

令和4年度第2次補正
探究的学習関連サービス等利活用促進事業費補助金

探究的な学び支援 補助金2023

効果報告レポート

【事業者名】

株式会社COMPASS

【サービス名称】

AI型教材Qubena

【サービスの機能分類】

区分B メインツール

2024年1月



小学校・中学校の主要5教科に対応 **すべてAI型教材**



すべての教科で個別最適化された問題を出題

〈対応教科〉

中1-3：数学/国語/理科/社会/英語

小5-6：算数/国語/理科/社会/英語

小3-4：算数/国語/理科/社会

小1-2：算数/国語

- Webアプリケーション（専用URL発行） ※アプリインストール、教科ごとの切り替え不要
- Google/Microsoftアカウントによりシングルサインオン（SSO）対応 ID・パスワードの入力不要で、簡単ログイン！
- 小学校1年生～中学3年生の主要5教科における学習指導要領単元をカバー ※教科書対応表あり
- 搭載問題数：小中 81,000問

※すべての搭載問題数 182,600問（教科書準拠の漢字・語彙・英単語・基本例文問題・単元確認問題をすべて含む）

■探究学習等サービスの概要

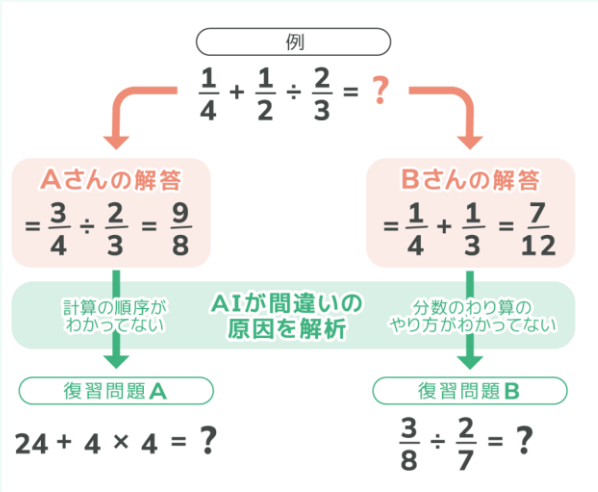
- ・ 学習ツール「Qubena」のAI型教材の特長：AIが一人ひとりに合わせて最適な問題を出題
- ・ 学習管理ツール「Qubenaマネージャー」：学習データできめ細やかな学習指導が可能

Qubena

アダプティブラーニング

一人ひとりの理解度・習熟度に合わせて
 最適な問題を出題

- ・ AIが間違いの原因を解析
- ・ 数万問から個別最適化された問題を出題

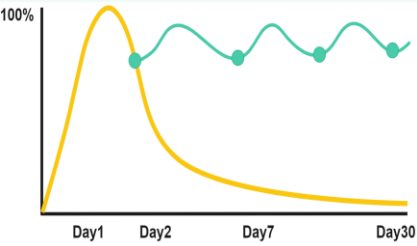


分散学習の個別最適化

AIが“忘れかけた頃”を狙って、
 適切な復習問題を出題

- ・ 効率よく復習できる問題を出題
- ・ 忘却タイミングを考慮して出題

苦手な単元、取り組んだ時期、
 復習タイミングも人それぞれのため、
 AIが復習の個別最適化をします



Qubenaマネージャー

一人ひとりの学習状況が分かる

リアルタイムで学習状況を確認できます。
 問題の解答内容、解答時間、正答率などの学習データを収集。
 授業中の問題演習やテスト、家庭学習など生徒の学習を把握することで、適切な学習指導や成績評価ができます。

3年1組			
リアルタイム	期間	単元	ワークブック
生徒名	学習中のステージ	正答率	回答数
鈴木 雄大	理科 ワークブック 6/12 水の性質	67%	42問
確認パート		学習時間: 09分 28秒	目標時間: 15分
指定パート		01分12秒	復習パート
5	26 / 30 (+5)		7

