

効果報告レポート

【事業者名】

凸版印刷株式会社/株式会社Libry

【ツール名】

navima

Libry / Libry for Teacher

【ツールの機能分類】

学習支援・授業支援, デジタル教材
学習支援・授業支援 (LMS)

2022年2月



■ EdTech ツールの概要(navima)



子どもが「主役」のまなびを実現する
デジタル教材プラットフォーム

navimaはデジタルドリル、協働学習支援ツール、先生用管理ツールの3つを一つにした、子どもたちが様々な学習方法を選び主体的に学習を進めることのできるデジタル学習サービスです。

デジタルドリル

マイドリル・おたすけ動画・ゲーミフィケーション

デジタルドリル（マイドリル）は子ども一人ひとりに合った問題を出題し、解説や解説動画（おたすけ動画）で自分の力で問題を解き進める力を養います。

協働学習ツール

学びのポストカード・課題配信・学びメモ

協働学習支援ツール（学び合いツール）は自分の意見を発信したり、クラスメイトの回答を確認したり、評価することで様々な考え方に触れ、より学びを深めることに役立ちます。

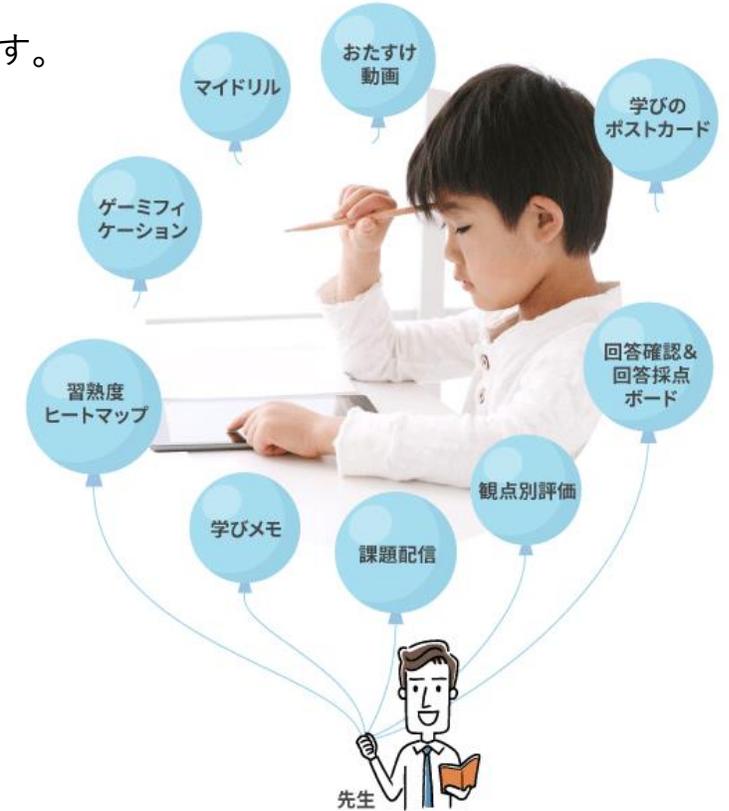
先生用管理ツール

習熟度ヒートマップ・観点別評価・回答確認&回答採点ボード

先生用の管理ツールでは、子ども個人・クラス全体の進捗を確認でき（習熟度ヒートマップ）、課題の配信や採点（回答確認&回答採点ボード）ができるため、授業内外の作業を効率よく進めることが可能です。

利用シーン

朝学習などの短時間の学習時間
授業中の演習時間などの個別学習時間
家庭学習などの学外での勉強時間

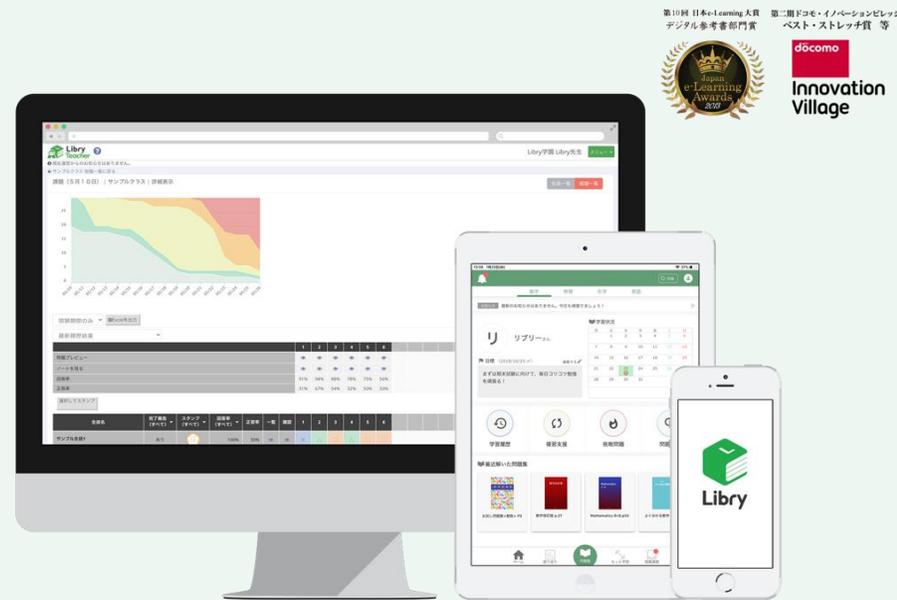


navimaの9つの機能
先生が持っている風船の機能は、
子どもと先生を繋ぐ機能です。

教科書・問題集・参考書をデジタル化し、生徒・教員双方に新しい学習体験を提供



- 全国**1000**校以上に提供！
- 対応書籍は**260**冊以上！
- **信頼ある出版社**の教材をデジタル化！
- **AIドリル機能**で個別最適化学習を実現！



(アダプティブラーニング)

生徒の「**個別最適化学習**」と先生の「**働き方改革**」を実現。

■ 学校等教育機関の抱える課題(navima)

navimaの強みで解決したい課題

- それぞれの子どもの学力にあった授業ができない
- 子どもが主体的に学びに向かう力を伸ばしたい
- 学びが深まる授業づくり、授業改善を行いたい
- クラス全体の進捗を把握できない
- 臨時休校などにより、場を選ばない学びを提供したい

