといえます。そこで、当セミナーでは、JAETの学校情報化「先進校」が実践化をどのようにスタートさせたのかを手がかりとして、参加者の皆様が、「GIGAスクールの悩み」を解決するためのヒントが得られることを、開催の目的に設定しました。

2. 「先進校」によるGIGAスクール構想の実践化に関する報告

「教科指導におけるICT活用」で2019年度に先進校表彰を受けた山下小学校（鹿児島市）及び「校務の情報化」で2020年度に先進校表彰を受けた滝川小学校（大阪市）の2校に、GIGAスクール構想の実践化をどのように進めたのかをご報告いただきました。

両校ともに、これまでの情報化推進の「積み上げ」の成果が大きく、教職員の経験値（ICT活用の自信・見通し）が高く、児童らのレディネス等が整っていると思われました。そして学校長のリーダーシップが秀逸でした。そこには「少数の懸念によって大多数の学びを妨げない」といったスタンスがうかがえました。



写真1



写真2

2. GIGAスクール構想に位置づく製品やサービスの紹介（企業セッション）

株式会社ポプラ社からは小・中学校向け「電子書籍読み放題サービス」が、テクノホライズン株式会社からはエルモカンパニー：プログラミング教材「Root」「Scottie Go」や実物投影機活用事例等が、広島県教科用図書販売株式会社からは情報モラル教育支援ソフ

ト「事例で学ぶNetモラル」「Netモラルeラーニング」等が、株式会社電算システムからはChromebook及びGoogle Workspace for Education についてのパッケージ製品群が紹介されました。各社ともに、単なる製品等の紹介ではなく、具体的な授業シーンをもとにどういった学びにつながるかを明確に示していただいたのが印象的でした。それゆえ、これらの製品等の活用に関する、参加者との意見交流もしっかりできました。

4. GIGAスクール構想の実践化に関わる悩み相談会の開催

GIGAスクールを本格実施するための「悩み相談」と称して、チャットで参加者の皆様から質問を受け付け、それに対して先進校のご担当者・企業関係者等からご回答をいただくという企画を設けました。

参加者からは、環境面・運用面、推進体制の構築、具体的な授業実践等、多岐にわたる質問が随時寄せられました。使用ルールの策定・基本操作の習得方法から、「持ち帰り時の配慮事項」等についてなど、現時点での教育現場の抱える悩みの多様性、実践化の差が大きいことなどが確認されました。

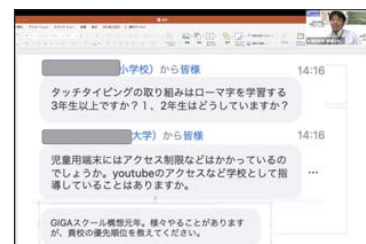


写真3

5. セミナー参加者の評価と今後の展望

事後アンケートでは、「参考になった（87.5%）」「少し参考になった（12.5%）」と回答者全員から肯定的な結果が得られました。また、オンラインでの開催も好評であり、73.3%の方々がこれからもオンラインでの開催・参加を望まれていました。今後も、教育現場のニーズに対応したタイムリーなテーマや企業様・参加者ともに満足度の高い実施形態を模索し、よりよいセミナーを実現していきたいと思えます。

GIGAスクール構想の推進に向けて

鹿児島市立山下小学校 校長 六笠 登由

1. はじめに

本校は、学級数18学級（通常学級13学級、特別支援学級5学級）、通級指導教室2学級、児童数446人の中規模校です。県総合教育センターの研究提携校として、教育の情報化にも先進的に取り組み、令和元年度にJAET学校情報化認定先進校表彰をいただきました。

また、本年7月には優良校認定を再取得し、GIGAスクール構想の推進に取り組んでいます。

2. 本校の取組

子供たちが、授業でICT機器を文房具として活用できるようにするために取り組んでいることの中から4つの事例を紹介します。

(1) 情報タイム

児童の情報リテラシーを高めるため、本年度時間割の中に「情報タイム」を新設しました。水曜日の朝、月1



写真1 情報タイムの様子

回程度ですが、8時20分から30分までの10分間タッチタイピングの練習や情報モラルを含むタブレットPC利用の約束など、全学年共通したテーマで学習に取り組んでいます。(写真1)