児童生徒の課題

- ・ **個別最適な学びの実現**
一人ひとりの理解度に応じた学習を行いたい
- ・ **基礎学力の定着**
苦手を克服する問題に取り組み、学力を向上したい
- ・ **主体性の醸成**
自ら学ぶ力を身につけたい

教職員の課題

- ・ **指導の個別化**
児童生徒一人ひとりの学習状況に応じた指導の個別化を行いたい
- ・ **働き方改革**
教員の長時間労働緩和のため、授業準備等にかかる負担を軽減したい
- ・ **探究的な学び**
学びを深める時間がとれない

Qubenaが果たす役割

個別最適な学習による「主体的な学び」の実現と学習の効率化による「時間創出」をめざします

■探究的な学び支援補助金における活用場面

活用事例①

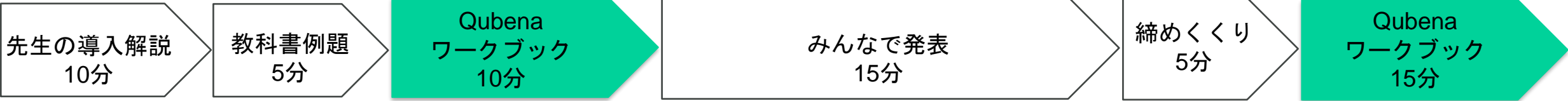
Qubena
効果

【課題/ねらい】 児童の学習に対する主体性を育てたい。

⇒AIによりアダプティブな学習ができ、リアルタイム採点でその場で振り返りができる。
やらされる学習ではないことが子供たちのやる気や達成感につながっている。

授業中

家庭学習



単元の概念の理解度をそろえて、全員が発言できる環境作り

- ・ みんなで発表をしあうインタラクティブな時間に、全員が意見を発信できるようにワークブックで全体の理解度を向上。
- ・ 家庭学習として1日15分を目安に、学年や単元の指定はせず未習単元も含めて、自主性を高める目的で自由に自主学習。
- ・ 上記以外にも授業内において、単元の予習や復習として活用。予習ではやり方を教わってから問題を解くのではなく、問題を解きながらやり方を身に付けていくスタイルにすることで、授業時間の短縮を図る。

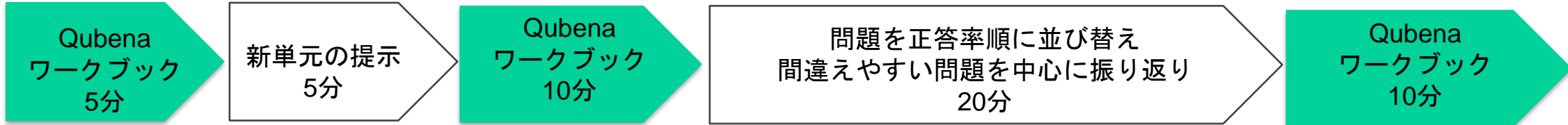
■探究的な学び支援補助金における活用場面

活用事例②

Qubena
効果

【課題/ねらい】先生の業務負担を軽減させたい。授業時間を短縮したい。

⇒プリント作成やノートチェックの業務がQubenaに置き換わり、先生の業務負担軽減に。
ワークブックだけでなくQubenaマネージャーを効率よく使うことで、授業時間の短縮に。



チームで競い合う様子



正答率の低い問題を解説



効率的な授業で授業時間の短縮を実現

- ・冒頭は前回単元のワークブックで復習
- ・新単元提示は簡単に、時間短縮を目指す
- ・チームごとに分かれゲーム形式で問題を解き進める
- ・先生は机間巡視して解答状況を確認
- ・早く解き終えた生徒は、終わっていない生徒へ声掛けを行う
- ・宿題は、Qubenaから自分で単元を選んで取り組む(任意)

