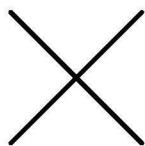
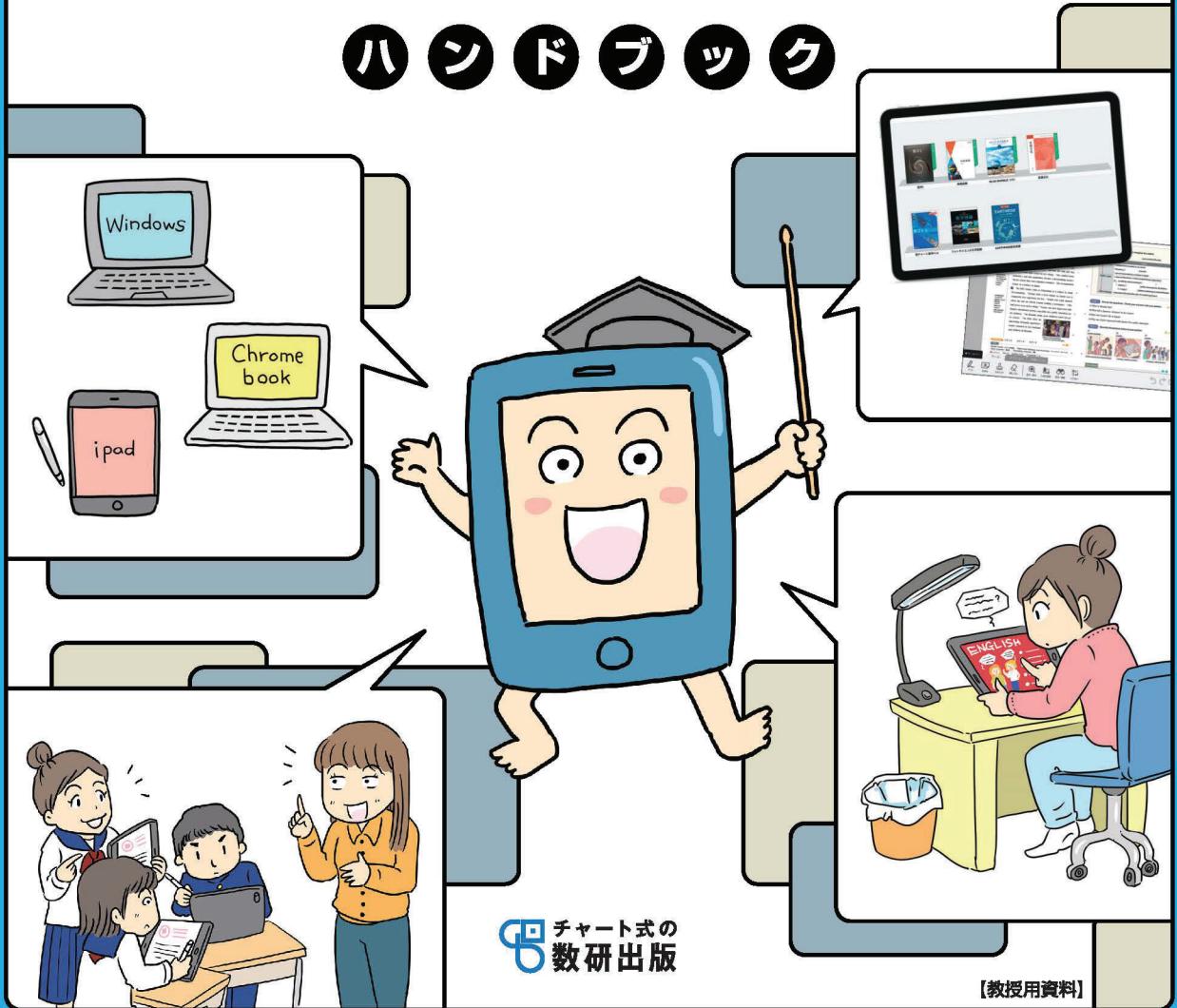


# 数研出版



# ICT教育

ハンドブック



チャート式の  
数研出版

【教授用資料】



i n d e x

- 教育の急激なICT化に戸惑う声をリポート！ ..... P1～P12
- 制度化されたデジタル教科書 ..... P13～P16
- 数研出版のICT教材はココがスゴイ！ ..... P17～P27
- ICTにより実現される教育 ..... P30～P34
- 一目で納得！ 数研出版のICT教材 ..... P35～P52  
数学／英語／情報／理科／国語／公民

# 教育の急激なICT化に戸惑う声をリポート！

最近、テレビやニュースでよく耳にする教育のICT化。

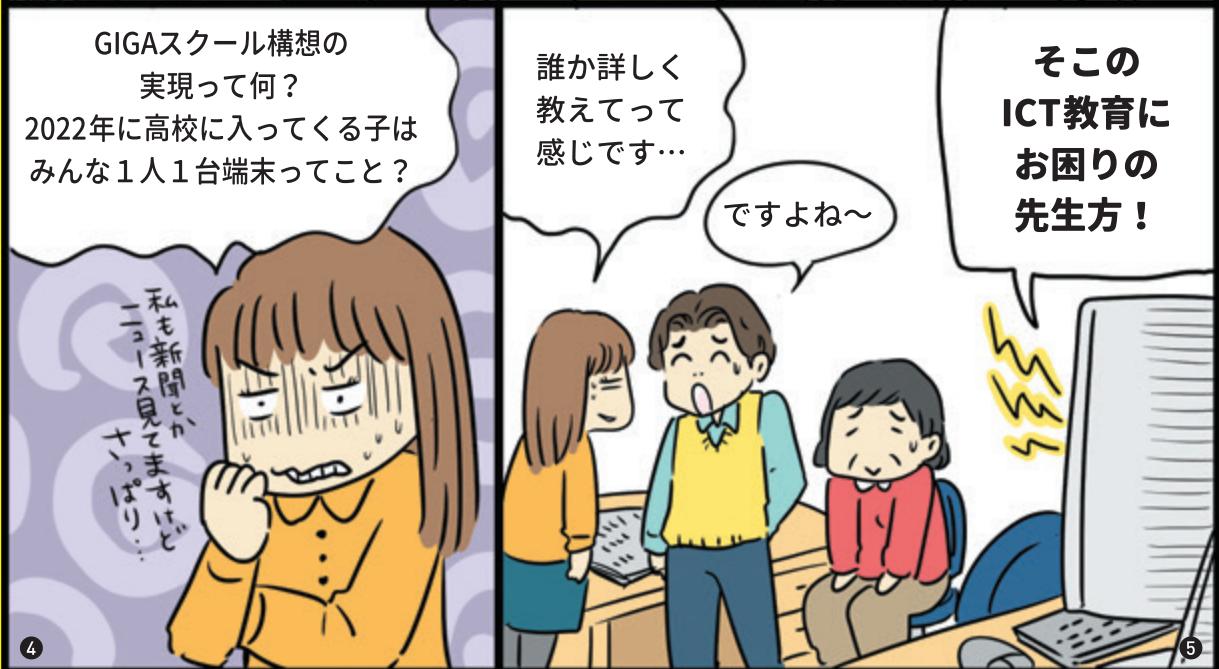
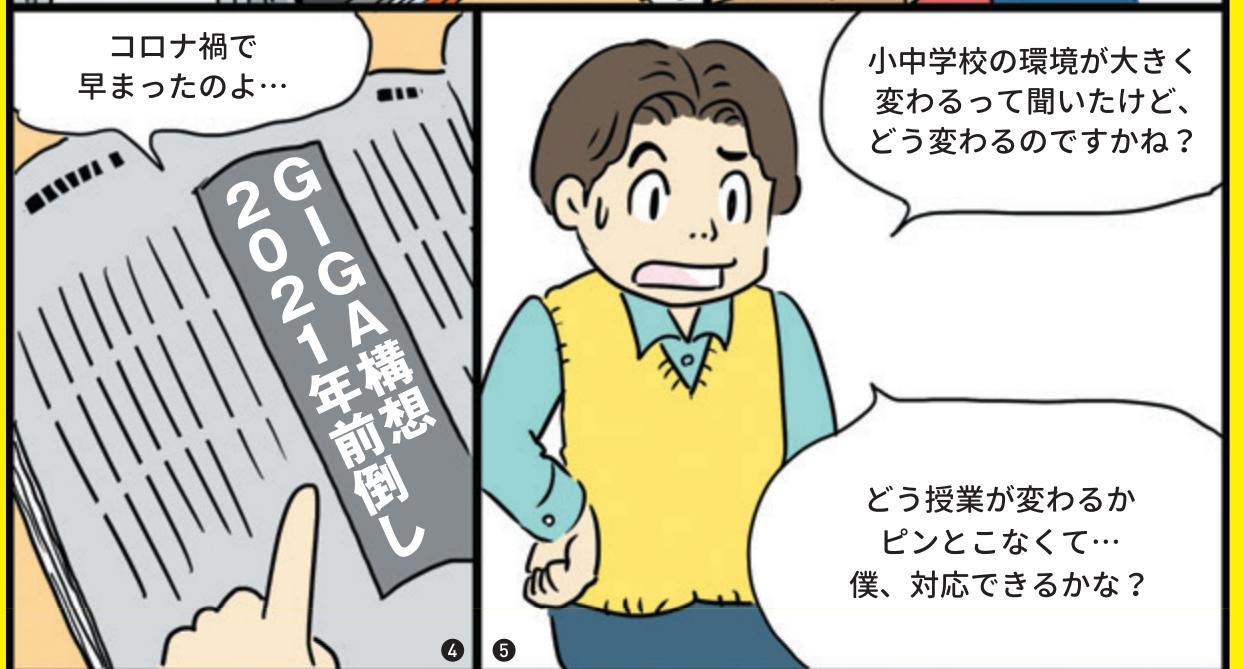
これから大きく教育現場が変わっていくのだろうと思いながらも、  
どのように変わらぬかわからないという声を耳にします。「ICT教育」とは何なのか？  
どのように学校が変わろうとしているのかお伝えしていきます。

放課後の職員室、ある先生が新聞に書いてある「GIGAスクール構想」の記事を見つける。教育のICT化に伴う環境の変化や授業への影響に不安が募る先生方…。  
そこに、ICT教育のことについて詳しい「デジタル」が登場 !!!



職員室の救世主デジタル。ICT関連のことはお手の物。甘い物が大好き。

いつも穏やかで、優しいと評判の高松先生。  
最近、オカメインコを2匹飼い始めたそう。



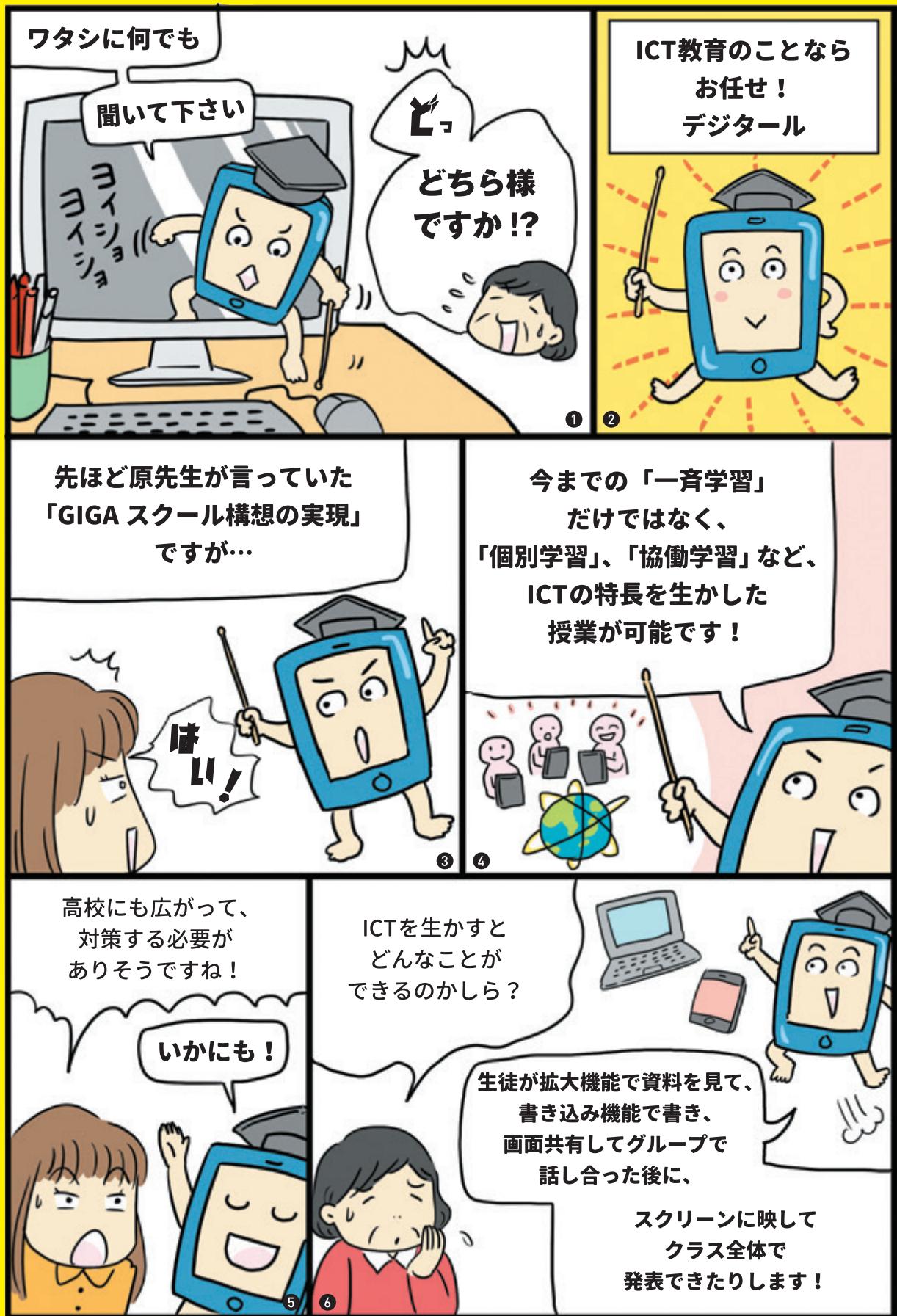
## ● もっと知りたい！ “ICT教育”について

令和元年『安心と成長の未来を拓く総合経済対策』が国会で閣議決定しました。これは、令和5年度までに、全学年の児童・生徒一人一人がそれぞれパソコンやタブレットの端末を持ち、インターネットが整備された学校環境の実現を目指すことです。しかし、新型コロナウイルスによる臨時休校が長引く中で、文科省はこの令和5年度までとしていた1人1台の整備を前倒しし、令和2年度中に実現を目指すと発表しました。3年計画だった「GIGAスクール構想」の前倒しで、いよいよ1人1台の実現が迫ってきました。

