小学校

単元名：Unit 6

I want to go to Italy.

目標

自分の行きたい国について、相手にも行きたいと思ってもらうために、伝えようとする内容を整理した上でその国の魅力を伝えることができる。本時は相手が行きたいと思うような紹介にするために、相手が世界の国でしたいことを知るとともに、自分の行きたい国とその理由を伝え合うことをねらいとした。

活用ポイント

デジタル教科書のネイティブ・スピーカー等が話す音声を何度も聞き、場合によっては既習の単元に戻ることで、発表や友達とのやり取りで活用できる表現や言葉を見つけ出し、書き込む。

授業展開例（5 時間目／全 8 時間）

		＜学習活動＞	＜デジタル教科書の活用例＞
導入	一斉	デジタル教科書に設定されている登場人物等による発表映像を視聴し、どのような場面でどのようなことを話しているか推測する。	
展開	グループ	自分が行きたい国の写真などで構成されたスライドを基に、ペアに対して、自分の行きたい国とそこでできることを紹介する。	学習者　デジタル教科書の発音や表現を手本にして、自分が行きたい国とそこでできることについて伝え合う。
展開	個別	デジタル教科書のネイティブ・スピーカー等が話す音声を聞いて、自分が紹介する国をペアがより行きたいと思ってもらえるための表現や工夫を見つける。	学習者　デジタル教科書の音声を何度も聞くことで、より良い紹介にできるような語彙や表現を見つけ、デジタル教科書に書き込む。　効果01　01
展開	グループ	グループで意見を交流し、自分が紹介する国をペアがより行きたいと思ってもらえるための表現や工夫について考える。	学習者　デジタル教科書の書き込みを基に意見を交流する。　効果02
展開	個別	Unit 1 の音声を聞いて、Do you like ? や What do you like ? といった相手に問いかける表現を確認する。	学習者　Unit 1 の音声を聞いて、今回の単元でも活用できる語彙や表現を見つける。
展開	グループ	再度ペアになり、自分の行きたい国とそこでできることなどを紹介し合う。	学習者　デジタル教科書の発音や表現を手本にして、自分が行きたい国とそこでできることについて伝え合う。　02
まとめ	グループ	上手にやり取りができていたペアの学級全体に対するやり取りを見て、自分の発表に生かせる部分を見つけ、再度自身の発表を見直す。	
まとめ	個別	本時学習したことや次時に取り組みたいことなどをワークシートに記入する。	

※授業の学習指導案等を参考にして作成していますが、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 01

現代の標準的な発音や語彙、表現などの確認等について個人のペースで学習することができる。

個別

- デジタル教科書のネイティブ・スピーカー等が話す音声を自分に適した速度や聞き逃した部分などを重点的に聞くことによって、語彙や表現の習得が可能になる。
- 現在学習している単元だけでなく、既習単元の音声についても必要に応じて聞き直すことで、既習事項の定着につながる。

活用効果 02

デジタル教科書に書き込んだ内容に基づいて話し合うなど、交流することにより、コミュニケーションを行う目的や場面、状況などにより応じた内容に再構築することを促すことができる。

グループ

- 音声を聞いて気付いたことや工夫をデジタル教科書にメモすることで、コミュニケーションの時に確認することが可能となる。
- ペアでのやり取りにおいて、分からない表現などをデジタル教科書ですぐに確認することやデジタル教科書の音声を手本にすることで、より適切な英語を使ったコミュニケーションが可能になる。

学習効果を高める工夫

工夫01

ネイティブ・スピーカー等が話す音声を聞く際は、児童が主体的に速度や繰り返し聞く箇所などを選択。

個別

児童が主体的に音声の速さや聞く箇所を選択できるようにすることで、分からない部分は速度を落として何度も聞き直すといった個々の児童に適した学習が可能になる。
字幕に関しては、児童が自由に見るのではなく、数回聞いて分からなければ許可するといった、目的に応じたルール作りが必要である。

工夫02

デジタル教科書の音声を聞いて気付いたことや工夫をグループ等で共有。

グループ

デジタル教科書へのメモを基にコミュニケーションの時の工夫や使える語彙や表現をグループ等で話し合って共有することによって、改善点を明確にした上でコミュニケーションをすることができる。

担当教師の声

児童が初めて耳にする英語はたくさんあるが、教師に尋ねるのではなく、児童がデジタル教科書を使って自分自身で何度も聞くことで知識及び技能の習得や不安の解消につながる。実際にペアでコミュニケーションをする時に分からない表現はすぐに確認でき、既習単元の内容についても容易に振り返ることができ、コミュニケーションに活用することができた。