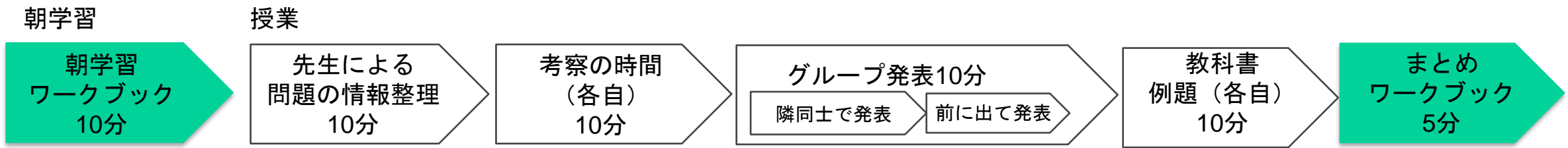
■探究的な学び支援補助金における活用場面

活用事例③

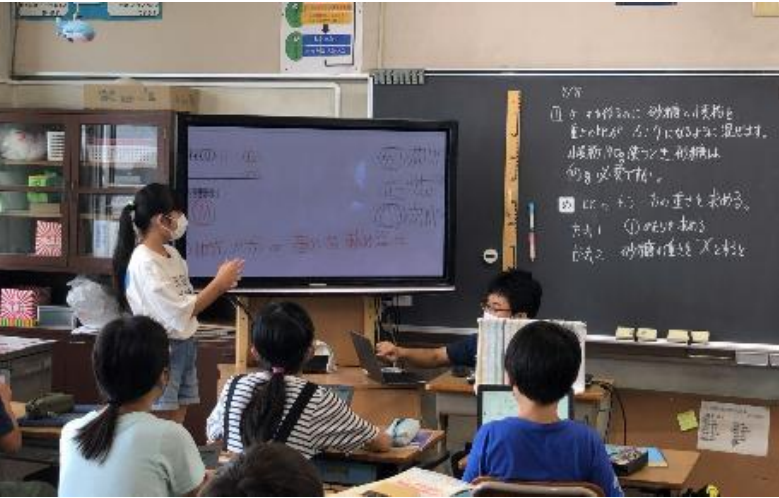
Qubena
効果

【課題/ねらい】 児童自身での考察や発表の時間を設けると、十分な定着演習の時間が確保できない。

⇒紙プリントをキュビナに置き換えることで、短時間でも効率よく定着演習が行えるように。



ICT学習支援ツールを活用した発表タイム



ワークブックを解く様子



授業全体でICTを活用し、教え合いを活性化

- ・自分の考えをもたせてからグループで共有させることで、一人一人が自分の考えを伝え合い、筋道を立てて説明をできるようにする。
- ・問題の情報整理、考察の時間にGoogleClassroomを活用。発表時には児童の考察をモニターに映し発表をスムーズに。
- ・定着のためキュビナワークブックにて練習問題。

■探究的な学び支援補助金における活用場面

活用事例④

Qubena
効果

【課題/ねらい】

出来る子出来ない子、クラス全員の学習状況を把握して一人一人に合った指導をしたい。

⇒Qubenaマネージャーで生徒の学習進捗やつまづきがすぐに分かり、適切な学習指導につながった。

1時間目

先生の導入解説
20分教科書例題
15分解説
15分

2時間目

Qubenaワークブック 50分

教え合いタイム 40分

集中タイム10分

教え合いタイム



集中タイム

複雑な単元は、丁寧な解説の後に
Qubenaで演習量を確保

- ・ワークブックをずっと1人で解き進めるのではなく
教え合いタイムを設定
- ・先生はQubenaマネージャーで正答率の低い生徒、
間違いの多い生徒を確認しながら机間巡視
- ・宿題は、授業で終わりきれなかったQubenaワーク
ブックの完了（必須）と副教材やQubena（任意）

