授業も先生もスマートに

kocriを使った

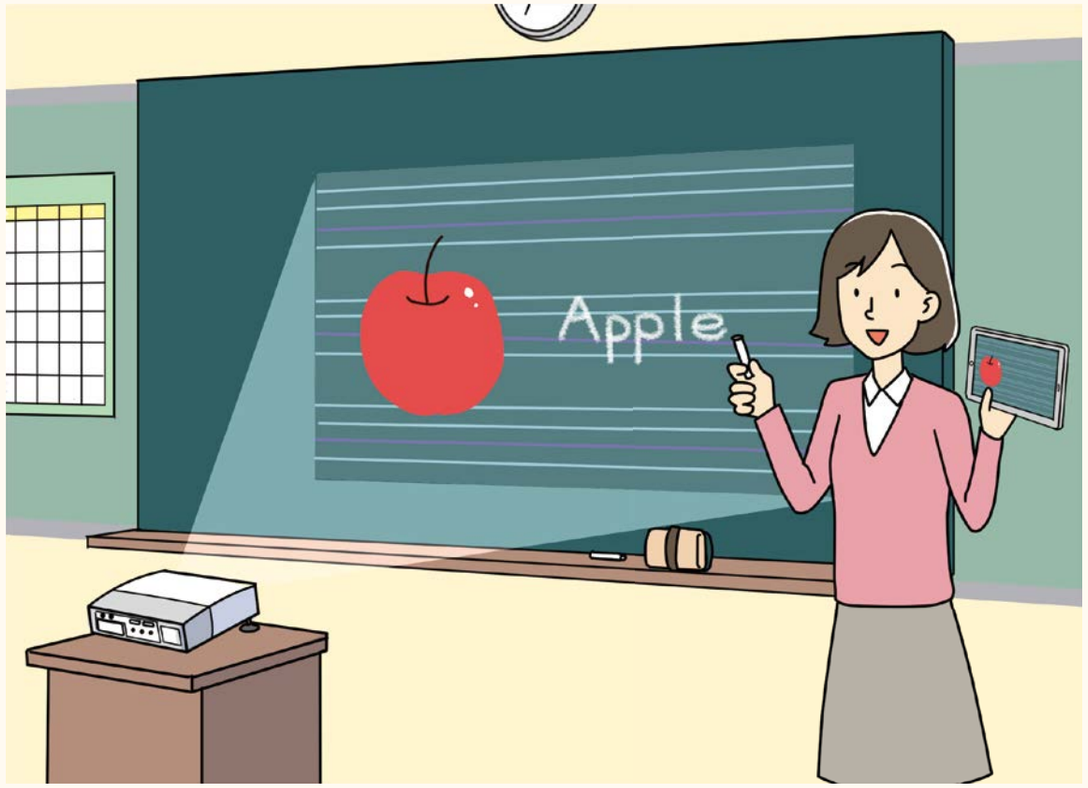
授業例

Kocri

ハイブリッド黒板アプリ

はじめに

ハイブリッド黒板アプリ Kocri（コクリ）を使えば、チョークでスラスラ書きながら、タブレットとプロジェクタを使って動画や画像を黒板に一瞬で映せます。先生のみなさん、いつもの授業にデジタルの良さをちょっと加えて 100 年以上変わらない黒板を変え、教室を変えましょう。



