

EdTech 導入補助金2022

令和3年度補正 学びと社会の連携促進事業
(先端的教育用ソフトウェア導入実証事業) 費補助金

効果報告レポート

【事業者名】

コニカミノルタジャパン株式会社

×

株式会社日本コスモトピア

【ツール名】

tomoLinks

みんなの学習クラブ

【ツールの機能分類】

学習支援・授業支援 (LMS)

デジタル教材

2023年2月

tomoLinks





ICT技術によって子どもたち一人ひとりの特性を把握し、個別最適な学びを実現するクラウド型学習支援サービス

▶ 1つのアプリで安全に、誰でも簡単操作。



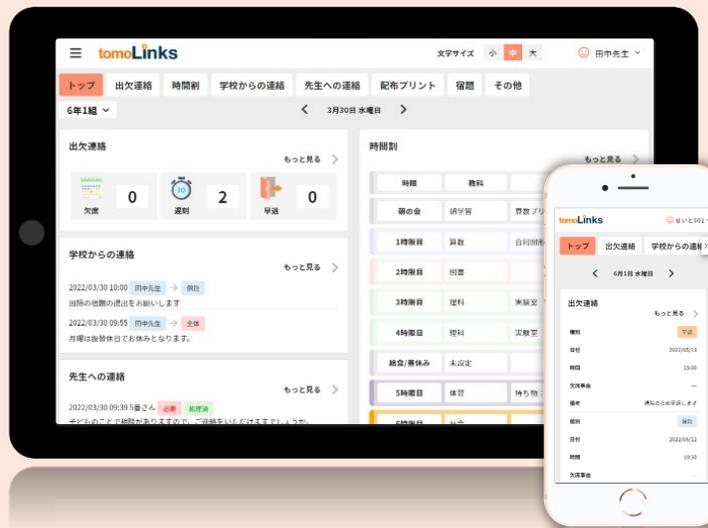
協働学習・遠隔学習

子どもの学習の取り組みを、先生がタブレットでリアルタイムに確認。支援が必要な子どもを見つけたり、次の授業の展開を考えたり、ICTならではの授業展開が可能です。



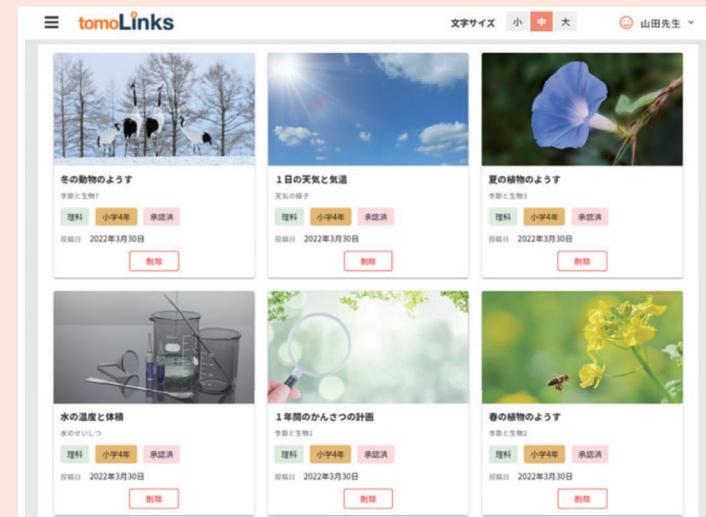
連絡帳

学校と保護者との連絡をデジタル化。「時間」や「場所」に縛られず、子どもの様々な情報を保護者とスムーズに共有できます。



遠隔学習用ライブラリ

先生が作成した動画教材や問題集を、専用クラウドで配信。いつでもどこでも安全に学習できます。



利用料：6,000円/年（※最新の価格につきましてはお問い合わせください。）

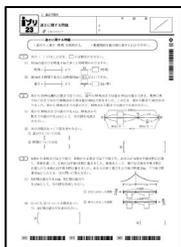


小学校・中学校/5教科・全学年の**教科書に対応した学習プリントと動画解説**を豊富に収録！
朝学習・授業・家庭学習・放課後学習に先生からプリントを配布するだけでなく、タブレットを活用し、児童生徒自身でプリントを選んで主体的に学習をすすめることも可能です。一人当たり年間1200円～（税別）でご利用いただけます。

ツールの特長

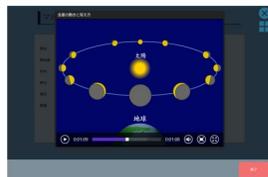
約3万枚の豊富な4種類のプリント

小学校・中学校5教科 全学年分、**豊富なプリント**を収録しています。朝学習・授業・家庭学習・放課後学習など、それぞれの活用シーンで活用しやすい4種類のプリントからご活用いただけます。



