

第17回 ちゅうでん教育振興助成（平成29年度）

報告書資料 一般 - 75

学校名・団体名	津市立東橋内中学校
HPアドレス	http://www.res-edu.ed.jp/higasikyounai/
コース	学校支援
活動・研究 テーマ	デジタル教科書を活用したアクティブラーニング による思考力の育成
<p>〈活動・研究の意義、目的〉</p> <p>生活経験や学習経験が不足している生徒に対してICT（デジタル教科書等）による動画や音声での説明、立体的な映像資料等の活用により、生徒の基礎的な知識な技能を定着させるとともに、新たな課題に対して根拠を基に論理的に説明する力を育成する。</p>	

1 研究の視点

- (1) 画像や動画、音声などの視聴覚教材（デジタル教科書及びタブレット）の導入により、個々の生徒の実態に即した学習内容への興味や関心を高めることのできる指導方法を見出す。
- (2) 生活経験や学習経験が少ない生徒（外国につながる生徒や特別支援を要する生徒）に対して、視覚的教材を活用することで、新たな知識や経験を生みだし、各教科固有の思考力を育成する。

2 研究経過

- (1) 授業実践 実施教科：国語科、社会科、英語科（10月～3月）
言語や事物事象についてのイメージが不足することで学習内容の理解に支障をきたす教科について、文字情報の代替として映像・音声情報により知識基盤を獲得する。
- (2) 研究授業（公開授業）
 - ① 英語科「疑問詞 who とその答え方についてデジタル教科書を活用して理解する」
実施日：平成29年11月9日 助言者：富士学び工房 佐藤雅彰 先生
 - ② 社会科「古代国家の展開：平城京と平安京のデジタル映像を比較することで遷都理由を考える」
実施日：平成29年12月1日 助言者：三重大学教育学部 岡野 昇 教授
 - ③ 研究協議会 「デジタル教科書の効果的な活用と読解力を育む指導法について」
実施日：平成30年2月23日 助言者：三重大学教区学部 山根 栄次 名誉教授
- (3) 先進校視察 千葉大学教育学部附属中学校 「ICT授業研究について」

3 活動内容

(1) 国語科での実践

「徒然草」「平家物語」「走れメロス」についての学習にてデジタル教科書を活用し、作品の特徴を生かした朗読により文学の世界を楽しむとともに、作品に表れている見方や考え方に触れ、登場人物や作者の思いについて考察した。古文では、原文の紹介や「徒然草」「平家物語」の時代背景及びその作品が出来上がるまでの流れや関連する史跡等をデジタル教科書内にある動画コンテンツを活用し、作品全体のイメージの獲得に努めた。また、本文のキーワードとなる「徒然」「高名の木登り」などをデジタル教科書の動画で解説を行い、古文独特の表現についての理解を深めた。

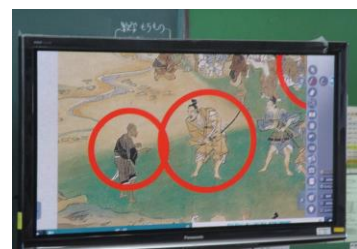
古文の暗唱においては、映像により専門家の朗読を見本として、繰り返し読み聞かせを行ったのち、デジタル教科書の本文をマスキング機能を使って、難易度を変えながら暗唱を行った。「走れメロス」では、「人質」で描かれている人物像や風景描写などを比較し、作者の勇者観を捉える学習を展開した。ここでは「読む目的や課題を意識して読む」ことで、表現されている内容を深く読み取る力を身に付けさせるために、思考ツールを活用して、デジタル教科書の本文を提示し、必要な情報やキーワードを抽出する学習活動を取り入れた。その基盤形成を図るために新聞を活用した実用日本語力育成プログラムの導入を試みた。



(2) 社会科での実践

「古代までの日本」「中世の日本」についての学習でデジタル教科書を活用し、奈良時代や平安時代において律令制度や摂関政治が確立していく中で天皇や貴族の政治が展開していくことを理解し、鎌倉時代や室町時代においては、幕府の成立や武家政治の特色を考察させて、天皇や貴族中心の社会から武士の支配による政権が広まっていく時代変化の視点を捉える学習を展開した。

小学校で学習してきた内容を振り返り、時代を捉えるために教科書の内容に沿った動画を各章の冒頭に導入することで、学習する時代のアウトラインを理解させた。中でも時代が変化する要因については、時代の特徴を表すデジタル映像を比較させ、社会の仕組みがどう変化しているのか根拠を用いながら説明させる学習を多く取り入れてきた。具体的な内容としては、「平城京と平安京の違いから、政治と宗教のかかわりについて考察する」「鎌倉幕府と室町幕府の仕組みを比較させることによって、武家政権が確立していく要因について考察する」など、時代の変化の要因が権力者と民衆の暮らしなどによって生じていくことを理解させた。学習活動においては、収録されている写真やグラフなど教科書紙面にある資料を拡大表示やマーキングすることで