学校からは以下の様な課題があると伺ってございました。

- ① (生徒の課題) 教材を用いてどう自主的に学べば良いか分からない。
- ② (先生の課題) 業務量が多く、生徒個別に学びを提供出来ていない。
- ③ (生徒の課題) 授業で使う教材の量が非常に多く、嵩張る、等など。

【実際の声】

「(問題の演習方法について) いつも問題集を順に解くか、先生からの宿題を解いています。演習量増やしたくても、それ以外に何を解けば良いのか自分では分からないので。」 (生徒)

「もっと生徒の解答の癖の分析とか、正答率をみて課題を工夫しなきゃと思ってますが、正直宿題集めるとか作成するといふところで手一杯で、それ以上はできていません。」 (先生)

「学校でも自習をしたいので学校の教科書と問題集をそれぞれの教科で持ち歩いてますが、部活の道具も合わせると嵩張るので『嫌だな』と思いながらいつも我慢しています。」 (生徒)

それに対して以下の通り対策をおき、導入決定いたしました。

- ① (生徒の課題) 教材を用いてどう自主的に学べば良いか分からない。
- ② (先生の課題) 業務量が多く、生徒個別に学びを提供出来ていない。

→Libryのデータを基に生徒個別に課題を作成・配信。
また結果をLibryで確認してフォローを行うというPDCAサイクルを実行する (後述)。

- ③ (生徒の課題) 授業で使う教材の量が非常に多く、嵩張る。

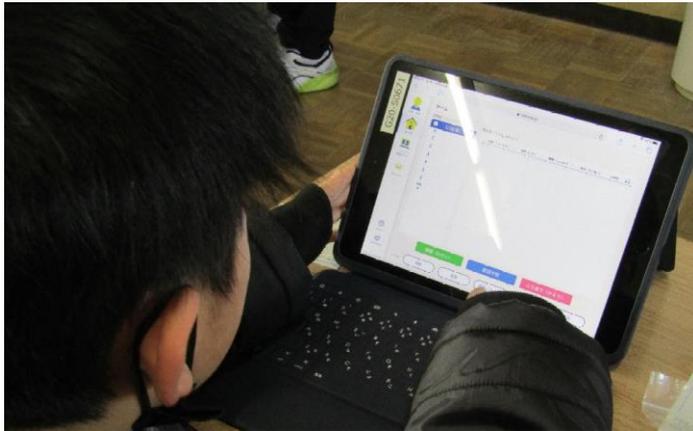
→Libryにより、教科書・副教材をデジタル化。ICTツールがあれば閲覧可能にする。

navimaの活用事例

navimaを学校内外で自由に活用いただき、ログから活用状況を確認しました。

活用場面：授業中、家庭学習

授業中の活用場面：前時間の振り返り、演習時間（個別学習時間）



navimaを使うことで課題をどのように解決するか

- アダプティブドリルを授業、家庭学習で活用し一人ひとりに合った学びを提供する
- 個別学習のサポート機能を使って一人で解ききる体験から子どもの主体的な学びを育む
- 学び合いツールでの子ども同士の関わり合いでさらに深い学びを生み出す
- 先生機能の習熟度確認で子どもの進捗を把握し、効率化した授業づくりを支援する
- ネットワーク環境で全ての機能が使えるため、臨時休校や家庭学習にも対応できる

■ EdTech導入補助金2021における活用事例(navima)補足

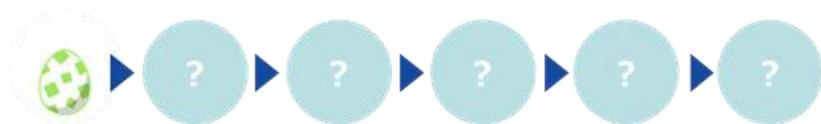
学習へのモチベーションを高める機能

学習意欲を提起し、学習継続をサポートするゲーミフィケーション機能

1. 生徒は取り組みに応じて、コインを獲得します



2. コイン獲得に応じて、モチーフが変化します



3. キャラクターをタッチするとポップアップで、テキストが参照できます (プロフィール画面)



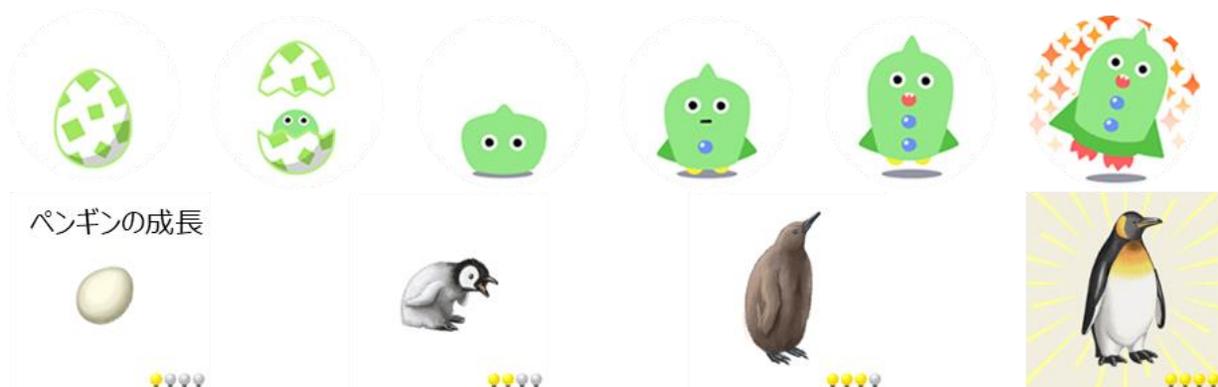
発達段階にあわせたアバター・モチーフの設定

小学校低学年 : キャラクターの成長(6段階)

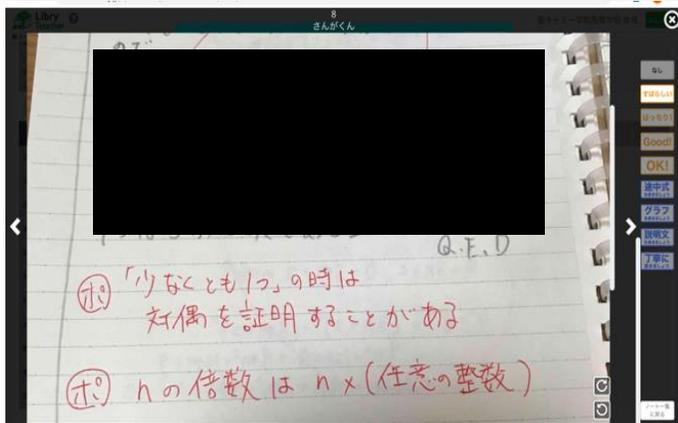
小学校高学年・中学校 : 生物の成長・生物の種類・世界の○○(4,5段階)