## Q GIGAスクール構想とは？

**A** GIGAスクール構想とは、「児童・生徒向けの1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備し、多様な子どもたちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化された創造性を育む教育を、全国の学校現場で持続的に実現させる構想」で、GIGAとは Global and Innovation Gateway for All の略です。

また、GIGAスクール構想では、1人1台端末の整備と合わせて、学習用ツールと校務のクラウド化を推奨しています。例えば名簿や出欠管理、授業の準備や成績処理などの校務の負担を大幅に軽減することができ、先生の働き方改革にもつながります。子ども達の為のGIGAスクール構想と思われがちですが、先生の為のGIGAスクール構想でもあるのです。



**(Q) ICT教育ではどのような授業が展開されるの？**

**A** 1人1台の端末が用意されることによって、例えば、個別学習の場面では、生徒自身が、端末で写真やイラストを細部まで見る、学習内容の習熟の程度に応じた学習を行うなどの自主的な学習が容易になります。また、グループ学習の場面では、自分の考えや答えを友達に見せ合い共有し、議論するのが円滑になります。さらに、

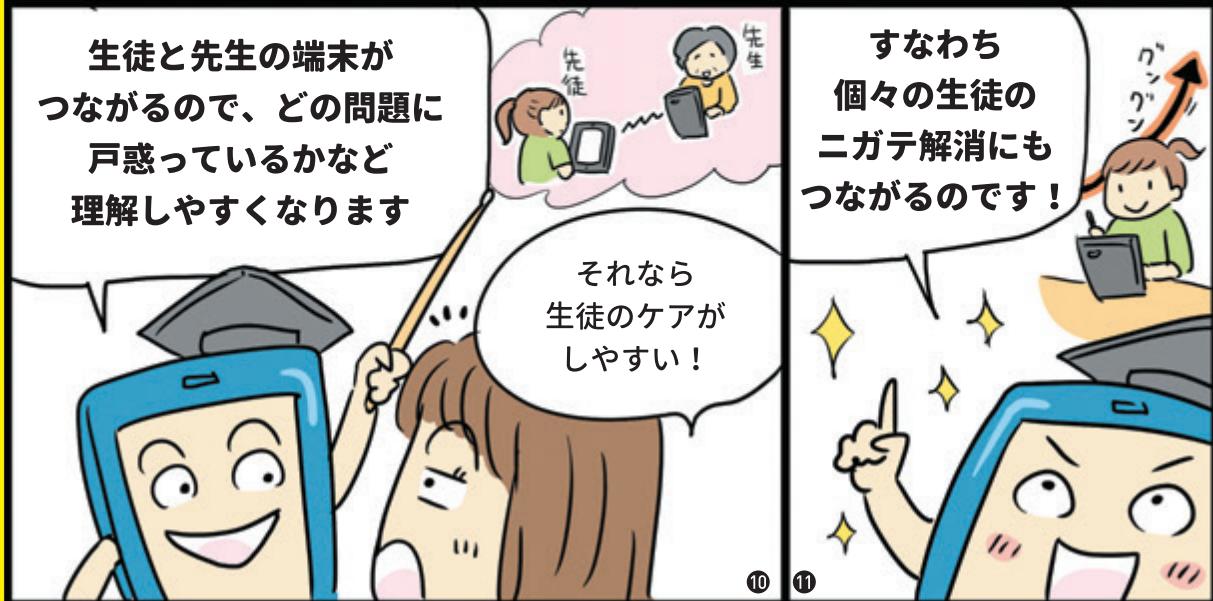
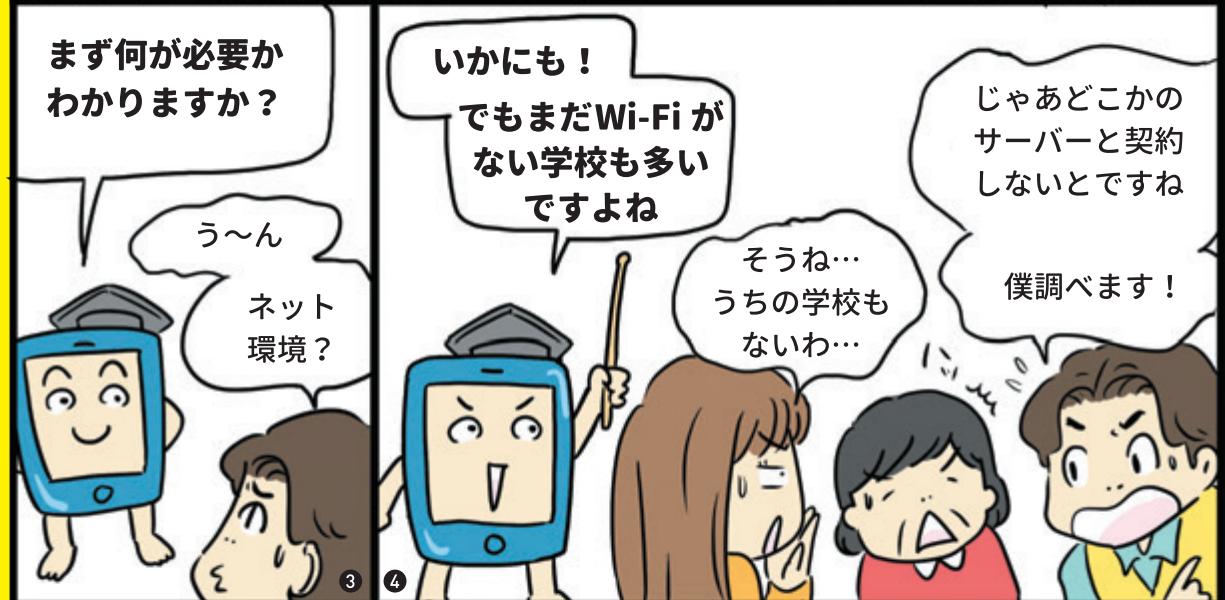
一斉学習の場面では、自分の考えをクラス全体に共有して発表するといった学習の理解促進を深めることも可能になります。つまり、学習内容の理解を深めたり、興味関心を高めたりすることができるのです。それだけではなく、先生の教材準備や黒板への板書の時間を削減し、生徒に向き合う時間を増やすこともできるのです。

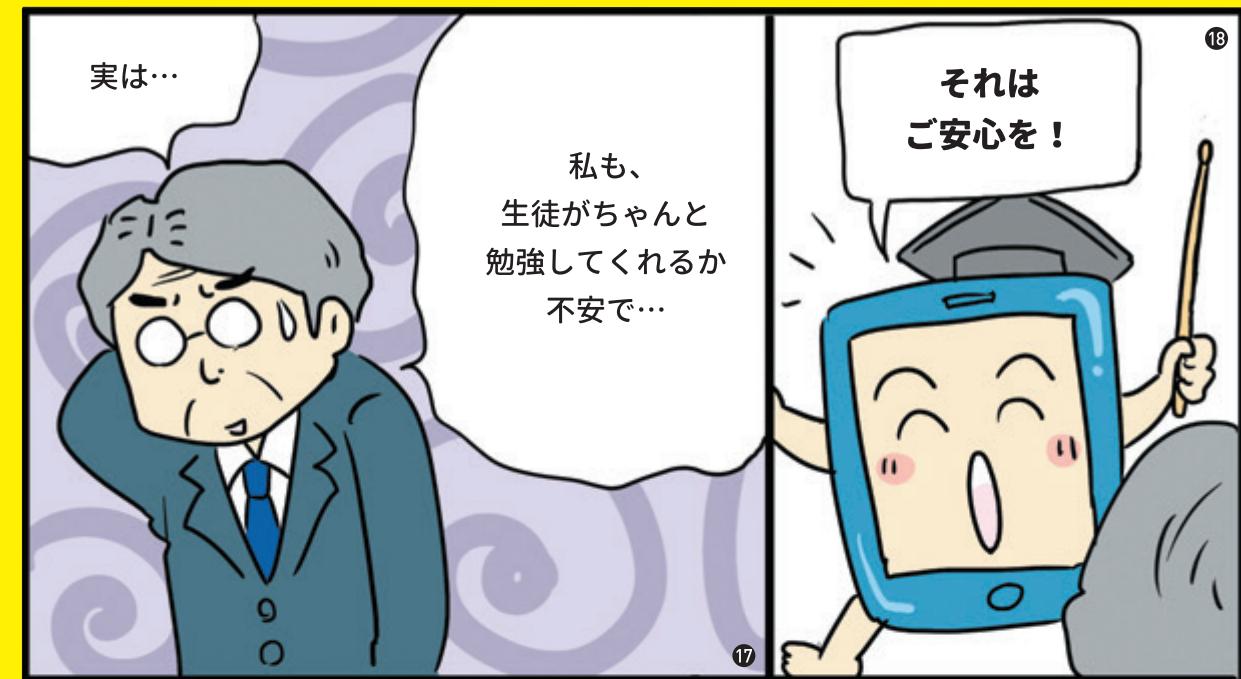


Q 「デジタル教科書の制度化」とは  
どういった制度なの？

A 2019年4月、「デジタル教科書」が制度化されました。今までの紙の教科書は、教科用図書とよばれ、学校で使用することが義務付けられていましたが、今後は、「デジタル教科書」も制度的に「教科用図書代替教材」として位置付けられ、教育課程の一部において紙の教科書に代えて使用できるようになりました。デジタル教科書は、デジタルの機能を

生かした文字の拡大・縮小、縦ルビ表示、音声読み上げなど特別支援機能を含んだものが発行されています。さらには動画・音声やアニメーション等のコンテンツは学習者用デジタル教科書には含まれていませんが、教科書の内容に対応したコンテンツは学習効果を高めることが期待されるため、デジタル教科書とデジタル教材が一体となった教材が発行されるケースが多くあります。





Q “ICT教育”にする事で生徒たちが得るメリットは？

A ICT授業にすることであげられる生徒のメリットは、さまざまな教科によって色々あります。全体を通して大きくあげられる点は

- 生徒が自分で情報を検索し、新聞記事や動画等の情報を収集・整理共有できる。
- 学校を休んでしまっても授業範囲や課題を共有することができる。
- 子供たち一人一人のニーズや理解度に応じた個別学習・指導ができる。

今までできなかった授業スタイルが実現することで、生徒のやる気もぐっとアップしそうですね。



### 数研出版のサポート体制！

数研出版では、教科書をはじめとして、チャート式など豊富な参考書や問題集のコンテンツを、デジタル教科書／デジタル副教材に収録し、「エスビュア」を使って機能の連携を図っています。また、生徒の「学習記録の見える化」も容易で、学習習慣を定着させるだけではなく、宿題配信など先生の管理機能も充実しています。さらには、今後は

より個別最適化の学習に対応した機能が拡充予定で、生徒の自学自習を今以上にサポートします。使い方がわからない先生にも手厚くフォローする、「先生のための会員制サービス」「チャートラボ」も2021年4月より開始。数研出版のICT教材は、生徒にも先生にも便利で使いやすく、サポート体制も充実しています。

# 制度化された デジタル教科書

## デジタル教科書の種類とライセンス

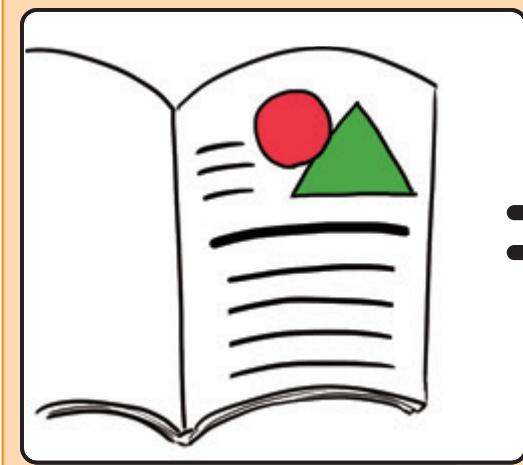
2019年4月

### 「デジタル教科書」が制度化されました

紙の教科書は、正式には教科用図書とよばれ、法律で「教科の主たる教材」として、学校で使用することが義務付けられています。これまでにも教科書をデジタル化した「デジタル教科書」とよばれる教材が発行されることもありましたが、それらは教科書以外の教材と同じ位置付けであり、紙の教科書に代わるものではありませんでした。しかし、2018年に学校教育法が改正され、紙の教科書の内容を電磁的に記録した教材（学習者用デジタル教科書）が制度的に「教科用図書代替教材」として位置付けられ、2019年4月から、教育課程の一部において紙の教科書に代えて使用できることになりました。



## 紙の教科書



教科用図書



## デジタル教科書には どんな種類があるの？

学習者用デジタル教科書は、紙の教科書と同一の内容をデジタル化したものであり、デジタルの機能を生かした文字の拡大・縮小、総ルビ表示、音声読み上げなど特別支援機能を含んだものが多く発行されています。一方、動画・音声やアニメーション等のコンテンツは学習者用デジタル教科書には含まれず、従来通り教材（デジタル教材）として位置付けられます。しかし、教科書の内容に対応したコンテンツは学習効果を高めることが期待されるため、学習者用デジタル教科書とデジタル教材が一体となった教材が発行されるケースも多くあります。本誌では、このような教材を「学習者用デジタル教科書・教材」と記しています。

なお、学習者用デジタル教科書は生徒一人一人が使用することが前提となっています。そのため、従来からある、先生がプロジェクターやTV画面で生徒に拡大提示する指導者用デジタル教科書は、教材として位置付けられ、一般に「指導者用デジタル教科書（教材）」とよばれます。

## 学習者用デジタル教科書



+ 特別支援機能

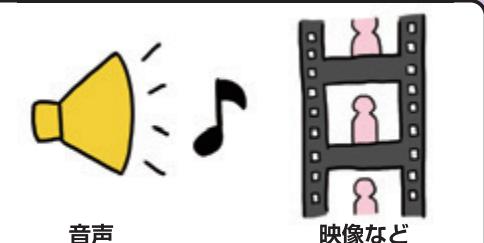
教科書に代えて使用できる教材  
(教科用図書代替教材)