学習ポイントを明確にし、根拠を基に説明する学習を多用した。

(3) 英語科での実践

「場面に応じた疑問詞の活用表現」「代名詞」「進行形」「助動詞の活用」についての学習をデジタル教科書を使用し、書かれている内容を正確に読み取ったり、自分の考えや気持ち、事実などを場面に応じて適切に表現する力を高める学習を行った。まず、語句を確実に習得させるためにフラッシュカードを用いて新出単語に加えて定着率の低い既習の単語の確認練習を行い、次に基本文を習得するために文法解説映像を活用し、文章の構成上の決まりに着目して表現活動ができるように基本練習を行った。

本文を朗読する際には、音声と言語が同時に表示できるリピート機能やオーバーラップ機能を活用し、正しい発音をマスターしながら表現方法の習得を図った。ここでは、生徒の習得状況に合わせてスピード調整を行ったり、マスキング機能を使ったりすることで、確実な定着を図ることを試みた。



(4) 研究授業での検証

- ① デジタル教科書の効果的な活用についての研究授業の討議の中で、生活経験や学習経験が不足している生徒（外国につながる生徒や特別な支援が必要な生徒）に対しては、学習内容を習得するために基本となる予備知識や言語が不足していることから、教科書紙面による言語だけの説明では学習内容を理解することが困難である。より具体的な情報を提示するには映像と音声による説明が効果的である。
- ② 学習内容に興味や関心を抱かせ、「なぜ」「どのように」「不思議だ」と感じさせることが、学習内容に見通しをもって取り組むことができ、課題解決を通して単元での身に付ける力を習得することができることから、デジタル教科書を単元の導入時に活用することは効果的である。そのための動画や図、グラフ等の資料の選択が重要となってくる。
- ③ 新学習指導要領改訂において、各教科の見方や考え方を通して身に付ける内容を指導者がより明確にする必要がある。そのため、学習課題に対する視点と考え方を把握したうえで、デジタル教科書に搭載している機能に合わせて、生徒が思考を可視化し、操作化できる思考ツール等の導入が重要となる。

4 研究の効果

国語においては、作品の時代背景や舞台となっている状況について教科書紙面による文字情報からでは、伝わりにくいが、デジタル教科書の動画では、その解説映像が生徒に語り掛けてくる内容となっているので、作品全体を深く理解する基盤形成には効果的である。

また、従来の教科書紙面で教師による言葉だけの説明では、生徒に情報が伝わりにくく聞くポイントがずれることがあるが、デジタル教科書では、生徒も教師も同じ目線で一つのことを捉えることができるため、学習ポイントを共有しながら思考することから、デジタル教科書画面を注視しながら根拠を基にした話し合い活動が容易になる。

古文の暗記や新出漢字、語句に対しては、マスキング機能や「読み・書き」機能を活用し、段階ごとに難易度を上げることによって、生徒がより意欲的になるとともに、基礎的な知識の習得に効果的である。

英語の授業においても、フラッシュカード機能を使ってクイズ形式で新出単語や熟語の練習が反復して行えるとともに、未定着な単語をプレイリスト機能を使って習熟度を確認しながら、事前に必要な単語を選択しておくことで、さまざまなバリエーションを作ることができ、難易度を変えながら提示するため、生徒自身が主体的に学び取ろうとする姿勢が見られる。その結果、単語の確実な習得に繋がっている。また、本文の音読では、英語に苦手意識を持っている生徒や集中力がない生徒にとっては、教科書紙面を追いかけて教師の発音に合わせる時に、どの部分を練習しているのか見失うことがあるが、デジタル教科書では、音声情報と文字情報（色の反転）が同時に行われるため、全員が顔を上げて音読するようになり、生徒一人一人の発音状態を確認することができる。

表現活動では、本文と同じ場面の動画を導入することで、登場人物の関係性や場面をリアルに感じながら、その場に合った表現を考え、コミュニケーションをとる練習に繋がっている。

社会科の授業においては、日本の文化や地理についての基本的な知識が不足している外国につながる生徒においては、歴史的な事象や事物をデジタル映像によって示すことで時代の変化やその時の文化についての理解を深めることができる。特に時代ごとのダイジェストを提示することでそれぞれの時代の特徴を捉えることができ、その時代の主要な事柄を深く学び取ることができる。

また、年表をすぐに提示できるので、学習内容がどの時代なのかを確認できるとともに、学習内容の前の時代と次の時代との位置づけを認識しながら歴史的流れを理解することができる。「流鏑馬」「浄瑠璃」など言葉だけで分からないものを動画を見せることで、文字と映像が一致して理解することができる。