※小学校高学年～中学校は学習寄りのテーマのアバターとなっています

楽しみながら取り組み、子どもの知的好奇心を引き出しつつ学習に対するモチベーションも高めていきます



先生から生徒への課題配信・回収を手軽に実現しました。



活用の流れ

1

先生はクラス全体に課題を配信。
生徒は家庭で演習を実施して、提出。

授業の中で課題を配信し、生徒には家庭で取り組んだノート写真と一緒に解答結果を提出（送信）してもらいました。

2

先生は生徒の解答・正誤状況をLibry上で確認。
必要に応じた追加課題配信を実施。

生徒が解答結果を入力してくれるだけで、手軽にクラス全体の正答率、個別の正誤状況がわかるので、個人ごとの情報を基に課題をカスタマイズ&個別生徒のフォローを行いました（特に正答率低い生徒へのフォロー、追加課題の提示など）。

3

「個別最適化学習」と「先生の業務軽減」を実現！

※生徒のノート内容については黒抜きとさせていただきます。

■ 補助事業において実施したサポート内容(navima)

navimaのサポート内容

1. 情報提供

月次活用報告書の送付

(自治体に学校ごとに比較できる活用状況レポートを提供)

2. サポート体制

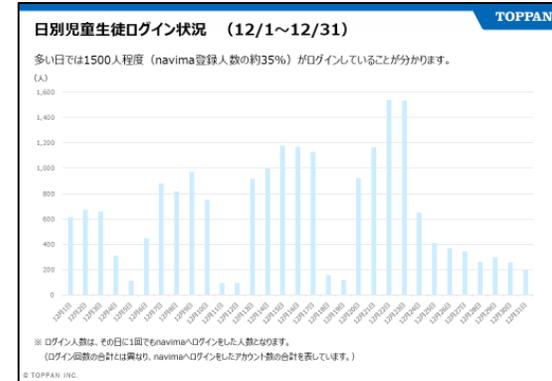
サポートデスクの配備

(休日を除き24時間以内に対応)

3. ユーザーヘルプ

マニュアル, 操作動画等の設置

※以上は、通常サービスの一環



小学校・月別実施ドリル数推移

11月と比較すると、半数の小学校で実施ドリル数が倍増しています。

学校名	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
若柳小学校	190	5,040	6,921	50,035	55,560	33,688	74,388
高清水小学校	55	2,888	241	4,467	17,408	14,683	8,871
一迫小学校	4	3,661	3,138	33,078	15,903	5,824	15,694
宮野小学校	0	13,403	1,978	19,892	18,791	9,518	7,312
栗駒南小学校	0	1,487	1,479	8,377	16,258	7,623	24,774
彌峰小学校	0	8,992	1,743	6,790	5,734	2,930	14,294
志波地小学校	0	0	2,645	16,796	34,844	27,100	59,266
築館小学校	0	31,848	3,151	26,850	45,667	22,337	59,130
金成小学校	2	20,373	7,583	35,374	52,833	16,926	21,222
栗駒小学校	0	2,786	6,349	24,741	20,153	52,298	51,900
花山小学校	0	237	421	1,912	1,493	1,695	1,245
鶯沢小学校	0	674	3,384	19,051	4,858	2,709	3,079

※ 円周率は、答え合わせの割合を指した円周率となります。

© TOPPAN INC. 5

※月次報告書例

navima

ホーム よくあるご質問 マニュアル 推奨環境

マニュアル・操作説明動画

(Microsoft Excelでの操作が必要な場合があります。Google Spreadsheetでは正常に動作しないことがあります)

全般		
	操作説明動画一覧	2021/08/01
管理者用	管理者用マニュアル (初期設定)	2021/03/01
	管理者用マニュアル (通常運用)	2021/03/01
	管理者用マニュアル (進級処理)	2021/10/26
	児童・生徒 簡易登録フォーマット	2021/08/01
	ユーザー 詳細登録フォーマット	2021/08/01
	児童・生徒用IDカード作成ツール (QRコードあり)	2021/08/01
	児童・生徒用IDカード作成ツール (QRコードなし)	2021/08/01

※navimaマニュアルページ

専任担当によるリモートでの導入・運用サポートを実施

サポート内容

1 導入研修（本案件向けに特別に実施、有償）

導入にあたり、各学校の先生に対してオンライン研修を実施。Libryの基本的な使い方や効果的な利用方法などをご説明しつつ、質疑応答で導入に向けた懸念点の解消を行った。

2 導入後の定期サポートミーティング（通常サービス、無償）

各学校の先生と定期でミーティングを実施。実際に導入してお困り事が無いかを確認しつつ、Libryの活用データなどを提示して、学びがどう変化しているかを確認しつつ、より学びに活用いただける方法を提案行った。

3 随時問合せ内容への対応（通常サービス、無償）

日々発生するトラブルやニーズに対して、担当より随時回答。必要に応じたオンラインサポートを実施して解決を行った。



■ EdTech導入補助金2021における導入実績

自治体名	宮城県栗原市	福島県岩瀬郡鏡石町	島根県松江市	北海道芦別市
学校数	7校	1校	1校	1校
クラス数	62クラス	17クラス	8クラス	6クラス
人数	1486人	372人	201人	152人
学校名	栗原市立築館中学校 栗原市立若柳中学校 栗原市立栗駒中学校 栗原市立栗原西中学校 栗原市立栗畑南中学校 栗原市立金山小中学校 栗原市立志波姫中学校	鏡石町立鏡石中学校	松江市立央道中学校	芦別市立芦別中学校

以下自治体、学校に対してLibry導入をいたしました。

【導入実績】

ライセンス発行数・・・4,794名
(生徒4,424名、教師370名分)