教科書に対応したきめ細やかなプリント

プリントは**各教科書会社に対応**し、iプリでは授業1時間に対応した内容が1枚に収録されています。**単元項目もきめ細やかにわかれている**ので、授業を中心に日常のご活用いただけます。



プリントに対応した、充実の動画解説

それぞれの**プリントに対応した音声動画**によるマルチメ解説※で理解を後押しします。授業で提示用教材として、子どもたちの個別学習に、と幅広くご活用いただけます。



※ 学習内容を簡潔に解説したアニメーション動画

ツールのコンセプト

“書く”ことを大切にしたハイブリッド型教材

学習において、“学習の過程を書く”ことは欠かせません。学習の過程を残しながら、プリントに書く、タブレット上に書くなど、ハイブリッドに学習することができます。

学習スタイルを子どもたち自身で自己選択

学習する内容も、学習する方法も子どもたち自身で“選択”できます。「プリントに書きたい」「タブレットに書きたい」など、自分にあった学習スタイルを見つけることも大切にしています。



自己調整学習・メタ認知能力を育む主体的な学習

小学校1年から中学3年までのプリントを系統的に収録しているので、子どもたちの習熟度に応じて、主体的に学習することができます。

自分の課題を発見して問題を選び、学習の理解度を記録することで、『**メタ認知能力**』を高め、自ら学習をすすめていく『**自己調整学習**』を支援します。



■ 学校等教育機関の抱える課題

① 協働学習における児童生徒の学習状況の把握

複数アプリを組み合わせた指導は操作が煩雑で、児童生徒の学習状況を個別に把握しづらい。

② 保護者との連絡の確実性と効率化

朝の限られた時間に保護者からの電話連絡が殺到し、伝達に時間がかかる。

教員と保護者間での連絡の内容が正確に伝わらないことがある。

③ 教員の働き方改革

放課後の限られた時間では、電話が繋がらないなどによって保護者との連絡が十分にとれない。



tomoLinks導入による効果

① ICTに不慣れな教員でも**簡単に操作**でき、子どもの学習の取り組みをタブレット画面から**一目でリアルタイムに確認**できる。

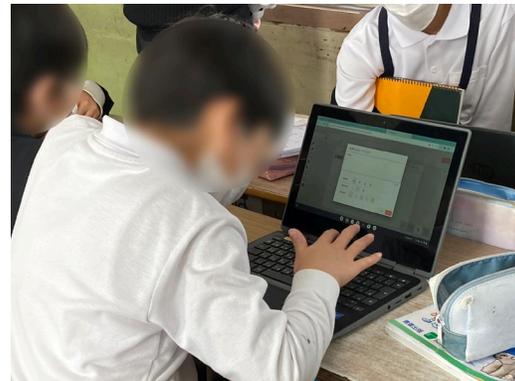
② 連絡帳のデジタル化により**教員と保護者の間のやり取りの確実性向上**。

「時間」や「場所」に縛られず、子どもの様々な情報をスムーズに共有できる。

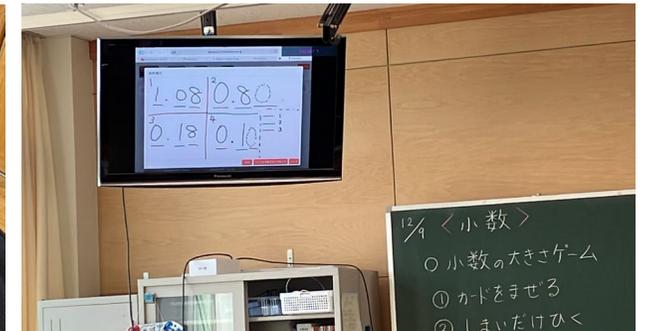
③ 教員は授業の空き時間などに連絡帳へ記入ができるため、**隙間時間を利用して保護者とコミュニケーション**がとれる。