コラム

デジタル教科書を活用した授業づくり

日本大学教授｜中橋 雄

1．授業づくりの必要性

学習指導要領に記されている通り、教師には、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善を行うことが求められている。デジタル教科書を活用した授業づくりも「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けたものでなければならない。デジタル教科書は、その実現に役立つものだと考えられるが、デジタル教科書を利用できる環境を整えるだけで、自然に「主体的・対話的で深い学び」が生じ、学習の質が高まるとは考えにくい。

学習者の学習の質を高めるために、教師は、デジタル教科書の効果をひきだすための授業づくりに取り組む必要がある。では、どのような授業づくりを行う必要があるのだろうか。

2．誰が授業をつくるのか

言うまでもなく、授業づくりとしてはじめにやるべきことは、「学習目標」と「目標に到達させる方法」と「到達できたか評価する方法」を考えることである。これらのことは、授業を実践する前に構想・設計することになるが、授業づくりは、授業実施前に完結するものではない。授業は、教師・教材・学習者間の相互作用のなかで学習者個々の内面から湧きでたものを教材にして、学級全体で学び合い、形作られていくものだといえる。

このように、授業は教師が設計をするが、実際には学習者と一緒に作りあげるものだという前提に立つことが重要である。

3．デジタル教科書の意義

学習者は教師や教材に接し刺激を受け、大事だと思ったことや、もっと知りたい・学びたいと思ったことなど、学習内容を超えた知の素材が生まれる。それを他者と共有することで刺激を受け、新しい知が創造される。そのような相互作用的・創造的な学びが生じる

授業づくりをしたいと考える時、はじめてデジタル教科書の真価が発揮されると考える。学習者は、デジタル教科書に書き込んだり、情報を抜き出したり、まとめたりしながら、知の構造化を行う。そのような思考プロセスの記録を手がかりに、教師は次の一手を考えることができる。このように、学習者の思考を根拠に個を支援するとともに、教室全体の学びを充実させる活動につなげるために、デジタル教科書を活かすことができる。

4．教授すべきことは何か

このような授業づくりを行うために、教師は、デジタル教科書に記された内容を教えるだけでなく、デジタル教科書を活用して学ぶ方法を学習者に教授し、その意義を自覚させることが重要になる。例えば、考えを表現する色分けの仕方や図示の仕方、考えを説明する際の見せ方、学びを深める話合いの仕方などである。何を学ぶのかだけでなく、どのように学ぶのか、教師だけでなく学習者にも意識させたい。その上で、学習者同士の相互作用や新しい知の生成に対して、教師が学習目標と関連づけて説明を補足したり、学習者の発見を意義づけたりすることで教室全体の学びが深まるといえる。

デジタル教科書の効果をひきだす授業づくりのポイントはこのような点にあるのではないかと考える。

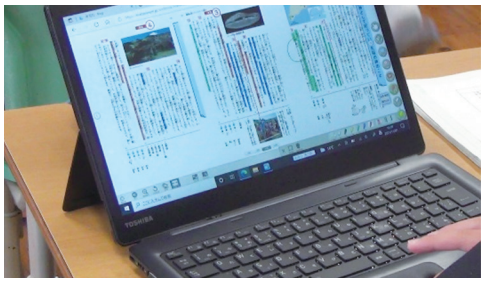
（2022年3月）

中学校

単元名：
論理を捉えて

目標
説明的な文章「モアイは語る―地球の未来」を、序論、本論、結論に分け、文章の構成や論理の展開について考えることができる。
意見と根拠、具体と抽象など、情報と情報との関係について理解するとともに、筆者の主張を読み取ることができる。本時は筆者の主張について考えることをねらいとした。

活用ポイント



デジタル教科書を活用し、筆者の主張や根拠を色分けし、視覚的に整理することで、注目すべき点や筆者の主張の気付きを引き出す。
さらに書き込み機能により、本文の説明と資料を関連付け、考えを深める。

