事例 4
中学校

教科横断でＩＣＴを活用した授業を見合い、授業の質を高め合う

大阪府 枚方（ひらかた）市立第四中学校

授業支援ソフト
協働学習ソフト
デジタルドリル
ＩＣＴ支援員

枚方市立第四中学校は、2019年度から1人1台端末を配備し、実践研究に取り組んでいる。全９教科で活用法の質疑応答を行う委員会や、全教員が授業公開・参観する仕組みを設け、教科横断でＩＣＴ活用の実践を共有してきた。
その結果、教員も生徒も、授業でのＩＣＴ活用が定着。ＩＣＴと従来の指導それぞれのよさを生かして、生徒の資質・能力を高める授業づくりを進めている。

学校概要　**設立** 1961（昭和 36）年　**学級数** 28 学級（うち特別支援学級７）　**生徒数** 815 人

ICT環境
学習者用端末 タブレット型
通信環境 LTE　**通信速度** 1Gbps
その他の ICT 機器 大型モニター、実物投影機、プロジェクター
導入ソフト ミライシード
ICT 担当教員数 6人（ICT 活用担当、事務職員1人含む）
ICT 校内研修 年 12 回　**ICT 支援員** 月2～3回
家庭への持ち帰り 全学年（平日、休日、長期休業中）

ＩＣＴ活用の校内推進体制①

全９教科横断の委員会でＩＣＴ活用事例を輪番で共有

枚方市立第四中学校は、2019年４月には生徒１人に１台のタブレット端末を配備し、ＩＣＴ活用の研究を推進してきた。2020年度に校内の通信環境が改善されると、ＩＣＴ活用は一層進み、現在、全教員がほぼ毎回の授業でＩＣＴを活用している。

同校がＩＣＴ活用推進において力を入れてきたのは、校内の情報共有だ。まず、各学年２人から成る「ＩＣＴ活用部」を設置。週１回のペースで部会を開き、ＩＣＴを活用した授業改善や情報モラル教育などについて検討し、その内容を教科学年団で共有している。

全９教科の代表者と特別支援学級の担任が月１回集まり、教科を超えてＩＣＴ活用事例を共有する「タブレット活用委員会」も当初から行ってきた。教科内の代表者は輪番制で、自身の授業での使用ソフト、具体的な使用場面、生徒の反応などをレポートにまとめる。それを事前に配布しておくことで、委員会当日は質疑応答に時間をかけられている。担当教員数が多い教科でも数か月に１回は代表者が回ってくるため、ＩＣＴが不得手な教員も含めてノウハウが蓄積されていく。

同委員会を主導する学習ＩＣＴ活用主担当の佐納達平（さのうたっぺい）先生は、教科横断で情報を共有する意義をこう説明する。

「例えば、保健体育科から発信された、屋外で端末を使用する際の注意事項は、他教科の授業でも気をつけるべきことでした。また、社会科が紹介した、授業の前日のネットニュースを教材にする方法は、国語科が応用して授業に取り入れていました。各教科から出される活用例は、他教科でも参考になる点がたくさんあり、授業づくりに役立っています」

ＩＣＴ活用の校内推進体制②

他教科の授業参観でＩＣＴの効果的な活用法を探る

2021年度に始めた「授業参観交流プロジェクト」（以下、ＪＳＫＰ）も、教科横断で情報を共有する重要な場だ。全教員がＩＣＴを活用した授業を公開するとともに、他の教員の授業を１回以上は参観する。公開する授業は、同校の研究テーマ「ＩＣＴを活用した言語能力の育成」を目指すこととした。