■ EdTech導入補助金2022における活用事例

| | | | |
|----|---|----|------|
| 学年 | 小学5年生 | 人数 | 40名弱 |
| 科目 | 理科 | | |
| 活用 | <p>実験の授業でtomoLinksを活用。班ごとにディスカッションを行い、実験結果の予想をtomoLinksのワークシートにまとめる。電子黒板で各班のワークシートを共有し、予想を発表したあと、実験を開始。実験結果からわかったことを、ディスカッションを行いながらtomoLinksのワークシートにまとめる。最後に、電子黒板で各班のワークシートを共有し、実験結果と考察を発表。</p> | | |
| 効果 | <p>ワークシートの閲覧・記入、実験の記録、ストップウォッチなどタブレットの様々な機能を使い、ノートやプリントを机に広げることなく実験が進行した。また、ボタン一つでワークシートが配布できるため、プリント配布に時間をとられることなく、円滑に実験を行うことができた。タブレット上で簡単に他の班の考えを見ることができ、様々な考えに触れ、視野を広げて考察が導き出せるようになった。</p> | | |

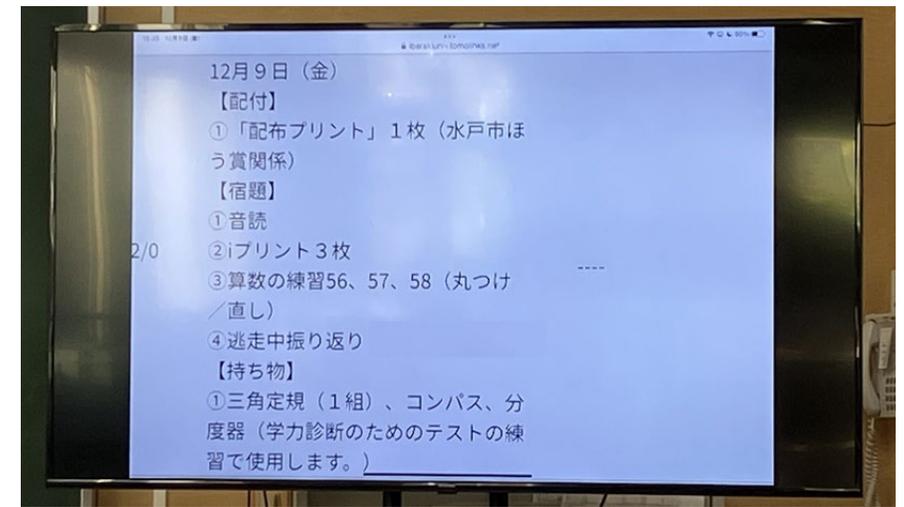
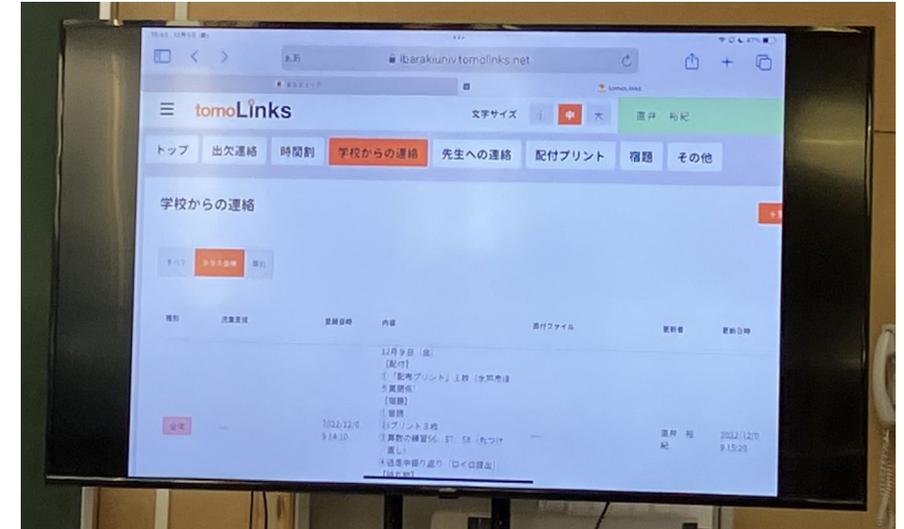


| | | | |
|----|---|----|-----|
| 学年 | 小学校4年生 | 人数 | 30名 |
| 科目 | 算数 | | |
| 活用 | <p>カードを使って「数の大きい方が勝ち」ゲームを行ったあと、小数点の大小関係についての考えをtomoLinksのワークシートにまとめる。グループ内でワークシートを見せ合った後、電子黒板にて挙手した児童のワークシートをクラス全体で共有。最後は理解度確認のため、教科書の練習問題に取り組む。児童はtomoLinksのワークシートに答えを記入し、先生はtomoLinks上でリアルタイムで丸付けを行う。</p> | | |
| 効果 | <p>授業のポイントでtomoLinksを使用することで、効率よくかつメリハリのある授業を展開。板書をノートに書き写す時間を無くしたことで、その分考える時間やワークシートにまとめる時間を多くとれるようになった。タブレット上で全員のワークシートを確認できるため、一人ひとりに目が届きやすくなり、採点にかかる時間が短縮された。</p> | | |