授業展開例（5 時間目／全 6 時間）

		＜学習活動＞		＜デジタル教科書の活用例＞
導入	一斉	文章の構成の色分けを学級全体で共有し、これまでの学習を想起する。	指導者	デジタル教科書を大型提示装置で映し、文章の構成を確認する。
		文章の結論部分をデジタル教科書で囲み、本時で注目する部分を意識する。		
展開	個別	筆者はなぜイースター島と地球を関連付けたのか、イースター島と地球に共通点があることを押さえ、内容を整理する。	学習者	文章の結論部分を基に、イースター島と地球の共通点をデジタル教科書の付属教材である本文抜き出しツールを使って抜き出して整理する。
		イースター島の文明を崩壊させないようにするために、ポリネシア人はどうすべきだったのか、筆者の主張を基に考える。	学習者	デジタル教科書に自分の考える文章の構成を色付けながら、筆者の主張の根拠をデジタル教科書の付属教材である本文抜き出しツールで抜き出す。 効果01 01
	グループ	筆者の主張とその根拠について、グループで発表して、共有する。	学習者	デジタル教科書への書き込み内容を活用して、グループで気付きを共有する。 効果02
		自分で気付いていなかった点等をデジタル教科書の本文で確認し、追加で書き込む。		
まとめ	一斉	グループの考えを学級全体で発表して、共有する。	学習者	デジタル教科書に書き込んだ筆者の主張に対するグループの考えについて、説明を行う。
		意見を共有する中で、筆者の主張について更に考えを深める。	指導者	デジタル教科書の書き込み内容を大型提示装置に映し、筆者の主張とその根拠について意見を交流する。 02
		分かったことを基に、筆者の主張とその根拠についてまとめを行う。		

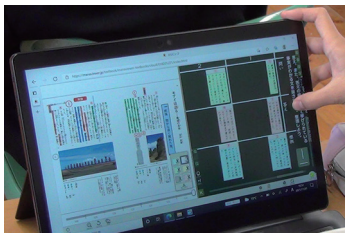
※授業の学習指導案等を参考にして作成していますが、実際の授業の流れとは異なります。

デジタル教科書の活用による効果

活用効果 01

個別

色分けによる文章の構成の整理を容易に行うことが可能となり、修正も繰り返しできるため、自身の考えについて試行錯誤を円滑に行うことが可能となる。

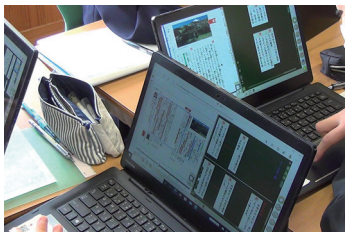


- デジタル教科書は色を変えることが容易であり、画面上に書き込んだ後も修正が可能であるため、失敗を恐れず書き込みを行うことを喚起しやすい。
- 本文抜き出しツールで、文章の結論部分にある筆者の主張や、その主張を裏付ける箇所を色分けして囲み、抜き出すことができるため、自分の思考を容易に可視化することができる。

活用効果 02

グループ

比較が容易に行えることで、他者の考えや意見を踏まえた深い考察が可能となる。



- デジタル教科書へ書き込んだ内容をタブレット画面で相手に見せたり、学習支援ソフトを活用したりすることで、友達と容易に考えを共有することができる。
- 比較が容易に行え、友達と考えの違いや、自身では気付かなかった意見を踏まえることで、筆者の主張について理解する力を深めることができる。

学習効果を高める工夫

工夫01

個別

説明文では文章の構成の視覚化を重視。

説明文では、文章の構造を正確に捉えることが重要なポイントとなる。デジタル教科書を用いて、文章の構成を視覚的に認識させることで、筆者の主張を抽出する際に、気付きを効果的に得られやすくなる。

工夫02

一斉

タブレットと紙のノートの使い分け。

タブレットは、思考を深める段階で活用し、対話や発表の時間に利用する。紙のノートは、最終的な考えをまとめる際に用いることで、タブレットとノートのそれぞれの利点を活用できる。

担当教師の声

紙の教科書の時も、失敗を恐れずに、教科書に何でも書き込むように促していたが、修正に手間がかかり、書き込みを積極的に行わせることが難しかった。デジタル教科書は訂正が容易であり、不安を感じる部分が払しょくされ、書き込みの量が格段に増えた。デジタル教科書を通して視覚的な情報が増えたことで、授業ではデジタル教科書への書き込み内容を見せ合うなど、生徒間の対話の促進に繋がった。