(2) 週報への記載

保護者への説明責任の観点から、週報の時間割にタブレットPCを使う場面を明記させています。(図1) このことに

	5日(月)	6日(火)	7日(水)
行事	すこやか週間(～5日)		【8校時】 5時間授業
朝の活動	全校朝会	情報タイム	
1	算数 対称 タブレットPC	体育 バスケットボール	算数 対称 タブレットPC
	2	国語 私たちにできること タブレットPC	算数 対称 タブレットPC

図1 週報への記載例

より、教職員がタブレットPCを活用しようという意識が高まり、活用法の研究と実際の活用へとつながっています。

(3) 「プログラミング教育実践事例集」の作成

毎年、各自の取組を実践集としてまとめています。令和2年度の実践集は、教科ごとに



図2 事例集の表紙と目次

まとめており、アンプラグド9事例、ビジュアル11事例、フィジカル7事例、計27事例と多岐にわたっています。(図2)

(4) トラブル等への組織的対応

本校には、先進校表彰の理由にも挙げられている

ICG (ICT Consulting Group)という組織があります。(図3) 機器等のトラブルに加えて、

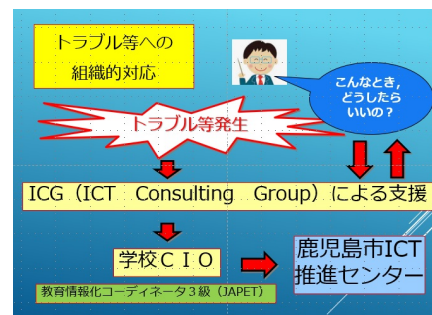


図3 ICGのイメージ図

「こんな授業をしたいけど、どうしたらよいか。」というような情報教育を行う際の悩み相談を受け、組織的に対応しています。

3. 成果と課題

成果としてまず挙げられるのは、子供たちが学ぶ道具として情報機器に触れる機会が圧倒的に増えたということです。その結果、児童のアプリケーションの具体的な操作技術である「情報活用の実践力」が向上し、またどの場面でタブレットPCを活用すればよいかという「情報の科学的な理解」が深まっています。

一方、課題はタブレットPCを一斉指導で利用する場面が主流を占めていることです。今後、「個別最適化された学び」につながるよう、児童の学習スタイルに応じて、児童がいつでも使いたい時に、自由に使える授業を模索していきたいと思っています。

大阪市立滝川小学校 GIGAスクールの取り組み

大阪市立滝川小学校 指導教諭 坂口 朋子

1. はじめに

本校は、2016年より大阪市学校教育ICT活用事業モデル校として、「授業におけるICT活用」「校務におけるICT活用」「情報モラル教育」において研究を深めてきました。今年度より、情報活用能力の育成をテーマに研究を進めています。今回のセミナーでは、情報活用能力の育成を目指した取り組みや4月半ばから約1ヶ月間の緊急事態宣言下における1人1台端末の活用について報告させていただきます。

2. 情報活用能力の育成を目指して

今年度の本校の研究テーマは、「情報活用能力の育成を図る授業のグランドデザイン～主体的・対話的で深い学びの実現を目指して～」です。そこで、まず、情報活用スキルチェックシート（図1）を作成し、