教科書以外の  
コンテンツ

## 学習者用デジタル教科書・教材



+ 特別支援機能



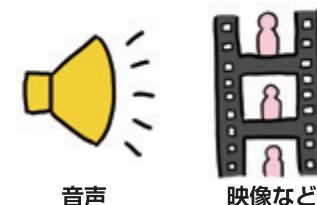
音声

映像など

## 指導者用デジタル教科書（教材）



教科書紙面



音声

映像など

まめ知識

## 学習者用デジタル教科書が発行されている 教科書を調べるには？

この「◆」マークです！

| 発行者の記号<br>・略称 | 教科書の記号<br>・番号   | 書名   | 判型<br>ページ数 |
|---------------|-----------------|------|------------|
| 000<br>□□社    | 数 I<br>◆<br>000 | 数学 I | A5<br>000  |

学習者用デジタル教科書は、すべての教科書で発行されているわけではありません。紙の教科書は、文部科学省から毎年発行されている「教科書目録」に載っていますが、この目録の教科書の記号・番号欄に「◆」印のある教科書が、学習者用デジタル教科書が発行される教科書です。

実際には、学習者用デジタル教科書単独で発行される場合や、デジタル教材と一緒に学習者用デジタル教科書・教材として発行される場合がありますので、詳しくは各発行者のウェブサイト等で確認してください。

教科書目録は  
文部科学省のウェブサイト  
([https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shoutou/kyoukasho/mext\\_00001.html](https://www.mext.go.jp/a_menu/shoutou/kyoukasho/mext_00001.html)) で  
見ることができます。

## 学習者用デジタル教科書のライセンスについて

デジタル教科書の利用にあたっては、発行者の定める利用規約（商品約款や使用許諾契約とよばれることもあります）を確認のうえ、その範囲内で使用する必要があります。デジタル教科書によって利用規約はさまざまですが、学習者用デジタル教科書については、次のような制約があるのが一般的です。

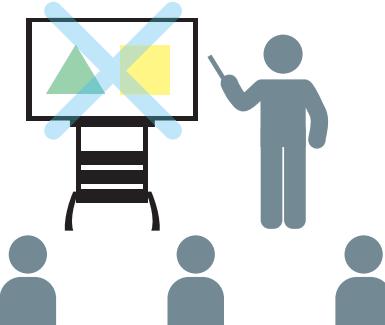
### 1人につき1ライセンス必要

学習者用デジタル教科書、学習者用デジタル教科書・教材は、それを利用する生徒・先生1人につき1ライセンス購入する必要があります。例えば、端末が1クラス分の台数しかないと、学習者用デジタル教科書をインストールして、3クラスで使い回す場合、3クラスの生徒分のライセンスが必要となります。また、学年が変わって使わなくなったので別の生徒にライセンスを譲渡する、といったことはできません。

### 拡大提示には制限があります

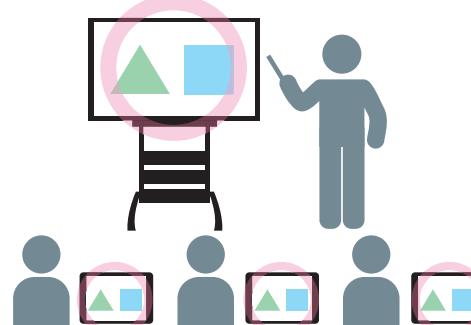
学習者用デジタル教科書、学習者用デジタル教科書・教材を、教室のプロジェクターやTV画面で生徒に拡大提示することはできません。このような用途には、指導者用デジタル教科書（教材）をお使いいただく必要があります。ただし、拡大提示しようとする教室の先生・生徒全員がデジタル教科書を購入している場合は、可能です。

#### 【先生のみ 学習者用デジタル教科書を購入】



拡大提示できない

#### 【先生・生徒の全員が 学習者用デジタル教科書を購入】



拡大提示できる

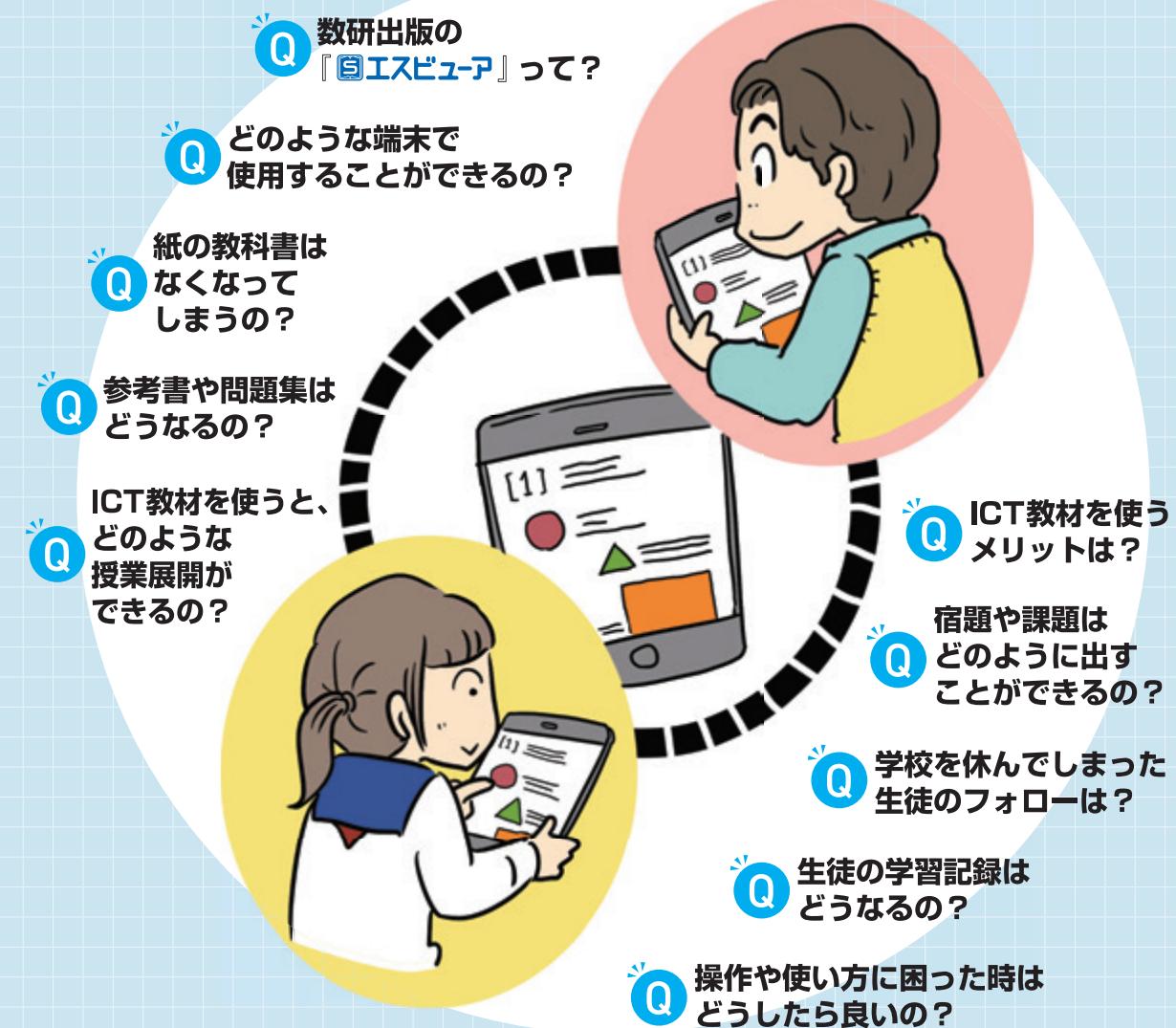
# 数研出版のICT教材は ココがスゴイ！

これからICT教育が浸透していくことはわかっても、実際にどういった教材を使い、  
どのように授業を進めれば良いのか、

まだ理解できていない先生方もいらっしゃるかと思います。

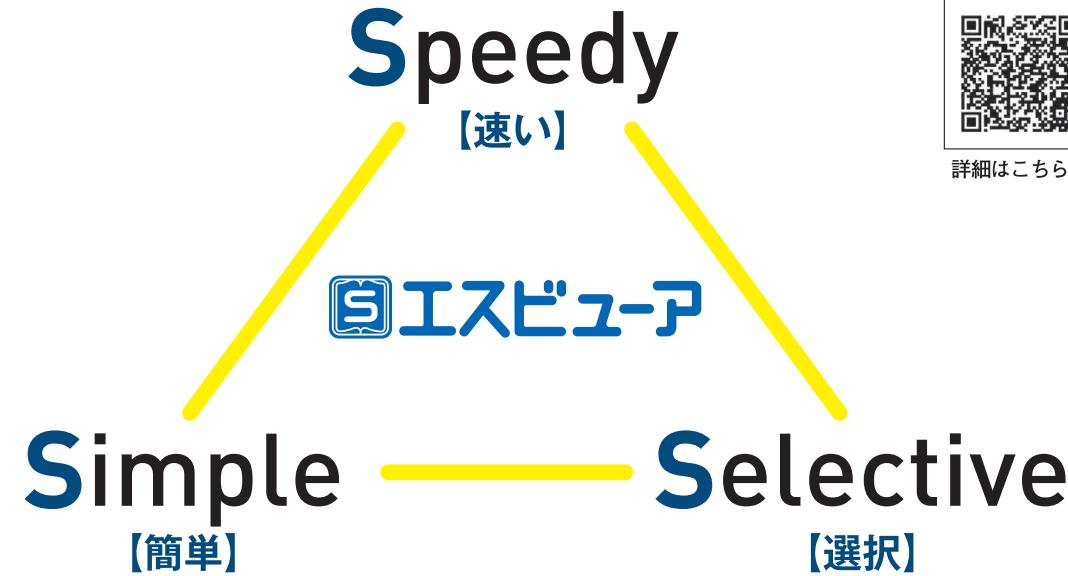
2022年春、生まれ変わる数研出版のデジタル教科書／副教材を使えば  
どのような事ができるのか？

など、先生方の疑問と一緒に解決していきましょう。



Q

数研出版の『Sエスピュア』って？



### ＼数研出版が新課程用に準備するデジタル教材のビューア／

2022年春に新しくなる数研出版のデジタル教科書／デジタル副教材『エスピュア』。その特色は3つのS (Speedy<速い> Simple<簡単> Selective<選択>) で表されます。学習の基盤となる教科書を中心に、問題集や参考書、図録なども収録。わかりやすくシンプルな操作画面から、必要に応じて画像の拡大や音声の再生、書き込み、作画などがすぐに行えるのもデジタルのメリット。参照したい教材の該当ページにボタン一つでアクセス

でき、シームレスな教材提携が可能となりました。さらに、先生から生徒への課題の配信および、生徒から先生への課題提出も簡単に行え、双方向からのコミュニケーションが活性化。今後さらにニーズが高まるであろうオンライン授業のクオリティを高めます。また、生徒が学習内容を記録できる「学びのポートフォリオ」機能も大きな特徴。生徒自身が学習内容を振り返りながら学びの過程を記録することができます。

Q

どのような端末で使用することができるの？



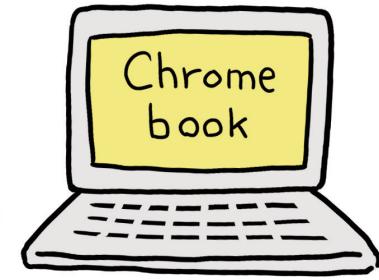
【Windows】



【iPad】



【Chrome book】



### 【デジタル教科書／デジタル副教材 対応環境一覧】

アプリ版

Windows 8.1／10  
iPadOS 13以降

ブラウザ版

OS : Windows 8.1／10 ブラウザ : Microsoft Edge／Google Chrome  
OS : Chrome OS 最新版 ブラウザ : Google Chrome  
OS : iPadOS 13以降 ブラウザ : Safari

※1 ライセンスでアプリ版とブラウザ版の両方をご利用頂けます。

※アプリ版では一部のURLへのリンク機能を除きオフラインでもご利用頂けます。

※最新の情報は数研出版 HP でご確認下さい。

### ＼さまざまな機種や環境に対応し、操作性もアップ／

『エスピュア』は、文部科学省が標準仕様を定めた3種類の情報端末 Windows、iPad、Chrome book に完全対応。幅広いOSとブラウザ範囲をカバーしており、ストレスなく快適に作業できます。

また、ペン、ふせん、スタンプ、拡大・縮小といった基本的な機能を一新し、さらに見や

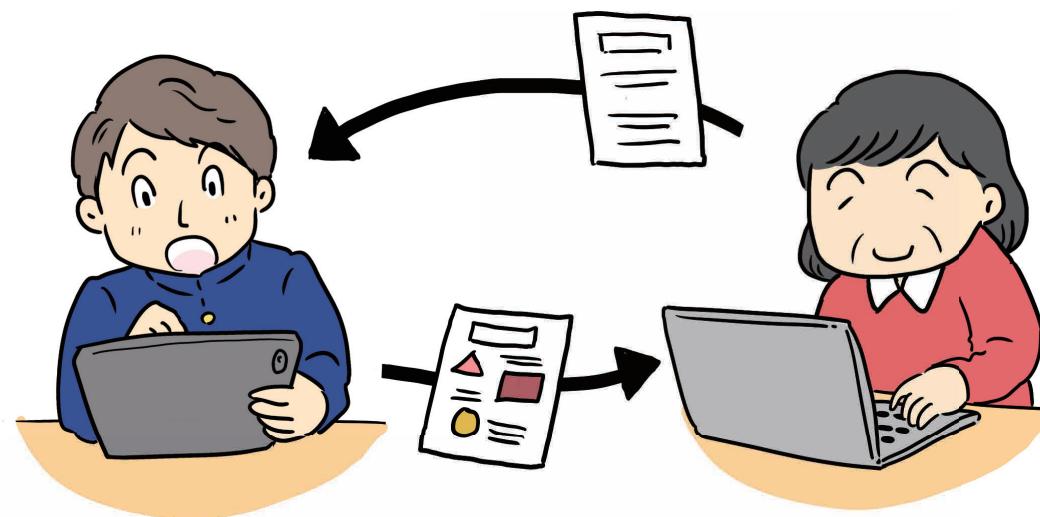
しく、使いやすいデザインに。ワンクリックで図や問題を拡大できるだけでなく、いちいち見開き紙面に戻らなくても次の要素に移動できるなど、操作性も向上しました。音声読み上げや総ルビ表示など、インクルーシブ教育を目指すうえで必要な機能も標準装備されています。

## Q 紙の教科書はなくなってしまうの？



すべての学習の基盤となる教科書。新たにQRコードを掲載することで、学習内容に関連したデジタルコンテンツにも容易にアクセスできるようになりました。

参考書や問題集、ドリルなど幅広いラインアップで学びを補強。紙書籍でもデジタル副教材でも、教科書と連携した活用が可能です。



### ＼紙書籍もさらに充実。デジタル教材の基盤に／

ICT（情報通信技術）教育においても、教科書が学びの中心であることは変わりありません。数研出版では、グループ学習やオンライン学習といったさまざまな場面に対応できるコンテンツを提供しつつ、紙書籍のラインアップも今まで以上に注力していきます。学習の軸となる教科書を中心に、生徒の日常的

