## 実践事例で見る **学びの**next

第2回

# 「GIGA部」と4教科の研究ブロックが 議論して練り上げる公開授業で、 「教科の本質」に迫るICT活用に発展

## 京都府 八幡市立中央小学校

京都府八幡市立中央小学校では、2021年度、1人1台端末の配備に伴い「GIGA部」を設立。全校を挙げて行う公開授業や、活発な校内研修によって活用法を広げ、教員のICTスキルの向上に努めてきた。その結果、授業でのICT活用率は9割を超え、授業に欠かせないツールの1つとなった。2022年度からは、教科の本質に迫るICTの活用ができているかといった視点で授業研究を行い、ICTの活用を進化させている。

#### 「まずは使ってみる」を目標に、 試行錯誤した1年目

京都府の南部に位置する八幡市立中央小学校が全校を挙げてICT活用に着手したのは、1人1台端末が配備された2021年度のことだ。校内のユニバーサル・デザイン(以下、UD)化を進めるUD部の中に、ICT活用の活性化と研究を担う「GIGA部」を設立。現・研究推進部部長の水谷智明先生が部長となり、様々な試行をした。

「端末が配備された1年目は、教員がまず授業で端末を使ってみることと、子どもが端末を使って楽しく学べるようにすることを、全校で目標としました。GIGA部はその達成に向けて、様々な方法でICT活用の普及に努めました」(水谷先生)

その1つは、GIGA部が隔週で発行する「MEGA通信」だ。端末の操作テクニックや、授業支援ソフト・協働学習ソフトの使い方、授業での実践例などを紹介している。

職員会議後には、毎月10~15分間の「**ミニ研修**」を実施。端末を使いながら操作方法を説明したり、活用事例を授業者に紹介してもらったりと、すぐに授業で使える内容が中心だ。

年4回の公開授業では、市内の他

#### 学校概要



校長 横山達雄先生 児童数 272人 学級数 12学級 (うち特別支援学級5) 教員数 32人

学習者用端末 タブレット型パソコン 通信環境 無線 LAN 通信速度 約120 Gbps その他の ICT 機器 大型モニター ICT 担当教員 4人 (GIGA 部) ICT 校内研修 年3~4回程度 ICT 支援員 週1日、1人

校の教員も招き、丸1日かけて、8 ~10クラスでICTを活用した授業 を公開。事後研究会では、アドバイ ザーの大学教授も交えて、ICTの効 果的な活用法を議論する。

### <mark>IC</mark>Tを高活用な最大の要因は 職員室での日常的な情報交換

それらの取り組み以上に、ICT活用が活性化した要因として教員アン



校長 横山達雄 よこやま・たつお 2015年度に教頭として赴任。 2021年度から現職。



GIGA部 部長 岡村淳史 おかむら・あつし 同校に赴任して 9 年目。 特別支援学級担任。



研究推進部 部長 水谷智明 みずたに・ちあき 同校に赴任して7年目。 体育科、5学年担任。

ケートで断然トップだったのが、職員 室での情報交換だ。ICTの使い方を 日常的に伝え合い、活用法の悩みには 皆で解決策を考える。教員の要望に応 じて、GIGA部がオリジナルの教材 を授業支援ソフトで作ることもある。

「教員間の結束の強さは、本校の強 み」と、横山達雄校長は語る。

「本校は、特別な支援を要する子どもの割合が多く、かつて府内でも生活指導が困難な学校の1つでした。そこから、府の学力向上事業の指定を受けて行った言語活動の研究を通じて、 先生方に一体感が生まれました。学年 を超えて児童の情報を共有し、UDの 視点で各教室の掲示物の配置を統一 するなど、教員がワンチームとなって 子どもたちを育ててきました。そうし た学校文化があったことで、ICT活 用においても教員間の目線を合わせ やすかったのだと思います|

授業のUD化の一環として、短時間の「フリー公開授業」も隔週程度で行っている。UDの視点で着目してほしい授業について指導案を提示し、該当する10~15分間だけを見に来てもらう。短時間の公開とすることで、できるだけ多くの教員が参加しやすいよう配慮している。

一連の取り組みにより、学校全体のICT活用率は9割\*1を超えた。GIGA部部長の岡村淳史先生は、ICTを活用した授業で子どもが成長する手応えを感じられたことも、活性化を後押ししたと語る。

「紙に感想を書いていた時には『楽しかった』と一言しか書いていなかった特別支援学級の子どもが、端末には数百字にもわたって自分の思いを入力するようになりました。子どもの資質・能力を高める上で、ICTには大きな可能性があると実感しています」