情報収集のスキル	S (名人級)	A (上級)	B (中級)	C (初級)
インタビュー	礼節をわきま、プロフィールや礼を述べることが出来る。	回答した内容を理解し、更に質問を返答出来る。	相手の返答を聞いてメモが出来る。	聞きたいことを相手に問いかけることが出来る。
メモをとる	相手の言葉を拾捨選択し、要約して記述する。主要なキーワードを列挙出来る。	相手の言葉や指示物等から必要な情報を抜き出して記述出来る。	相手の言葉をそのまま書き取ったり、指示物等をそのまま写すことが出来る。	日時・場所・相手の基本的な情報を記述出来る。
アンケートを行う	アンケートの趣旨を説明したり、お礼を述べることが出来る。	回答者に配慮し、迷わずわかりやすく回答できるアンケート用紙を作成出来る。	後々の集計を考慮して、アンケート用紙を作成出来る。	ききたいことを絞り込むことが出来る。
写真を撮る	撮影の目的・条件設定を念頭に置いて撮影し、撮影した写真を整理・管理出来る。	撮影する写真の用途を意識し、肖像権や撮影禁止場所等に配慮しながら撮影出来る。	対象物との距離、アングル、明るさ等を意識して撮影出来る。	安全や故障（落下・水没等）に気をつけて、写真を撮ることが出来る。
図書室・資料室等で調べる	求めている情報に加えて、図書室・資料室にどのような書籍・辞典・資料を揃えるべきかを提案することが出来る。	必要な情報を転記・ファインディングすることが出来る。	図書分類に従って、効率的に資料を探すことが出来る。	欲しい資料がありそうな場所を探すことが出来る。
インターネットで調べる	引用するサイトの信頼性を見極めるとともに、他のサイトの情報と比較して判断することが出来る。	引用するサイトの出所元を意識し、その信頼性を見極めることが出来る。	キーワードをいれて検索結果から必要な情報を選択することが出来る。	ブラウザを起動して検索したい情報のキーワードを入力出来る。

図1 情報活用スキルチェックシート (滝川モデル「情報収集編」)

教職員間で共通理解を図りました。このシートは、情報収集、情報の整理・分析、情報編集、情報の表現・発信の4シートから成り立ちます。単元の目標を達成するために必要な情報活用スキルの目標を明確にし、児童にも示しました。(写真1) この情報活用スキル

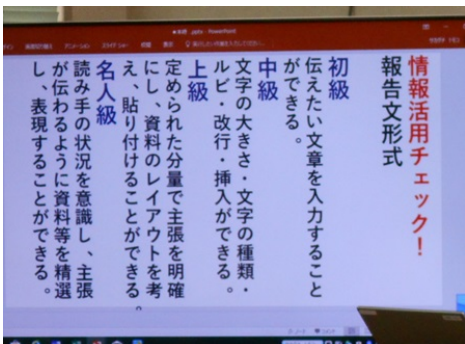


写真1 授業で活用 (5年「環境問題について報告しよう」)

今回の学習で、どのような力が身についたと思いますか。

47件の回答

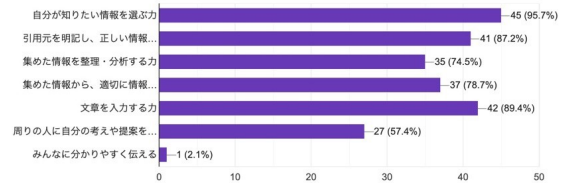


図2 どのような力が身に付いたか (GoogleFormsより)

トを振り返ることにより、単元の終わりには、自分が獲得したスキルを確認でき、次の学習の意欲につながりました。(図2) この積み重ねが情報活用能力の育成につながると考えています。(図3)

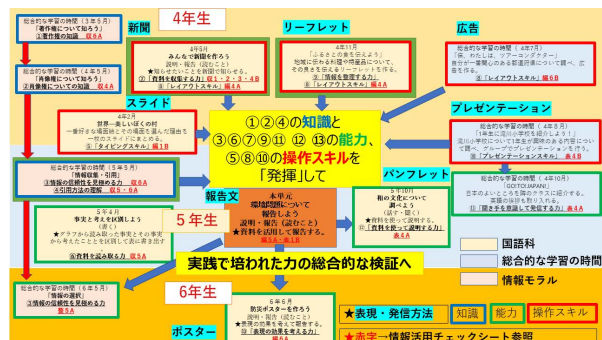


図3 情報活用能力の育成と発揮 (カリキュラムイメージ図)

3. 緊急事態宣言下の1人1台端末の活用

本校では、2年生から6年生の児童がパソコンを持ち帰り、Google ClassroomやMeetを活用してオンライン学習や反転学習、課題ファイル提出等、児童の実態に合わせて様々な形態の学習に取り組みました。スムーズに持ち帰り学習を進めることができたのは、「日常的にICTを活用した授業実践を積み重ねてきたこと」や「家庭を巻き込んだ情報モラル教育実践」が土台にあると考えています。このような緊急時において1人1台端末を活用することは、児童の学びを保障する大きな手立てになることを確認することができました。