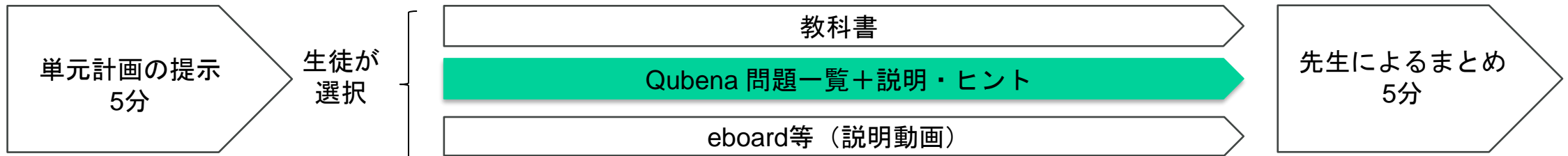
活用事例⑤

【課題/ねらい】

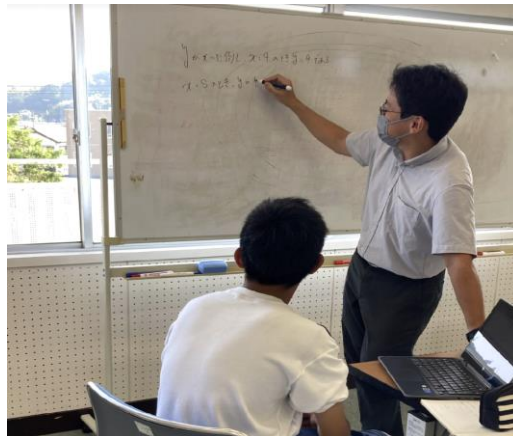
学習の個性化、指導の個別化を進めることで知識・技能獲得の時間を短縮し、身の回りの事象を数学的に考察する主体性を育みたい。

Qubena
効果

⇒個々の理解スピード向上をQubenaがサポート、管理画面では適切な個別指導を可能に。
思考・判断・表現力を養うための活動時間の創出につながった。



様々な学習形態（個人、ペア、グループ）個別指導の様子



自分の力で学習を選択していく力を育みたい

- ・一斉授業をせず、学習形態・ツールを生徒が自ら選択し学習。
- ・指定した単元が終了したら、次の単元に進んだり過去の単元を復習するなど各自で学習内容を決める。
- ・先生は管理画面を見ながら**個に応じた指導**を行う。
- ・学習に困難を抱えている生徒には学習方法を提案したり、何名かを集めてポイントを押さえる機会を設ける。
- ・単元の終わりには、“日常の事象を数理的に捉え、数学的な表現を用いて考察する活動”として「身の回りの比例・反比例の関係にあることがら」を調べレポート発表を予定。

- 学校等設置者数：10自治体
- 学校数：77校
- 児童生徒数：21,591人

学校等設置者名	学校数	児童生徒数
厚沢部町教育委員会	4	223
香美市教育委員会	2	38
岩沼市教育委員会	4	1547
俱知安町教育委員会	6	1174
高砂市教育委員会	16	6822
四万十町教育委員会	14	872
上尾市教育委員会	15	6422
読谷村教育委員会	2	1489
山武市教育委員会	13	2418
横浜市教育委員会	1	586
合計	77	21591