な学習をサポートする参考書、教科書傍用問題集、ドリルといった副教材をバリエーション豊かに展開。また、先生の授業準備のサポートとして、データを完備した資料集や補足説明を加えた指導用教科書をご用意。授業に多彩なアレンジを加えることができ、いきいきとした授業設計をお手伝いします。

## Q 参考書や問題集はどうなるの？



数学的な  
思考力を  
より高めよう

もっと  
演習して  
定着させよう

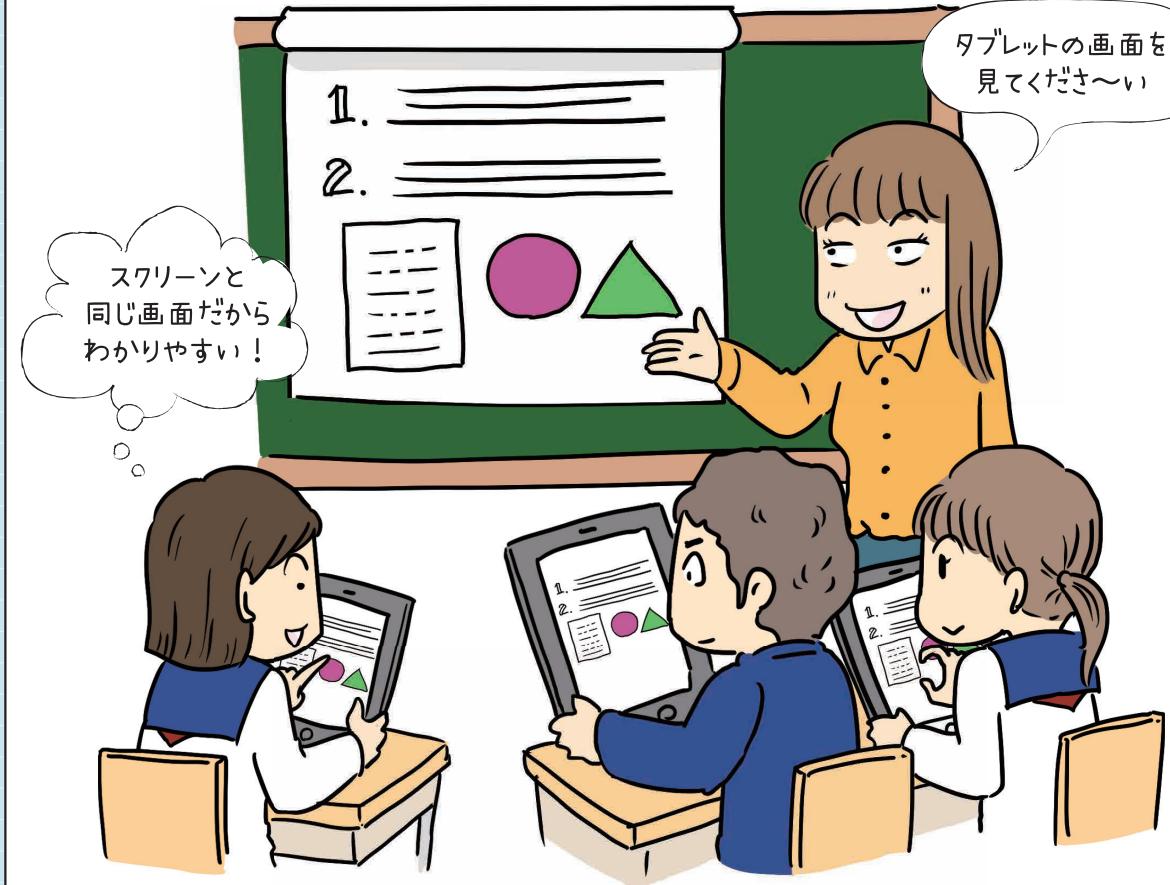
わからないから  
教科書を見返そう



「エスピュア」では教科書に加え、副教材も利用可能になります。例えば、数学、理科、英語の参考書では、解説動画や実験映像、音声といった生徒が家庭学習の際に役立つコンテンツを豊富に収録。さらに、教科書、参考書、問題集での教材間の連携が可能に。必要なときにいつでもスピーディに相互アクセスがで

きる仕様にもなっており、生徒が一人で学習を進められるようにバッゲアップ。また、問題を解く画面では指針、答、解説などをワンクリックで表示でき、学習記録も保存できるので、学習時間や解答状況などが一目瞭然。参考書、問題集も「エスピュア」で万全な体制になっています。

Q ICT教材を使うと、  
どのような授業展開ができるの？



## 教材をフル活用し、密度の濃い授業を実現／

教科書、問題集、参考書などがお互いに連携している『エスピュア』は授業を行うときも便利です。教科書は、指導者用デジタル教材を利用することで、教科書と同じものが投影でき、先生と生徒の共有化が図れます。教科書の紙面が前に投影されているため、先生は教科書の図や写真を利用して書き込みをしたり、写真の特定部分にマークをしたりなどの説明が簡単にできます。**板書量を減らすことが**できるので授業の効率化も図れます。

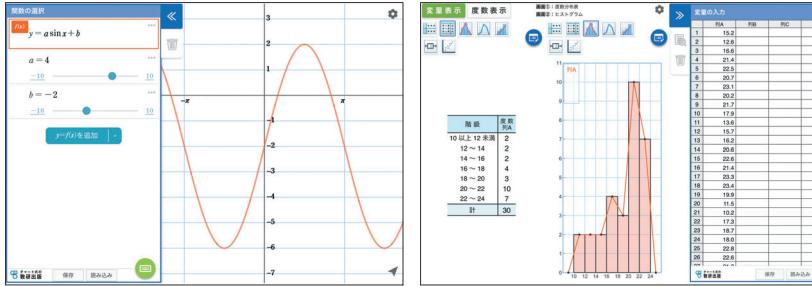
例えば、きちんと板書として残しておきたい

重要事項は、手書きの板書にしておき、ちょっとした説明事項は電子黒板に書き込みながら説明するなどの授業展開も可能です。生徒が学習者用デジタル教材を利用すれば、ペンやマーカーなどで書き込みや保存もできるので、意見を共有しやすくなります。また、先生が配信したプリントに生徒が回答し、先生がその回答を電子黒板に投影するといった授業も可能。教室全体で意見の共有が図れるようになります。

Q ICT教材を使うメリットは？

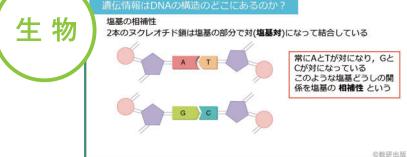
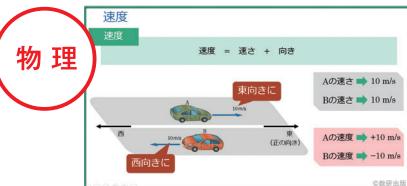


## アニメーション



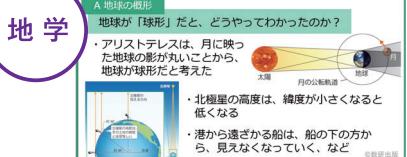
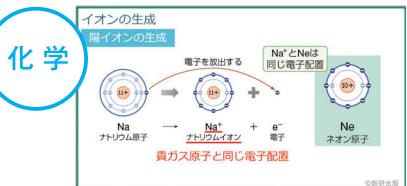
## 物理

## 生物



## 化学

## 地学



## 内容解説動画

## ／動画やアニメーションで学習意欲を高める！／

ICT教材を使うことでどのようなメリットがあるのか不安を感じる先生もまだ少なくありません。そこで、ICT教材を使うメリットを整理すると、**活用している先生の意見の中で一番多く聞くのが「板書量が減るため、授業の進度が早くなる可能性がある。」**ということです。さらには、生徒の興味を引き、学習意欲を高めるためのコンテンツが豊富に収録されているので、動画やアニメーションで主体的な学びの促進をさせることができます。例えば、数学では関数ツール、図形ツール、統計ツールといったものであり、理科なら、物理や生物の実験映像や法則のシミュ

レーション、国語なら教科書に則した映像資料などです。板書では説明が難しい内容もわかりやすく伝えるコンテンツが揃っています。これらのコンテンツは事前準備なしに使えるので、**理解度アップだけでなく、授業のスピードアップ**にもつながります。ICT教材をすることで、先生が指導する際にも役立ちますが、生徒が主体的に学びながら性質や法則を見出し、学んだ事柄をしっかりと確認するのにも役立ちます。先生方のご指導の選択肢を広げ、より日々の授業が充実していくのです。

Q 宿題や課題はどのように出すことができるの？

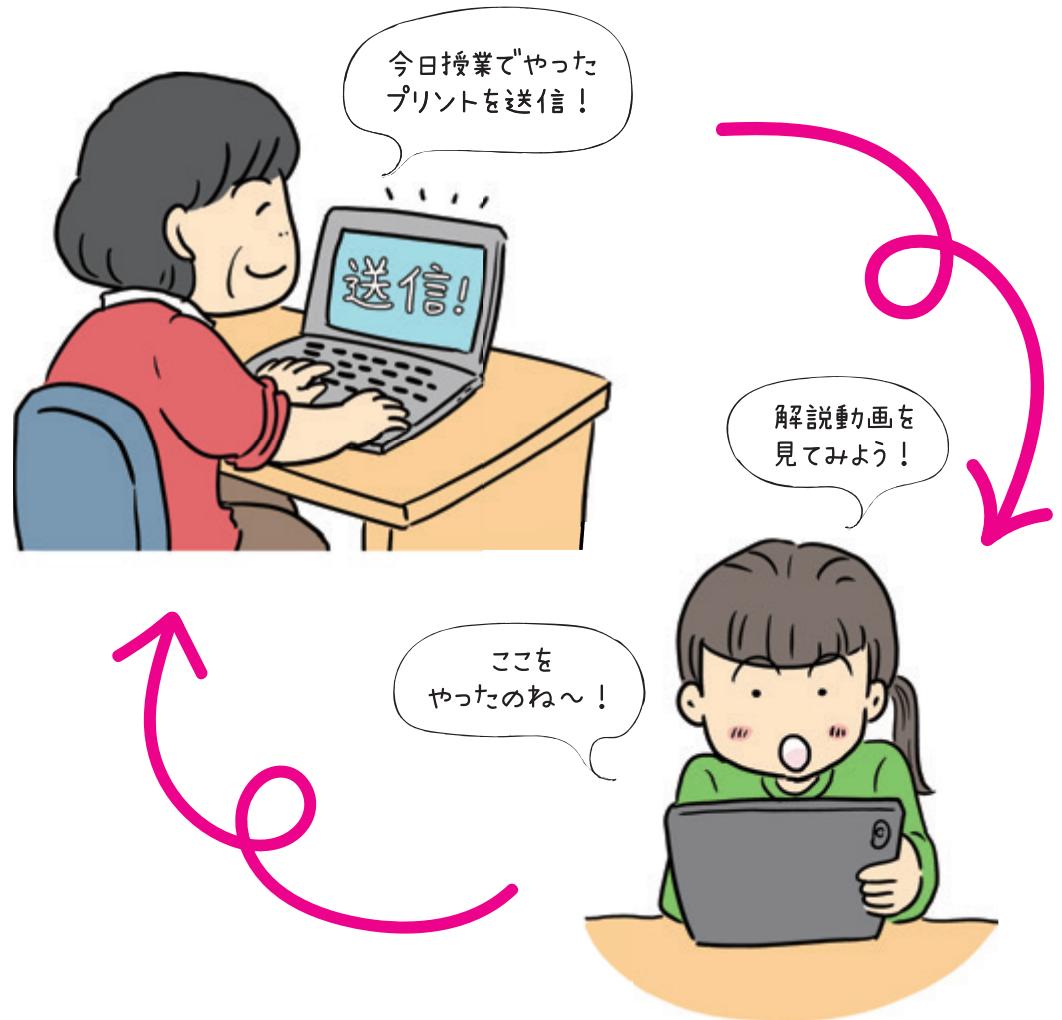


### ＼先生と生徒をつなぐ連携機能でスムーズに／

『エスピュア』なら、先生↔生徒間の宿題や課題のやりとりもスムーズに行えます。デジタル教科書／副教材に含まれる問題はもちろん、Studyaid D.B.で作成したプリントなども簡単に配信できるので、多彩な課題を与えることができます。受け取った生徒はその課題に取り組み、オンラインで先生に提出。課題の種類によっては提出物の画像を撮影し、データとして提出することも可能です。生徒がとったノートも写真データとして提出

でき、先生はそのノートに書き込みをして返却することができます。提出された課題の採点や管理も「先生用管理サイト」上なら簡単。これまで時間を割いてきたノート集めや採点、返却といった作業を大幅に効率化できます。提出された宿題は、先生のコメントをつけて生徒に返却。**宿題を出して終わり、ではなく、弱点を克服して次につなげることができます。**

Q 学校を休んでしまった生徒のフォローは？



### ＼「**エスピュア**」で無理なくキャッチアップ／

授業を受けられなかった生徒のフォローにも『エスピュア』が活躍します。中でも適しているのが、教科書の内容や例題について解説している生徒向けの内容解説動画。本来は授業の予習、復習に役立てるのですが、いつでもどこでも視聴できる動画ならではのメリットがあります。また、参考書など副教材

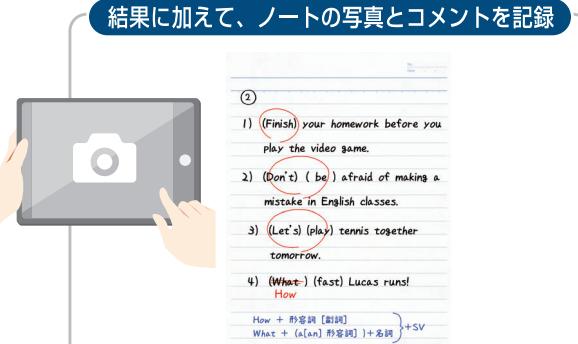
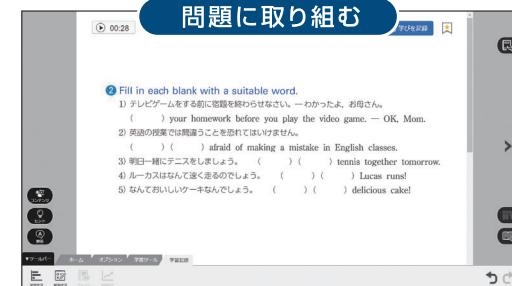
にも解説動画が付いているので、休んだ生徒の学びをサポートし、学習内容のキャッチアップを容易にします。先生↔生徒のやりとりで、一人一人にフォローすることも可能。休んでいても学校や先生とのつながりを実感できるため、生徒が取り残される不安や孤独感を感じることもありません。

