

事例1 小学校

作品の相互鑑賞で協働学習ソフトを活用 子どもの思考や表現の幅が広がる

東京都 ^{とみひさ}新宿区立富久小学校

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

各教員の授業実践を定期的に発表して共有するなど、

ICTを活用した授業改革に、全校体制で取り組んでいる新宿区立富久小学校。

図画工作科の作品鑑賞の授業では、協働学習ソフトを有効に活用し、

子ども同士の意見交換や思考の可視化を促進。思考や表現の幅を広げて学びを深めたり、

子どもが自分に合った学び方を身につけたりする授業を目指している。



学校概要 | 設立 1931 (昭和6)年 学級数 10学級 児童数 284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 1Gbps
その他のICT機器 電子黒板、実物投影機
導入ソフト ミライシード*1

ICT担当教員数 3人(情報教育[視聴覚]担当)
ICT校内研修 年10回
ICT支援員 月4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

全教員が実践発表を行い、 当事者意識を高める

新宿区立富久小学校は、新宿区教育委員会(以下、区教委)が策定した「新宿区版GIGAスクール構想」に基づき、ICTを活用した授業改革に全校を挙げて取り組んでいる。1人1台のタブレット端末が配備された後、ICTを活用した授業実践を発表する月1回の校内研修を2021年度に始め、年度内に各教員が1回は発表することにした。情報・視聴覚担当の岩本紅葉先生は次のように語る。

「全教員が実践発表を行う計画を立てたことで、当事者意識が高まり、積極的にICTを活用しようという雰囲気生まれました。参観した実践を基に各教員がアレンジを加えて、自身の授業改善が進むといった好循環もでき、今ではほぼ全員が毎日のようにICTを活用しています」

例えば、授業公開を通じてICT活用が促進された次のようなケースがある。岩本先生は、担当する図画工

作科の授業で、海の生物が動く絵をプログラミングソフトで制作する活動を行った。その際、教室の壁一面に不織布を貼り、プロジェクターで子どもたちの作品を映し出して、海中にしているような幻想的な空間を演出した。その授業を多くの教員が見学。「ICTを使ってこんな活動もできるのか」といった驚きとともに、新たな発想や手法を共有することができた。

「子どもも私も楽しみながら学ぶ姿を、できるだけ多くの先生方と共有することが、ICT活用を浸透させる方法の1つになると考えています」(岩本先生)

教育活動でのICT活用

授業に加えて、学校行事や 他校との交流にも活用

授業では、授業支援ソフトで植物の成長を記録・整理したり、協働学習ソフトで意見交換を促したりと、ICTを様々な活用している。

「最初は、説明に時間がかかったり、子どもが操作に戸惑ったりするのは



主任教諭
情報・視聴覚担当

岩本紅葉

いわもと・もみじ

同校に赴任して2年目。
図画工作専科。

仕方ありません。ただ、授業支援ソフトや協働学習ソフトは、低学年でも直感的に操作できるものがほとんどです。子どもが『こんなこともできる!』と、自分で機能を見つけながら学び進める姿も見られます」(岩本先生)

同校では、端末の家庭への持ち帰りも実施。デジタルドリルを宿題として課し、オンラインで提出させる学年が多い。1週間の予定を子どもにオンラインで配信する学年もある。

学校行事でもICTを活用する。同校は隔年で、全校児童が制作した造形や絵画の展覧会を開催している。2022年2月開催予定の展覧会では、体育館での展示に加え、ICTを利用した「バーチャル展覧会」を計画中だ。作品全体と、工夫した部分をクローズアップした画像をウェブ上に

*1 一斉学習・協働学習・個別学習で活用できる複数のアプリケーションで構成された、ベネッセのオールインワンソフト。

図画工作科「ニステンドグラス*の鑑賞」

*ニステンドグラスとは、透明のボードに花紙やカラーセロファンなどの光を透す素材をニスで貼ったもの。

1 課題の説明 6分間



本時の課題は、前時までに制作したニステンドグラスの鑑賞だ。岩本先生が子どもに鑑賞用の撮影をする際のポイントについて聞くと、「蛍光灯より日光がよいかも」「太陽の向きに注意する」「協力して撮影する」「影に入らないようにする」などと様々な意見が上がった。