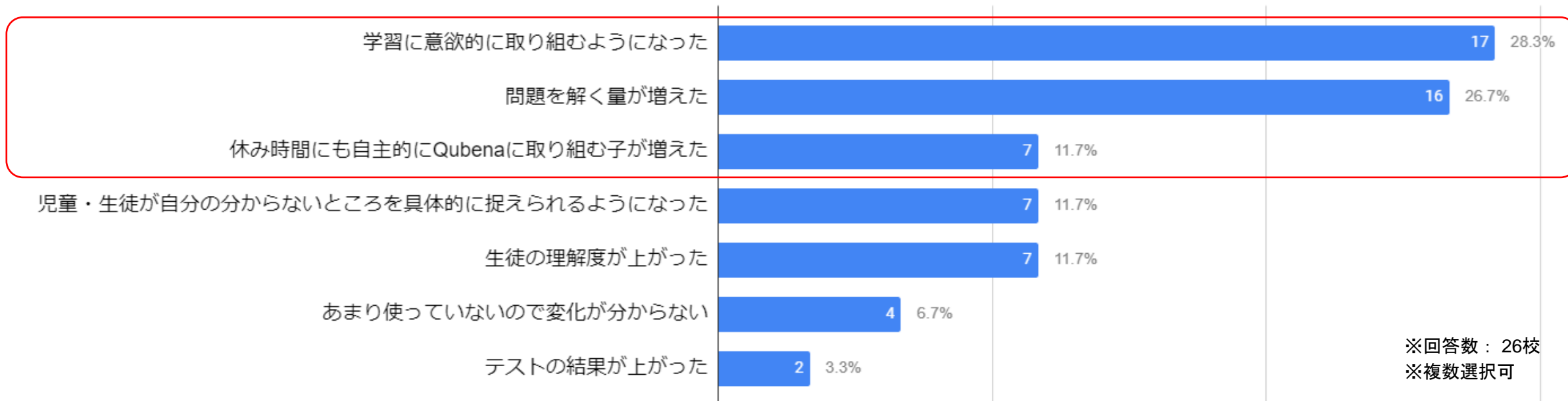
児童生徒

Qubenaを利用してみて、児童・生徒の学習の変化

AI型教材Qubenaを利用して「学習意欲向上」と「自主的な取り組み」が見られた

- ・ 一番回答数が多かったのは「学習に意欲的に取り組むようになった」で28.3%が回答
- ・ 次いで「問題を解く量が増えた」26.7%、
- ・ 「休み時間にも自主的にQubenaに取り組む子が増えた」11.7%

⇒Qubenaは一问一答形式で即時採点のため、自分のスピードで取り組み、成功体験を積み重ねることが可能である。また、学習履歴や習熟度を児童生徒自身が確認できるため、意欲的な姿勢に変化したと考えられる。「学習に意欲的に取り組むようになった」と「問題を解く量が増えた」という回答が多いことから相関が見られる。