ほりた たつや
堀田 龍也

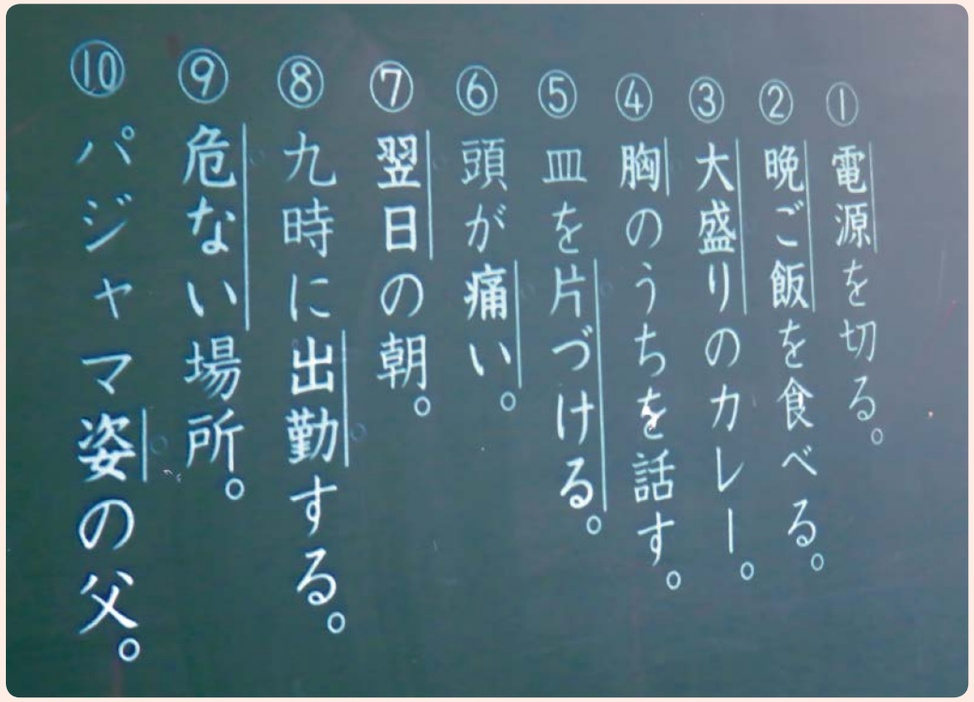
東北大学大学院情報科学研究科人間社会情報科学専攻・教授。専門分野は教育工学、情報教育・メディア教育

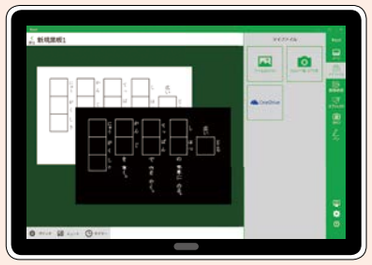
我が国の授業の中心は一斉授業です。一斉授業というと、一方通行で教え込みだと決めつける人がいますが、今どきの小中学校ではそんな授業は通用しません。教室に多人数が一斉にいることを活かした授業づくりが行われています。
一斉授業では授業のめあてや子供たちの発言、それらの情報の視覚化と整理がなされ、先生によって板書されます。1 時間の授業の流れが板書によって可視化されるのです。
そんな黒板に、スマートフォンやタブレットで映したデジタル画像をプロジェクタで投影し、チョークだけでは表現できない板書をする――これが Kocri の中核的な機能です。本事例集でもおわかりのように、簡便な操作で普段から使っている黒板が引き立ちます。Kocri によってデジタルとアナログが板書で見事に融合し、シームレスにつながります。
ICT 活用は今や特別なものではなく、すぐそこにある現実となりました。

事例 1 漢字テスト

●活用方法

漢字テスト（10 問）の際に、配布したプリントと同じ内容を黒板に投影し、その上にチョークで書き込みを行いながら間違いやすい漢字の解説を行いました。白黒反転機能を使うことで、問題を黒板に書き写す手間も省略できました。