# Q 生徒の学習記録はどうなるの？

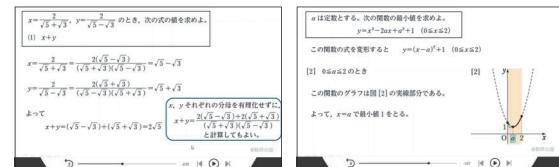


## 生徒一人一人の学びのポートフォリオ

問題はワンクリックで大きく表示できます。生徒はその問題を解いて得た気づきを、ノートの写真やコメントと合わせて、**学びの記録として残す**ことができます。



### 学習状況、解答状況を確認



Q どんな表現ができるようになりましたか？

ほかの人に何か頼んだり、誘ったりする表現ができるようになった。  
感嘆文はWhatとHowの使い分けを間違えたけど、復習してメモをまとめたら理解できた。



振り返りながら学びの記録をためていくことで、  
**生徒一人一人の学びのアルバム**が出来上がります。

## 学習記録が一目でわかる「学びのポートフォリオ」/

『エスピュア』の「先生用管理サイト」では、宿題などの提出物、生徒の学習記録を閲覧・管理することができます。クラスごとの学習進捗状況が一目でわかるのはもちろん、問題

ごとに生徒がどの程度達成しているかを素早く把握できます。さらに、生徒ごとに詳しい記録を見ることも可能。生徒一人一人にきめ細かい指導を行うための手がかりを得られます。

# Q 操作や使い方に困った時はどうしたら良いの？



## 数研出版のICT教材はすべて自社で開発 /

コンテンツの制作はもちろん、ビューアや配信サーバーといったシステム開発も社内の専門部署で担当。教育現場の最新状況に臨機応変に対応できる体制を整えています。

ホームページにはお問い合わせフォームを開設しており、操作に関するご質問には技術担当者自らお返事することで、細かな疑問点にも最後まで対応します。

先生方からのお問い合わせは企画のタネが詰まっています。単に操作をご説明するだけでなく、どうしてそのような操作をされたいのかができるだけお聞きして、次の改良に生かせるのも自社開発だからこそ。もちろん、お問い合わせによって不具合が見つかることもあります。それらは最優先で対応しています。

最近では、導入前のご相談も増えてきました。学校にあったICT教材のご提案や、時には学校のICT担当の方への仕様説明など、専門部署の知識と技術を最大限に発揮して、学校の

ICT導入をお手伝いします。

数研出版のソフト教材開発の歴史は、約30年前の1992年まで遡ります。理数向けプリント教材作成ソフト「Studyaid D.B.」に始まり、「テストマスター」「指導者用デジタル教科書」など2010年頃まではWindows専用のソフト教材開発が主流でした。その後、スマートフォンアプリ（iOS、Android）、Webアプリなど、学校のICT環境に合わせてソフト教材の種類も広がり、それらをすべて自社で行っています。そして、新しいデジタル教科書「エスピュア」は、Windowsでも、iPadでも、ブラウザでも利用できるマルチプラットフォームで、学習記録を閲覧・管理する「先生用管理サイト」も自社で構築。これからさらに変革するICT教育を、先生方のそばで支えていきます。



2021年  
4月  
サービス開始

# 先生のための会員制サービス はじめます。

## What's "chart-lab"?

## “チャート×ラボ”とは？

「ラボ」は実験室。先生方の研究・実践の場をご提供する、数研出版の新サービスです。

チャート×ラボは学校の先生ならどなたでもご利用できます。

会員登録いただくと、学校のご採用教材に合った情報をお届けします。

授業に役立つコンテンツや情報が詰まった、学校の先生専用の会員サイトです。

## What can we do?

# ＼どんなことができる？／

## 1 各種データのダウンロード

ダウンロードデータはご採用書籍で絞り込まれ、サッとご利用いただけます。

チャート×ラボ会員はチャート×ラボへのログインだけでご採用書籍のデータダウンロードができます。指導計画案などの資料から、確認テストや追加問題などの課題まで、書籍に合わせた各種データがダウンロードできます。

## 2 タブレットやスマホへのデータ配信

ご採用書籍に合わせてご用意した課題や資料などを、チャート×ラボから生徒端末に“直接”配信できます。生徒端末用のアプリ「Studyaid D.B. ビューア」も無料です。全教科に対応している「Studyaid D.B. ビューア」には簡単なアンケート機能も装備。課題に対する理解度を「わかった」「わからない」などの形式で生徒に記録させ、先生はチャート×ラボでその結果を確認できます(集計データのダウンロード)。

### 3 ICT教材体験版など

新課程デジタル教科書（指導者用・学習者用）、Studyaid D.B. オンラインなど、実際にお試しいただけます。体験版は、会員登録不要です。その他にも、新刊情報をいち早くお届けします。各教科の機関紙および教研出版メールマガジン（数学・英語）のバックナンバーもお読みいただけます。



【会員制サイト「チャート×ラボ」】  
<https://lab.chart.co.jp/>

教育機関関係者向けの「数研アカウント」(無料)に登録するだけでご利用いただけます。  
(一部サービス・コンテンツは登録なしでもご利用できます)

- ・「教研アカウント」は教研出版の各種会員サービスがご利用できるアカウントです。
- ・すでに「Studyaid D.B.オンラインアカウント」をお持ちの方は、同じIDとパスワードを使うことができます。





# ICTにより 実現される教育



**森本康彦教授**

東京学芸大学 ICT センター教授

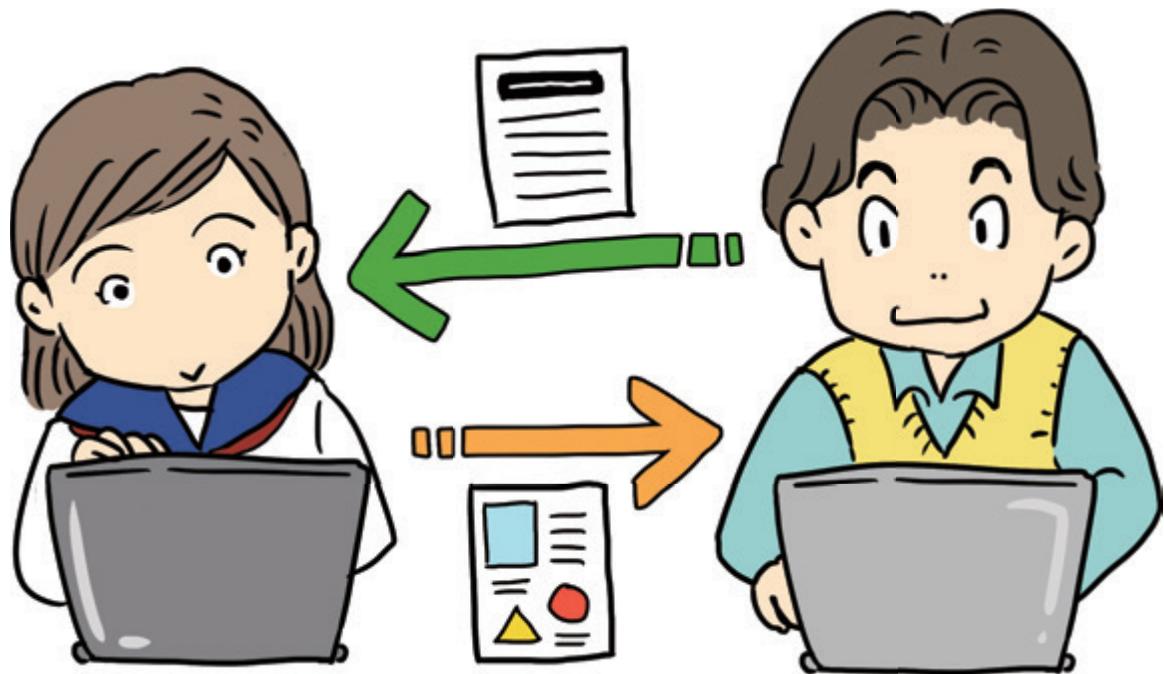
大学卒業後、三菱電機株式会社に入社。その後、27歳で教職に。中学校と高校の教壇に立ちつつ、修士・博士号を修得。2004年に大学教員となり、2017年から現職。専門は、教育工学、特に、ICTを活用した学びと評価、教育AI活用。

最近、「勉強」という言葉を以前よりも耳にしなくなりました。では勉強は必要がなくなってきたのでしょうか？いいえ、そうではありません。それは、「学び」という言葉に取って代わったのです。勉強は、いつの間にか、やらされているイメージがついてしまったように思います。一方、学びは、前提とする生徒自身のマインドセット（思い）が違います。自らが学びの責任者として、「よし、やろう！」と見通しを持って粘り強く振り返りながら取り組む主体的な活動です。とてもポジティブなものなのです。

学びは、教室の机の上だけで起きるものではありません。仲間との間で、教室全体で、学校を飛び越え自宅はもちろん図書館などの生徒が訪れるさまざまな所で、学びはいつでも起きます。また、それは、教科毎に分断されているわけではありません。学んだことや経験のすべてが、生徒の内で精緻化、統合され自身の資質・能力として身につき、そして成長していきます。つまり、学びは、生徒たちが学校生活全体を通して続けて行う、人間が成長する営みそのものを指しているのであって、与えられた教材を用いて勉強することだけを指しているのではないです。生徒が自分で学んでいくことが最も大切で、その生徒一人一人を如何に支えていくかが教師の大きな役割の一つになったと言えます。

しかし、生徒が自分で学びを進めて行くには、それ用の文房具（ツール）が必要です。その今どきの文房具が「ICT」というわけです。では、このICTの良さはどこにあるのでしょうか。そのキーワードは「つなぐ」です。

## 生徒と生徒をつなぐ



学び合い／相互評価を仲間同士で行う際、タブレットPCの画面を指差しながら話することで、ただのおしゃべりではなく学びになります。これは、会議の際にレジュメやパワポなどの資料があると話がかみ合い、建設的な話し合いが行われるのと同じ効果です。もちろん、共同で作成・編集等を行う活動や、多様な意見を共有しつつ合意形成を図る活動など

は、ICTが生徒と生徒をつなげることから生まれる「協働的な学び」です。協働的な学びでは、探究学習や体験活動等を通じ、ICTを活用して地理的・時間的制約を取り除くことで、遠隔地の専門家とつながり授業や他の学校・地域や海外との交流など、今までできなかった学びも可能になります。

## 教材と生徒をつなぐ

例えば、授業の中で、注目させたいデジタル教科書の図表や学習活動中に撮った写真を表示したタブレットPCの画面は、その教材と生徒とをつないでくれます。特に、その画面をスクリーン等に大きく表示することで教室内の全員とすぐに共有できます。当たり前のことのように思いますが、ICTがあるからこそ、実現可能なことに気づいて欲しいです。また、ICTは授業と家庭学習とを教材を介してつないでくれます。授業で大切なところ、学び直して欲しいところなどを家庭学習の課題にすることで、生徒は授業での学びの続きをICTを用いて家庭学習で行い、教師はICT

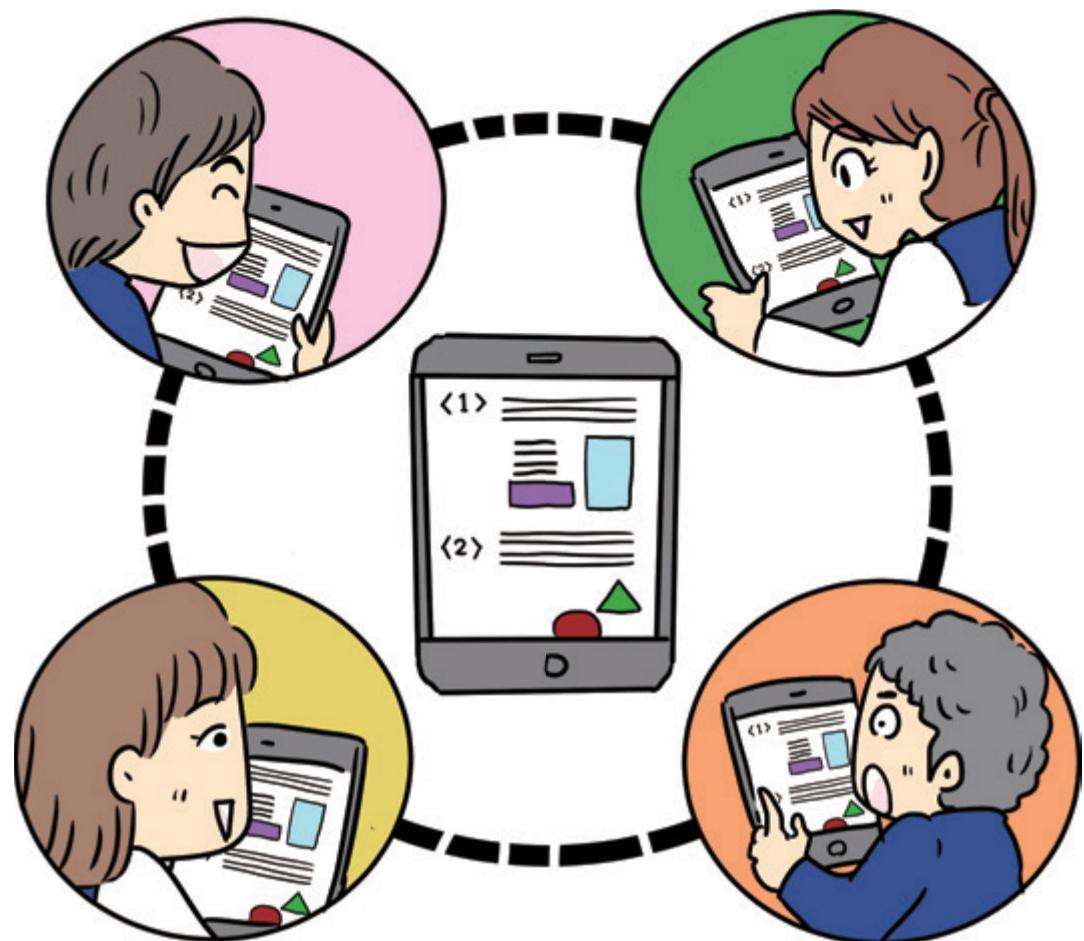
上で各生徒の学習状況を確認して次の授業を改善します。これを日常的に繰り返すことで、内容のまとめ（単元など）が一つの大きな学びになります。これらは、生徒の学習状況に応じて、指導方法・教材などを柔軟に提供・設定する「指導の個別化」と、育成された資質・能力を土台として、生徒一人一人に応じた学習活動と学習課題に取り組む機会を提供し、生徒自ら学習が最適になるように調整する「学習の個性化」を容易にします。これらを一体的に実現することで、より確度の高い「個別最適な学び」が可能になるのです。