4. GIGAスクールのこれから

全ての教育活動で当てはまることですが、全教職員の共通理解のもと、学校全体で同じ方向に向かって児童の情報活用能力の育成に取り組むことが大切です。そのために、情報活用単元一覧表や情報活用チェックシートを改善・共有・活用したいと考えています。

青森県南教育工学研究会 教員のICT活用指導力向上のために

青森県南教育工学研究会会長/十和田市立下切田小学校 校長 石山 宏一



1. 青森県南教育工学研究会の発足について

青森県南教育工学研究会は7年前にJAETの団体会員として登録させていただきました。

私たちの研究会の会員は、当時は上北地方（十和田市や三沢市等の9市町村）小学校教育研究会の情報・視聴覚部会に所属し、視聴覚教育の在り方等について研究を進めていました。

情報機器が急速に発達し、インターネットが学校教育の中に導入されるようになると、その活用方法や指導の在り方等について問い合わせが増え始めるようになりました。

この大きな変化に対応するためには、上北の枠を超え、県内外の研究者や実践者と交流し、先進的な事例に学ぶことが必要と考え、青森県南教育工学研究会を立ち上げることとなりました。

現在は、児童・生徒の指導にあたる教員等のニーズに対応した研修会や公開授業を行い、教育の情報化を推進するとともに教師の指導力の向上に向けた様々な取組みを行なっています。

2. これまでの活動

平成31年1月に、管内の六ヶ所村を会場にJAET主催の「教育の情報化」実践セミナーを当研究会共催で実施させていただきました。東北学院大学の稲垣教授や宮城教育大学の安藤准教授、和歌山大学教育学部の豊田教授などをお招きして、「新学習指導要領に向けて情報教育、ICT活用をどう進めるか」や「プログラミング教育をどう進めるか」をテーマとした講演、そして県内外の実践者による発表など、充実した研修を行うことができました。

通常の活動は、上北地方小学校教育研究会情報・視聴覚部会とタイアップし、夏季及び冬季休業時に計2回の研修会を実施しています。また公開授業も年に1回実施しています。残念ながらここ2年間は、新型コロナウイルス感染症のため公開授業の実施は見送られましたが、研修会ではZoomによるオンライン授業の進め方等、実際に指導にあたる教員のニ

ーズに応える内容や喫緊の課題に対応する内容をテーマに取り上げています。

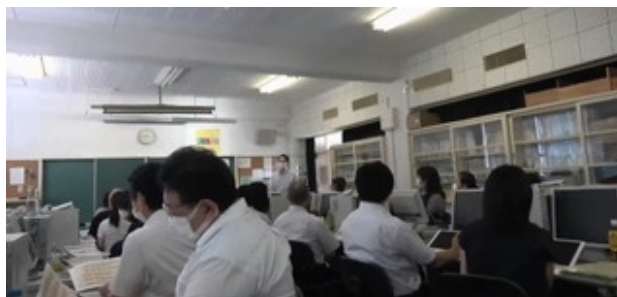
3. 今年度の活動

今年度、GIGAスクール構想の前倒しで、管内小中学校にも1人1台のタブレット環境が整いました。

今回の整備にあたって、昨年末に管内の教育委員会の担当者が一堂に会し協議が行われ、授業支援用のソフトウェアとしてロイロノートの導入が決定しました。

実際にタブレットが導入されると、各教育委員会からロイロノートの活用が指示されましたが、研修の機会がなかった学校からは「どのように授業で使って良いのかわからない。」といった声が数多く寄せられるようになりました。そこで、『教師の目線からロイロノートを使ってみよう』をテーマに夏季研修会を実施しました。会員以外の教員の参加やオンライン参加も増え、30名を超える参加がありました。

冬季研修会では、メーカーの協力のもとタブレットドリルの体験型の研修会を予定しています。



4. おわりに

当研究会では、令和5年度の全国教育工学研究協議会全国大会の開催を目指し、その準備を進めています。

今後も教員の研修ニーズに応え、教育の情報化を推進し授業の充実を図るとともに、教師のICT活用指導力の向上につながるように、微力ながら活動を続けていきたいと思ひます。



来年度 第48回全日本教育工学研究協議会全国大会の開催が決定しました!

