AI型教材

小学校・中学校向け

Qubena 5教科対応版

キュビナ

―2021年4月提供開始！！―

Qubena 5教科対応版の特長

1. 個別最適化されたアダプティブラーニング

児童・生徒一人ひとりの習熟度に合わせて解析してAIが最適な問題を出題。

2. スムーズな手書き回答と自動採点

洗練された手書き機能搭載で、筆記問題の文字認識や自動での正誤判定。作図やグラフの問題も搭載。

3. 先生をサポートする学習管理ツール

児童生徒の学習データを管理画面でリアルタイムに確認。
また、問題を選んで演習・テスト・宿題を児童生徒に配信することでプリント作成、採点業務を削減。

お問い合わせ先

株式会社COMPASS
info@compass-e.com

所在地 〒101-0052
所在地 東京都千代田区神田小川町 3-20-4 第2龍名館ビル 8F
URL https://qubena.com

お問い合わせはこちら

アダプティブラーニングで個別最適化！
GIGAスクール構想を実現！

キュビナ

Qubena

（2020年9月時点）

全国 100 自治体

公立・私立 小中高校 750校

ユーザー数 20万人

対応タブレット：iPad, Windowsタブレット, Chromebook

算数・数学

計算　文章問題　作図　グラフ

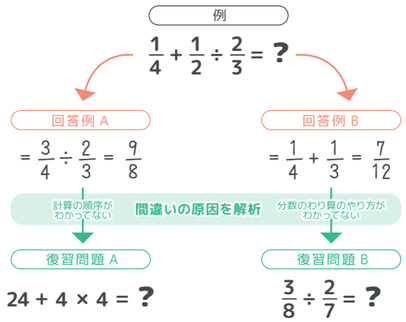
AIが生徒の得意・不得意を分析し
一人ひとりに合わせた問題を出題！

5教科対応版を2021年4月より提供開始

「Qubena」の特長

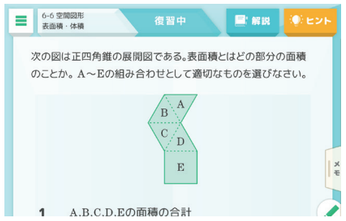
アダプティブラーニングで弱点を克服

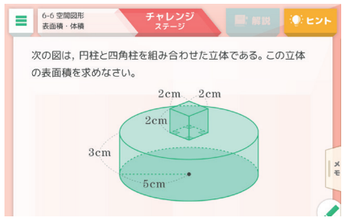
生徒によって間違え方はそれぞれであり、解決方法もそれぞれです。Qubenaでは、間違いの原因をAI（人工知能）が解析し、一人ひとりに個別最適化された問題を出題します。たとえ過去の単元や前の学年の分野につまずきポイントがあったとしても、AIがそれに気付き、その問題へ連れていってくれます。



基礎の定着から応用まで

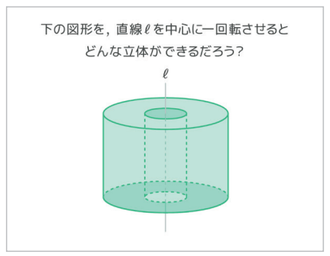
AIが生徒の習熟度を判定し、理解度に合わせた難易度の問題を出題します。生徒間の学力に課題がある場合や習熟度別のクラスでも、基礎から応用まで様々なレベルに応じた学習ができます。

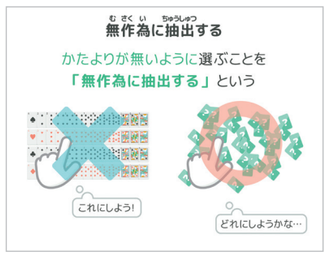




飽きずにさくさく理解が進む

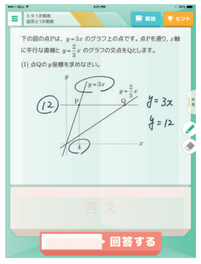
アニメーションによる豊富な解説やヒントが搭載されており、未修の単元であっても生徒の理解が進みます。反転学習や家庭学習でも、ひとりで学習を進めることができます。





手書きも作図も思いのまま

洗練された手書き機能搭載で、筆記問題の文字認識や自動での正誤判定をするだけではなく、コンパスや定規を使って解答する作図やグラフの問題も搭載。直感的な操作で余計なストレスを感じることなく学習ができます。