# 一目で納得！ 数研出版のICT教材

## <教科別編>

数研出版のICT教材を6教科の教科別に解説！  
教科ごとに、使いやすさの特徴やICT機能が一目でわかります。  
実際のデジタル画面や、どんなシーンに役立つかなど、具体的な例をあげながらご紹介します。



## 学びと学びをつなぐ

ICTは、「個別最適な学び」と「協働的な学び」をつなぎ、一体的に充実させ、「主体的・対話的で深い学び」を実現します。ICTにより、生徒一人一人が学びの主役で、教室は地域全体、関係するすべての人が仲間、という3年

間を通した教科横断的な大きな学びが出来上がります。これこそ、これからの中新しい時代にふさわしい学びそのものであり、ICTによって実現される「令和の日本型学校教育」です。



# 数学 Mathematics

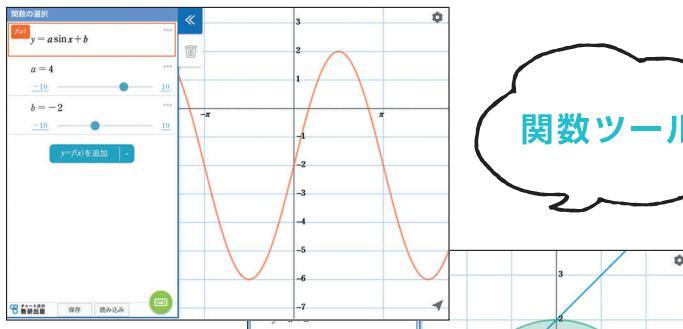
教科書と副教材がしっかりと連携しているので  
公式が覚えやすくなり、演習量も十分に確保。  
また、グラフや図形を自由に動かすことで法則が  
イメージしやすく、確かな理解へとつなげます。



## 自由度の高い3つのツールを完備！

数学の中でも特に関数、図形、統計は、目で見て理解してもらうアプローチが有効なため、いろいろなグラフ、図形、表が作成できる“自由度の高い”3つのツールを搭載しています。

教科書のデータは、それぞれのツールの中に収録されているので、事前準備は不要で、すぐに教科書のデータを読み込めます。視覚的でわかりやすい授業を支援します。

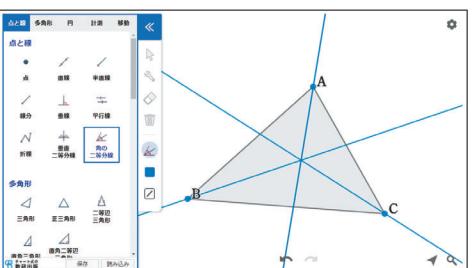


関数ツール

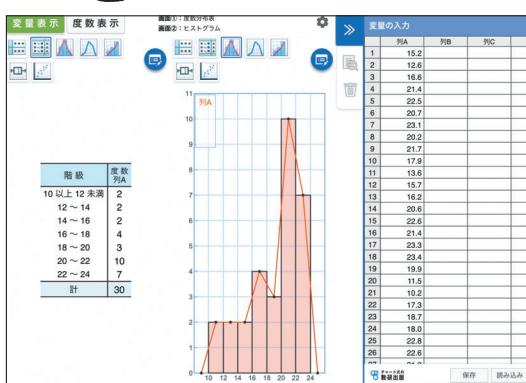
教科書のデータはすべて収録されているので事前準備は不要。さらに「関数ツール」を使えば関数グラフが自由に作成できます。



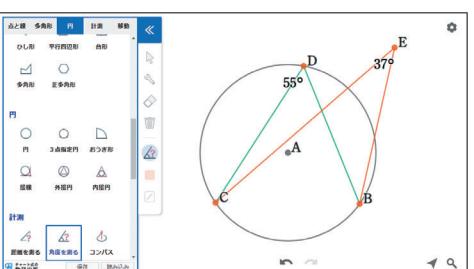
図形ツール



統計ツール



「統計ツール」ではデータの値を変えたり、教科書に掲載されていないデータを多角的に示すこともでき、より深い考察につがります。

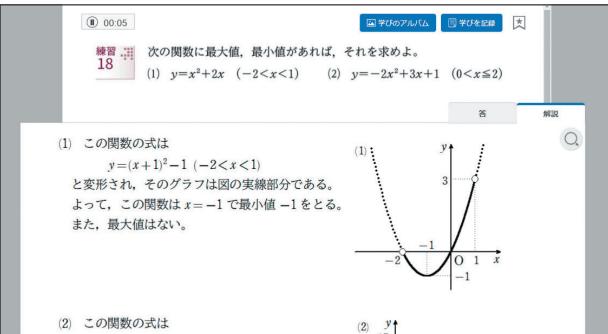
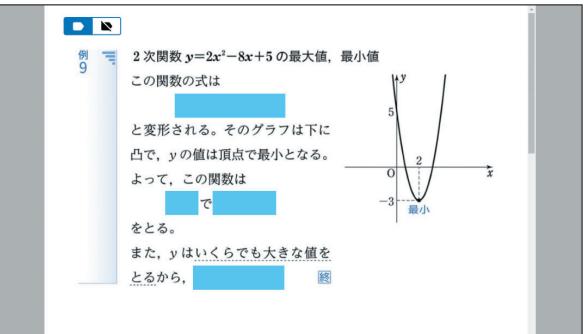


「図形ツール」を使えば、作成した図形の条件を保つつつ、図形の変形や移動の操作が自由に行えます。

## 重要箇所には あらかじめふせんを設定！



問題を拡大した画面では、重要箇所にあらかじめふせんを設定。ふせん部分を生徒に答えさせるなど、スライド形式で利用できます。



練習問題には答・解説を収録しています。

問題によっては、解説を表示してポイント部分のみ補足説明することで、板書時間を短縮できます。

## 教科書の類問を 追加で演習できる！

授業の余り時間で、教科書の類似問題を追加で演習させたいときも便利。連携している副教材から問題をすぐに表示でき、時間を有効に使えます。

(早く問題が解けた生徒への補充問題としても効果的)





## プリントを作らなくても 計算練習ができる！

授業の最初にウォーミングアップで少し計算練習をさせたい場合、「計算カード」を使えばプリントをわざわざ用意する手間が省けます。

The screenshot shows a digital math card interface. At the top, there are buttons for 'TOP' and 'OFF'. Below them, it says '4/5'. The main area contains the equation  $(4x+1)(4x-1)$  with a large blue input field below it. A green button at the bottom right says '別の問題' (Another problem). At the bottom left, there's a small note: '解答部分を隠す「ふせんモード」を使えば生徒に答えさせたり、ノートに答えを書かせることができます。' (Using the 'fusen mode' to hide the answer part allows you to ask students for their answers or have them write them in their notebooks.)

The screenshot shows another digital math card interface. At the top, there are buttons for 'TOP' and 'OFF'. Below them, it says '1/5'. The main area contains the equation  $\sqrt{28} = \boxed{2}\sqrt{7}$ , where the '2' is highlighted with a red circle. Below the equation is a numeric keypad from 1 to 9, a decimal point, and a '0' key. There are also 'x', 'C', and '探点' (Search points) buttons. A green button at the bottom right says '別の問題' (Another problem).

解答部分を隠す「ふせんモード」を使えば生徒に答えさせたり、ノートに答えを書かせることができます。  
答えを入力する「入力モード」は家庭学習でも活躍。



## 解説動画 「いつでも・どこでも・何度でも」！

例 例題などには解説動画をご用意しています。

授業から一定期間経過した後でも授業の内容を復習させやすく、  
また休んだ生徒に対するアプローチとしても有効です。

解説動画で予習させて、授業では演習などに時間を費やすこともできます。

The screenshot shows a math explanation video frame. It displays a mathematical problem: 'x = 2 / √(5 + √3), y = 2 / √(5 - √3) のとき、次の式の値を求めよ。 (I) x+y'. Below the problem, it shows the derivation:  $x = \frac{2}{\sqrt{5+\sqrt{3}}} = \frac{2(\sqrt{5}-\sqrt{3})}{(\sqrt{5}+\sqrt{3})(\sqrt{5}-\sqrt{3})} = \sqrt{5}-\sqrt{3}$  and  $y = \frac{2}{\sqrt{5-\sqrt{3}}} = \frac{2(\sqrt{5}+\sqrt{3})}{(\sqrt{5}-\sqrt{3})(\sqrt{5}+\sqrt{3})} = \sqrt{5}+\sqrt{3}$ . It then states: 'よって x, y それぞれの分母を有理化せずに、 x+y = (\sqrt{5}-\sqrt{3})+(\sqrt{5}+\sqrt{3}) = 2\sqrt{5}' and provides the final result: 'x+y = \frac{2(\sqrt{5}-\sqrt{3})+2(\sqrt{5}+\sqrt{3})}{(\sqrt{5}+\sqrt{3})(\sqrt{5}-\sqrt{3})} と計算してもよい。' A small note at the bottom right says '©数研出版'.

The screenshot shows another math explanation video frame. It displays a graph of a function  $y = (x-a)^2 + 1$  for  $0 \leq x \leq 2$ . The graph shows a parabola opening upwards with its vertex at (a, 1). A note next to the graph says: 'この関数の式を変形すると y = (x-a)^2 + 1 (0 \leq x \leq 2)' and 'この関数のグラフは図 [2] の実線部分である。' Below the graph, it says: 'よって、x=aで最小値1をとる。' A small note at the bottom right says '©数研出版'.



## 楽しみながら学べる パズルやゲームも！

教科書で取り扱っているパズルやゲームをまとめたコンテンツをご用意。  
実際に生徒に取り組ませることで、単元の理解を深めることができます。

The screenshot shows a menu for a math puzzle game. It has a title 'ゲーム・パズルの中の数学' and several game options: '石取りゲーム', '三目並べ', 'タバタン', 'ラムゼーゲーム', 'ハノイの塔', 'ひとりでプレイ', '1P vs 2P (チャ太郎)', and '全データ削除'. A speech bubble from a dog character says: '戦略を論理的に  
考えてみよう！  
僕は強いよ！' (Let's think logically!  
I'm strong!).

The screenshot shows a game board for a logic puzzle. It features a grid with some circles and a dog character at the bottom right. A message on the board says: '残り 9 個' (Remaining 9 pieces) and '1つ前に戻す' (Go back one step). A green button at the top right says 'リトライ' (Retry) and a blue button says '開始画面へ' (Return to start screen). A yellow button at the top right says '? 説明' (Help).

数学Aの第3章で紹介されているパズルやゲームは、興味を持つ生徒も多いはず。  
このような生徒の興味をひくコンテンツを豊富に収録。



## 解答状況、学習状況が 一目でわかる！

問題ごとに学習結果を保存できるため、「はじめからできた」「できるようになった」「できていない」「未学習」の問題が小問ごとにわかります。  
テスト前には「できるようになった」「できていない」問題を中心に見返すなど、  
ICTの特長を生かした学習が実現できます。



## Pick UP

# エスピューア×Studyaid D.B.

新課程のデジタル教科書・教材『エスピューア』とプリント作成ソフト『Studyaid D.B.』を合わせて使うことで、さらに便利な使い方が可能になります。



『Studyaid D.B.』の  
詳細はこちちら！

## エスピューアに配信

『Studyaid D.B.』で作成したプリントを「先生用管理サイト」から生徒に配信することができます。  
「先生用管理サイト」ではクラスごと・生徒一人一人の学習状況を確認できるので、最適なプリントを作成し配信することで、これまで以上のきめ細かなご指導を支援します。

## Studyaid D.B. の問題データベース

数学全シリーズの収録問題を合計すると、その数は32万問以上。

生徒に合った問題が必ず見つかります。

左側のツリービューで問題を検索できます。右側には問題文とグラフが表示されています。

## Studyaid D.B. のエディタ機能

数式・グラフ・図形などが作成できるエディタ機能も搭載し、収録問題をカスタマイズしたり、一から作成したりと、オリジナル教材づくりも自由自在です。

### 関数グラフ

グラフの式を入力するだけで簡単にグラフを描くことができます。  
地域を設定して、変域内と変域外の線種を変えることができます。  
チェックをつけるだけで、グラフ上に式や名前を表示させることができます。

### 豊富な種類の数式

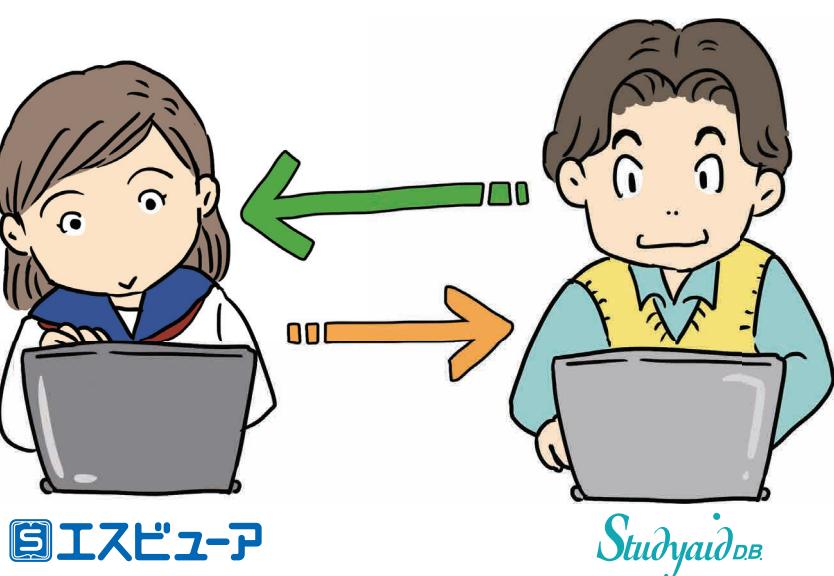
数式メニューからアイコンをクリックし、文字や数値を入力するだけで美しく見栄えのよい数式を簡単に作成できます。