授業公開時には、授業で行う活動や進め方など、評価してほしい項目を「ＪＳＫＰ参観シート」に記入し、参観予定者に事前に配布。参観者は授

校長
鶴島茂樹
つるしま・しげき
同校に赴任して２年目。

教頭
西村英理
にしむら・ひでさと
同校に赴任して１年目。

学習 ICT 活用主担当
佐納達平
さのう・たっぺい
同校に赴任して５年目。
１学年副担任。社会科。

業参観後、各評価項目を３段階、または５段階で評価し、講評も記入して授業者にフィードバックする（**図１**）。

ＩＣＴの本質的な活用法を探るため、参観する授業は他教科の参観を推奨していると、西村英理（ひできと）教頭は語る。

「教員が授業のねらいをしっかり持ってＩＣＴを活用しなければ、生徒は単にＩＣＴを楽しく使うだけで、学習効果が限定的になってしまいます。チョーク１本で授業ができる教員であれば、ＩＣＴを使えばもっと効果的な授業ができるはずです。教科に関係なく、そうした授業の本質を学び合ってほしいと思います」

市内の他校から活用法を学ぶことも多い。枚方市教育委員会（以下、市教委）が2020年度に立ち上げた「ワーキンググチーム」は、近隣の中学校６校のＩＣＴ担当者が月１回のオンライン会議で、ＩＣＴ活用における課題や悩みの解決策を話し合う場だ。そのメンバーでもある佐納先生は、「今後は、ＩＣＴ活用に限らず、教材研究など、授業づくり全般の情報を共有したいと考えています」と語る。

ＩＣＴ活用による生徒の変化

提出物の表現に読み手を意識した工夫が増加

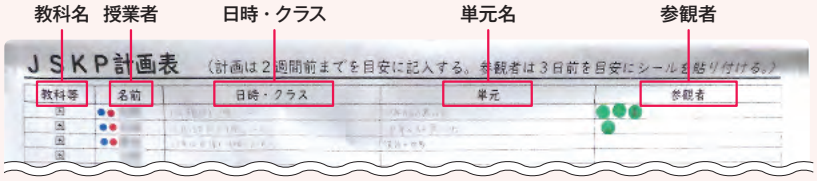
ＩＣＴ活用の成果は、生徒の授業の提出物にも表れている。社会科の授業では、振り返りとして、授業で気づいたことや要点を授業支援ソフトに入力して提出する。授業の最後には、全員の記入内容の一覧をプロジェクターに投影し、クラス全体で共有している。年度当初と比べて、２学期は個々の文章量が格段に増えた。内容にも、自分なりの考えを述べたり、他者に分かりやすい表現を心がけたりするといった成長の様子がうかがえるという（**図２**）。

「自分の意見が必ず共有されるようになったことで、授業中の集中力は格段に高まっています。ペーパーテストだけでは測ることができない表現力などが可視化され、評価できるようになりました」（西村教頭）

佐納先生は、生徒の表現力を高めるために、入力する前には毎回、ルーブリックを提示している。生徒は入

図1　「授業参観交流プロジェクト」（JSKP）の進め方

●職員室に貼られた「授業参観交流プロジェクト」の計画表



全教員を一覧表にし、授業公開日の２週間前までに公開する日時・クラス・単元名を記入。参観希望者は、３日前までに、緑色の名前シールを貼って参観を表明する。また、自身の授業公開を終えた場合は青色のシール、他者の参観を終えた場合は赤色のシールを貼り、全員の状況がひと目で分かるようにした。