学習管理ツール「Qubena MANAGER」

きめ細やかな生徒対応へ

解いた問題の解答や解答時間、正答率などの学習データは収集・分析され、教員向けの学習管理ツール「Qubena MANAGER」でリアルタイムに確認できます。授業中の問題演習やテスト、家庭学習など生徒の学習を全て把握することで、適切な学習指導や成績評価ができます。

授業を強力にサポート「ワークブック」機能

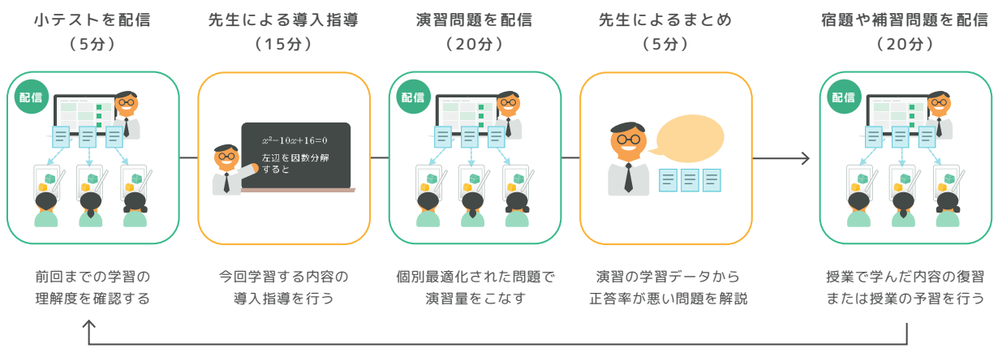
演習問題・テスト・宿題もかんたん配信、しっかり管理

演習・テスト・宿題などを、先生がクラスの学習進度や学力レベルに応じて、Qubena MANAGER で作成して生徒に配信できます。例えば、授業中の演習におけるクラス全体の学習進度や理解度、問題ごとの正答率などをリアルタイムに把握することができます。これにより、クラス全体の課題を捉えた授業づくりが可能になります。

生徒側で表示されるワークブック配信画面

Qubena MANAGERで表示されるワークブックの学習履歴確認画面

ワークブック機能を活用したQubenaでの授業イメージ



Qubena導入事例

埼玉県・戸田市

戸田市教育委員会

やさしいまちに、なりたい。

導入目的

戸田市では「世界で活躍できる人間」の育成を目的とした教育改革の一環として、「Subject（教科）の授業力の向上」「EdTechの推進」等に取り組んでいます。Qubenaの使用で、学校でも児童生徒に個別最適化した効果的・効率的な学習が提供できないかと考えました。

活用方法（戸田東中学校）

授業の冒頭での前回までの復習や、授業の内容を基にした問題演習、そして授業の終末での定着度の確認等で使用しています。
Qubenaの指定範囲の学習が終わったら、他の単元の問題にも取り組んでよいをどんどんやっていい、という指示をしていますが、早い子はどんどん進んでいます。

導入効果（戸田東中学校）

授業中の演習問題をQubenaに置き換えると、通常よりも多くの問題数に取り組めるようになりました。教科書のみの場合、問題のバリエーションに限りがありますが、いろいろな種類の問題に取り組めるのも良い点です。また、使い始めてから生徒の問題への取り組み方が全般的に良くなりました。紙では全く手がつかなかったのが、定着度に応じて問題が出題されるQubenaだと取り組める生徒がおり、苦手な子たちのベースアップにつながっているように思います。
また、教師が生徒の学習状況を把握してこれまで以上に声掛けができるようにもなりました。
授業でわからなかったところも、Qubenaで学習することで、理解が深まったという生徒もいました。
問題配信の準備は授業前に数分で済み、紙ではできないスピード感で、かなり作業時間が軽減されています。