### <mark>2年</mark>目は、教科の本質に迫る ICT活用を模索

授業でのICT活用が一通り浸透したことから、2022年度は、若手教員の成長促進と、特定の教員への業務集中の解消をねらいとして、GIGA部をUD部から独立させて単独の部にした。岡村先生を部長とし、4人体制(低・中・高学年、特別支援学級から各1人)で、引き続きICT活用の活性化と研究に取り組んでいる。

校内研究は、教科の本質に迫り、「子 どもの学びに効果的なICTの活用が できているか」に着目して行ってい る。研究推進部は、国語、算数、理 科・生活、社会の4ブロックを設置 し、全教員がいずれかの得意教科の ブロックに所属(図1)。少人数で、 濃密な検討ができるようにした。

ICTを活用する公開授業の指導案はブロックごとに作成し、事前にGIGA部と相談会を実施する(図2の⑤)。そこでは、教科の本質に迫る形でICTを使えているか、「主体的・対話的で深い学び」につながっているか、ICTを使うことでかえって授業の効率が悪くなっていないかといった視点で指導案を検討する。

例えば、国語ブロックは、教科書の全文を端末に表示し、重要な表現に罫線を引く活動を提案。それに対してGIGA部は、端末に全文を示すと文字が小さくなって読みづらいため、A3用紙に印刷して配布した方が読みやすいのではないかと伝えた。算数ブロックには、グラフの描き方

は授業中に教えるよりも、見本の動画 を作成し、授業支援ソフトにリンク を貼った方が効果的で、子どもも繰 り返し見ることができると提案した。

「ICTの有効な使い方にこだわる ことで、身につけさせたい資質・能力 は何か、教科の本質に迫る議論まで できるようになりました」(岡村先生)

各ブロックは、GIGA部からの提案を踏まえて指導案を完成させ、学校全体で共有してから公開授業を行う。そして、公開授業後には、ブロックごとに振り返りを行い、そこで挙がった課題や改善点を学校全体で共有し、授業改善につなげている。

#### ICTで授業準備や説明を効率化。 捻出された時間は学習活動に充当

教科の本質に迫るため、授業支援 ソフトや協働学習ソフトの使い方に も工夫を凝らしている。



#### 図2 公開授業の流れ 1か月前 事前研究まで 事前研究 事後研究 ⑩研究ブロック 7研究ブロック 1日程決定 4 授業準備 で授業検討 ごとに振り返り ②研究ブロック **5**GIGA部が 会議 相談会を実施 8全体共有 ⑪全体共有 (12)アドバイザーの 3授業者決定 6 授業内容の 大学教授と議論 8割決定 ※中央小学校の提供資料を基に編集部で作成。

<sup>\*1 2022</sup>年6月における、ベネッセの授業支援ソフトのWAU(週間アクティブユーザー数)は 93.4%。

国語の授業では、文の構成や順序 について学べるよう、授業支援ソフトで作成したオリジナル教材に、授業 冒頭の5分間で取り組んでいる。キー フードを書いた短冊を複数枚用意し、 素材文を読んでから、読み取った構成の通りに短冊を並べ替えるという活動だ(図3)。文章の構造を理解し、著者の主張を読み取る学習となる。

「紙の場合、子どもの人数分の短冊

を用意するのに時間がかかるため、 なかなか実行に移せませんでした。 それが、授業支援ソフトなら、簡単 に短冊を準備できる上に、視覚優位 の子どもも紙の短冊を動かす感覚で、

#### 授業リポート

### 3年生 体育の授業 「器械運動(後転)」

## 習熟度別の練習メニューと、動画のチェックで弱点を克服

#### 1 めあての確認、準備運動 6分間

器械運動の後転(全3回)の3時間目。水 谷先生が、本時のめあて「後転ができるよ うになるために、自分に合った練習方法を 選び、意欲的に練習する」を伝えた後、本 単元でよく使う動きを含む6種目の準備運 動を行った。

#### 2 練習メニューを選択 2分間



子どもたちは、各自の端末で、前時に録画した自分の動きを確認。手がつけられていない人は2番の練習、足が閉じていない人は3番の練習など、フローチャート(図4)に基づいて、4つの練習メニューから、自分に合ったものを選んだ。

#### 3 各自で個別に練習 12分間



4つの練習メニュー別にグループを組み、グループごとに個別練習を開始。水谷先生は各マットを回りながら、「手のひらは上!」などと個別に指導していった。同じ課題の子どもが集まっているので、互いにアドバイスし合いながら、熱心に練習を続けた。