今年度の大阪大会に続き、来年度第48回目となる全国大会の開催地が愛知県春日井市に決まりました。来年度は現地開催で予定しており、市内の小・中学校による公開授業をはじめ、研究協議会、基調講演、パネルディスカッション、研究発表、企業製品紹介、トークセッションなど、例年ご好評をいただいているプログラムを予定しています。ぜひご期待ください。

日 時： 2022年10月28日（金）・29日（土）
会 場： 愛知県春日井市 春日井市民会館（全体会）、春日井市内（公開授業）
主 催： 日本教育工学協会（JAET）
共 催： （一社）日本教育情報化振興会（JAPET&CEC）／
春日井市教育委員会／春日井教育工学研究会

参加対象者： 小中高等学校・特別支援学校教育及び教育関係者、大学研究者、学生、教育関連企業等
公開授業： 春日井市立勝川小学校
春日井市立藤山台小学校〔優良校〕
春日井市立井出川小学校〔先進校〕
春日井市立坂下中学校
春日井市立藤山台中学校
春日井市立高森台中学校

※詳細は決まり次第、ホームページ（<https://jaet.jp>）でご案内してまいります。

会員募集(個人会員・団体会員・賛助会員)のご案内

日本教育工学協会（JAET）は、教育の情報化に取り組んでおられる現場の実践者、研究者、各地域の研究団体や関連企業が参加する研究団体です。会員には、個人会員、団体会員、賛助会員の3つの種別がございます。まだ、入会されていない先生や団体・企業様がおられましたら、ぜひ入会をご検討ください。

日本教育工学協会（JAET）事務局

〒107-0052東京都港区赤坂1-9-13 三会堂ビル

E-mail jaet-office@japet.or.jp

URL <https://jaet.jp>



つぶやき

私の住む鳥根県では、2年前のJAET全国大会鳥根大会が契機となり、GIGAスクール構想の追い風もふき、遅れていた県内の学校のICT環境の整備が一気に進みました。小学校を退職した私は、全国大会後、県内のある市の教育委員会に席を置いて、GIGAスクール推進のお手伝い役（学校を指導・支援する役目）をすることになりました。

1年目、緊急事態宣言で全国の学校が休校の中で始まった私の初めての仕事は、「コロナ禍でのオンライン対応」として、市教委のYouTubeチャンネルの開設と動画作成でした。予期せぬYouTubeデビューとなりました。そして、休校明けの学校からは、「集会や行事のオ

ンライン配信」の相談が多くなりました。整備されたICT機器が、まずはコロナ禍対応に役立つことになりました。

2年目の今年、タブレット端末は、まだ出口の見えないコロナ禍というトンネルの中で、オンライン授業のツールとして期待されていますが、ICT機器が、日頃の学校の授業の中でどんどん活用されることを私は願っています。早く、児童生徒が日常的に授業で使える環境や体制づくりが整い、「ICTを使った授業をするので見に来てください」という相談が増えるといいなあ。と、職場でいつも心の中でつぶやいています。

(T.W)

編集委員

委員長 原 克彦
委員 泰山 裕
〃 長谷川 弘

委員 今野 貴之
〃 片岡 義順
〃 若槻 徹

事務局 渡辺 浩美
〃 河合 将治
制作 西島 将範

賛助会員紹介

Microsoft 大学情シス担当の、そのお悩み… Microsoft 365 A5 が解決します

例えば 先端技術を狙うサイバー攻撃

研究データや個人情報など、学内には価値の高い機密情報が多数あります。これらの情報を狙った標的型攻撃も増え続けており、サイバー攻撃のリスクは高まるばかりです。

例えば 不注意による情報漏洩対策

機密文書を誤って外部にメールで共有してしまったり、事務文書を学生に送信してしまったりしてヒヤッとした経験はありませんか？

例えば 外線電話対応

学外からの電話の対応は重要な業務です。しかし固定電話の場合、その場所にいなくても出ることができません。電話番号のためだけに出勤し、在宅勤務をあきらめていませんか？

みんなまとめて、Microsoft 365 A5 が解決します!!