京都府

RITSUMEIKAN PRIMARY SCHOOL
立命館小学校

導入目的

子どもたちの興味や理解度に応じたきめ細かな指導対応を行うと共に、それに伴う教員の業務負荷の削減のためです。

活用方法

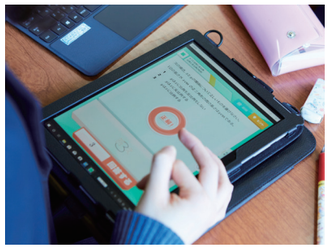
週3～4回の頻度で授業中や家庭学習の一環として利用しています。
新型コロナウィルス感染拡大防止による休校期間中のオンライン授業では、リモートによる教員の指導だけでは充分に伝わっていない新しい単元の内容も、理解を深める演習としてQubenaで示されるヒントや解説を読みながら子どもたちが自力で問題を解き進めることができました。

導入効果

正誤判定が早く、子どもたちが学習のどこでつまずいているかを教員がこれまでよりも素早くつかめるようになりました。子どもたちが自分のペースで学習に取り組め、自ら進んで中学の学習まで取り組んだ児童もいました。
また、授業や教科書の内容に即した問題が数多く搭載されており、授業と連動した宿題や課題を配信することができるので、この休校期間中にも、通常時には直接配布していたプリントの代わりに、Qubenaを使ってオンラインで演習問題を配信することができました。

大阪府

学校法人大阪初芝学園
初芝富田林中学校高等学校
Hatsushiba Tondabayashi Junior & Senior High School



導入目的

生徒や教員の時間確保のツールとして、生徒一人ひとりに合わせた、個別最適化学習の実現に向けて導入しました。生徒にとっては最適な演習時間や振り返りの機会を、教員にとっては業務軽減による授業開発の時間を提供できると考えました。

活用方法

中学1年・2年生は数学の授業のうち週1コマを使って、その週に学んだ内容の演習問題をQunebaを用いて行っています。
また、中学3年生は、週6コマの数学の授業のうち、3コマを使い、高校進学までの中学範囲の基礎学力を固めるために、中学数学の全範囲をQubenaで総復習を行っています。その他の授業でも各単元の復習をする際などに活用しています。

導入効果

瞬時に誤答分析を行い、AIがつまずいているところまで戻って生徒個々に応じた問題を出題することで、個別最適化学習ができるようになりました。AIが類題をたくさん出題してくれるため、理解の定着に繋がっているだけではなく、ゲーム感覚で解くことができ、自ずと演習量が増えました。グループワークで活用すると、自然と生徒同士の声掛けが起こり、教え合い効果が期待できます。
教員としても、進捗状況の把握などがしやすく、困っている生徒へ直接対応することができるようになりました。

埼玉県

学校法人 佐藤栄学園
さとえ学園小学校

導入目的

「宿題をなくす」という本校の目標から自分で単元や問題を“選ぶ”ことのできるQubenaにその可能性を感じました。
授業中等の問題演習時に今までは早くできた子は待つことになる時間や、教員の追加課題の準備、宿題の回収～採点業務の削減に繋がると考えました。

活用方法

授業内において、単元の予習や復習として活用しています。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として活用しています。また、同時に授業時間の短縮を図っています。
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を行っています。長期休みでは、まとめて宿題を出すのではなく、1週間ごと等に分けて問題を配信することで、家庭で継続的に学習することを促しています。

導入効果

AIによりアダプティブな学習ができ、リアルタイムで採点がされその場で振り返りができることが良い点です。
１年生で、1学期の時点ですでに２年生の学習を終えた子もいます。その子は嬉しそうにそのことを話しに来てくれて、やらされる学習ではないことがその子のやる気や達成感につながっていることを感じました。

