



北海道教育庁ICT教育推進局ICT教育推進課

ICT活用「みんなで研修」プログラム⑨

学習者用デジタル教科書の活用

内容

- 1 デジタル教科書に係る制度について
- 2 デジタル教科書の特性
- 3 デジタル教科書を活用した学習方法の例
- 4 デジタル教科書を活用する際の留意点
- 5 デジタル教科書の活用に係る参考資料

1 デジタル教科書に係る制度について

学校教育法等の一部を改正する法律（平成30年法律第39号）

- 紙の教科書の内容を文部科学大臣の定めるところにより記録した電磁的記録である教材（学習者用デジタル教科書）がある場合には、文部科学大臣の定めるところにより、児童生徒の教育の充実を図るため必要があると認められる教育課程の一部において、紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用できる。
- 視覚障害、発達障害その他の文部科学大臣の定める事由により紙の教科書を使用して学習することが困難な児童生徒の学習上の困難を低減させる必要がある場合には、文部科学大臣の定めるところにより、教育課程の全部においても、紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用できる。

2 デジタル教科書の特徴

<教科書のデジタル化（ビューアの機能を含む）によるメリットの例>

- ・直接画面に書き込むことができ、その内容の消去ややり直しを簡単に行うことができるため、作業に取り掛かりやすく、試行錯誤することが容易である。
- ・紙の教科書の場合、細かい箇所を見る際、目を近づけるという行動をするが、ピンチアウト操作による拡大表示や、教科等によってはポップアップで図版や写真などを拡大して表示できることによって、目を近づけなくても細かい箇所までみることができている。
- ・機械音声読み上げ機能により、読み書きが困難な児童生徒の学習を容易にすることができる。
- ・端末だけを持ち運びすることとなれば、授業や家庭学習で用いる教科書の持ち運びの通学上の負担が軽減され、身体の健やかな発達にも資する。

＜デジタル教材や他のICT機器・システムとの連携によるメリットの例＞

- ・ デジタル教材との連携がしやすく、動画や音声等を併せて使用することにより、学びの幅を広げたり、内容を深めたりすることが容易になる。
- ・ デジタル教科書とデジタル教材を連携させて活用することにより、教師の教材作成や児童生徒の学習状況の把握等に係る業務の効率化に繋がる可能性がある。
- ・ 授業支援システムとの連携により、教師側の画面で児童生徒がデジタル教科書に書き込んだ内容を見ながらの授業の進行がしやすくなり、クラス全体に対して特定の児童生徒の書き込んだ内容を共有して指導を行ったり、それを基に児童生徒が議論を行ったりすることができる。