栗原市教育委員会

築館中学校 / 若柳中学校 / 栗駒中学校 / 栗原西中学校 /
栗原南中学校 / 金成小中学校後期課程 / 志波姫中学校

• **松江市教育委員会**

宍道中学校

• **芦別市教育委員会**

芦別中学校

• **鏡石町教育委員会**

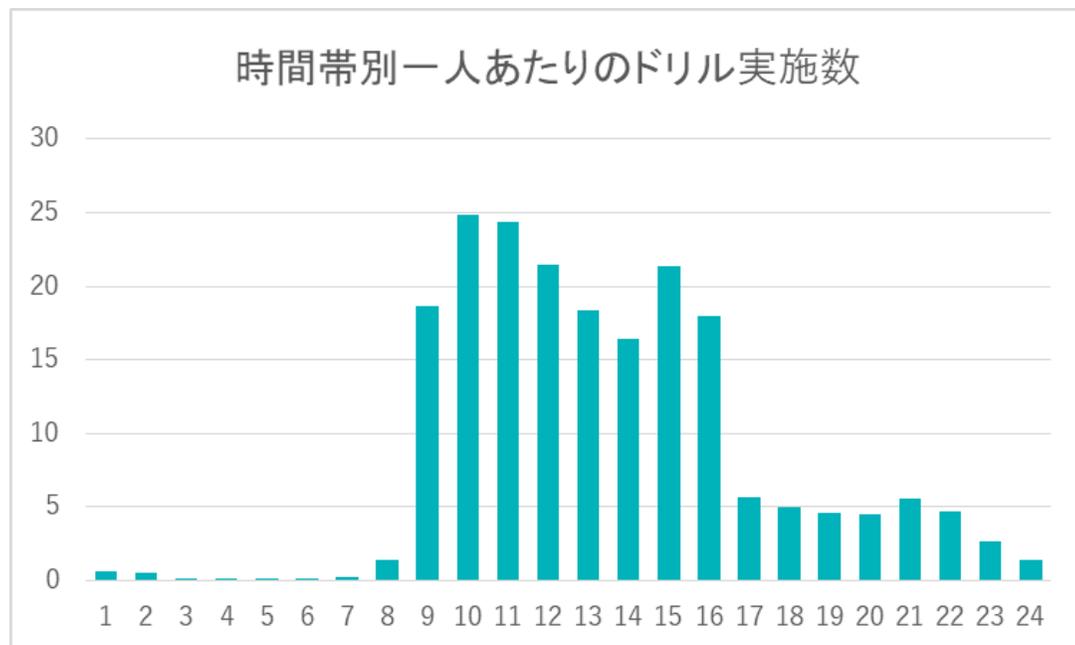
鏡石中学校

(合計10校、4市町)

■ EdTechツールの活用効果にかかる分析と考察(navima)

アダプティブドリルを授業、家庭学習で活用し一人ひとりに合った学びを提供する

- 時間帯別一人あたりのドリル実施数のグラフの推移から授業中での利用が活発化していることが分かり、授業中の実施には劣るものの、放課後以降の自主学習や家庭学習でも一人あたり5ドリル程度の実施がドリルから読み取れます。学校内外で個別最適化されたドリルでの学びが実現できています。

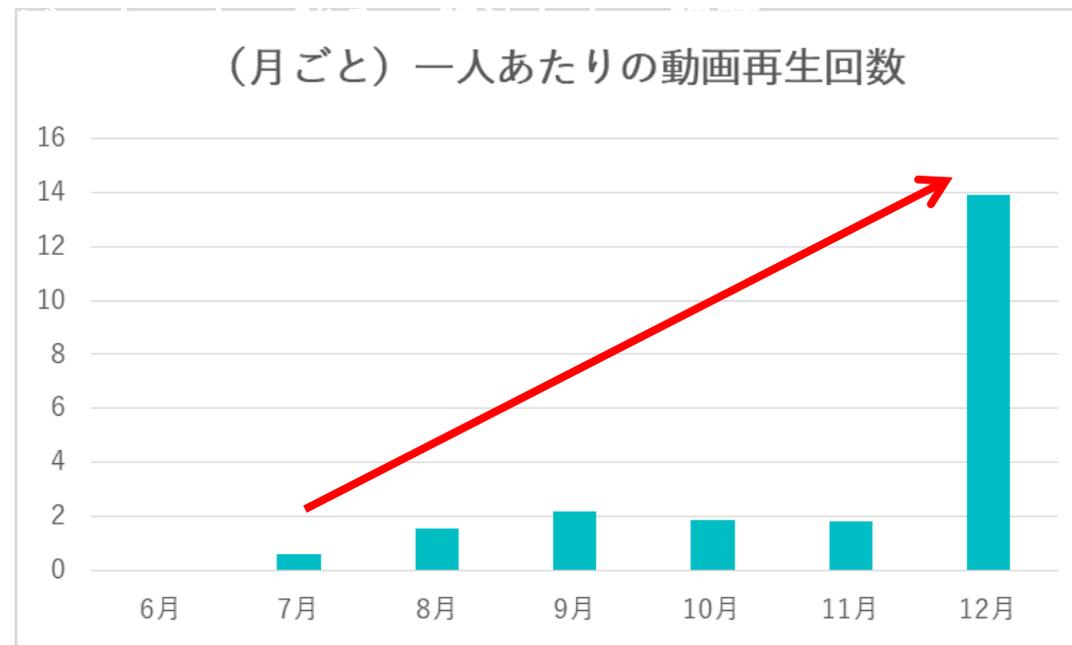


← 授業時間 | 家庭学習時間 →

※2021年12月の栗原市のデータ

個別学習のサポート機能を使って一人で解ききる体験から子どもの主体的な学びを育む

- 動画再生回数(数学)のグラフから再生回数が12月で大きく伸びていることがわかります。受験前の要因からも個別学習のできるnavimaで主体的に学びを進めている様子がわかります、



※利用開始時～12月の栗原市のデータ

■ EdTechツールの活用効果にかかる分析と考察(navima)

学び合いツールでの子ども同士の関わり合いでさらに深い学びを生み出す

➤ 学び合いツールの使用回数の表から

利用学校が対象7校中5校だったため、残念ながら

あまり活用していただくことはできませんでした。

アンケートにもこのツールに対する意見は見られませんでした。

週1回程度使っていただけのような使用性と

活用効果を発信していくことを今後の課題としたいです。

	使用回数	使用日数	提出物作成数合計
築館中学校	4	3	74
志波姫中学校	4	4	15
栗駒中学校	3	3	12
若柳中学校	9	8	19
栗原南中学校	4	4	4