#### 4 成功のコツを全体で確認 5分間



いったん全員集合。手本の動画を見せながら、「頭を丸めて、おへそを見よう。帽子を足にはさんで」などと成功のコツを確認。練習を再開すると、うまく回れる子どもが増えた。どうしてもうまく回れない子どもは、手本用マットに呼び、個別に指導。

#### 5 動きを撮影して確認 15分間



水谷先生は、「自分の動きをもう一度確かめよう」と声をかけ、動きを動画で撮影し合うように指示。同じ練習メニューの子ども同士で協力して、正面と横から端末で撮影し合った。そして、自分の動きをスロー再生で再確認した後、練習を続けた。

#### 6 本時の振り返り



「足で着地できた」「右足が少し早かった」など、子どもは本時の振り返りを端末に入力し、動画とともに指導者用端末に送信。水谷先生は動画を確認し、特に上達した子どもを取り上げ、「上手にお尻がつけるようになったね」と上達のポイントを解説した。

Web VIEWnext ONLINE C

ICT活用授業の実践動画を公開

VIEW next ONLINE では、水谷先生の体育の授業を動画でご覧いただけます。

VIEW next ONLINE 検索 右記の2次元コードからも アクセスできます。▶▶▶▶



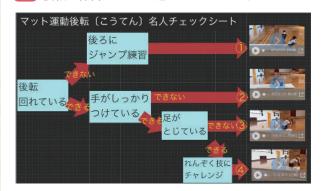
5分間

#### 図3 国語のオリジナル教材



右の素材文を読み、左の6枚の短冊を並び替えて、あらすじを作るというオリジナル教材をオクリンク\*2で作成(製作時間15分)。 ※中央小学校の提供資料をそのまま掲載。

#### 図4 後転の練習メニューを選ぶフローチャート



自分がどこまでできているかを確認することで、どの練習をすればよいかが分かるフローチャートと各練習動画をオクリンクで作成(製作時間10分)。 ※中央小学校の提供資料をそのまま掲載。

楽しみながら読解力を高めることが できています」(水谷先生)

体育の授業では、子ども同士で運動の様子を端末で動画撮影し合い、自分のフォームをスロー再生で確認したり、動きの手本の動画を視聴したりすることに活用している。最大のメリットは、説明の時間が短縮され、体育科本来の目的である運動量を十分に確保できる点だ。

例えば、器械運動で後転を学ぶ授業(**授業リポート1~6参照**)では、水谷先生が作成した練習メニューのフローチャート(**図4**)に従って、「手がしっかりつけているか?」→「できない」→②の練習、「足がとじているか?」→「できない」→③の練習というように、自分の習熟度に合った練習を選べるようにした。そして、手本の動画で動きを確認してから、同じ練習メニューを選んだ子ども同士が集まり、4つのマットに分かれて練習した。

「私が4つの練習方法を1つずつ実演すると、それだけで1時間が終わってしまいます。端末を使うとそれらの説明が省けるので、4つの練習を同時に展開することができました。また、自分で練習方法を選んでスキルを習得した経験は、自己分析力や、生

涯にわたって運動を続ける力や意欲 を育むことにもつながります。生涯スポーツの観点からも、体育科の本質に 迫る授業ができました」(水谷先生)

#### ICTは、子どもの学習意欲や 学力の向上に欠かせないと実感

子どもへのアンケートでは、約9割が「タブレットを使った授業が好き」と答え、その理由では「授業が分かりやすくなるから」が最も多かった。教員もまた、ICT活用が子どもの学力向上につながっていることを実感している。教員アンケートの結果では、「準備が大変」といった否定的な意見は少なく、「子どものやる気が向上した」「もっと活用していきたい」「学力向上に一役かっている」と回答する教員が多かった(図5)。

以前はテストや振り返りなどが早く終わった子どもは手持ち無沙汰だったが、今は、デジタルドリルに取り組むようにしたことで、教室の雰囲気は以前に増して落ち着いたという。

「教員同士の仲がよく、温かい雰囲 気の中で子どもが生き生きと学校生 活を送ることができるのは、本校の 大きな魅力です。これからも、先生



※中央小学校の提供資料を基に編集部で作成。

や子どもにとってアットホームな"あたたかい学校"をつくっていきたいです。そうした中で、ICT活用を通じて自分の成長を実感し、学ぶ楽しさを知る経験は、卒業後も学び続ける意欲や力を子どもに与えてくれるはずです。目先の点数にとらわれず、教科の本質に迫る授業を追究していきたいと思います」(横山校長)

\*2 モニタリング機能や、画面共有機能などで授業を支援する、ベネッセの「ミライシード」のアプリケーション。