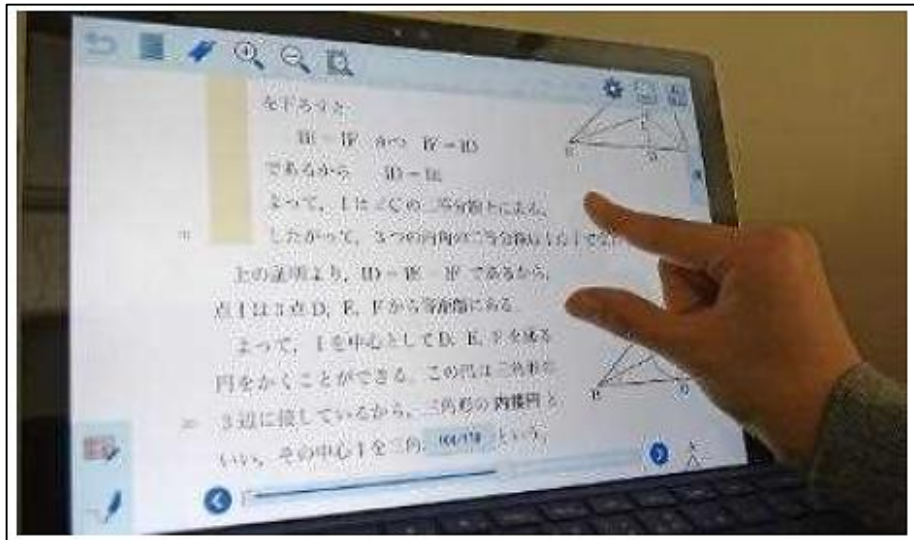
3 デジタル教科書を活用した学習方法の例

○ デジタル教科書の活用の効果

- ・ 繰り返し書き直すことで、自分の中で新しい発想が生まれてくる。
- ・ 写真貼り付けや書き込みをして、自分だけの教科書をつくることができた。
- ・ 線の色を変えることができるので自分の考えを伝えやすい。
- ・ すぐ消して、すぐ書ける。簡単で使いやすいから、意見を出し合える。
- ・ 自分の考えと違う考えの人に理由を尋ねることができて、違うところを比べられる。
- ・ 色分けしたり、重ねたりして、書ける。前の自分の考えを見ることが出来る。
- ・ 考えを書き直すときに書きやすくて、見直ししやすく、詳しく考えられた。
- ・ 図を拡大することが出来るから、たくさん気付きを見付けることができた。