●「JSKP参観シート」

❶研究テーマ
2021 年度の同校の研究テーマ（全教員同一）

❷教科の研究テーマ
授業者が目指す授業づくりのテーマ（教科内同一）

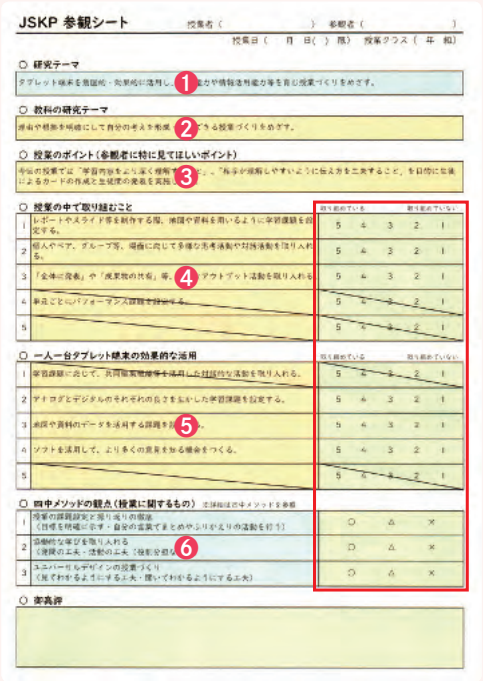
❸授業のポイント
参観者に特に見てほしいポイント

❹授業の中で取り組むこと
授業で行う活動や進め方など、評価してほしい項目

❺一人一台タブレット端末の効果的な活用
タブレットの活用法について、評価してほしい項目

❻四中メソッドの観点
同校が授業で大切にしている観点に関する評価項目（全教員同一）

❷～❺は、事前に授業者が記入しておき、❹～❻の赤枠内は、参観者が３または５段階で評価、最下に講評も記入して、シートを授業者に戻す。



※第四中学校の提供資料を基に編集部で作成。

図2　社会科の授業で、生徒が端末に入力した振り返り例

年度当初は入力するだけで精いっぱいだった生徒が、何度も入力するうちに読み手を意識して、項目を立てたり、重要な文字は強調したりと、より分かりやすく伝えるための工夫をするようになった。

※第四中学校の提供資料を基に編集部で作成。

力後、「全員が理解できるように発表ができている」は◎、「伝わりやすい工夫ができている」は○、「まとめることができている」は△と、３段階で自己評価を行う。それによって、自分の発表のよしあしを客観的に判断し、伝わりやすさを考えて自ら表現を工夫するよう促している。

ＩＣＴ活用によって授業の効率化も図られていると、佐納先生は語る。

「以前は、資料を印刷して生徒に配布し、生徒はそれをハサミとのりで切り貼りしてレポートにまとめていました。それがＩＣＴを使えば、資料の配信は一斉にできますし、資料の切り貼りも簡単に効率よく行えます。また、協働学習ソフトでは、生徒全員の入力内容を見ることができます。口頭発表が得意ではない生徒も、自分の考えをしっかり表現できるようになりました」

授業で知識構成型ジグソー法*1を行う際にも、協働学習ソフトを使うことで、全グループのエキスパート活動の内容を一覧化して共有できるようになった。

「エキスパート活動でＡを担当した生徒が、同じくＡを担当したほかの生徒の説明を見られるので、自分の説明と比較した上で振り返りができます。多様な視点を共有することで、活動が充実しています」（佐納先生）

グラフや資料の読み取りでは、生徒が個々に読み取った内容を協働学習ソフトに入力して提出した後、キーワード集計機能を使って頻度の高いキーワードを抽出。クラス全体の関心や疑問はどこにあるのかを示して、生徒の学習意欲を喚起している。

端末の家庭への持ち帰り

端末を家庭に置き忘れても成り立つ授業に

端末の家庭への持ち帰りは、全学年で実施。家庭での調べ学習などに活用している。定期考査後に、テスト範囲のデジタルドリルを宿題にする教科もある。テスト前は言わなくても生徒は自らドリル演習に取り組むが、テスト後にも気持ちの緩みなく学習に取り組むようにすることで、学習内容の定着を図るためだ。

端末を家庭に持ち帰ると、学校に持ってくるのを忘れる懸念もあるが、佐納先生は、授業中の通信障害も含め、端末がなくても授業に参加できる方法を常に用意している。

「授業の振り返りであれば、端末がなくてもノートに手書きしておき、後日、端末でそれを撮影して提出すれば大丈夫です。ただ、毎日、授業で端末を使うことで、文房具と同じ感覚になってきたようで、端末を忘れる生徒はほとんどいません」（佐納先生）