2 ペアで作品を撮影 17分間



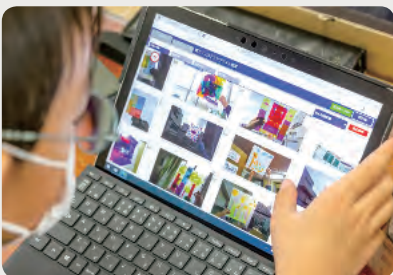
子どもは2人1組で、端末と作品を持って校内を回り、様々な場所で作品を撮影。作品に日光をあてたり、あえて逆光を利用したりと、ニステンドグラスがより美しく見えるように工夫した。室内の窓越しに作品を置き、柔らかな光で撮影する子どももいた。

3 写真を選んで提出 5分間



教室に戻り、端末で自分が撮影した写真を確認。最も美しいと感じた写真を1つ選び、「ムーブノート」の「みんなの広場*3」に送信した。「みんなの広場」には、送信した順に次々に写真が表示されていき、子どもたちは一つひとつの写真をクリックしながら鑑賞した。

4 友だちの作品にコメント 9分間



作品の鑑賞後は各作品に対するコメントの入力だ。先生が「まず、同じ班の人の作品にコメントをつけてください」と言うと、子どもはキーボードで感想などを入力して送信した。さらに、自分がよいと感じた作品には、拍手ボタンを押して気持ちを伝えた。

5 撮影場所をスタンプ集計 3分間



子どもは自分の端末で、校庭マップと校舎マップを開き、写真をスタンプ化して、マップ内の自分が撮影した場所にスタンプを押した。先生が集計機能进行操作すると、マップ内に全員のスタンプが表示され、撮影によく使われた場所などをクラス全体で共有した。

6 振り返り 5分間



授業の最後には、アンケート機能を使って授業の振り返りを入力して送信。その後、数人の子どもが挙手してその内容を発表した。「同じ場所でも角度や光の加減を変えると作品の感じが変わった」「初めて光のことを意識した」などと、それぞれの気づきを全体で共有した。

Web VIEWn-express で

ICT活用授業の実践動画を公開

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、岩本先生の図画工作科の授業を動画でご覧いただけます。

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。▶▶▶▶▶



展示する予定で、保護者が家庭でも、子どもの端末から子どもと一緒に鑑賞できる方法を考えている。さらに、区内の他校が開催する展覧会とオン

ラインでつなぎ、互いに作品を鑑賞し合うことも検討中だ。

また、コロナ禍を受け、密集状態を避けるため、委員会やクラブ活動

でも子ども同士をオンラインでつないで学年間の交流を行うなど、多様な活用法を模索している。

*2 意見共有や、集計機能などで協働学習を支援する「ミライシード」のアプリケーション。 *3 「ムーブノート」にある個人の意見・提出物を共有する場所。

協働学習ソフトの活用①

協働学習ソフトで思考を可視化し、意見交換を促進

図画工作専科の岩本先生は、活動の目的や内容に応じて活用するソフトを使い分けている。

「授業支援ソフトは、子どもが自分の作品を蓄積してポートフォリオを作成する時に、協働学習ソフトは、子どもの活動プロセスの可視化や、意見の集計、他者との意見共有などに活用しています」（岩本先生）

今回の授業（P.4 授業レポート参照）では、前時までに作成した「ニステンドグラス」を撮影し、協働学習ソフトの様々な機能を利用しながら鑑賞、意見交換を行った。ニステンドグラスは、透明のボードに花紙やカラーセロファンなどの光を透す素材をニスで貼ったもので、子どもは各自で自由にデザインした作品を屋内外で撮影し、作品を鑑賞し合った。

「本時では、作品に光を透過させると美しく変化する様子を、背景や周囲の要素とともに撮影しました。撮影場所や光のあて方、写真の撮り方などを変えることで、作品の見え方も変わること気づいてほしいと考えました」（岩本先生）

