令和６年７月　教育委員提案

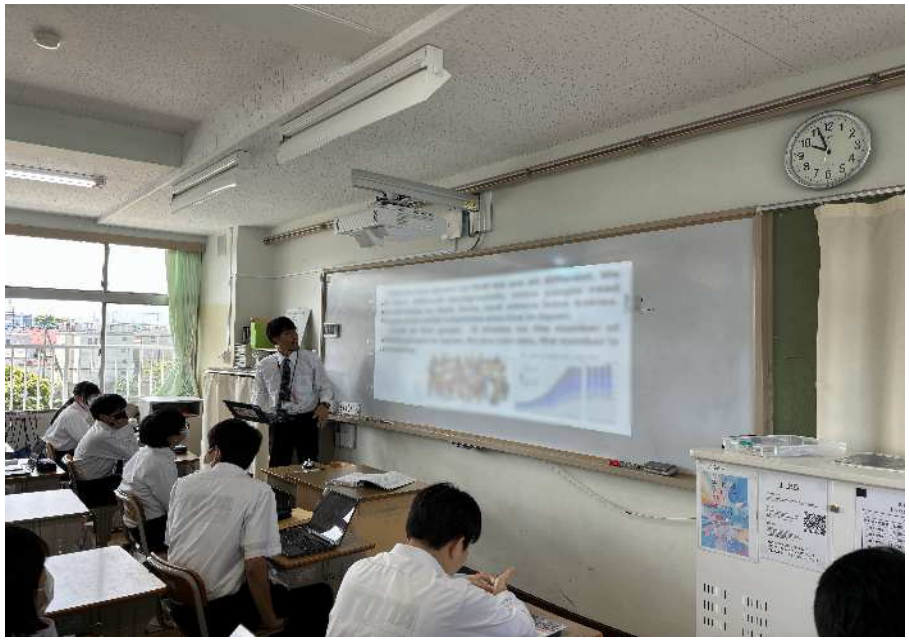
デジタル教科書の実態と課題、有効性について

戸田市教育委員会
教　育　政　策　室

指導者用デジタル教科書について

＜指導者用デジタル教科書＞
→大型提示装置において主に教師が補助教材として提示して使用
教科書紙面の拡大提示、練習問題の解答を表示、シミュレーションコンテンツや映像コンテンツなどを活用することができる。





指導者用デジタル教科書について

〈指導者用デジタル教科導入のメリット〉

課題に注目

拡大機能を活用し、注目させたいところに子供たちの意識を確実に向けることができる。

知識・技能の定着

フラッシュカード等のコンテンツの活用や既習事項の確認等、やりなおしたり、繰り返したりすることができる。

思考力・判断力・表現力等の育成

映像資料や展開図、挿絵等、教科の特性に応じた資料を活用することで、児童・生徒の多様な考えを引き出したり、表現したりすることができる。

働き方改革

資料を板書したり、拡大コピーしたりする必要がなく、ワークシート等も作成できるため、教材準備の時間を削減することができる。

学習者用デジタル教科書について

＜学習者用デジタル教科書＞



大型提示装置において主に教師が補助教材として提示して使用する指導者用デジタル教科書（教材）の普及が進んでいるが、学習者用デジタル教科書は、指導者用デジタル教科書（教材）とは異なり、**学習者用コンピュータにおいて児童生徒一人一人が使用するもの**である。