3 デジタル教科書を活用した学習方法の例

1 拡大



2 書き込み



3 保存



4 機械音声読み上げ



3 デジタル教科書を活用した学習方法の例

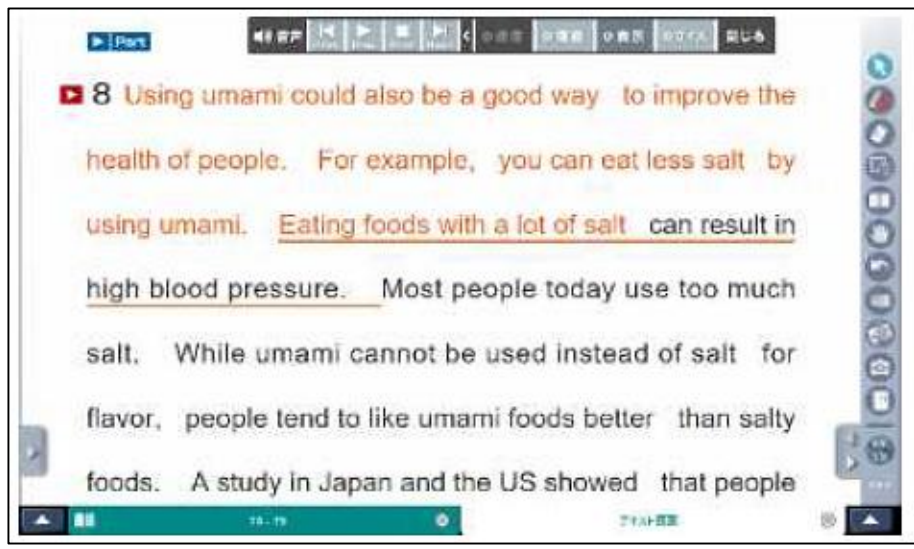
5 背景・文字色の変更・反転



6 ルビ



7 朗読



8 本文・図表等の抜き出し



3 デジタル教科書を活用した学習方法の例

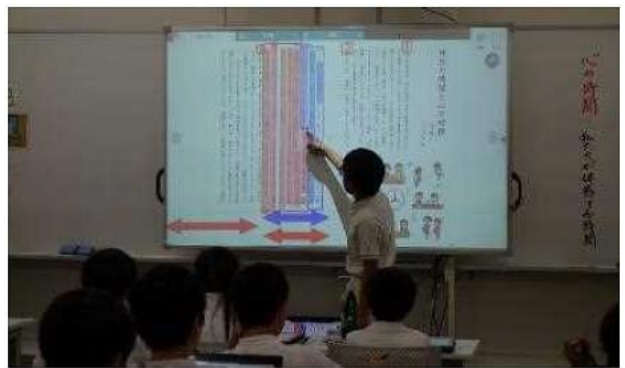
9 動画・アニメーション等



10 ドリル・ワークシート等



デジタル教科書と他のICT機器等を一体的に使用することで、可能となる学習方法の例



大型提示装置による表示



ネットワーク環境による共有

※参考：学習者用デジタル教科書実践事例集 2021年追補版（文部科学省）

○ 授業におけるデジタル教科書の活用方法

1 個別学習の場面

- ・ 試行錯誤する。
- ・ 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。

2 グループ学習の場面

- ・ 自分の考えを見せ合い、共有・協働する。

3 一斉学習の場面

- ・ 前回授業や既習事項の振り返りを行う。
- ・ 必要な情報のみを見せる。
- ・ 自分の考えを発表する。

○ 授業におけるデジタル教科書の活用方法

4 特別な配慮を必要とする児童生徒等の学習上の困難の低減

- ・教科書の内容へのアクセスを容易にする。

5 その他

- ・学習内容の理解を深めたり、興味関心を高めたりする。
- ・教師の教材準備や黒板への板書の時間を削減し、児童生徒に向き合う時間を増やす。
- ・児童生徒の学習の進捗・習熟の程度や学習の過程を把握する。

4 デジタル教科書を活用する際の留意点

学校教育法第34条第2項に規定する教材の使用について定める件 (平成30年文部科学省告示第237号)

1. 教育の充実を図るため、紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用する際の基準：
 - ① 紙の教科書と学習者用デジタル教科書を適切に組み合わせた教育課程を編成すること。
 - ② 児童生徒がそれぞれの紙の教科書を使用できるようにしておくこと。
 - ③ 児童生徒がそれぞれのコンピュータにおいて学習者用デジタル教科書を使用すること。
 - ④ 採光・照明等に関し児童生徒の健康保護の観点から適切な配慮がなされていること。

学校教育法第34条第2項に規定する教材の使用について定める件
(平成30年文部科学省告示第237号)

- ⑤ コンピュータ等の故障により学習に支障が生じないように適切な配慮がなされていること。
- ⑥ 児童生徒の学習及び健康の状況の把握に特に意を用いること。
- ⑦ 学習者用デジタル教科書を使用した指導方法の効果を把握し、その改善に努めること。

2. 児童生徒の学習上の困難を低減させるため紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用する際の基準（1. 基準に加え）

児童又は、生徒の学習上の困難の程度を低減させる観点から、障害等の事由に応じた適切な配慮がなされていること。

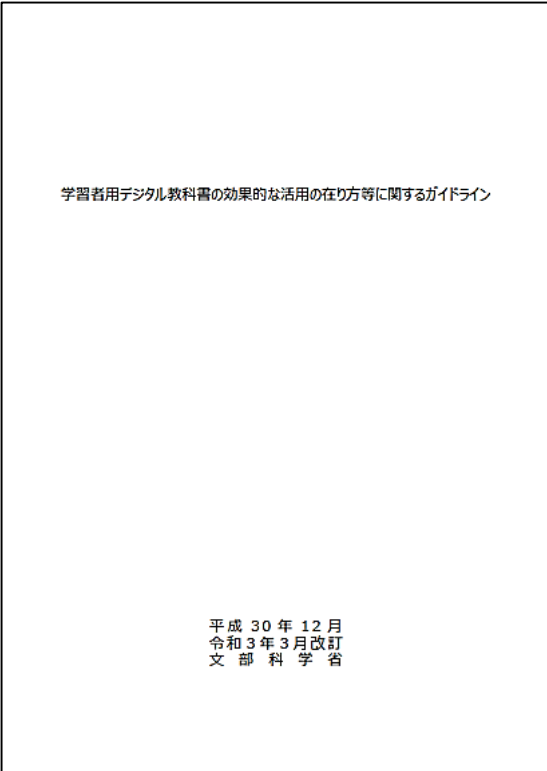
整理しましょう

これまでの説明を踏まえ、皆さんの学校ではデジタル教科書の活用に向けて、どのような取組が必要でしょうか。



5 デジタル教科書の活用に係る参考資料

○ 学習者用デジタル教科書の効果的な活用の在り方等に関するガイドライン



※参考：学習者用デジタル教科書の効果的な活用のあり方等に関するガイドライン
(文部科学省)