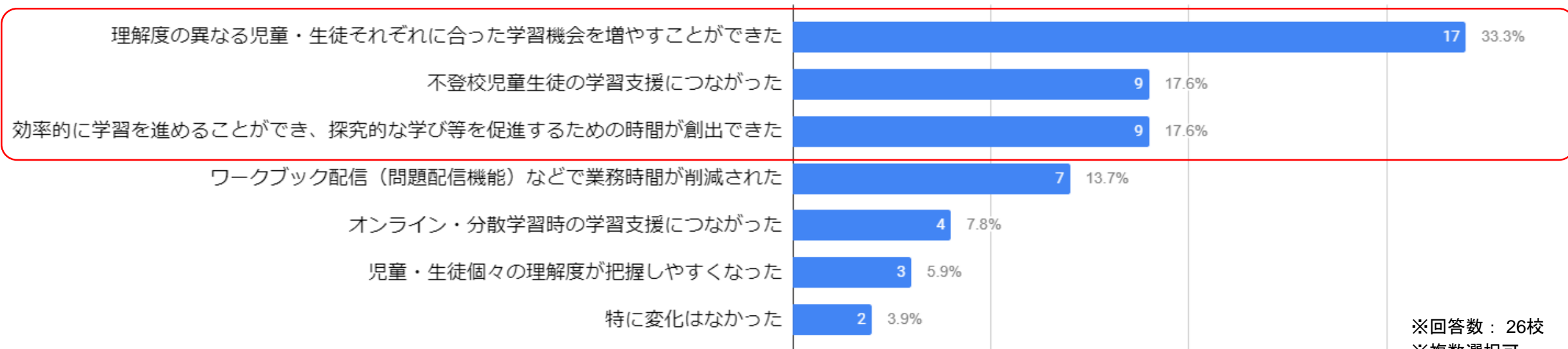
教職員

Qubenaを利用して、学校・先生の指導内容や業務の変化

AI型教材を利用して「指導の個別化」と「探究的な学びを促進するための時間創出」が見られた

- ・一番回答数が多かったのは「理解度の異なる児童・生徒それぞれに合った学習機会を増やすことができた」で33.3%が回答
- ・次いで、「不登校児童生徒の学習支援につながった」17.6%
- ・「効率的に学習を進めることができ、探究的な学びを促進するための時間が創出できた」17.6%

⇒児童生徒一人ひとりの理解度、習熟度に応じて出題されることが、指導の個別化につながったのだと考えられる。また、効率よく学習が進み、これまで時間がかかっていた個別指導がスムーズになったことで、探究的な学びを促進する時間を創出することにもつながったという相関が見られる

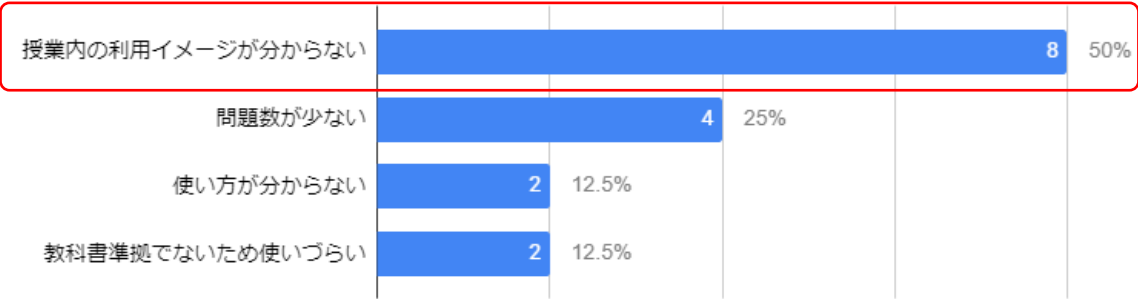


※回答数：26校
 ※複数選択可

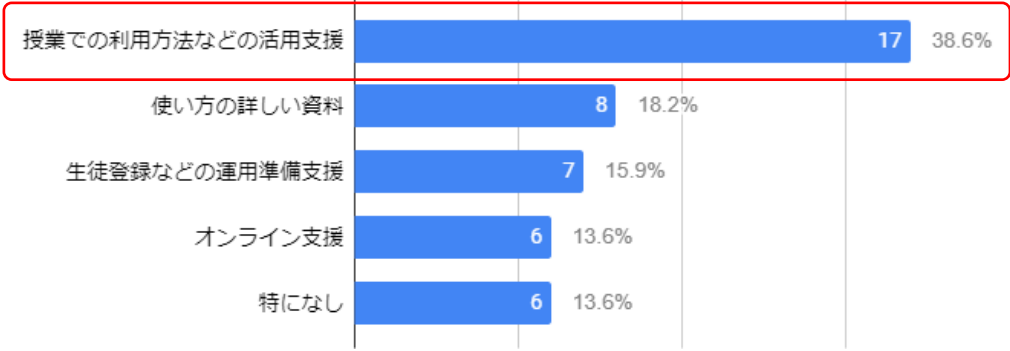
■サービスを活用するにあたっての課題とその改善策

課題	授業中での効果的な利用と活用促進
改善策	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 弊社活用支援のサポート力向上 →授業中での活用が多いが、「授業での利用イメージがわからない」という回答が50%と多かった。さらなる活用支援の方法を検討するとともに、既存活用支援ツールの認知度をあげる ▪ デジタル教材の活用目的の浸透と理解促進 →教育委員会と学校現場の温度感の違いもあるため、導入目的や目標、利用頻度など更なる意思統一が必要である。またICTに慣れていない先生も多く、先生や学校によって利用差が大きいケースがあるため、ICT全般に対しての支援や分かりやすい操作方法の提供など、学校現場の実情に合ったサポートができるよう伴走していく