使用機能

▶ファイル表示＋白黒反転

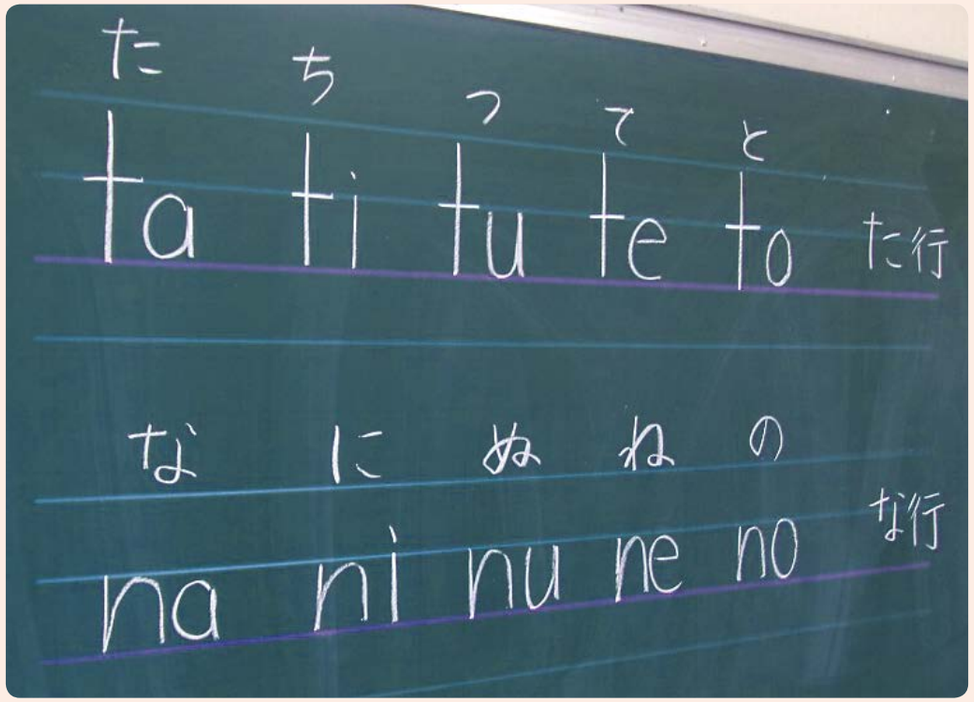
画像や動画ファイルを簡単に黒板に表示できます。表示した画像や資料は、白黒反転することで黒板に投影しても見やすくなり、画像の上にチョークで書き込みも行えます。

岡山県／学年：小学校 6 年／教科：国語／単元：漢字小テスト

事例 2 ローマ字の板書

●活用方法

10 分間の朝学習にて、黒板に罫線を映してローマ字の タ行とナ行の小文字の書き方を重点に指導しました。児童のノートと同じものを映して指導ができるため児童が理解しやすいと感じました。罫線の幅も自由に変えることができ、指導する学年に合わせて使用することができると思いました。



使用機能

▶ガイド機能（罫線）

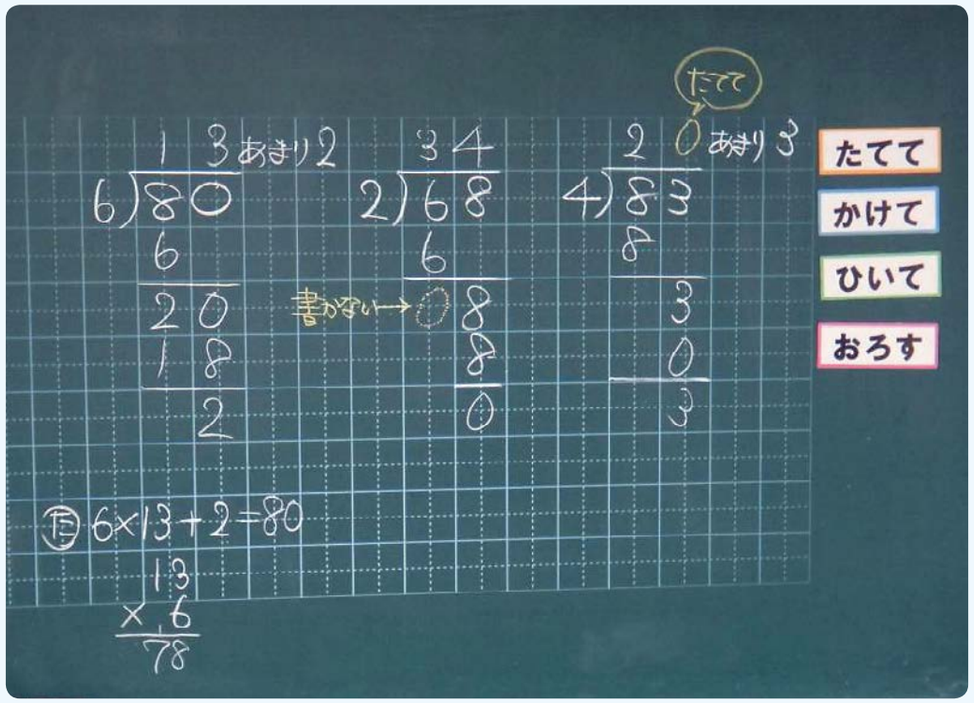
方眼紙や英語ノート、漢字ノートなど、様々な黒板に変身。線の幅も、自由に変えられます。