■ EdTech導入補助金2022における活用事例

| | | | |
|----|---|----|-----|
| 学年 | 小学4年生 | 人数 | 30名 |
| 科目 | 帰りの会 | | |
| 活用 | 連絡帳の“学校からの連絡”画面を電子黒板に写しながら、児童に連絡事項を伝える。帰りの会終了後に、児童と保護者宛てに連絡を送信する。 | | |
| 効果 | 以前までは、児童は紙の連絡帳に連絡内容を書き写し、先生がそれを全員分チェックしていたが、tomoLinksを活用することでチェックの時間が短縮された。電子黒板で連絡事項を共有することで筆箱やノート、タブレットを片付けた状態で帰りの会をスムーズに進行できるようになった。また、共有した内容をそのまま児童・保護者に送ることができ、内容に変更が生じた場合も手軽に修正して再度連絡することができるため、業務負担減につながっている。 | | |



▲ tomoLinksの連絡帳を電子黒板に写している様子

■ 補助事業において実施したサポート内容

tomoLinksサポートサービス

- **現地での初期設定・説明会**

スムーズに利用いただけるよう、初期設定のサポート及びシステムについての説明会を実施。

- **学びの分析サービス「授業診断」**

tomoLinksをより使っていただくために、授業を撮影し、当社のAIで先生や児童生徒の動きを解析。先生の授業の様子を可視化し、改善を促すことによって、ツールのより効果的な利用を促す。

- ・ 現地視察・授業撮影
- ・ 撮影した授業の解析
- ・ 授業の解析結果のレポート作成及び、レポートの説明

- **ヘルプデスク問い合わせ対応**

専用ヘルプデスクによる操作方法の説明等をメールで実施。

受付時間：月～金 9：00～18：00（土・日・祝・弊社休業日は除く）

みんなの学習クラブサポートサービス

- **現地での説明会**

スムーズに利用いただけるように、システムについての説明会を実施。

- **ログ分析及び活用提案サービス**

利用ログを収集し、活用状況を分析することによって、新たな活用提案を行うなど利用促進を行う。



▲ tomoLinksサポートサービス
“授業診断”にて教室に撮影機材を
設置している様子

■ EdTech導入補助金2022における導入実績

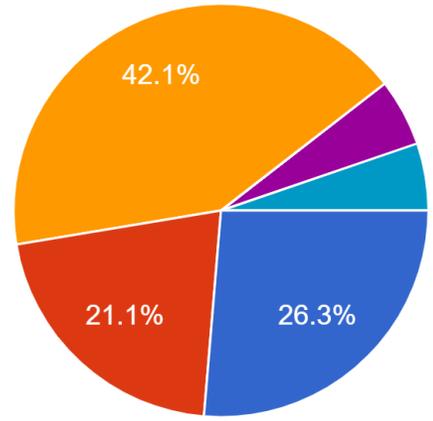
● 学校設置者数

| 学校設置者数 | 学校教育機関数 | | 合計 |
|--------|---------|----|----|
| 5 | 小学校 | 12 | 16 |
| | 中学校 | 4 | |

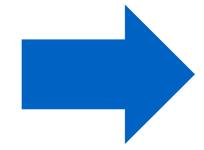
● 学校等設置者の詳細

| 学校等設置者名 | 学校名 | 数量 |
|-----------------|---------------|--------------|
| 国立大学法人茨城大学（茨城県） | 茨城大学附属小学校 | 609 |
| 鳥栖市教育委員会（佐賀県） | 鳥栖小学校 | 670 |
| 羽咋市教育委員会（石川県） | 粟ノ保小学校 | 77 |
| | 邑知小学校 | 114 |
| | 西北台小学校 | 67 |
| | 羽咋小学校 | 374 |
| | 瑞穂小学校 | 133 |
| | 余喜小学校 | 39 |
| | 多久市教育委員会（佐賀県） | 東原席舎西溪校（中学部） |
| 東原席舎西溪校（小学部） | | 161 |
| 東原席舎中央校（中学部） | | 258 |
| 東原席舎中央校（小学部） | | 527 |
| 東原席舎東部校（中学部） | | 121 |
| 東原席舎東部校（小学部） | | 188 |
| 明石市教育委員会（兵庫県） | 大久保南小学校 | 806 |
| | 錦城中学校 | 214 |