※利用開始時～12月の栗原市のデータ

先生機能の習熟度確認で子どもの進捗を把握し、効率化した授業づくりを支援する

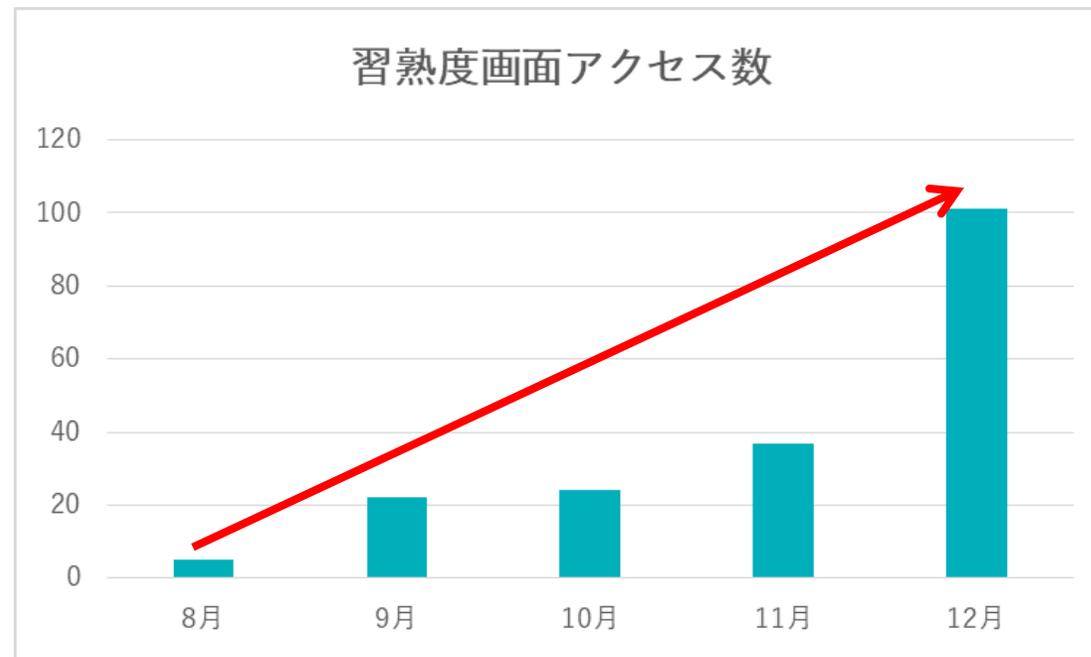
➤ 習熟度画面アクセス数のグラフから

回数は少ないものの増加傾向が見られたため、

徐々に使う先生が増えたか、閲覧頻度が増えたことが想定

されます。積極的に使っていること、そしてそれが進捗把握に

役立っていることが後述のアンケート(p21)よりわかります。



※利用開始時～12月の栗原市のデータ
教員数148名の合計

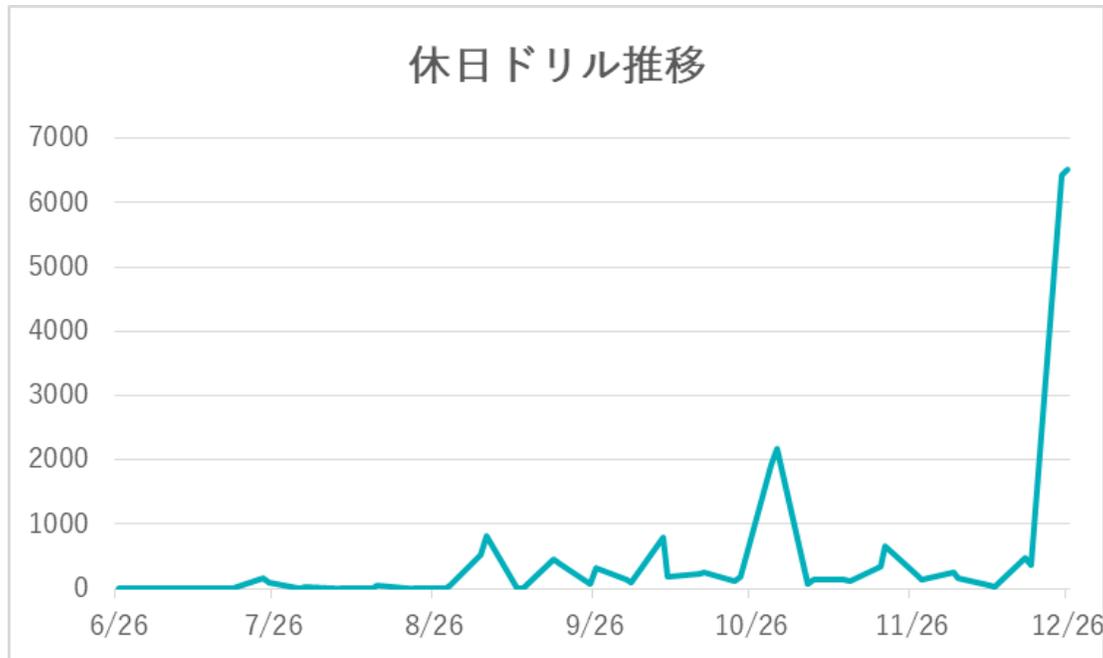
■ EdTechツールの活用効果にかかる分析と考察(navima)