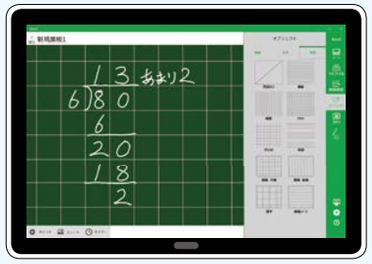
東京都／学年：小学校 3 年／教科：国語（朝学習）／単元：ローマ字

事例 1 1けたでわるわり算の筆算

●活用方法

「1けたでわるわり算の筆算」における筆算の指導の2時間目。「たてて」「かけて」「ひいて」「おろす」のアルゴリズムについて、位をそろえて書くことの定着を図るために、Kocri でます目を提示し、ます目に沿ってわり算の筆算を書きながら授業を行いました。





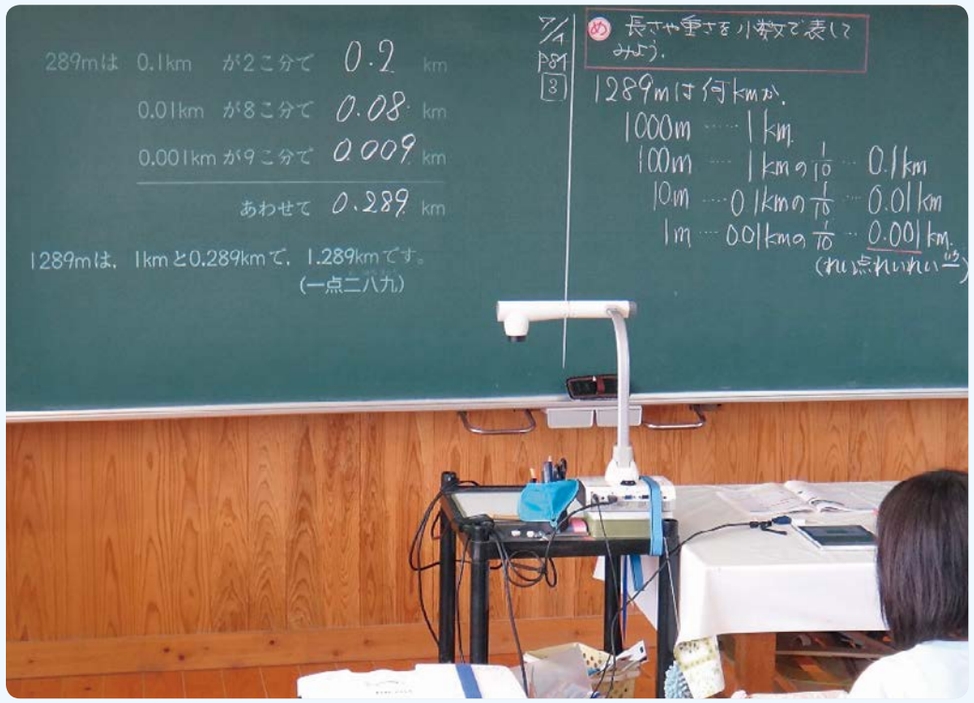
使用機能
▶ガイド機能（方眼）
方眼紙や英語ノート、漢字ノートなど、様々な黒板に変身。線の幅も、自由に変えられます。

宮崎県／学年：小学校４年／教科：算数／単元：１けたでわるわり算の筆算

事例 2 小数

●活用方法

小数を使った表し方について教科書を白黒反転して提示し、書き込みを行いながら確認しました。教科書の一部を大きく映したい場合、その場でカメラで撮って瞬時に黒板に映せるため、授業準備も簡単だと感じました。