導入により期待されるメリット

＜学習者用デジタル教科書の導入により期待されるメリット＞

○ **デジタル機能の活用による教育活動の一層の充実**
（例）拡大縮小、ハイライト、共有、反転、リフロー、音声読み上げ
総ルビ、検索、保存　等

○ **デジタル教材との一体的使用**
（例）動画・アニメーション、ドリル・ワーク、参考資料　等

国語



本文を自由に切り取り
試行錯誤

算数



立体図形の展開／回転

外国語活動



発音を音声認識して
自動チェック

理科



社会



理解を促進するための音声・動画

＜特別支援教育等における活用例＞

○ 視覚障害のある児童生徒による、拡大機能や音声読み上げ機能の活用

○ 発達障害のある児童生徒による、音声読み上げ機能や、文字の大きさ、背景色、テキストの色、行間・文字間隔の変更機能の活用　等

学習者用デジタル教科書を活用した学習方法

デジタル教科書を活用した学習方法の例

学習者用コンピュータを使用することにより可能となる学習方法の例

学習者用デジタル教科書の機能の例
○は特に、特別な配慮を必要とする児童生徒等にとって、学習上役立つ機能です。

1 拡大



教科書を拡大して表示することができます。

2 書き込み



教科書にペンやマーカーで簡単に書き込むことができます。

3 保存



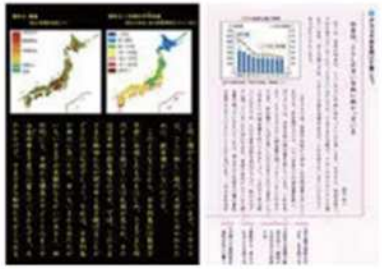
教科書に書き込んだ内容を保存・表示することができます。

4 音声読み上げ ○



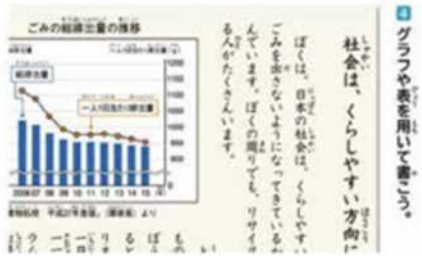
教科書の文章を音声で読み上げることができます。

5 背景・文字色の変更・反転 ○



教科書の背景色・文字色を変更・反転することができます。

6 ルビ ○



教科書の漢字にルビを振ることができます。

※出典：学習者用デジタル教科書実践事例集 2022年3月
https://www.mext.go.jp/content/20220427-mxt_kyokasyo02-000022288_01.pdf

学習者用デジタル教科書の導入の実態

国では・・・

現状

デジタル教科書については、令和６年度から、小５～中３を対象として
「英語」、その次に現場のニーズが高い「算数・数学」を段階的に導入

デジタル教科書の導入による児童生徒の学びの充実や障害等による学習上の困難の低減を実現

戸田市では・・・

令和6年度「学習者用デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究事業」に参加

概　要	・英語・・・すべての小・中学校に提供 ・算数・数学・・利用を希望する5割の小・中学校に提供 ※戸田市では、参加希望校から調整の上、下記の学校において提供されている。 ◇小学校・・・戸二小・新曽小・東小・南小・新曽北小・美女木小 ◇中学校・・・美笹中・喜沢中・新曽中
対象学年	小学校5年生から中学校3年生の全児童生徒（特別支援学級を含む）

学習者用デジタル教科書の本市における使用実態

授業において

- 児童が一人一台端末を活用して、デジタル教科書を開き、学習している。
- 動画や補助資料などが充実しており、理解に時間がかかる児童生徒等の個に応じた学びや支援につながっている。また、練習問題やドリルなどの補助教材が充実しているため、学びを広げたい児童生徒や力をつけたい児童生徒が、自主学習や家庭学習で活用している。
- 学習支援ソフトとの相性もよく、教科書の画面キャプチャをコピーして思考ツールに貼り付け、自分の考えのプレゼン資料を作成するなど、深い学びや多様な表現にも生かされている。





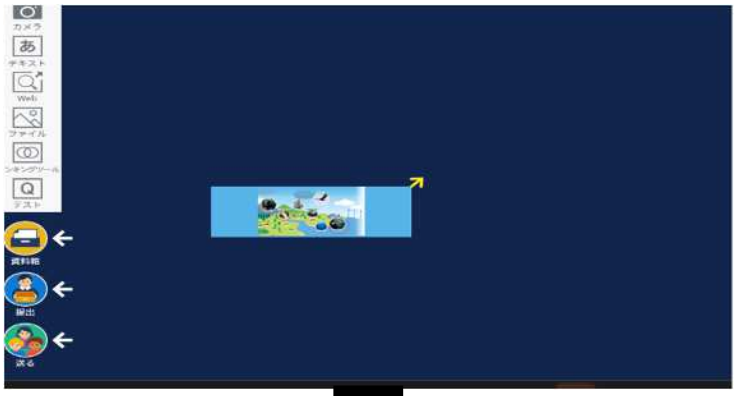


デジタル教科書の有効性①

小学校外国語の授業において

- **デジタル教科書で絶滅危惧種だと思う動物全てに〇をつける。（手書きも図形挿入もできる）画面上のカメラマークをクリックするとクリップボードに自動的にコピーされるため、別タブで開いておいたロイロノートにそのまま貼り付け、提出箱に提出する。自分と友達の回答を比較し、考えを深める。**