URL https://www.mext.go.jp/content/20210325-mxt_kyokasyo01-100002550_02.pdf

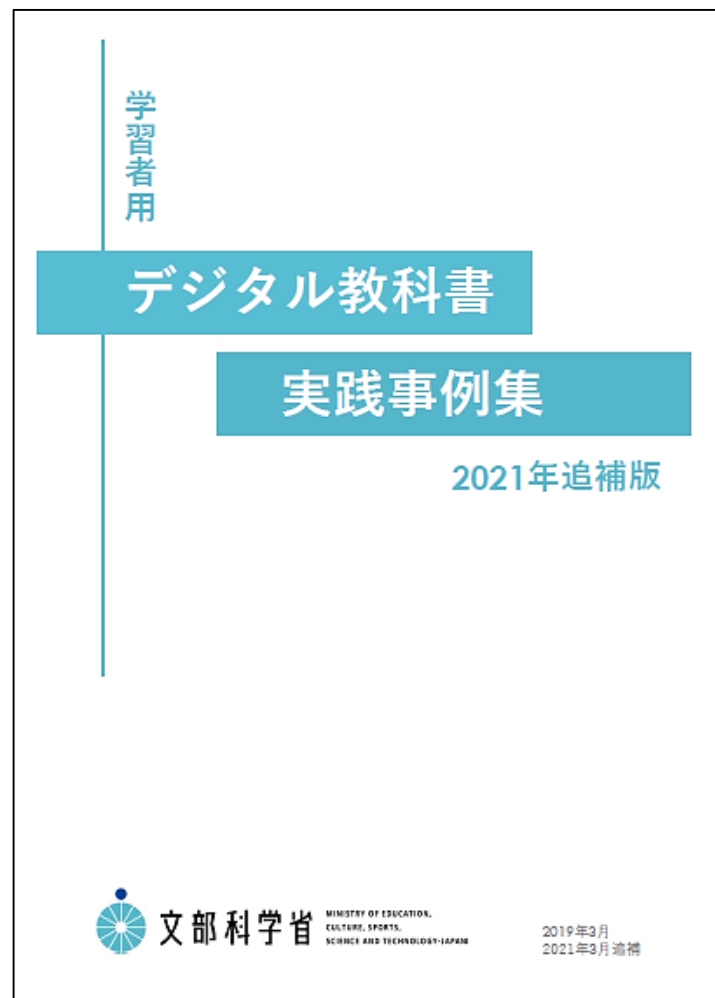


目次

はじめに	1
1. ガイドラインの趣旨等	2
2. 学習者用デジタル教科書の制度概要	2
(1) 学習者用デジタル教科書に関する法令改正の概要	2
(2) 学習者用デジタル教科書の定義	3
(3) 学習者用デジタル教科書の制度化の内容	4
(4) 学習者用デジタル教科書に関する著作権法の改正	6
3. 学習者用デジタル教科書の効果的な活用の在り方について	7
(1) 新学習指導要領における ICT の活用の在り方	7
(2) 学習者用デジタル教科書・学習者用デジタル教材の主な学習方法等の例	7
(3) 学習者用デジタル教科書の活用方法の例	9
(個別学習の場面)	9
(グループ学習の場面)	10
(一斉学習の場面)	10
(特別な配慮を必要とする児童生徒等の学習上の困難の低減)	11
(その他)	12
4. 学習者用デジタル教科書の使用に当たり留意すべき点について	12
(1) 学習者用デジタル教科書を使用した指導上の留意点	12
(2) 学習者用デジタル教科書を使用する教職員の体制等の留意点	13
(3) 児童生徒の健康に関する留意点	14
(4) 特別な配慮を必要とする児童生徒等が使用する際の留意点	15
(5) 学習者用デジタル教材についての留意点	15
(6) ICT 環境についての留意点	15
終わりに	17

5 デジタル教科書の活用に係る参考資料

○ 学習者用デジタル教科書実践事例集



※参考：学習者用デジタル教科書実践事例集 2021年追補版 (文部科学省)