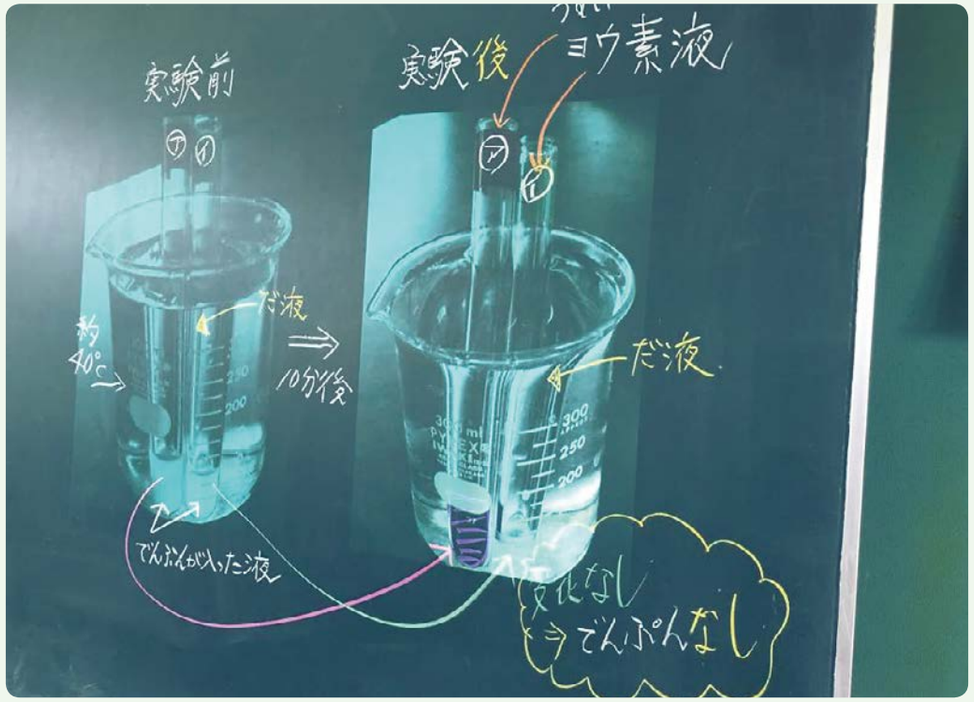
使用機能
▶カメラ機能＋白黒反転
タブレットのカメラで撮りながら、黒板にリアルタイムで映像を映し出せます。画面ロック機能もアリ。表示した写真や資料を白黒反転し、黒板に映しやすく表示できます。

宮崎県／学年：小学校４年／教科：算数／単元：小数

事例 1 実験前と実験後の結果を比較

●活用方法

「だ液がでんぷんを変化させるか」の授業にて、実験の振り返りを行っている場面です。実験前と実験後の写真を Kocri で撮影し、2 枚の写真を並べて実験の時系列に沿って書き込みを行いながら振り返りました。実際に行った実験の写真を使うことで理解しやすくなりました。



使用機能

▶カメラ機能

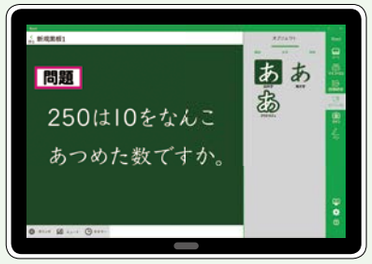
タブレットのカメラで撮りながら、黒板にリアルタイムで映像を映し出せます。画面ロック機能もアリ。

沖縄県／学年：小学校 6 年／教科：理科／単元：動物のからだのはたらき

事例 2 ヒマワリとホウセンカを比較する

●活用方法

ヒマワリとホウセンカの葉それぞれの写真を撮り、並べて提示して児童と一緒に葉の形を比較しました。植物の名称は、その場でテキストを打って付け加えることで、黒板を消しても消えない文字にしました。