▶ タブレットやPCなどのICT活用に対して、どのような変化がありましたか？

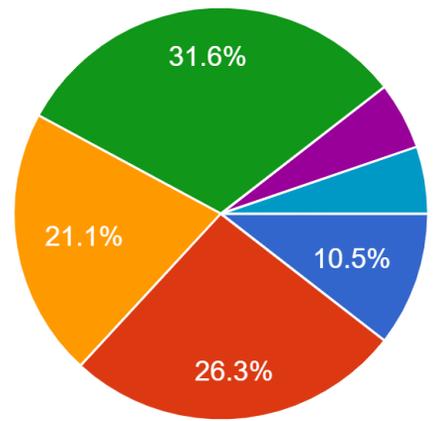


- ICT活用に対する抵抗感がなくなった
- ICT活用に対する抵抗感が少し減った
- 特に変化は無い
- まだ抵抗感はある
- その他
- 現在他社製品を使っている。

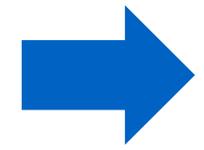


約3割の先生がICT活用に対して抵抗感がなくなったと感じている。
 導入から時間が経ち、さらに活用が進む中で効果が上がっていくものと期待する。

▶ 先生方の業務負担にどのような変化がありましたか？



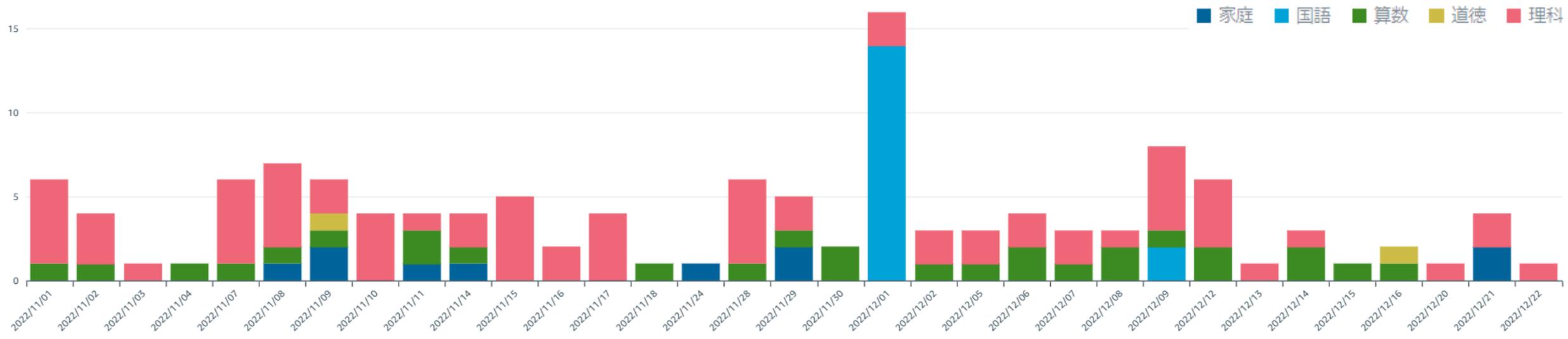
- 負担がかなり減った
- 負担が減った
- 負担がやや減った
- 変わらない
- とも学やどうがを活用すればかなり軽減されると思われる。
- 現在他社製品を使っている。



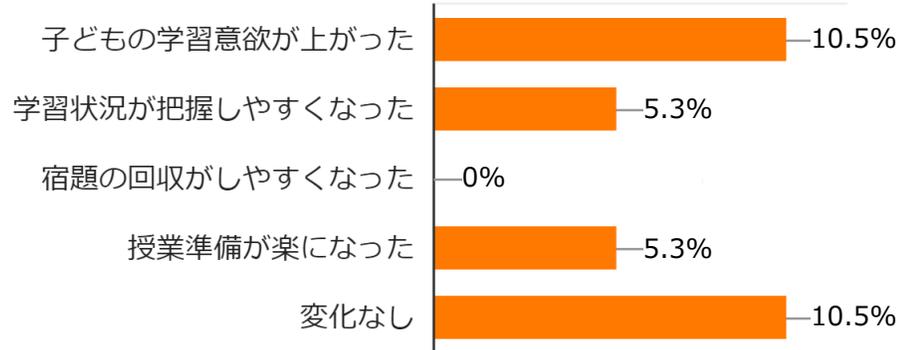
半数以上の方が業務負担が減ったと感じている。協働学習や遠隔学習の利用も促進し、さらなる業務負担減を進めていく。