Microsoft 365 A5 は、A5 Security/A5 Compliance/O365 A5/M365 A3 を包括したスイート製品です

ゼロトラストセキュリティを実現するトータルパッケージ

Microsoft 365 A5 1ユーザーあたり月額 **¥1,170** (税抜き参考価格)

<p>Microsoft 365 A5 Security (セキュリティ強化)</p> <p>1ユーザーあたり月額 ¥360 (税抜き参考価格)</p> <p><small>M365 A3 (1ユーザーあたり月額 ¥630 (税抜き参考価格)) を保有していることが前提</small></p>	<p>Microsoft 365 A5 Compliance (内部不正防止とコンプライアンス遵守)</p> <p>1ユーザーあたり月額 ¥334 (税抜き参考価格)</p> <p><small>M365 A3 (1ユーザーあたり月額 ¥630 (税抜き参考価格)) を保有していることが前提</small></p>	<p>Office 365 A5 (電話連携とデータの見える化)</p> <p>1ユーザーあたり月額 ¥520 (税抜き参考価格)</p> <p><small>O365 A3 (1ユーザーあたり月額 ¥360 (税抜き参考価格)) を既に保有している場合の価格</small></p>
---	--	--

購入に関するお問い合わせはマイクロソフト認定パートナーまでご連絡ください

※ 2021年10月現在の教育機関向け総合ライセンス契約 (EES) における参考価格
※ O365 A5 を単体で購入する場合は1ユーザーあたり月額 ¥870 (税抜き参考価格)

名古屋工業大学

Microsoft 365 A5 をベースに
遠隔講義やテレワークを支えるリモート環境を構築
Web で事例を読む ▶ <https://aka.ms/NITechUniv>

日本マイクロソフト株式会社
〒108-0075 東京都港区港南 2-16-3
品川グランドセントラルタワー

© 2021 Microsoft Corporation. All rights reserved. 本資料は情報提供のみを目的としており、本資料に記載されている情報は、本資料作成時点でのマイクロソフトの見解を示したものです。状況等の変化により、内容は変更される場合があります。本資料に特別条件等が提示されている場合、かかる条件等は、貴社との有効な契約を通じて決定されます。それまでは、正式に確定するものではありません。従って、本資料の記載内容とは異なる場合があります。また、本資料に記載されている価格はいずれも、別段の表記がない限り、参考価格となります。貴社の最終的な購入価格は、貴社のリセラー様より決定されます。マイクロソフトは、本資料の情報に対して明示的、黙示的または法的な、いかなる保証も行いません

こどもの本のポプラ社から 小・中学校向け

電子書籍読み放題サービス「Yomokka!」登場!

2021年度ご利用料
全ユーザー無料!!

MottoSokka! 第一弾サービス

Yomokka!

よもっか!
いつでも
どこでも
好きなだけ!

本が大好きなこどものために、本に興味をもてないこどものために。
小・中学校1人1台のGIGAスクール端末に最適化した電子書籍読み放題サービスです。

POINT 1 充実の電子書籍が読み放題!

教科書掲載作品やYA、人気の「かいつソロリ」や「おしりたんてい」の一部作品も! 2021年度は小・中学生向けにポプラ社作品1000冊以上※を、2022年度以降は他出版社作品順次掲載予定! 「並行読書」で授業にも活かせます。

▲Yomokka! ホーム画面イメージ

POINT 2 もっと本が好きな仕掛け

感想の共有や、毎日新しい本と出会う仕掛け、本だな機能など、本が好きなこどもも、本に興味をもてなかったこどもも楽しめる工夫を盛り込みました。

書籍ラインナップはご案内ページから (右下のQRコード) **【NEW】11月から「音声読み上げ機能」に対応!** (一部作品)

本だけじゃない! 新聞記事も **朝日小学生新聞** 「朝日小学生新聞」で人気の「1面TOP」と「ニュースあれこれ」も掲載。時事問題から興味の幅がひろがります!

Yomokka! ロンチ記念

【2021年度限定】小・中学校、教育委員会 無料トライアルキャンペーン受付中!

2022年4月~本サービス (有料) 提供予定

自治体一括の導入事例・授業での活用事例を紹介
サービスの特徴・無料のお試し用デモID発行もこちらから▶▶▶
kodomottolab.poplar.co.jp/mottosokka/yomokka

小・中学校
自治体
教育委員会
**ICT担当者
必見!**