



生徒の表情を豊かに する技術分野の授業

～教科書 QR コードの活用～

1

はじめに

生徒用タブレット端末が配付され、3年が経過しました。タブレット端末の有効な活用方法は、インターネットで検索すればたくさん出てきますが、どんなに効果的な方法でも、準備に多くの時間がかかるのであれば、自分の授業に取り入れることをちゅうちょすると思います。そこで本稿では、個別最適な学びにつながる、タブレット端末と教科書 QR コードの活用について考えてみたいと思います。

2

「よい授業」は、生徒の表情を豊かにする

私は指導主事をしていたとき、多くの先生方の授業を見させていただきました。そして、たくさんの「よい授業」との出合いがありました。「よい授業」を受けた生徒には、共通の特徴があります。それは、授業中の生徒の表情が豊かなことです。生徒が自分で考え、自主的に授業に参加しているため、表情が豊かになるのです。

「よい授業」での教師の姿は、授業の主役でなく、脇役になり生徒の学びをサポートすることが中心になっています。つまり「生徒主体の学び」「個別最適な学び」の2つが成立していることとなります。

この2つの学びが成立していれば、少しぐらい説明がたどたどしくても、生徒自身が学習に主体的に取り組み、成長していくことができます。授業に自ら参加し、自分の成長を感じている生徒は豊かな表情をしています。

3

学びのユニバーサルデザイン (UDL)

アメリカでは「主体的な学びができる子どもの育成」を掲げ、すべての人々の教育と学習を改善および最適化するためのフレームワークである「学びのユニバーサルデザイン (Universal Design for Learning, 以下 UDL)」が提唱され、授業改善に活用されています。UDL では「提示のための多様な方法の提供」「行動と表出に関する多様な方法の提供」「取り組みに関する多様な方法の提供」という3つの原則に基づいた9つのガイドラインが示されています。私は、このガイドラインのポイントを「多様な生徒に対応できる複数の学習手段を準備すること」ととらえています。

教室には同じ生徒は誰一人としていません。理解しやすいメディアについても文字、音声、画像、映像など一人ひとり違うこととなります。個別最適な学びにつなげるには、それぞれの生徒の得意な手段を選択できる環境やメディアを提供することが大切になります。しかし、多様な学習手段を準備するには多くの時間が必要です。実際に学校現場で指導している先生方は「生徒に大切なのは理解できるが、現在の学校の多忙さを解消しなければ、実現するのは難しい」と考えるのもおかしくないと思います。

4

教科書 QR コードの活用

ここで活躍するのが、タブレット端末です。タブレット端末をインターネットに接続すれば、さまざまな情報を多様なメディアで取得することができます。しかし、インターネットの膨大な情報から授業

の目的にあった情報を見つけることは、生徒には至難の業です。多様なメディアを取得するために情報収集ばかりに時間を取られ、授業の目的が達成できなければ本末転倒です。

現在、文部科学省により「学習者用デジタル教科書実証事業」が進められています。「学習者用デジタル教科書」は、生徒用タブレット端末に一部の教科が採用されている段階だと思います。近い将来、「学習者用デジタル教科書」が広く普及すると思いますが、そうなると動画・アニメーション、ドリル・ワーク、参考資料などのデジタル教材との一体的使用が可能となり、普段の授業で個別最適なメディアを活用できるようになります。しかし、技術・家庭（技術分野）の「学習者用デジタル教科書」の現段階での普及率は決して高いとはいえません。

現在利用している「紙の教科書」と「学習者用デジタル教科書」を橋渡しするものがあります。それは、教科書に掲載されているQRコードです(図1)。現在、生徒が使っている紙の教科書には、たくさんのQRコードが掲載されていることにお気づきでしょうか。すでに授業で活用されている先生もいらっしゃると思います。



図1 教科書のQRコード

タブレット端末のアプリを使ってQRコードから検索すると、実験や作業の動画や紙面では掲載されていない追加資料をインターネットから取得することができます。つまり、QRコードを授業で活用するだけで多様な学習手段の提供につながります。私は、小学生向けの授業を時々するのですが、QR

コードを用意し、タブレットで資料を提供しています。今まで、QRコードを利用する子どもたちの操作について問題が起きたことは一度もありません。つまり、QRコードを活用する技能はすべての子どもに身に付いていると考えてよいと思います。

QRコードからの情報に加えて発展的な学習が必要な生徒には、次の段階として、インターネットから情報を集めるようにします。この段階は、授業の内容をさらに発展させる生徒のための学習手段になります。すでにQRコードからのメディアを活用し、学習を進めているため、適切な情報を選択することが可能になると考えられます。

このように、教科書のQRコードとタブレット端末を活用すれば、個別最適な学びを実現する授業につながります。まだ教科書のQRコードを授業で使っていない先生は、これを機会にお試ください。

参考文献

トレイシー・E・ホール、アン・マイヤー、デイビッド・H・ローズ（編著）、バーンズ亀山静子（訳）：『UDL 学びのユニバーサルデザイン』、東洋館出版社（2018）、pp.25-117

文部科学省「令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）」（2022）、https://www.mext.go.jp/content/20220616-mxt_kyokasyo02-000022288_00.pdf

群馬大学共同教育学部 講師
東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科博士課程修了・教育学博士。群馬県公立中学校教諭、群馬県教育委員会指導主事を経て現職。

小熊 良一