ネットワーク環境で全ての機能が使えるため、**臨時休校や家庭学習にも対応**できる

➤ 休日ドリル推移のグラフから

1番伸びている12/26はちょうど冬季休み直後の休日です。

高校受験に向けての総復習として冬休み中に使っていたことが想定されます。推移としても12月に向けて徐々に増加傾向にあり、家庭学習に対応できていたことがわかります。

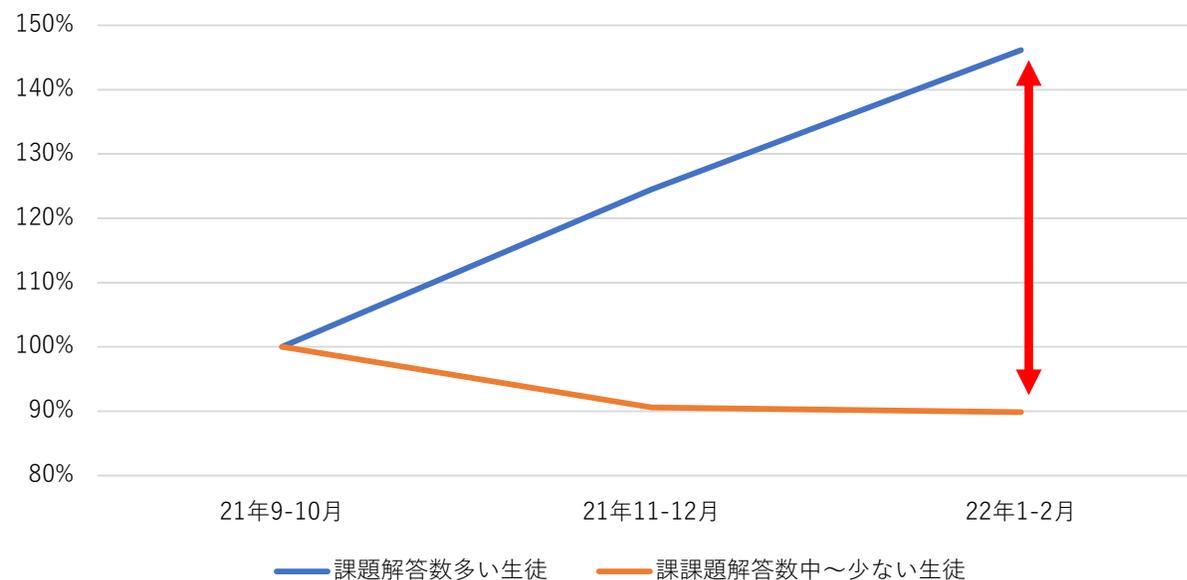


※利用開始時～12月の栗原市のデータ（休日のみ）

■ EdTechツールの活用効果にかかる分析と考察① (Libry)

前記の指導方法を実施した学校について、特に課題を積極的に解いてくれている生徒の正答率の変化を確認。すると、その他の生徒と比べ正答率が向上した事がわかりました。

演習正答率の推移



※21年9-10月段階の正答率を100%としたときの各期間の正答率の推移

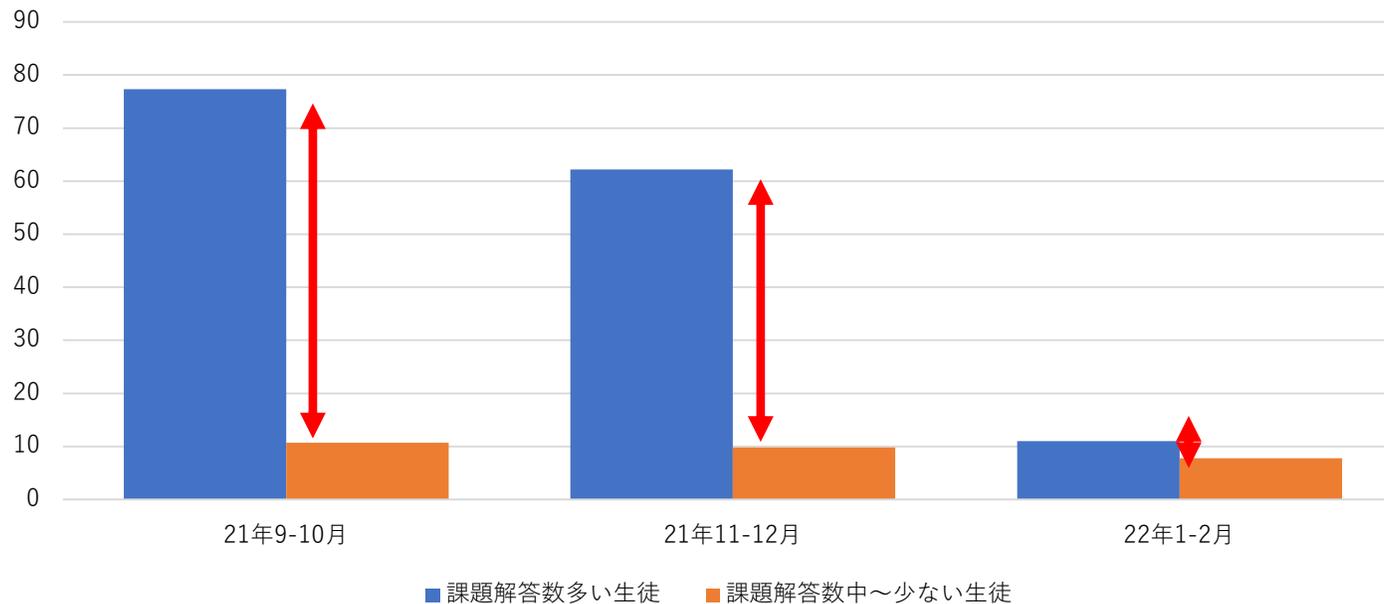
※母数：Libryを用いた課題演習を実施いただけただけの学校の生徒130名

※解答数多い生徒：解答数TOP10の生徒 / 解答数中～少ない生徒：解答数TOP10の生徒以外

■ EdTechツールの活用効果にかかる分析と考察② (Libry)

課題解答数多い生徒に対して「先生からの課題以外での自主演習量」を確認。すると各期間においてその他の生徒より自主演習量も多く、「先生からの課題演習を通じて苦手を認識、自分の演習に活かしている」と推測されます。

自主演習量の比較



※22年1-2月について、課題解答数多い生徒の何名かはLibry内の教材の問題を解き終えており、Libryでの自主演習量が下がったもの
※母数：Libryを用いた課題演習を実施いただけただけの学校の生徒130名
※解答数多い生徒：解答数TOP10の生徒 / 解答数中～少ない生徒：解答数TOP10の生徒以外

以上を踏まえて、積極的にLibryを活用していただけた生徒については、学びの促進効果があったと考えております。

【再掲：導入時の課題】

- ①（生徒の課題）教材を用いてどう自主的に学べば良いか分からない
- ②（先生の課題）業務量が多く、生徒個別に学びを提供出来ていない。

→Libryのデータを基に生徒個別に課題を作成・配信。

また結果をLibryで確認してフォローを行うというPDCAサイクルを実行する。

【活用結果】

- ・個別にカスタマイズした課題に対して、積極的に解いていただけた生徒は正答率向上の効果が見えた。
- ・それらの生徒は自主演習量も増えており、課題演習を通じて「何を学べばいいか」の理解度が高まり自主性を引き出せたものと推測される。

(③「教材が多く嵩張る」という生徒の課題は残念ながら解決できず)