昨年度と同じ単元の授業では、クラス全員が光のあたる窓辺に同じようにニステンドグラスの作品を掲示して、鑑賞した。今年度は、端末を利用し、各自が好きな場所で撮影できるようにしたところ、光の強さや向きをより強く意識して、最も美しいと感じた瞬間を写真作品として切り取る活動となり、子どもたちの色や光に対する気づきや理解が一層深まりやすくなったと考えている。

撮影後、協働学習ソフトを活用し、子どもがコメントを送り合う活動を取り入れたこともポイントだ。昨年度の授業では、口頭で感想を述べ合

う活動だったため、数人の意見交流にとどまった。今年度はコメントを送り合うことで、子どもたちはじっくり考えて、より多くの友だちに感想を伝えることができた。授業後も作品を鑑賞してコメントを送ったり、自分の作品に対するコメントに返事を送ったりすることができるようにし、主体的に学びを続けられるようにした。

子どもたちが入力したコメントや振り返りは、学習評価の材料にもする。

「図画工作科では、作品の出来栄だけでなく、活動のプロセスも重要です。コメントや振り返りに、自分の作品の工夫点やこだわり、また、友だちの工夫に対する気づきなどが可視化され、机間指導だけでは捉えきれなかった部分も評価できるようになりました」（岩本先生）

協働学習ソフトの活用②

端末でコメントを送り合い、全児童が交流活動に参加

撮影では、子どもたちは、雲間から太陽が顔を出した瞬間を見計らったり、校庭に出て日光にかざした後に教室に戻り、「自分の作品は、日光よりも蛍光灯の光の方が合う」と、屋内外で作品の見え方を比べたりした。

端末配備後、半年程度が経過したが、子どもは作品の一覧画面から気になる作品を拡大するなど、慣れた手つきで端末を操作し、多くの作品にコメントを送っていた。「私は、色を重ね過ぎると汚くなると思って色

を控えめにして作成したけれど、たくさん色を使ってもきれいにできた作品もあると思いました」などと、自分の工夫と友だちの工夫を比較して評価する子どももいた。また、コメントを送り合う間には、「拍手がたくさんついている！」などと喜ぶ声も聞こえてきた。

「みんなの前で発表することが苦手な子どももいますが、端末を使う形であれば、自分の感想を友だちに伝えやすくなり、そこで交流が生まれます。より多くの子どもが思いを表出し、他者に伝えられるようになるのは、ICT活用の大きな利点です」（岩本先生）

授業の振り返りも、協働学習ソフトのアンケート機能で作成した画面に入力。「いろいろな場所で作品をかんしょうすることで、作品のいいところを見つけられましたか？」という問いに、子どもは4段階で自己評価し、作品鑑賞の感想を入力した（図）。

「授業の最後には、挙手を求めて数人が感想を発表する場を設けました。発表することで喜びを感じたり、自信を深めたりする子どももいるため、オンラインでの交流と実際の発表はどちらも大切にしています」（岩本先生）

成果と展望

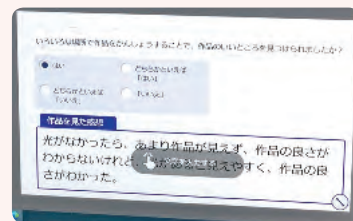
自分に合った思考方法や表現方法の習得が可能に

岩本先生は、ICT活用を進めることで、子どもの学習に多くのよい影

図 授業の振り返り

- いろいろな色が混ざっていて、きれいでした。
- 人によって光をあてる場所が違って、面白かったです。
- いろいろなところで、それぞれの作品を撮影していたので、すごくきれいでした。

※富久小学校の提供資料を基に編集部で作成。



アンケート機能を使い振り返りを入力。

響がもたらされていると感じている。

「子どもたちは、授業に対して明らかに意欲的になっています。その要因の1つには、ICTの活用によって思考や表現の幅が広がり、自分の得意な方法を見つけやすくなったことで、学びそのものの楽しさに気づくようになったことがあるのではないかと考えています」(岩本先生)