### 図

基本的な作図機能はもちろん、二等分線や垂線、角度・線分マーク、長さマークなど、教材作成に必要な機能を搭載しています。

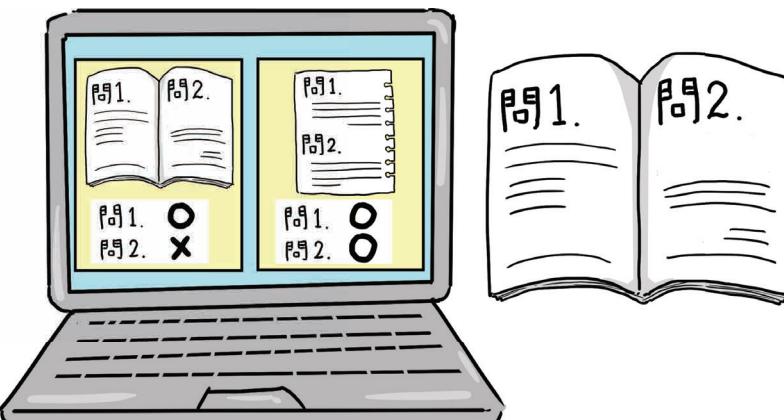
### 統計グラフ・表

「データの分析」の単元に対応した、6種類の統計グラフ・表が作成できます。



## エスピューアから提出

生徒は、できた／できなかった記録とノート写真などを合わせて先生に提出します。  
先生はその記録を「先生用管理サイト」で確認でき、生徒へのフィードバックが可能になります。



また、提出されたノートの一覧画面を授業中に提示することで、生徒の解答を前に映し、意見の共有ができるようになります。

# 英語 English

長文読解に必要な文法や単語の習得はもちろん、  
リスニング、スピーキング力のアップもサポート。  
英語に必要な読む、書く、聞く、話すの4技能を  
バランスよく伸ばせます。

## Pick UP

## 題材に関する予備知識も 合わせて学習！

### Point 1 デジタルを活用した板書！

音読は何度も繰り返して行い、単語や文法を定着させたいもの。

「テキストビュー」機能を使えば、カラオケのように文字の色が変わるので、  
デジタルならではの音読活動ができます。

Louise believes that the Rwandan civil war was caused by a lack of education.  
People in Rwanda were easily manipulated during the war.  
In other words, they could not tell right from wrong.  
She has realized that education is a key to prevent

Have you ever heard of Rwanda?  
ルワンダ共和国について聞いたことがあるだろうか。  
It is a country with great natural beauty in central Africa.  
それは [ ] にある自然がとても美しい国

Speed: x1.0 音声の種類: Normal 再生方法: Karaoke 書式: A A 正規

Speed: x1.0 音声の種類: Normal 再生方法: Karaoke 書式: A A 正規

ペンやふせん、スタンプなどで、デジタルならではの板書ができます。

教科書で取り扱うテーマに関するスライドショー形式のコンテンツをご用意。  
予備知識を増やすことで、内容の理解がぐっと深まります。



学ぶ題材に関する知識を盛り込んだ、スライドショー形式のコンテンツ。音声、字幕それぞれで英語／日本語／OFF の切り替えも可能です。

### Point 2 ゲーム感覚で単語を覚えられる！

学習範囲内の単語を確実に覚えてもらうために、ゲーム感覚で学べる  
フラッシュカード式の単語帳を収録。各生徒のペースに合わせて活用できます。

central  
[séntrəl]

START

単語を次々とテンポよく映し出すフラッシュカード。ランダムに出題するような設定もできるので、範囲内の単語を取りこぼしなく学べます。発音記号つき。

### Point 3 問題演習もしっかりサポート！

問題を拡大した画面では、解答部分にあらかじめふせんを設定。  
ふせん部分を生徒に答えさせながら解説することもできます。

LOGIC FLOW Fill in the blanks below to complete the outline.

1. Marie Louise Kambenga ... a (\* peace ) activist from Rwanda

| Time / Place  | Louise  |
|---------------|---|
| Rwanda        | * studied home economics at school<br>* became a (* dressmaking ) teacher<br>* was recommended as a trainee in Japan  |
| 1993 / Japan  | * came to Fukushima → had a completely new experience<br>an elderly woman reading a (* )<br>Japan's (* ) public education for all children<br>many (* ) children could not go to school in Rwanda |
| 1994 / Rwanda | * returned to Rwanda after the 10-month experience  |

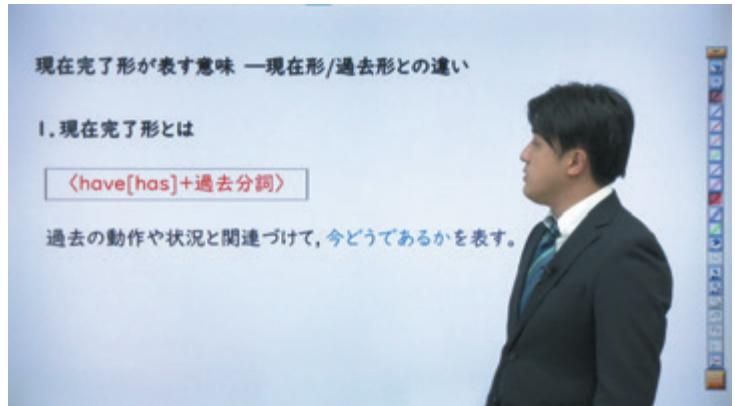
Listening Quiz Q1. False Q2. [ ]

<Script>  
True or false?  
1. Meg has just bought a suitcase for her trip to Kyoto.  
2. Ken's brother lives and works in Kyoto.

<和訳>  
1. メグは京都旅行のためにスーツケースを購入したばかりです。  
2. ケンの兄は京都に住み、そこで働いています。

## Point 4

### 文法の復習も自分でできる！

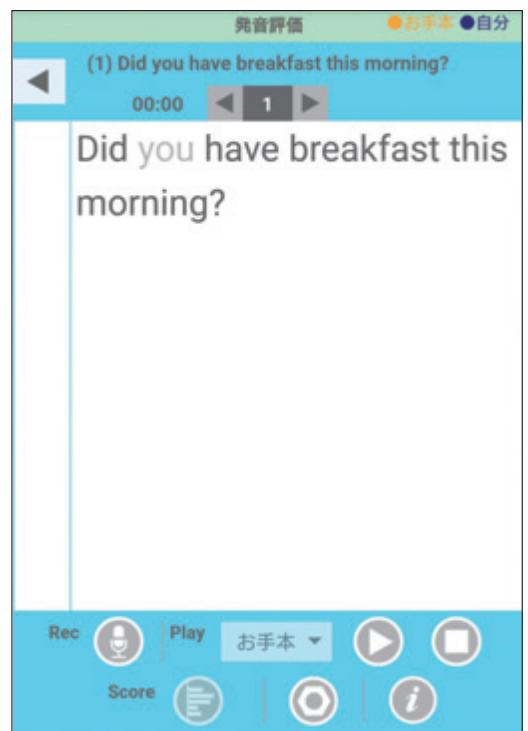


授業だけでは徹底理解が難しいと思われる複雑な英文法は、生徒自身が復習して理解を深めてほしいもの。教科書に掲載しているQRコードから文法の解説動画にアクセスすることができ、納得するまで何度も視聴できます。

理解に時間がかかる現在完了形の文法なども、解説動画を視聴してもらうことで「わかった！」へつなげます。

## Point 5

### ネイティブの発音を自宅で学べる！



「数研発音マスター」でネイティブの発音をしっかり学習できます。お手本音声の再生を聞いたのち、自分で発音・音読を実践。自身の発音スコアを確認することで苦手な発音がわかり、アドバイスも受けられます。

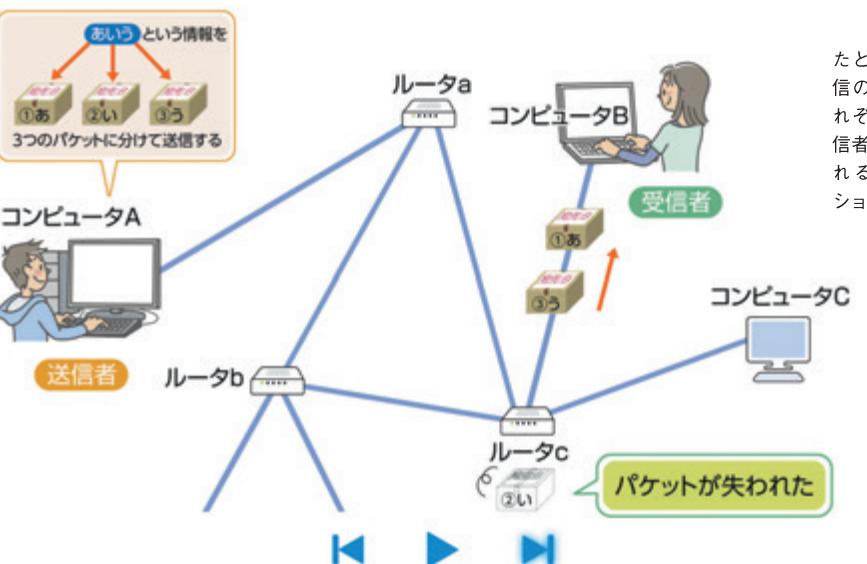
## 情報 Information

教科書の内容や図の理解を助け、つまずきをなくすわかりやすいアニメーションを収録。ソフトウェアの操作技能も、生徒が自習できるよう丁寧な解説映像を用意しています。

## Point 1

### アニメーションを見ながら視覚的に理解！

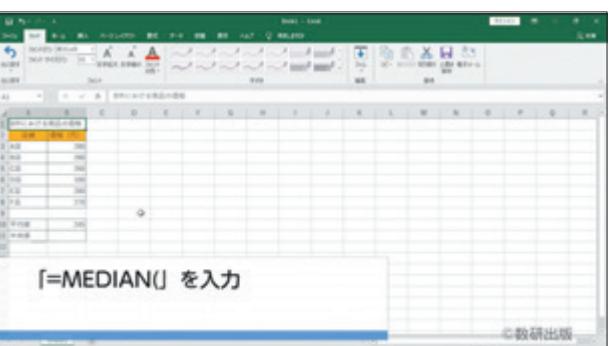
「情報のデジタル化」や「パケット通信の仕組み」などの複雑な原理や仕組みは、図解だけではわかりにくいもの。動きを伴うアニメーションで理解度を深めます。



たとえば「パケット通信の仕組み」では、それぞれのパケットが送信者から受信者に送られる流れをアニメーションで解説します。

## Point 2

### officeソフトの基本操作が無理なく覚えられる！



「エスビューア」ではOfficeソフトの使い方をわかりやすく解説した動画を収録。授業で十分な時間が確保できない場合でも、空き時間に自習することができます。

操作の流れを丁寧に見せる動画なので、どこに入力すれば良いかが一目瞭然。動画に倣って操作すれば、生徒が一人のときも混乱することなく基本機能が習得できます。

# 理科 Science

教科書で扱うすべての実験動画を収録しているので時間や予算が確保できない場合の強い味方に。また、じっくりと結果を検証する流れになっており、暗記だけではない確かな理解と定着につなげます。



## 授業で行えなかった実験は映像でチェック！

重要な実験でも、授業時間内にすべて行うのは難しいもの。理科では多くの実験動画を準備しているので、効果的な見せ方も思いのまま。



©数研出版



落下速度の実験では、質量の異なる落下の動画を並べ、比較しながら見ることができます。落下時間はほとんど同じだが質量によるわずかな違いもスロー再生にすることでよくわかります。

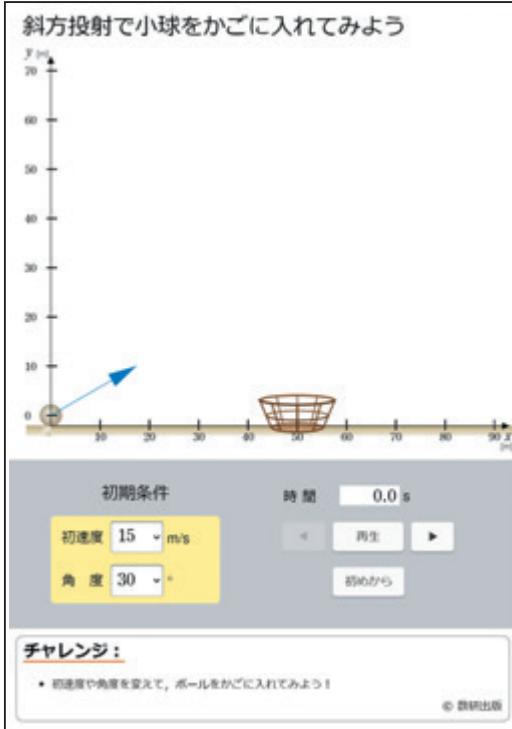


化学の実験動画は、基本的に実験シーン→考察シーンで構成されています。そこで、生徒にひとまず実験シーンまでを見せ、考察部分を自分たちで考えさせることもできます。



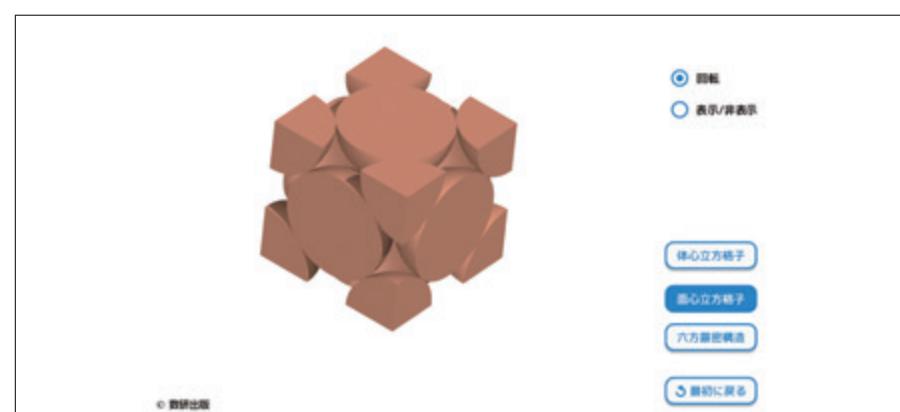
## アニメーションの活用で理解を深める！

見えない角度から見たり、条件を変えて何度も実験をくり返したり…。アニメーションを活用してビジュアルに見ることで、理解がぐっと深まります。



小球の初速度や投射角を変えたときに、斜方投射の軌道がどのようになるかをシミュレーションできるコンテンツです。小球を地面に置いたかごに入れることができればClear！ 初速度はどれくらい？ 投射角はどのくらいが良い？といったことを考えながら、運動の法則の理解を進めることができます。