本事例集について

本事例集の概要

本事例集は、デジタル教科書の効果的な活用のポイントや学習効果を高める工夫について、デジタル教材や他のICT機器も活用した授業展開を例示しながら紹介したものです。

本事例集の使い方

本事例集は、学校現場の教職員の方や、教育委員会において学校教育を担当する職員の方に向けて作成したものです。デジタル教科書の導入や授業での活用方法を検討する際に、文部科学省「学習者用デジタル教科書の効果的な活用の在り方等に関するガイドライン」(下記URL参照)とあわせてご利用ください。

(https://www.mext.go.jp/a_mec/a/ichu/kyouka/school/edu/1467211.htm ※下部よりご覧ください)

用語

本事例集での表記	意味
デジタル教科書	学習者用デジタル教科書(学校教育法第34条第2項に規定する教材。紙の教科書と同一内容。児童生徒が使用するものであり、指導者用デジタル教科書(教材)とは異なる)。 HP42,43,46,48を除く事例は2018年度に取付したものであり、その事例における「学習者用デジタル教科書」は、学習者用に教科書発行者から補助教材として制作・提供されていたものを指す。
デジタル教材	学校教育法第34条第4項に規定する教材(補助教材)のうち、動画や朗読音声等が収録されたデジタル教材を指す。デジタル教科書と一体的に活用することで、児童生徒の学習の充実を図ることが想定されている。
学習者用コンピュータ	主として教育用に利用している教育コンピュータのうち、児童生徒用のものを指す。
タブレット端末	学習者用コンピュータのうち、平板状の外形を備えタッチパネル式等の表示/入力部を持つものを指す。
授業支援システム	児童生徒の学習者用デジタル教科書の画面を教師用コンピュータで随時確認すること等ができるシステム。
音声教材 PDF版拡大図書	視覚障害や発達障害等により紙の教科書で学習することが困難な児童生徒のために制作される教材用特定図書等であり、学習者用コンピュータ等で使用する。

○ 学習者用デジタル教科書実践事例集（文部科学省）

小学校

本文への書き込みによる児童の考えの形成と対話の充実

第6学年 | 国語 | 物語文

デジタル教科書へ書き込みを繰り返すことが簡単なため、児童の書き込み作業の時間と労力を省略でき、児童が自らの考えを形成する時間を多くとることができる。また、少人数でのグループ学習を積極的に行うことで、対話的で深い学びを実現している。

	活動内容	活用ポイント/留意点
導入	<p>一斉学習 前時の振り返り 課題の確認</p>	<ul style="list-style-type: none"> 前回授業時に児童に書かせた授業の感想を振り返らせる。 大型提示装置に本時の課題を提示する。
展開	<p>個別学習 読解</p> <p>主人公の対立する二種類の感情を示す部分を、デジタル教科書の書き込み機能を使ってマーカーで色分けさせる。</p> <p>マーカーで色分けした文章を踏まえ、課題についての自分の考えをノートに書かせる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ノートに記載させた前回授業時の感想を確認させる。 児童の考えの形成と対話的な学習を活性化するように、適切な課題設定を行う。
展開	<p>グループ学習 グループによる話し合い</p> <p>4～5名のグループを組ませる。</p> <p>デジタル教科書の文章を抜き出して活用するツールを使用させ、話し合いの過程を記録させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> デジタル教科書の書き込み機能でついたマーカーは容易に削除できるので、積極的に書き込むよう勧誘する。 マーカーをひく作業が容易となるため、児童が主人公の感情について考えを形成する時間を十分に確保することができる。
展開	<p>一斉学習 全班全体による話し合い</p> <p>グループの話し合い結果を大型提示装置に提示しながら、全班全体で自由に議論させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 文章を抜き出して活用するツールにより、互いの考えの根拠が明らかになるので充実した対話ができる。
展開	<p>個別学習 自身の考え表現</p> <p>話し合い結果を踏まえ、自分の考えをノートにまとめる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 児童が発言しやすい雰囲気を作成する。
まとめ	<p>一斉学習 朗読</p> <p>児童を指名し、朗読させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> グループ及び全班全体の話し合いを踏まえて、自分の考えの変化に着目させる。