※tomoLinksに関するアンケート (n=19)

2022年11月～12月の協働学習利用推移（小学校）



▶ “協働学習・遠隔学習”を利用することによって、どのような変化がありましたか？

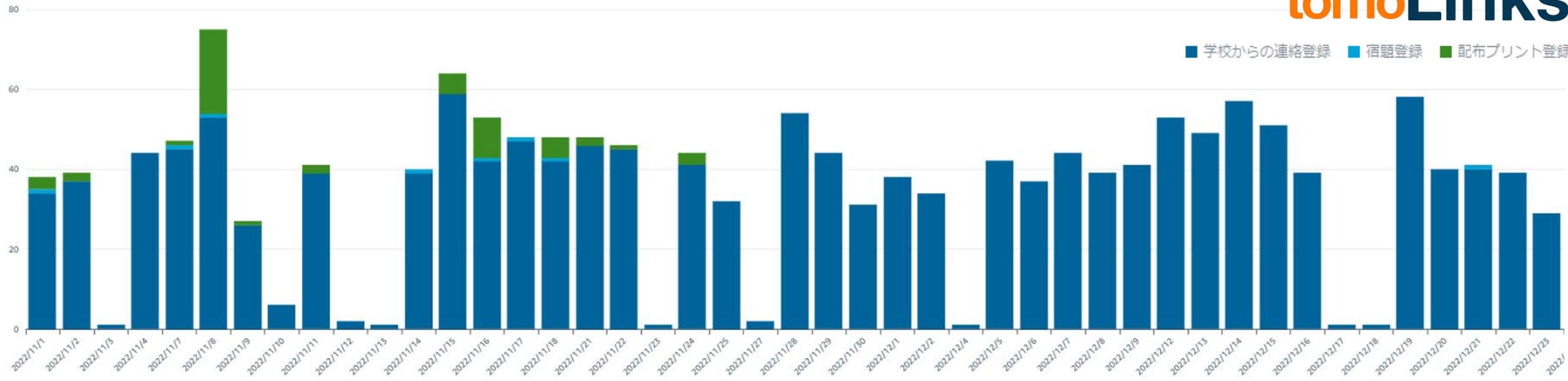


※回答一部抜粋

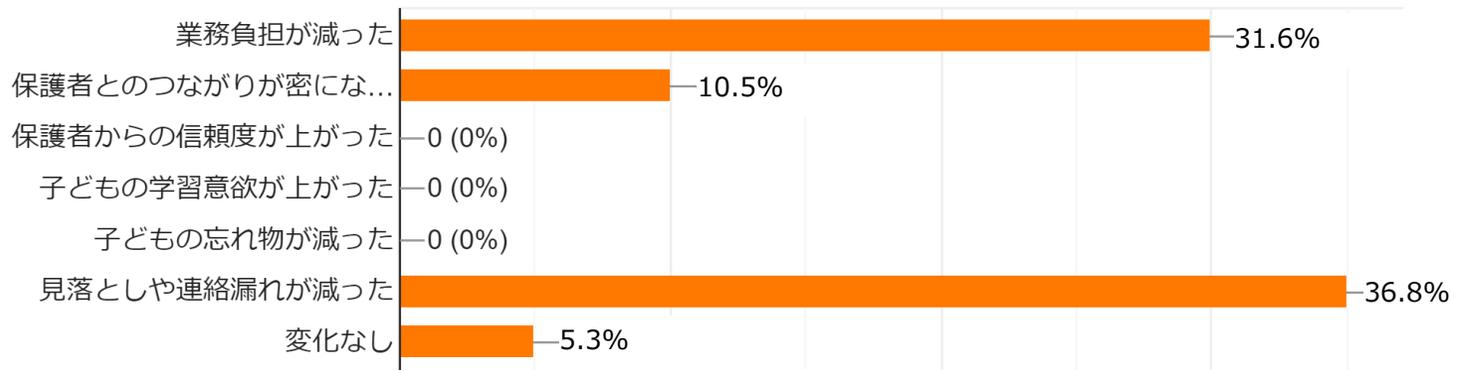
理科の授業で頻繁に利用されている。
 利用している先生からは
**授業の準備の効率化や、学習意欲の向上などで
 ICT導入の効果を実感している**声があがっている。

EdTechツールによる活用効果

2022年11月～12月の連絡帳利用推移 (小学校)



▶ “連絡帳”を利用することによって、どのような変化がありましたか？



毎日40～50件程度“学校からの連絡”が登録されている。(土日祝日除く)
 連絡帳に内容を書き写す必要がなくなったことで、**見落としや連絡漏れが減り、業務負担減につながっている。**