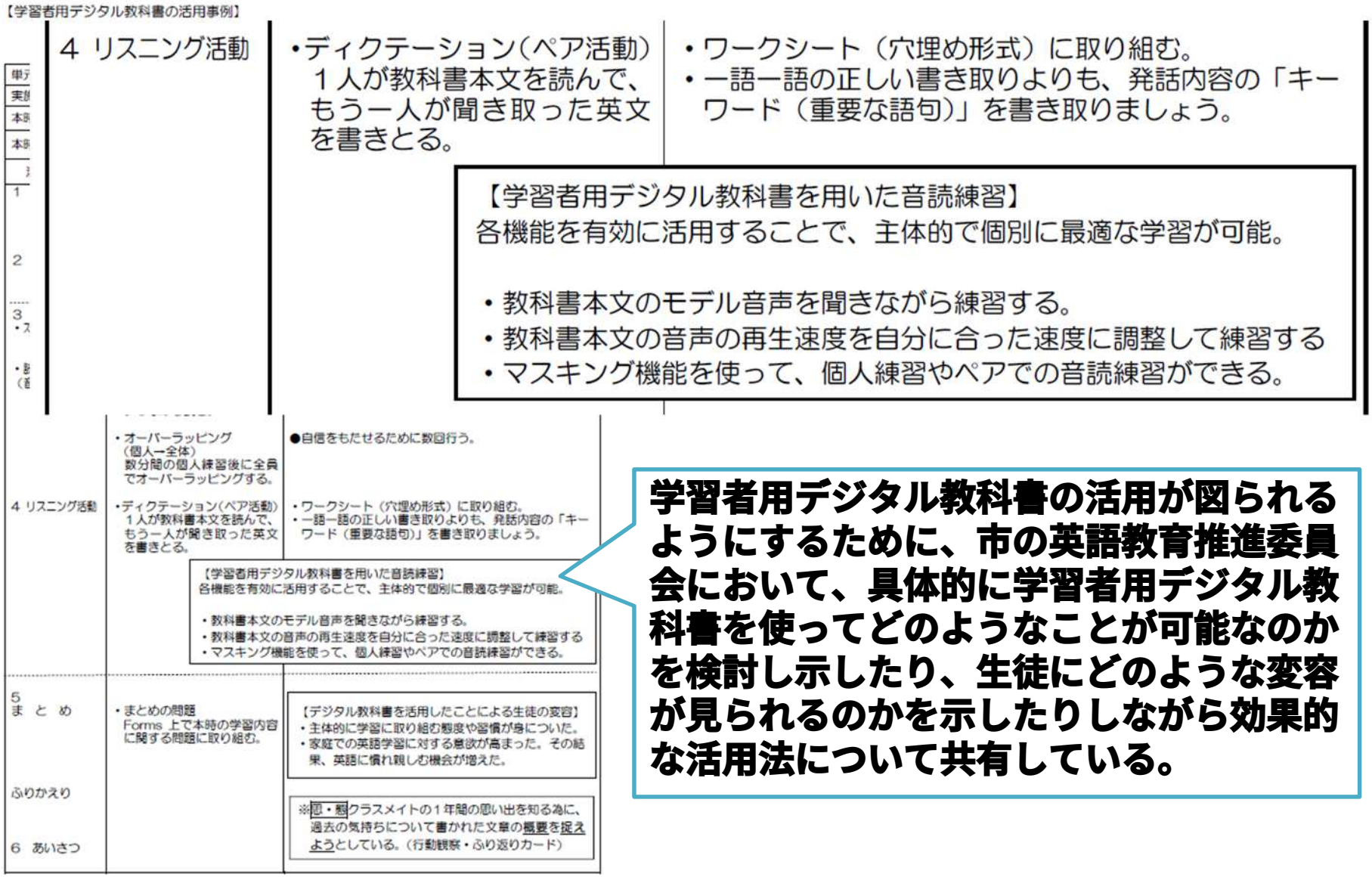
＜活用することによる効果＞

〇発言や挙手が苦手な児童も自分の意見を表現し、共有することができる。

〇写真や字を拡大することもできるため細部まで見やすい。

デジタル教科書の有効性②

市の英語教育推進委員会において・・・



学習者用デジタル教科書の活用が図られるようにするために、市の英語教育推進委員会において、具体的に学習者用デジタル教科書を使ってどのようなことが可能なのかを検討し示したり、生徒にどのような変容が見られるのかを示したりしながら効果的な活用法について共有している。

学習者用デジタル教科書の課題

- 端末の性能だけでなく、ネットワークの整備を整えていく必要がある。
  ※クラス全員で動画を見る等の使い方は、ネットワーク速度が遅くなり、教室の大型モニターを使って全員で見る、等の対応を行っている。

- デジタル教科書を効果的に活用した授業を行うためには、授業の中でどこで活用を図るのか等、教師の授業をデザインする力を高める必要がある。

- デジタル教科書を活用することで、よりリアルな映像や動画に触れることができる反面、デジタルの中だけでの学びにとどまらず、本物に触れたり、実際に自分で確かめたりするなどの、実感を伴った活動を意図的に計画していく必要がある。

- 長時間の使用については、視力や姿勢等、健康面での懸念も考えられることから、対策を講じていく必要がある。