1



2



3

1) 本授業の学習活動場面を参考に作成していますが、実際の授業の流れとは異なります。

デジタル教科書の活用による効果

活用効果 1



書き込み機能により、児童の考えの形成が促される

- デジタル教科書の書き込み機能では容易に書き込みを削除することができるため、間違ふことを恐れずに教科書に書き込む活動が促され、児童が物語文の登場人物の感情を把握しやすくなる。
- 書き込みが容易となるため、従来書き込み作業に充てられていた時間や労力が省略でき、紙への書き込みの場合よりも、児童が考えを形成することに集中しやすくなる。

活用効果 2



文章を抜き出して活用するツールにより、対話的で深い学びを実現

- デジタル教科書の書き込み機能と同様に、デジタル教科書の文章を抜き出して活用するツール（教材）により、教科書本文を写す時間や労力が省略でき、意見の出し合いやその記録がしやすくなる。書くことに困難のある児童も自分の意見を可視化しやすく、積極的に話し合いに参加できる。
- グループでの話し合いや学級全体の話し合いの過程が可視化、共有されることで、互いの考えの根拠が明らかになるなど他の児童の考えを理解しやすくなり、対話的で深い学びを充実させることができる。

学習効果を高める工夫

工夫
1

考えの形成や対話の充実につながる課題設定

- デジタル教科書等の機能を活用することで児童が考えの形成や対話的な学習を十分に行うことが可能となるため、児童の探究や対話活動を充実させるような内容の課題を毎時設定することが重要となる。

※参考：学習者用デジタル教科書実践事例集 2021年追補版（文部科学省）



URL https://www.mext.go.jp/content/20210325-mxt_kyokasyo01-100002550_03.pdf

22

5 デジタル教科書の活用に係る参考資料

学習者用デジタル教科書について

概要

- 1 [学習者用デジタル教科書のイメージ \(PDF:299KB\)](#) 
- 2 [学習者用デジタル教科書の制度化に関する法令の概要 \(PDF:119KB\)](#) 

関係通知・事務連絡

- 1 [学校教育法等の一部を改正する法律の公布について\(通知\)\(平成30年6月25日\)](#)
- 2 [学校教育法等の一部を改正する法律の施行に伴う関係政令の整備及び経過措置に関する政令等の公布について\(通知\)\(平成30年12月27日\)](#)
- 3 [学校教育法第三十四条第二項に規定する教材の使用について定める件の一部を改正する件の公布及び施行等について\(通知\)\(令和3年3月26日\)](#)

関係会議

- 1 [「デジタル教科書」の位置付けに関する検討会議](#)
- 2 [「デジタル教科書」の効果的な活用の在り方等に関するガイドライン検討会議](#)
- 3 [デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議](#)

関係資料

- 1 [学習者用デジタル教科書の効果的な活用の在り方等に関するガイドライン\(令和3年3月改訂\)\(PDF:3751KB\)](#)
- 2 [学習者用デジタル教科書実践事例集\(令和3年3月一部追加\)\(PDF:3048KB\)](#)

学習者用デジタル教科書に係る資料が掲載されています。

※参考：文部科学省ウェブページ

URL https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/seido/1407731.htm



5 デジタル教科書の活用に係る参考資料



ICT関連情報



- <デジタル教科書>
- [学習者用デジタル教科書の効果的な活用の在り方等に関するガイドライン](#) [文部科学省]
- [学習者用デジタル教科書実践事例集](#) [文部科学省]

道教委「ICT活用ポータルサイト」に、学習者用デジタル教科書に関するリンク集がありますので御活用ください。

北海道教育庁「ICT活用ポータルサイト」
URL <https://www.dokyoii.pref.hokkaido.lg.jp/hk/ict/>



ICT活用「みんなで研修」プログラム

- ▶ ICT活用の基本的なポイントを短時間で
- ▶ 職員会議や校内研修などの機会にみんなで研修
- ▶ 本道における取組を紹介
- ▶ 幅広いテーマの研修資料を追加

アンケートの入力を
お願いします。