※回答一部抜粋

■ EdTechツールによる活用効果

活用場面

授業・家庭学習・長期休暇

活用

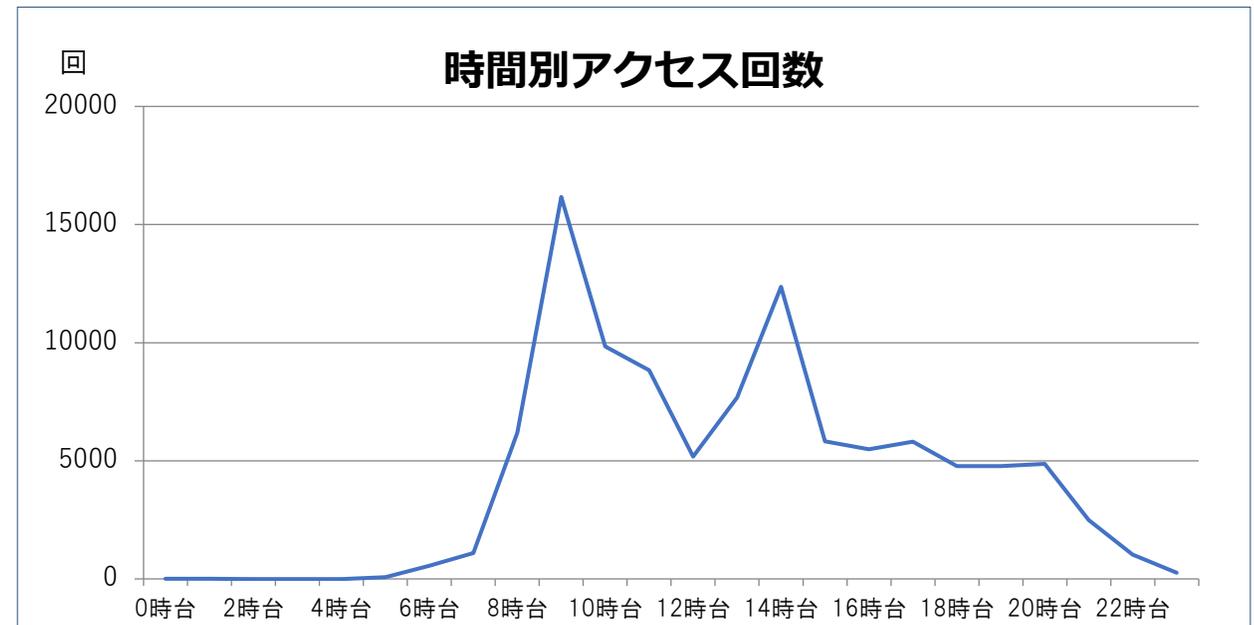
採択教科書に対応した授業一時間分の内容に取り組める「iプリ」の活用が高く、基本のiプリから難易度別の課題（定着・標準・発展）の課題まで取り組む児童生徒も多い。

「iプリ」で書く学習を終えた後には、「iプリチェック（3択形式のデジタルコンテンツ）」に取り組む。

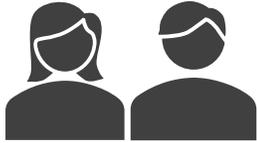
タブレットに書き込んでの学習ができるものの、印刷して取り組む児童生徒や、解説動画を見ながら、学習に取り組む児童生徒など、それぞれが選んで学習していた。

分析と考察

当該学年だけではなく、前の学年や先の学年の単元にも取り組むことができた。
学年によっては、18～20時台のアクセスも多く見られ、学校だけでなく、家庭での活用も多く見られた。



tomoLinksに対するお声



保護者

【連絡帳について】

- ・時間帯を気にせず出欠の連絡や先生への連絡が出来るようになった。
- ・先生から発信される情報が100%正確に伝わり、プリントの渡し忘れや紛失の心配がなくなった。
- ・スマートフォンにメッセージとして表示されるので、いつでも好きな時間にどこにいても直ぐにチェック出来て、確認しやすい。操作自体も簡単で配布プリントなどの項目選択も分かりやすい。
- ・先生への連絡事項が電話しなくても出来るのでありがたい。よく考えて文章にして伝えられるので助かっている。

【連絡帳について】

- ・電話で伝えるまではいかない内容を手軽に伝えることができる。
- ・連絡帳回収、チェックの時間がなくなり、子どもたちと接する時間が増えた。
- ・全学年へのプリントを毎日印刷機にかけている状況だったが、その必要がなくなった。