アニメーションで回転させることもでき、立体的に観察できます。また、一部を非表示にして重なり方をより詳しく確認することも可能。



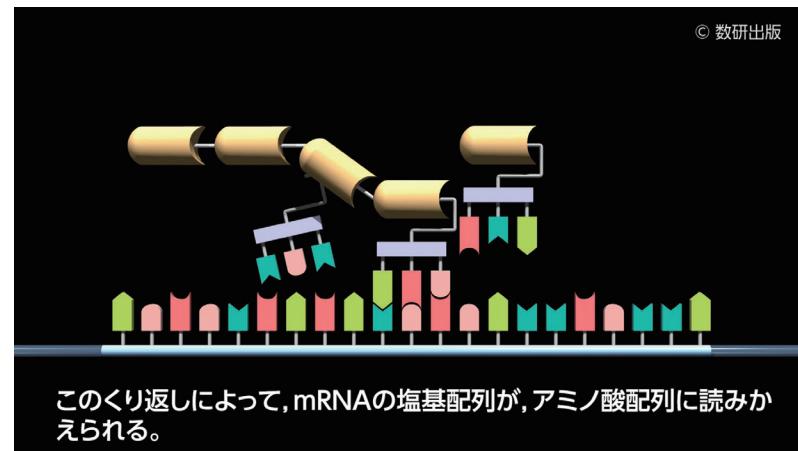
©数研出版

化学



## 「動く解説」でより効果的な指導を！

複雑な図も、動かすことによって理解がよりスムーズに。  
紙の書籍では難しい、ICT活用ならではの説明が可能になります。



タンパク質の合成の過程は、手順を追って説明するのが難しく、また、黒板に図示をするのは簡単ではありません。そこで、合成の流れにそって動くアニメーションで説明することで、短い時間で効果的に理解を促すことができます。



## 分布図を重ねて表示！

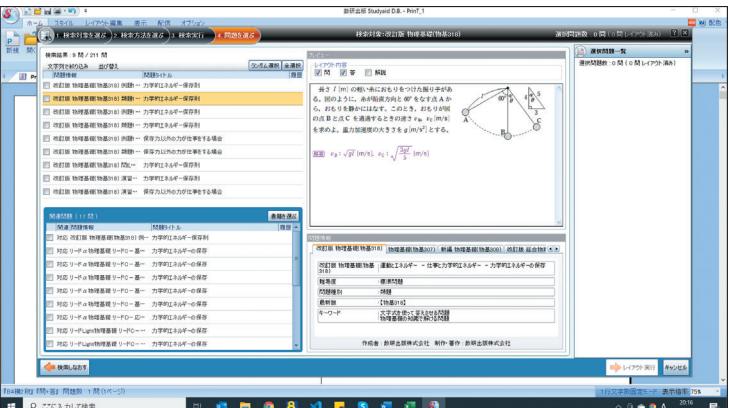
重ねる図の表示・非表示を自由に切り替えられるので、紙にはないさまざまな組み合わせを見ることができます。



## エスビューア×Studyaid D.B.

新課程のデジタル教科書・教材『エスビューア』とプリント作成ソフト『Studyaid D.B.』を合わせて使うことで、さらに便利な使い方が可能になります。

### 問題データベース

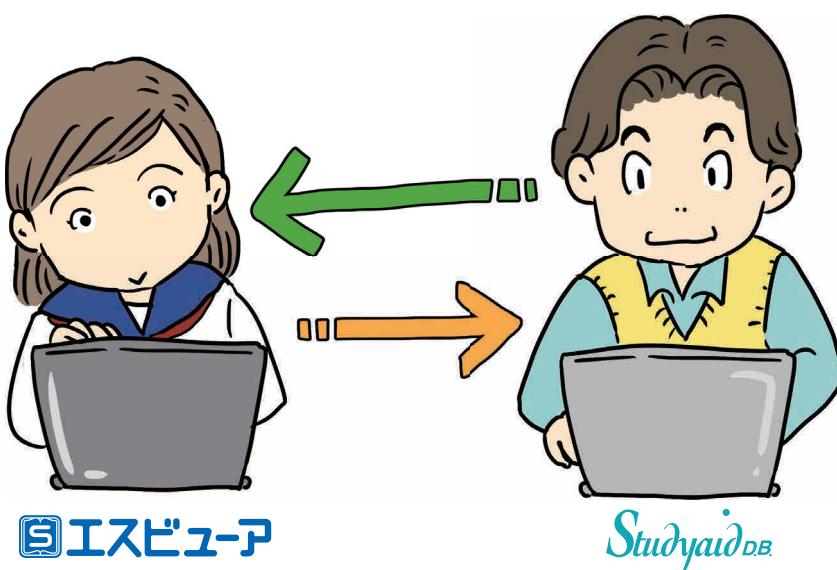


#### 対応する問題を複数の書籍から一気に検索

検索した問題をクリックすると、その問題に関連した問題を他のデータベースから一気に検索します。

### エスビューアに配信

『Studyaid D.B.』で作成したプリントを「先生用管理サイト」から生徒に配信することができます。  
「先生用管理サイト」ではクラスごと・生徒一人一人の学習状況を確認できるので、最適なプリントを作成し配信することで、これまで以上のきめ細かなご指導を支援します。



エスビューア

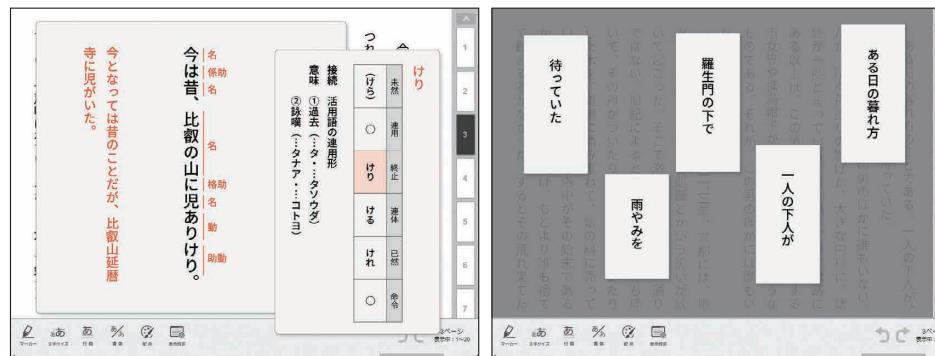
Studyaid DB

デジタルの長所を存分に生かした映像コンテンツや文法解説動画など、教材内容に興味を持たせる工夫がいっぱい。苦手と感じる生徒が多い古典・漢文も、きめ細かい指導が可能です。

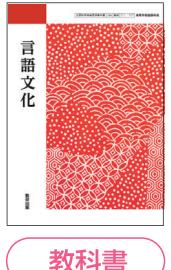


## 見やすい改行表示で 古典もわかりやすく！

現代文、古文ともに、教材本文を見やすく改行して表示できる『エスピュア』。  
先生も生徒も、通常の板書授業の延長のように違和感なく閲覧できます。



現代文では、該当する本文をカードのように切り出してわかりやすく表示できます。古典では単語や動詞の活用など、フレーズ単位で口訳説を拡大表示できる「掛図機能」を搭載。「意味がわからず読解できない…」といったつまずきを解消します。



教科書



文法の詳しい解説を確認しよう



対応予定の副教材は『體系古典文法』『體系漢文』『プレミアムカラー国語便覧』など、順次拡充予定です。

※別途デジタル版副教材としてご購入いただくと、連携機能が有効になります。

出典作品の成立背景を調べよう



## 教材テーマに沿った 映像コンテンツが豊富

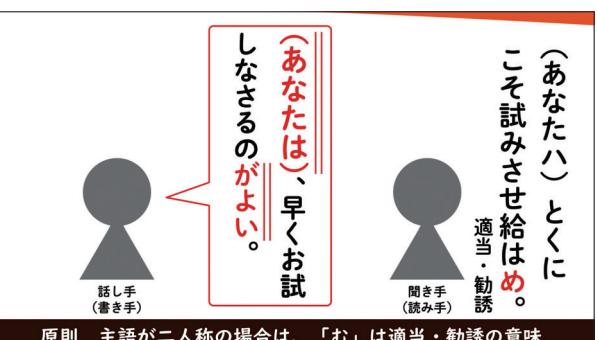
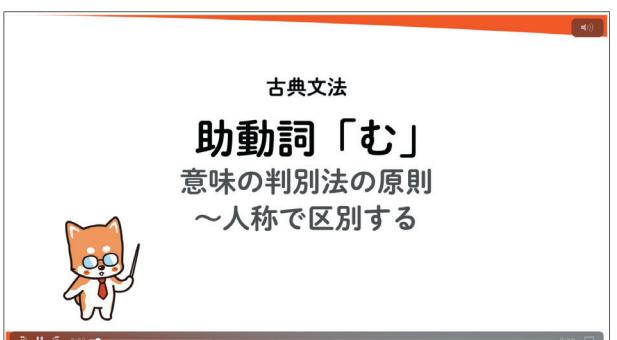
教科書で取り扱うテーマに関するスライドショー形式のコンテンツをご用意。  
映像による予備知識を増やせば、内容の理解もぐっと深まります。



教科書に登場する建造物や動植物に関する資料、作家や評論家のインタビュー映像などを収録。耳で聴き、目で見てイメージをつかむことにより、教材に対する興味が喚起されます。



## 古典文法の基礎知識は 覚えやすい動画で！



新課程では科目構成が変わり、古典文法の基礎知識を教える時間が不足傾向に。そこで『エスピュア』では基本的な文法が学べる「古典文法解説動画」を収録。動画なので親しみやすく、生徒の自主的な学習をサポート。授業内容を捕うことができます。

(あなたハ)とくに  
こそ試みさせ給はめ。

あなたは、早くお試  
しなさるのがよい。

適当・勧誘

グラフなどのアニメーションコンテンツを豊富に収録。  
解説動画をダイレクトによりだせるので、  
生徒の自主学習にも最適です。



## 解説動画でわかりやすく！

教科書の本文ページから、ダイレクトに解説動画をよりだして視聴することができます。  
(視聴時はネットワーク接続が必要です) 自宅学習などをする際の、予習・復習を助けることができます。



**功利主義**

**功利主義とは？**

行為の善悪がその行為のもたらした結果によって判断される

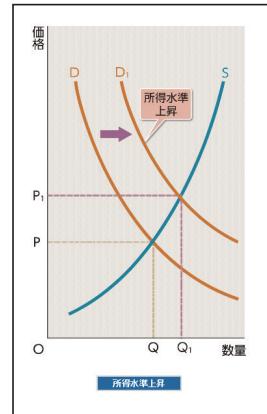
|    |  |
|----|--|
| 功利 | $\left. \begin{array}{l} \text{利益・快楽・善・幸福} \Rightarrow \text{増大} \\ \text{損害・苦痛・悪・不幸} \Rightarrow \text{減少} \end{array} \right.$ |
|----|--|

©教研出版



## アニメーションで解決！

教科書の内容に関するアニメーションのコンテンツです。板書での説明が難しい内容もアニメーションを見ることで、グラフの動きなどわかりやすく学習することができます。



## その他復習できる コンテンツも！

他にも、簡単に復習ができるコンテンツを収録しています。テスト前や自主学習にピッタリのコンテンツで学習に役立ちます。

第2章第1節 確認テスト 1 / 15

根本原理から論理的に推論を進め、個々の結論をみちびき出す方法は何か。

①帰納法  
②演繹法  
③弁証法  
④三段論法

解答

# デジタル教科書 体験版のご案内

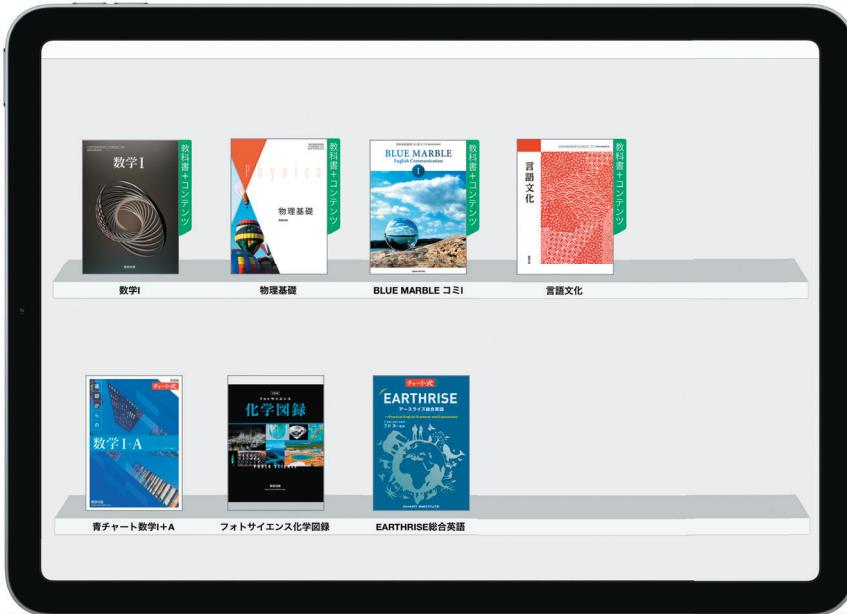
デジタル教科書の体験版をお試しいただけます。  
ご購入前に体験版で確認いただけます。



詳細はこちら！

これからの学びに  
対応した

## 数研出版のデジタル教科書



操作動画もホームページに近日公開予定 !! /



数学

解説動画

この動画は、この問題の解説動画です。

解説動画

この動画は、この問題の解説動画です。

解説動画

この動画は、この問題の解説動画です。



理科

解説動画

この動画は、この問題の解説動画です。

解説動画

この動画は、この問題の解説動画です。

解説動画

この動画は、この問題の解説動画です。



英語

解説動画

この動画は、この問題の解説動画です。

解説動画

この動画は、この問題の解説動画です。

解説動画

この動画は、この問題の解説動画です。



国語

解説動画

この動画は、この問題の解説動画です。

解説動画

この動画は、この問題の解説動画です。

解説動画

この動画は、この問題の解説動画です。



 チャート式の  
**数研出版**



### 数研出版コールセンター

**TEL : 075-231-0162 FAX : 075-256-2936**

【東京本社】〒101-0052 東京都千代田区神田小川町2丁目3番地3

【関西本社】〒604-0861 京都市中京区鳥丸通竹屋町上る大倉町205

【関東支社】〒120-0042 東京都足立区千住龍田町4-17

【支店】札幌・仙台・横浜・名古屋・広島・福岡

本紙に記載されている会社名、製品名はそれぞれ各社の登録商標または商標です。  
QRコードは株式会社デンソーウエーブの商標です。