■ EdTechツールを活用した児童生徒・教員のコメント感想等(navima)

navimaアンケート結果

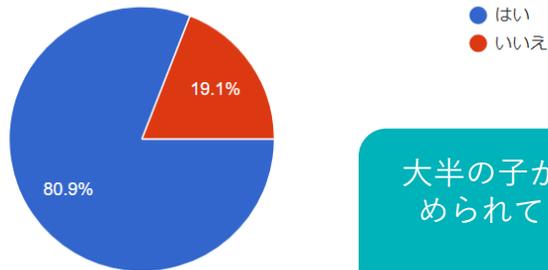
アンケートの選択問題の回答をグラフ化したものです。

多くの生徒が学習を楽しみかつnavimaの効果を感じながら学習を進められていたことが分かりました。



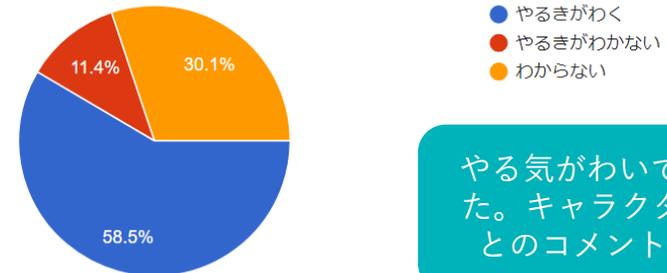
生徒

navimaで学習するのは楽しいですか。



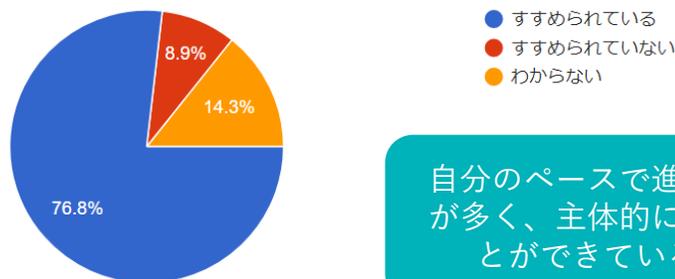
大半の子が楽しみながら学習を進められていることがわかりました。

navimaの学習にやる気がわきますか。



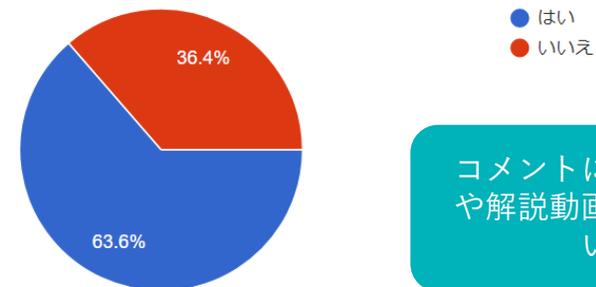
やる気がわいている子は60%でした。キャラクターを集められることなどのコメントも多かったです。

navimaを自分のペースで進められていますか。



自分のペースで進められている子が多く、主体的に問題を進めることができているようです。

navimaによって苦手を解消できましたか。



コメントによると回答後の解説文や解説動画が苦手解消に役立っていたようです。

■ EdTechツールを活用した児童生徒・教員のコメント感想等(navima)

navimaアンケート結果

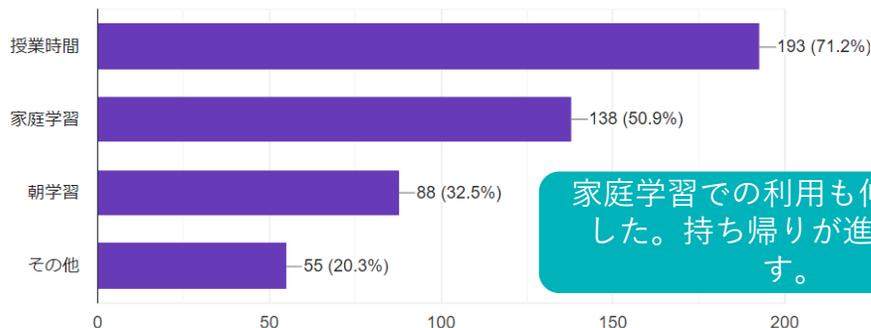
アンケートの選択問題の回答をグラフ化したものです。

様々な場面で活用していただいたことが分かりました。先生機能については使い方の伝え方を工夫する必要があります。



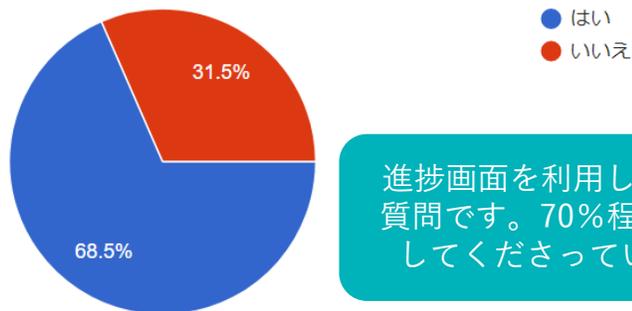
教員

navimaをどのような時間に使っていますか



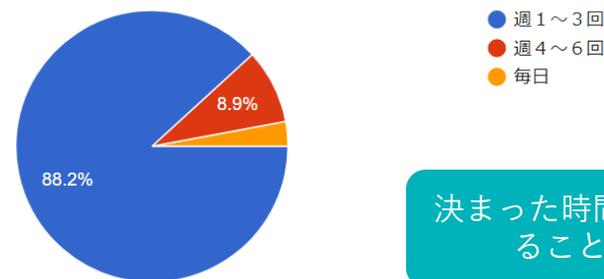
家庭学習での利用も伸びてきました。持ち帰りが進んでいます。

子どもの進捗がみえるようになったと感じますか。



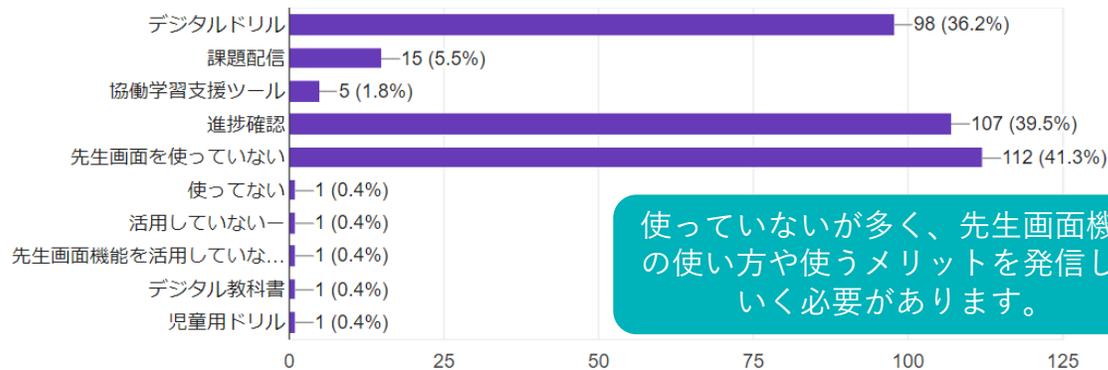
進捗画面を利用している先生への質問です。70%程度の先生が実感してくださっているようです。