【協働学習・遠隔学習について】

- ・子どもにノートを写させることが少なくなって、より“思考”に時間を割けるようになった。
- ・遠隔学習が簡単にできるところが素晴らしい。
- ・一人ひとりのワークシートに添削ができるため子どもたちの評価がしやすい。
- ・学習記録を網羅的に残せて、ノートを回収する必要がない。
- ・連絡帳と協働学習が1つのアプリで完結されているため使いやすい。
- ・教科と単元が設定できるため、授業データを探しやすい。
- ・リアルタイムで書き込み内容が共有でき、1人1人に目が届きやすい。

【授業診断について】（※tomoLinksサポートサービス）

- ・自分の授業の振り返りに役立った。
- ・机間指導の改善のきっかけになった。
- ・もともと話し過ぎていると思っていたが、実際に数値で見えた方が実感できた。



先生

先生方のお声

タブレット端末の活用が進む今だからこそ、「書く」ことの大切さを感じた。

家庭学習・長期休暇で子どもたちが自分で単元を選んで家庭学習に活用している。毎日学習プリントに取り組んでいる子もおり、問題数や難易度の観点から取り組みやすいようだ。

授業や演習まとめてテスト等が終わったあとの残りの時間で活用した。紙媒体のドリルよりも子どもたちのとっつきがよかった感じがした。解説動画を個人で聞けるのもよい。

朝学習・授業・家庭学習・放課後学習などさまざまなシーンで活用できた。子どもたちがポイントを絞って学習することができるようになってきた。

長期休み中の復習として活用したが、子どもたちがそれぞれのペースで学習に取り組むことができる点がよかった。

■ EdTechツールの導入・運用における課題とその改善策

| 課題 | 改善策 |
|---|--|
| ・ 保護者アカウントの作成が大変だった | コニカミノルタが保護者説明会を実施し、アカウント作成のサポートを実施。 操作動画マニュアルの提供。 |
| ・ 保護者からの出欠連絡に返信をしたい | 出欠連絡に返信する機能の搭載（2022年11月27日） |
| ・ 時間割と出欠連絡に入力できる文字数が少ない | 「時間割」の持ち物・備考欄と、「出欠連絡」の備考欄の文字を500字まで入力できるように変更（2022年11月27日） |
| ・ iPhoneだけでなく、Androidでもアプリを使用できるようにしてほしい | Androidアプリを開発予定（2023年3月予定） |
| ・ 体温測定記録の入れられる欄がほしい ・ 保護者アカウントに複数端末で同時ログインできるようにしてほしい | 次期バージョンアップにて機能搭載予定（2023年4月予定） |
| ・ 連絡帳機能に編集中保存ができるようにしてほしい ・ 出欠登録機能で、確認チェックが簡単にできる機能がほしい ・ 授業中にスライドの順番を変えたい。スライドの配付をキャンセルしたい | コニカミノルタが随時ヒアリングにより現場の要望を吸い上げ、機能の搭載対応を行う |

■ 会社概要

| | |
|--------------------|---|
| 会社名 | コニカミノルタジャパン株式会社 |
| 所在地 | 東京都港区芝浦一丁目1番1号 |
| 設立年月 | 1947（昭和22）年10月21日 |
| 資本金 | 3億9,710万円 |
| 代表取締役社長 | 大須賀 健 |
| 事業内容 | 複合機（MFP）、プリンタ、印刷用機器、ヘルスケア用機器、産業用計測機器等の販売、並びにこれらの関連消耗品、ソリューション・サービス等 新規注力事業の強化・拡充のための開発、企画、マーケティング等 |
| 決算期 | 3月 |
| 従業員数 (令和3年4月現在) | 3,341名 |
| お問合せ窓口 | 担当：松末 メール： tomolinks_support@konicaminolta.com |

| | |
|--------------------|---|
| 会社名 | 株式会社日本コスモトピア |
| 資本金 | 7,100万円 |
| 代表取締役社長 | 下向 峰子 |
| 事業内容 | 公立小学校・中学校・高校向けASP配信型及びタブレット型学習教材、学習塾向け教科学習用教材や知育型教材、生涯学習教室向けパソコン学習用教材のシステム及びコンテンツの企画・制作・販売 |
| 決算期 | 3月 |
| 従業員数 (令和4年4月現在) | 33名 |
| お問合せ窓口 | 代表電話番号：06-6390-2100 メール： gaku_mail@cosmotopia.co.jp |