ある2年生の子どもは、絵を描くことに苦手意識があり、少しでも思い通りに描けないと、紙を破いてしまうことがあった。ある時、プログラミングソフトを使ってアニメー

ションを描く活動をしたところ、その子は驚くほど集中して黙々と作業を続け、ついに作品を完成。以降は、紙に絵を描く際にも楽しそうに取り組むようになったという。

「その子は、絵を描くこと自体は嫌いではなかったと思います。おそらく、紙に描くスタイルが合わなかっただけでしょう。デジタルツールによって絵を描く楽しさに気づけたので、アナログのツールでも頑張ってみようという気持ちになったのだと思います。デジタルツールは作業のやり直しがしやすく、失敗を恐れず

に取り組めるという要素も、プラスに働いていると感じます」(岩本先生)

今後も、校内のICT活用を活性化させていくとともに、自身も探究心を持って新たな形の授業をつくり上げていきたいと、岩本先生は語る。

「他校の子どもたちとの合同授業を協働学習ソフトで行うなど、チャレンジしてみたい教育活動はたくさんあります。子どもも教員も楽しみながら学びを深めていけるように、校内、校外、教育委員会など、様々な関係者と協力しながら、取り組みを充実させていきたいと思っています」

教育委員会のICT活用推進施策

システム整備担当者と指導主事が一緒に学校訪問

ICT活用で個別最適化、協働学習、学習機会の確保の実現を目指す

区教委は、2020年度、「新宿区版GIGAスクール構想」を策定し、「個別最適な学びの推進」「協働的な学びの推進」「学習機会の確保」を3本柱に掲げて授業改革を進めている。教育指導課の池田守指導主事は、次のように述べる。

「新宿区教育委員会では、『子どもの学びたい』をかなえるICTをテーマに、『新宿区版GIGAスクール構想』の実現に向け、学校を支援しています。どのような状況下でも子どもの学びを止めないこと、子どもが主体的に問題解決的な学習を進めていくことを目指しています」

また、各学校でのICT活用を支援するため、「ICT推進リーダー研修」「GIGAスクール構想に伴うWEB研修」など、様々な教員研修を企画・実施。機器の操作方法や実践事例などの資料を配信する教員向けポータルサイトも開設した。

2021年度には、ICTのシステム整備担当を、教育支援課から教育指導課に移管した。そして、システム整備担当者と指導主事が一緒に各学校を訪問する「GIGA訪問」をスタート。従来の学校訪問に加え、ICT活用に特化した訪問を、すべての学校に対して学期ごとに1回程度実施して、学校の課題に即した支援を行っている。

ICT活用の成果は、教員と児童生徒を対象としたアンケート調査や、学校評価のICTに関する評価項目で測る。

同区の課題は、学校におけるICT活用のさらなる推進だ。教育指導課の芝崎康史主査は、新たな施策を検討中だと話す。

「ICTに精通した教員が少ない学校では、活用が進みづら

●自治体概要

人口 約34万1,000人 面積 18.22km²

区立学校数 小学校29校、中学校10校、特別支援学校1校

児童生徒数 約1万2,500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 1Gbps / 各校

教員向けICT研修 年11回 ICT支援員 4校あたりに1人



新宿区教育委員会
教育指導課指導係 主査 ICT担当

芝崎康史 しばざき・やすふみ

学校におけるICTシステムの整備及び利活用等担当。



新宿区教育委員会
教育指導課指導係 指導主事 情報教育担当

池田 守 いけだ・まもる

新宿区GIGAスクール構想、ICT利活用、情報モラル教育等担当。

い状況です。そこで今後は、様々な手段を通じて学校支援を強化し、学校間の事例共有がしやすくなるようにしたいと考えています」

池田指導主事は、今後の目標を次のように語る。

「子どもの学習意欲を高めることが、ICT活用の大きなねらいの1つです。そのために、子ども一人ひとりが他者との学び合いを通して、自分に合った学び方を身につけ、力を伸ばせるようなICT環境づくりを進めていきます」