授業内の利用で苦労したことがあれば教えてください（任意回答/複数選択可）
 回答数：12校



COMPASS社の支援について、より強化が必要と思う点を選択してください複数選択可）
 回答数：26校

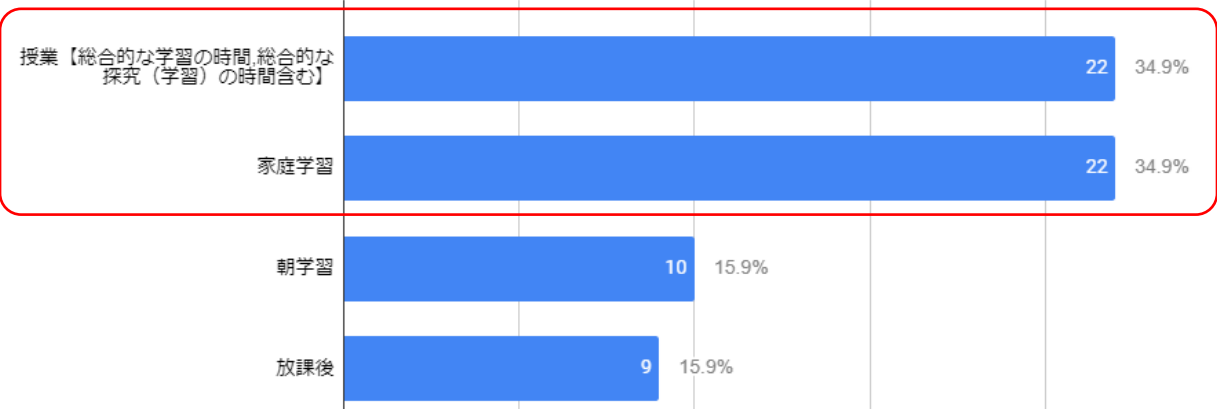


■サービスを活用するにあたっての課題とその改善策

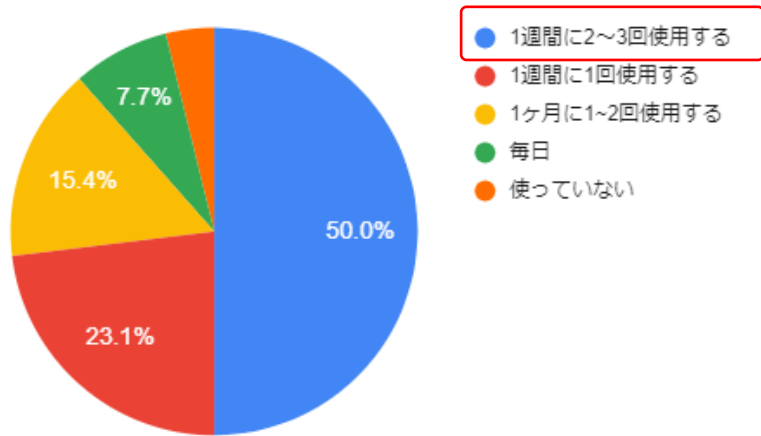
課題に対するその他の情報

授業中での利用が多いが、授業で使うイメージがわからないという声もあるため、効果的な利用方法の周知や事例を共有する必要がある。また、家庭学習での利用頻度も多いため、児童生徒自身が学習履歴を確認し、自主的に学習するサイクルを定着させることで利用頻度を高め、基礎学力の向上につながると考える。そのための活用支援を強化する必要がある。