使用機能

▶オブジェクト(テキスト)+カメラ

タブレットからテキストを入力し、オブジェクトとして表示することが可能です。表示したテキストは好きな位置に移動ができます。

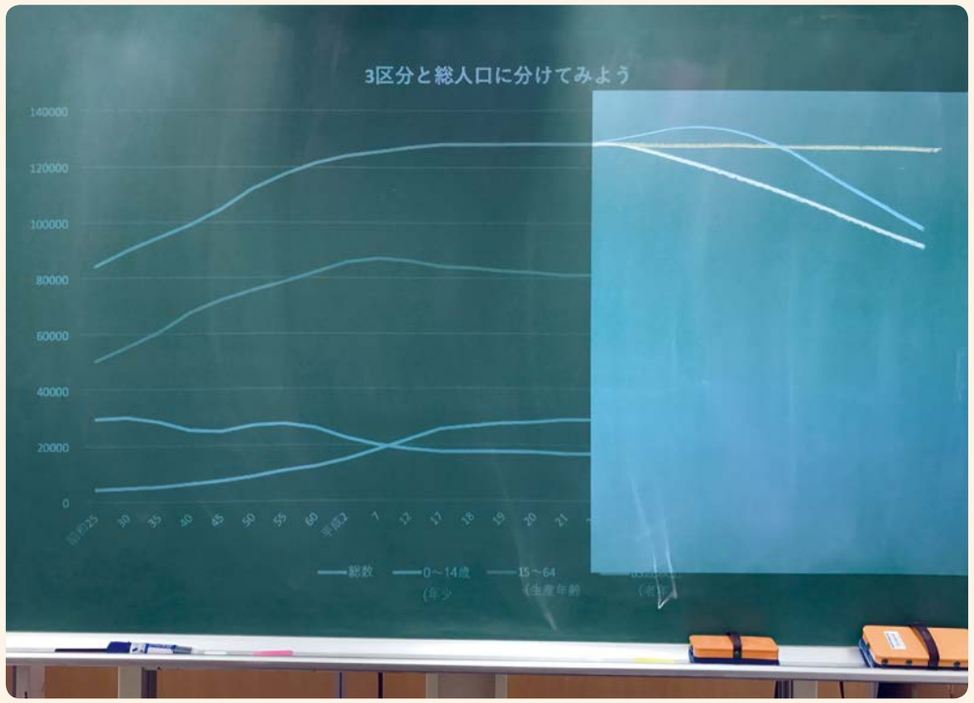
東京都／学年：小学校 3 年／教科：理科／単元：植物をそだてよう

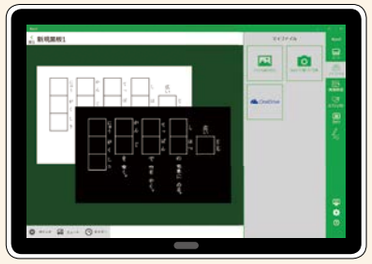
4時間目 社会

事例 1 人口の今後の変化を予想

●活用方法

日本の人口の変容を示すグラフを白黒反転させて提示し、テンプレートの図形で 2010 年以降を隠します。そして、この先日本の人口がどのように変わるかを予想させ、3 人を指名して黒板に書いてもらいました。最後に、図形をゆっくり移動させ、ドキドキを演出して答え合わせを行いました。





使用機能

▶ファイル表示＋白黒反転

画像や動画ファイルを簡単に黒板に表示できます。表示した画像や資料は、白黒反転することで黒板に投影しても見やすくなり、画像の上にチョークで書き込みも行えます。

愛知県／学年：中学校 2 年／教科：社会科／単元：人口から見た日本

5時間目 英語

事例 1 自分の名前の書き方(ヘボン式)、スペースの取り方などの指導

●活用方法

罫線を使って、ヘボン式での自分の名前の書き方、スペースの取り方などの見本を提示しました。児童が新しい言語を学習するためには、手元のノートと同じ罫線を映してチョークで書き込みできることが、非常に重要だと感じました。

使用機能

▶ガイド機能（罫線）

方眼紙や英語ノート、漢字ノートなど、様々な黒板に変身。線の幅も、自由に変えられます。

北海道／学年：小学校 6 年／教科：外国語活動／単元：Lesson 2 When is your birthday?

kocriについてもっと知りたい方は

kocri

Sakawa
教育と文化の向上につくす

株式会社 **サカワ**
〒791-0301 愛媛県東温市南方 2215-1
〒108-0075 東京都港区港南 2-16-4 品川グランドセントラルタワー 5F
http://www.sakawa.net/