中学校

単元名：

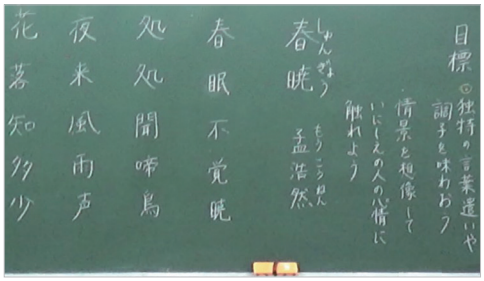
いにしえの心を訪ねる

目標

漢詩を音読したり、音読を聞いたりすることを通して、漢文の世界に親しむ。また、現代語訳や語注などを手掛かりに作品を読むことを通して、漢詩に表れたものの見方や考え方を知る。本時は中国語の音声を聞くことによって、漢文特有のリズムを味わうことや、漢詩の特徴に気付くことをねらいとした。

活用ポイント

デジタル教科書にある中国語での音読を繰り返し聞くことで、漢詩独特のリズムを味わい、韻を踏んでいるという特徴に気付く。また、暗唱ワーク機能や動画資料を活用することで、漢詩に親しみながら、そこに表れたものの見方や考え方を知ることができる。



授業展開例（1 時間目／全 4 時間）

		＜学習活動＞	＜デジタル教科書の活用例＞
導入	一斉	漢詩が中国の詩であることを復習した後、漢詩特有のリズムを味わうという本時の目標を確認する。	
		本時で扱う漢詩の題名と筆者を知り、声に出して漢詩を読んでみる。	
展開	個別	中国語での音読を聞き、気付いたことをまとめる。	学習者　デジタル教科書にある中国語での音読が収録された動画資料を繰り返し視聴しながら、漢詩特有のリズムを味わう。　効果01　01
	一斉	韻が踏んでいることに気付かせ、それが漢詩特有のリズムをつくっていることを学級全体で共有する。	
		訓読文を使って、日本語で漢詩を読む。	
	個別	各自のペースで音読を再生し、音読や暗唱の練習をする。	学習者　デジタル教科書の音読が収録された動画資料や暗唱ワーク機能、現代語訳や語注を活用しながら音読や暗唱の練習をする。　効果02　02
まとめ	一斉	全体で漢詩を暗唱した後、次回以降の授業の流れを確認する。	

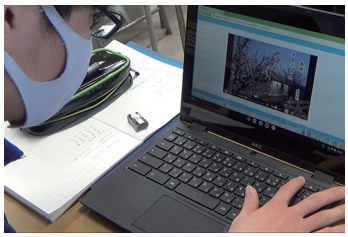
※授業の学習指導案等を参考にして作成していますが、実際の授業の流れとは異なります。

デジタル教科書の活用による効果

活用効果 01

動画資料を活用し音読を何度も聞くことで、漢詩の世界への興味・関心を高めたり、新たな発見をしたりすることができる。

個別

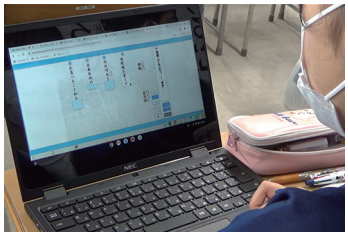


- デジタル教科書の動画資料には、日本語だけでなく、中国語による音読も収録されているため、漢詩本来のリズムに親しむことができ、生徒と漢詩との距離を縮め、その世界に親しむことができる。
- 音読を聞くだけでなく、その該当箇所が分かりやすく表示されるため、韻を踏んでいるという工夫に気付くことができる。

活用効果 02

現代語訳や語注などを手掛かりに何度も音読や暗唱をすることで、漢詩に表れたものの見方や考え方を知る手掛かりを得ることができる。

個別



- デジタル教科書の音声や暗唱ワーク機能を活用しながら、何度も音読や暗唱の練習をすることで、漢詩に親しむことができる。
- 現代語訳や語注などを手掛かりに描かれている情景や登場人物の心情などを想像しながら読むことで、漢詩に表れたものの見方や考え方を知る手掛かりを得ることができる。

学習効果を高める工夫

工夫01

個別

速度や再生箇所を自由に変更しながら、意欲的に音読に取り組むことができる。

音読の速度や再生する箇所を自由に選択できるため、自分のペースで学習に取り組むことができる。

工夫02

個別

暗唱ワーク機能を活用することで、訓読の仕方を明確にすることができる。

訓読の仕方が分からない部分について、デジタル教科書の暗唱ワーク機能（書き下し文や白文の一部を隠して表示する機能）で、個別に確認することが可能となるため、主体的に音読や暗唱に取り組むことができるようになる。