情報モラル教育に関しては、2021年度、全クラスの代表生徒21人から成る「ＩＣＴ委員会」を立ち上げ、端末の利用に関するルールを生徒間で話し合って作成した。鶴島茂樹校長は次のように語る。

「休み時間は端末を利用禁止にしていたのですが、どう安全に使うかというルールに変更していました。自分たちで作ったルールなら、きちんと守るだろうという期待を込めて、ＩＣＴを安心・安全に、かつ有効に利用するためのルール作りに取り組ませています。ＩＣＴはツールであり、基本は人権教育であることを忘れずに、生徒の規範意識を高めていきます」

展望

紙とＩＣＴそれぞれのよさを生かして授業の質を高める

ＩＣＴの活用を精力的に推進している同校だが、従来の指導法も大切にしている。佐納先生は、単元のまとめに、「クラゲチャート」*2を使った振り返りシートを書かせたり、事前に教科書を読んできてほしい場合には、重要語句の空所補充プリントを宿題として課したりしている。

「紙のよさは、端末を起動しなくても、すぐに確認できる点です。何度も振り返ることで定着を図りたい場合には、プリントを利用しています」（佐納先生）

鶴島校長は、研究テーマである「言語能力の育成」のさらなる充実に向けて、紙とＩＣＴを併用しながら、授業の質を高めていきたいと語る。

「ＩＣＴ活用が教員にも生徒にも定着した今、改めて思うのは、ＩＣＴをスムーズに使えても、学習効果につながるとは限らないということです。もし端末が動かなくなっても、すぐに黒板で授業を続けられるような、教員一人ひとりの『授業力』を高めることが重要です。そこで、ＩＣＴに頼らずに授業ができるよう、『ノー・タブレットデー』を設けようかと考えているところです。ＩＣＴと従来の指導それぞれのよさを生かしながら、生徒の資質・能力を高める授業づくりを推進していきます」

Web VIEWn-express でＩＣＴ活用授業を記事と動画でご紹介

ベネッセ教育総合研究所のウェブサイト内の『VIEW n-express』コーナーでは、同校の１年生で行われた社会科の授業で、佐納先生がどのようにＩＣＴを活用しているのかをご紹介しています。授業の様子の動画もご覧いただけます。

VIEW n-express 検索

右記の２次元コードからもアクセスできます。▶▶▶

＊1　ジグソーパズルを解くように、問いの答えを考える協調学習法の１つ。ある課題について、役割分担を決め、同じ役割の人同士で学習する「エキスパート活動」、そこで得た知識を組み合わせて答えを導いていく「ジグソー活動」などから成る。　＊2　クラゲの絵の頭の部分に主張や意見を、複数の足先に理由や根拠を書いて、思考を整理するツール。