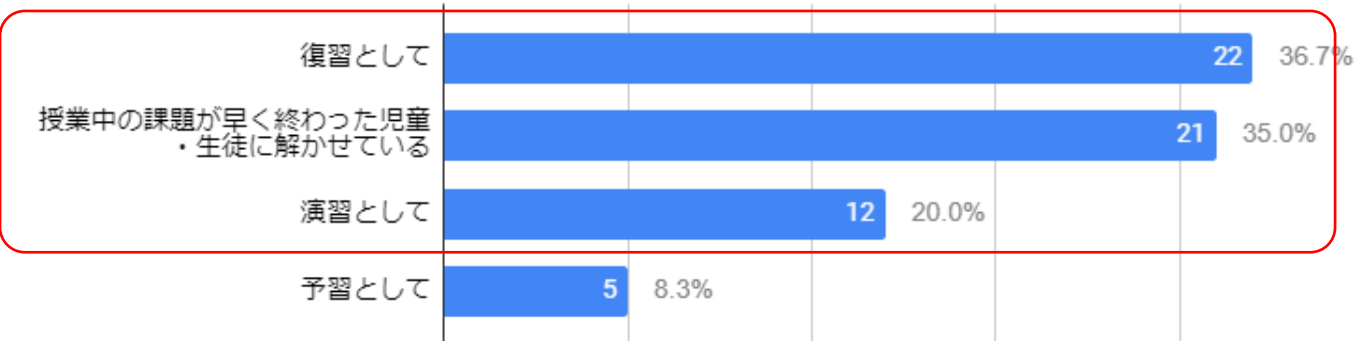
どの場面でQubenaを利用しましたか（複数選択可）回答数：26校



授業内での利用頻度を教えてください（複数選択可）回答数：26校



どの場面でQubenaを利用しましたか（複数選択可）回答数：26校



児童生徒

Qubenaをやると今まで分からなかった問題ができるようになった

解説が分かりやすく、また自分に合った問題を出してくれるので分かりやすい

ヒントもついているから自分で解こうと思える

一度間違えた問題は繰り返しできるから身につく

前より勉強ができるようになって楽しい

前に解いた問題や他の学年問題も解けるため、幅広い問題を解けていい

自分が得意なことや苦手なことが確認できるから復習しやすい

教職員

ICTが苦手・不慣れな教員も、Qubenaであれば活用することが出来ていた

宿題の準備がしやすくなったり、学習進度や理解度を把握しやすくなったことで業務改善につながった

不登校や教室に入れなない生徒の学習サポートがしやすくなった

プリントの丸付けの減少。学習に向かっている部分が個々に見えるので、意欲的に学習に取り組んでいるかの態度が把握できた

授業の隙間時間や家庭学習の課題を出す際に作問しなくてもよいため業務の負担が軽減した

プリントを準備する時間を省くことができた

反復学習の効率が上がった

社名	株式会社COMPASS
所在地	東京都文京区小石川2丁目3-23 3F
代表者	佐藤 潤
事業内容	AI型教材Qubena(キュビナ)の開発・販売
設立日	2012年12月25日
従業員数	109名 ※2023年12月時点
株主	株式会社小学館

【問合せ窓口】

株式会社COMPASS

ビジネス推進ユニット CX推進部

加藤 好美

MAIL : yoshimi.kato@compass-e.com

COMPASSの思い

個別最適な学びを届ける

テクノロジーは日々進化し、これから数十年で私たちの生活も大きく変化してくるでしょう。そのために、私たちは子供たちに新しい時代に備えるための新しい教育環境を用意しなくてはなりません。

しかしまた、そのテクノロジーの進化により、子供たち一人ひとりの成長・理解に合わせた教育を届けることが可能になりました。先生が抱く「一人ひとりが大事で全員に理想的な学びを届けたい。」という思いを実現する教材、それがQubenaです。

私たちはQubenaを通じて、誰一人取り残すことのない個別最適な学びの提供と、様々な教育課題の解決に取り組んでまいります。