担当教師の声

デジタル教科書を活用すると、個々の分からないところに応じて確認することができるため、各自のペースで繰り返し音読を聞いたり、資料を読んだりして、漢詩独特のリズムを知り親しむだけでなく、課題に対して主体的に考えることができた様子だった。

中学校

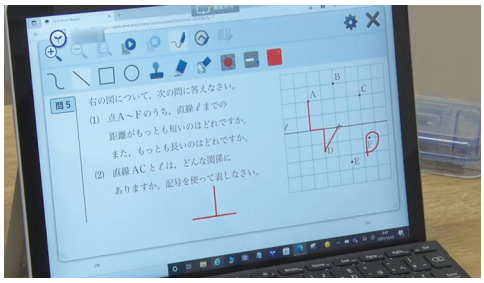
単元名：
平面図形

目標

移動と作図が学習の中心であり、その方法を理解し活用できる。
本時では、2 つの合同な図形の関係を移動の見方で捉え、説明することができる。

活用ポイント

シミュレーションで移動の仕方や作図の方法を確認することや、自分で図形を動かすなど様々な試行錯誤を通して、深い考えを形成する。



授業展開例（4 時間目／全 16 時間）

		＜学習活動＞	＜デジタル教科書の活用例＞
導入	一斉	平行移動、回転移動、対称移動の 3 つの移動の定義について確認する。	
展開	個別	正六角形の中の模様が、元の図形をどのように動かして作成されたものかを考える。	学習者：デジタル教科書で、実際に試行錯誤しながら図形を動かすことで、平行移動、回転移動、対称移動のどれか一つだけでなく、複数の移動ができることを、シミュレーションを通して確認する。 効果01
展開	個別	デジタル教科書の問いを考える。	学習者：デジタル教科書で、実際に移動させ、様々な考えを引き出す。 効果02
展開	一斉	色々な移動の仕方があることを生徒の発表によって確認する。	指導者：生徒のデジタル教科書への書き込みを大型提示装置に拡大表示して発表させる。 01 02
展開	個別	基本の問題を解く。	
まとめ	一斉	基本の問題の答え合わせをして、移動についての理解を確実なものにする。	指導者：解答を大型提示装置に拡大表示して確認する。
まとめ	個別	今までの学習内容を振り返り、うまくいったことやうまくいかなかったことを場面と関連付けて整理する。	

※授業の学習指導案等を参考にして作成していますが、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 01　試行錯誤の繰り返しにより、自分なりの考えを試したり吟味したりすることが可能に。

個別

- デジタル教科書には、解答用紙のスライドやシミュレーション等のデジタル教材が多数収録されている。これらの教材で何度も試行錯誤を繰り返すことにより、自分なりの考えを試したり吟味したりすることがが可能となる。

活用効果 02　課題に集中して考察することがしやすくなる。

個別

- 紙の教科書では、課題と解法が見開きページ内で同時に掲載されている場合が多い。デジタル教科書では、図を拡大したり、図表など大事な部分に直接書き込みを行ったりすることで解法への事前のアクセスを防ぎ、課題や学習のねらいを視覚的に確認できる。そのため、生徒が課題に集中して考察することがしやすくなる。

学習効果を高める工夫

工夫01　他の ICT ツールと組み合わせて、互いの考えを比較できるようにする。

一斉

教師は ICT ツールを活用することにより、生徒全員のデジタル教科書画面を収集することができる。それらを大型提示装置に拡大表示し、生徒はデジタル教科書に書き込んだ内容などを使って、自分の考えや意見を発表し、また、他人の考えと比較することが容易に行える。例えば、２つの考え方を同時に並べて比較しながら、「どこが違う？」というような質問から実際の考え方を説明させるなど積極的な言語活動を促すことができる。

工夫02　目的に合わせた紙とデジタルの使い分けを考慮して授業設計を行う。

一斉

デジタル教科書への書き込みは容易に共有することができるため、対話的な学びに資する。一方で正確な作図を行う場合は紙とコンパスの組合せの方が適している。
そのため、単元目標をデジタルでできること、紙でできることと照らし合わせて、各学習活動の中で紙とデジタルいずれを使うかを事前に決めて授業設計を行うことが重要である。

担当教師の声

生徒はタブレットを扱うことに慣れているため、デジタル教科書はとても使いやすく、やる気・意欲を喚起する点において非常に効果があった。また、デジタル教科書のデジタル教材を通して色々な場面設定を確認しながら解決することができたため、論理的に物事を解決する・試行錯誤を繰り返す深い考えが形成されるのではないかと思われる。