navimaを週にどのくらいの頻度で利用していますか。



決まった時間や教科で利用されていることがうかがえます。

先生画面で使っている機能を選んでください。



使っていないが多く、先生画面機能の使い方や使うメリットを発信していく必要があります。

■ EdTechツールを活用した児童生徒・教員のコメント感想等(navima)

navimaアンケート結果(感想)

navimaを利用いただいた中学校の生徒・教員の方々にアンケートに回答いただいた意見の一部抜粋です。



生徒

navimaの一番良いところを教えてください。

問題を解いた後何故間違っただかの解説や答えを載せてくれるのでありがたいと思っています
人は1週間もたてば忘れてしまいます。ナビマでは1週間後にしか問題を解く事ができない機能があるので記憶に良いと思います
メダルを集めることによって色々な動物を集められるから目標が立てやすいそしてそれが勉強につながる事です
分からないところは、ナビマの動画(やり方)などがあるおかげで勉強の進みが具合がものすごく進むようになりました
知らなかった深海の生き物や、飛ばない鳥などの生き物が知れたり、生き物を集められるのは、やる気につながっています
タブレットでやることで、先生に自分の学習状況がわかる
解説があつて分かりやすいし、何度も問題を解くことができ、何回も復習出来る



教員

navimaを使った感想を教えてください。

一人一人のレベルに合わせ、自主的に活動できる。進化していくので意欲が持続する。
学級生徒の進捗状況を把握しやすかった。また、取り組んだ生徒の意欲も測ることができると思われる
問題集を探したり、採点したりする時間が大幅短縮された。
いつでもどこでも確認できるので便利。
生徒が得意な科目やあまり積極的に行っていない科目を把握できるため、その生徒の各教科に対する意欲も大体分かる。

先生・生徒からのコメントもポジティブ。他社製品と柔軟に組み合わせる等、工夫して有効に活用をいただいていた。

生徒の学習状況が可視化されるようになり、どこに苦手があるかが簡単にわかるようになりました。おかげで業務効率も上がり、助かっています。（先生）

朝、Libryで生徒が学習している姿を見えています。ICTも当初より使いこなせるようになってよかったです（先生）

navima（凸版印刷のデジタルドリルツール）と一緒に活用することで、色々な問題に取り組み、苦手を無くしています。（生徒）

自分の解いた問題量が見れて、今日はいっぱい解けたなと思いながら使ってます。（生徒）

以下の通り、学校・自治体・企業の連携をより良くしていくことが今後の円滑な導入・運用に必要なものと考えています。

【課題感と改善策】

1. 先生の積極活用に向けた課題：自治体のスタンスから、企業から学校に積極的な導入サポートを行えない例が有った。
→（改善策）自治体より、企業から学校への直接連絡・サポートを一律で認めていただく。それが出来ない地域では、導入に向けていつ・何を・だれが・どうやってサポートを行うか、自治体/企業で決める場を設けることを必須とする。
- 2.先生の積極活用に向けた課題：自治体の個人情報の取り扱いのスタンスから、システムに生徒名を登録できない等の例が有った。（システム上で名前が出ないのでどの生徒か分からず使いづらさを感じる）
→（改善策）自治体より、個人名登録の許可をいただく。それが出来ない地域では、それを早期に共有いただき、個人名を用いない運用を企業・学校間で構築する。
- 3.生徒の積極活用に向けた課題：自治体が端末に持ち帰りを禁止しており、生徒が自宅で自ら学ぶ為にICTツールが使えない例が多くみられた。
→（改善策）自治体より、持ち帰りの許可をいただく。それが出来ない地域では、それを早期に共有いただき、企業・学校間で自学をより柔軟にできる体制を作る（放課後の自習時間の設置など）。

■ EdTechツールの導入・運用における課題とその改善策(navima)

- 導入しても利用に繋がらない
 - 実例をもとにICT支援員と連携しての授業づくり
- 利用の際の不具合やインシデント発生
 - 即時対応と原因究明
- 全ての学校に十分な研修が行えない
 - オンライン研修の開催や操作動画等の整備
- 自治体の予算によっては一部保護者負担となる
 - 保護者向けにWebサイトの情報発信や家庭学習での利用で理解を深める

■ 会社概要(凸版印刷)

社名 凸版印刷株式会社
本店 〒110-8560
東京都台東区台東1丁目5番1号
TEL 03 (3835) -5111
HP <https://www.toppan.co.jp/>
代表取締役社長 磨 秀晴
設立 1900年
資本金 104,986 (百万円)
売上高 719億円
経常利益 262億円
決算期 2月
社員数 52,401名

問い合わせ窓口

担当部署 凸版印刷株式会社 教育事業推進本部
〒101-0024
東京都千代田区神田和泉町1番地

navimaサポートデスク

メール support@navima.jp

TEL 0120-505-271

受付時間10:00~17:00(土曜・日曜、祝祭日・年末年始除く)

HP <https://solution.toppan.co.jp/education/service/navima.html>

■ 会社概要(Libry)

<会社概要>

社名：株式会社Libry

代表取締役：後藤 匠

設立：2012年5月

所在地：〒101-0032 東京都千代田区岩本町3-9-13 岩本町寿共同ビル 4F

社員数：56名(2022年1月現在)

資本金：271,001,600円

売上高：94,424,270円 (21/2月期実績)

<Edtech導入補助金に関する問い合わせ先>

株式会社Libry 営業部 セールスグループマネージャー 古川 宏治

MAIL：k.furukawa@libry.jp

TEL：070-1443-0978