教育委員会のICT活用推進施策

ポータルサイトで授業づくりに役立つ動画・資料を配信

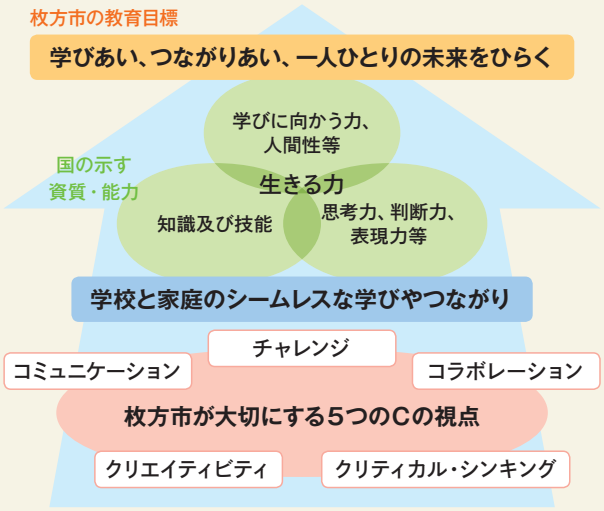
各学校から寄せられた約400のICT活用の授業事例を掲載

市教委は、「枚方版ＩＣＴ教育モデル」（下図）の中で、学習指導要領が示す資質・能力の３つの柱を育成するために、「５つのＣの視点」を大切にし、学校と家庭とのシームレスな学びに取り組んでいる。「『チャレンジ』は課題発見・解決能力、『コミュニケーション』は子ども同士で対話する力を育み、『コラボレーション』は他者や地域、海外ともつながることを目指します。また、『クリエイティビティ』はタブレットでの表現力や創造性、『クリティカル・シンキング』は他者の主張を聞き、自分の意見を形成していく力を意図しています」と、倉田仁司（ひとし）統括指導主事は説明する。

その実現の手段として、ＩＣＴに関するコンテンツを一元掲載するポータルサイト「GiGAスク！ ひらかた」を立ち上げた。その中の「みんなで高めよう！ ＩＣＴ 20 Steps」は、授業づくりに必要なＩＣＴスキルを紹介した全20話の動画シリーズだ。１話約10分間とし、機器の操作が苦手な教員と得意な教員が協力してＩＣＴを活用した授業づくりに取り組むという物語仕立てにした。ほかに、「HI-PER」には各学校から提供された400以上のＩＣＴ活用例を、「HI-PER the MOVIE」には授業づくりに精通した教員「枚方市授業マイスター」によるＩＣＴを活用した授業の動画を掲載している。

「2020年度は、学校から提出された事例はすべて配信し、学年・教科・単元で検索できるようにしました。2021年度は、『５つのＣの視点』も入れた事例を配信しています」（井手内太吾統括指導主事）

◎「枚方版ＩＣＴ教育モデル」



※枚方市教育委員会の提供資料を基に編集部で作成。

●自治体概要
人口 約39万8,000人　面積 65.12㎢
市立学校数 小学校45校、中学校19校　児童生徒数 約３万人

●ＩＣＴ環境
学習者用端末 タブレット型　通信環境 無線LAN、LTE
通信速度 無線LAN：1Gbps、LTE：1.7Gbps
教員向けICT研修 対面研修、動画配信など
ICT支援員 17人
ICTの研究会等 情報教育推進ワーキングチーム（101人）

枚方市教育委員会 学校教育部
学校教育室（教育研修担当）
ＩＣＴ推進グループ
統括指導主事（主幹）
倉田仁司 くらた・ひとじ

枚方市教育委員会 学校教育部
学校教育室（教育研修担当）
研修・研究グループ
統括指導主事（主幹）
井手内太吾 いでうち・だいご

授業力向上を図るための研修にも、ＩＣＴ活用に関する内容を盛り込むほか、校長・教頭、生徒指導主事を対象に、情報モラル教育やデジタル・シチズンシップ教育に関する研修を実施。それらの研修の一部も撮影し、教職員研修などの情報ポータルサイト「まなＶｉＶＡ！ ひらかた」で配信している。

各学校の代表者の「ワーキングチーム」で横の連携を強化

2020年度には、学校間の連携を強化しようと「ワーキングチーム」を立ち上げた。2021年度は、小学校６チーム、中学校３チームに分け、チームごとに各学校の代表者が月１～２回、オンラインで会議を開き、情報を共有している。チームごとに「ＩＣＴ活用」「情報モラル」などのテーマで研究に取り組み、成果はチームリーダーが参加するオンライン会議で共有。その会議の録画もポータルサイトで配信する。

市の調査では、市内の全児童生徒の約８割が毎日端末を活用しているという結果が出た。ただ、教員間で活用状況には差があり、情報モラル教育の実施状況も学校によって異なる。それらを解消するため、教員研修の一層の充実、ワーキングチームの活性化などに取り組んでいく。加えて、学期ごとに児童生徒にアンケートを実施してＩＣＴの活用状況を調査し、国や大阪府が行う学力・学習状況調査の結果と合わせて分析。ＩＣＴの活用と学力との関係を検証していく考えだ。