経済産業省「未来の教室」実証事業での取り組み（※2018年度実施）

東京都千代田区立麹町中学校におけるQubena導入事例

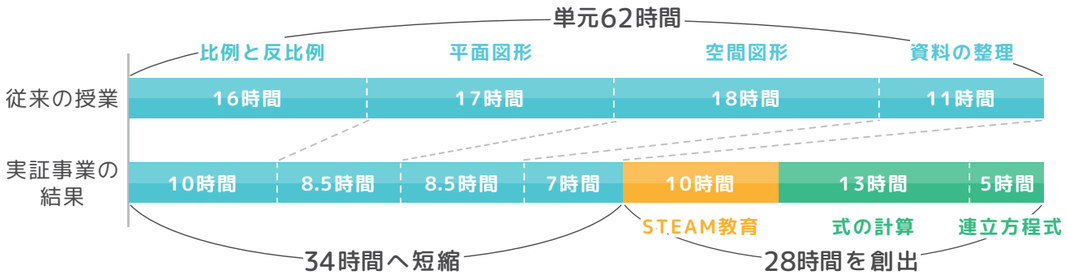
習熟度別に発展クラス・基礎クラスと２クラスに分けられた内、基礎クラスの 1〜3 年生を対象に数学の授業を Qubena での演習に置き換え、先生による板書での講義を減らし、生徒たちが Qubena で自ら学習を進める「単元内自由進度学習」を実施しました。生徒が各々のペースで演習をこなす間に、先生は学習管理ツール「Qubena MANAGER」で学習状況をリアルタイムに確認しながら教室を回り、必要に応じて生徒の学習をサポート。従来の授業では難しかった、生徒一人ひとりとのコミュニケーション時間が増え、生徒からの質問も増えるなど、生徒が積極的に学習に臨むようになりました。

Qubenaを用いた授業風景

学習管理ツール「Qubena MANAGER」

生徒同士の教え合いも見られた

学習速度が約2倍、学力向上も



1年生のカリキュラム（授業時間数比較）

1 〜 3 年生までの全学年で従来の約 2 倍のスピードで学習を終わらせることができ、発展クラスとの偏差値差も縮まりました。その内、Qubena を使った基礎クラスの生徒上位 15% 程度は発展クラスの偏差値を上回る結果となりました。また、新たに創出された時間で数学を実践的に活用した STEAM 教育や次学年の先取り学習を実施しました。

Qubena導入後の生徒の変化について

数学科教員コメント

Qubena での授業は個別学習になるので、授業の流れを止めずに遠慮無く教師に質問をするという習慣ができました。特にこれまで数学が苦手だった生徒が聞いてくるようになりました。結果として単元テストの平均点が 10 点ほど上がるなどの効果がでています。

導入自治体・学校一覧

導入自治体

宮城県仙台市 / 埼玉県戸田市 / 島根県海士町 / 高知県佐川町 / 滋賀県草津市
他多数、**計 100 自治体以上**

導入校

開智小学校 / さとえ学園小学校 / 立命館小学校 / 跡見学園中学校高等学校 / 開智中学校・高等学校 / 開智望中学校 / 神奈川学園中学校 / カリタス女子中学校 / 共愛学園中学校・高等学校 / 近畿大学附属中学校 / 興南中学校 / 常翔学園中学校・高等学校 / 青翔開智中学校 / 千代田区立麹町中学校 / 田園調布学園中等部・高等学校 / 東京女子学院中学校 / トキワ松学園中学校 / 長野清泉女学院中学校・高等学校 / 中村学園三陽中学校・高等学校 / 日本大学第三中学校 / 広島城北中学校・高等学校 / 三田国際学園中学校 / 武庫川女子大学附属中学校 / 和洋国府台女子中学校・高等学校 / 大谷高等学校 / 岡山県立和気閑谷高等学校 / 小松大谷高校 / 滋賀学園高等学校 / 品川エトワール高等学校 / 千葉明徳高等学校 / 阪南大学高等学校 / 広島県瀬戸内高等学校
他多数、公立、私立小中高校 **計 750 校以上**

対応端末一覧

iPadOS（OS バージョン 13.0 以降）/ iOS（OS バージョン 9.0 以降）
- iPad Pro
- iPad Air
- iPad（第 5 世代以降）
- iPad mini（2 以降）

Chrome OS（OS バージョン 74.0 以降、Android バージョン 5.1.1 以降）
- Acer Chromebook Spin 11 (R751TN-N14N)
- ASUS Chromebook Flip (C101PA)
- ASUS Chromebook Flip (C213NA)

Android OS（Android バージョン 5.1.1 以降、画面サイズ：9inch 以上、解像度：1920×1200 以上）
- HTC Nexus 9

Windows OS（Windows 10、OS バージョン 1709 以降、
CPU：Intel® Atom™ x5-Z8350 Processor 1.44GHz 以上、
メモリ：2GB 以上、解像度：1280×800 以上、ディスプレイ：マルチタッチディスプレイ）
- マイクロソフト Surface Pro 6
- マイクロソフト Surface Pro 4
- Lenovo IdeaPad D330