

事例 2 小学校

動画で発表後、授業支援ソフトを活用し、 低学年から対話的な学びを積み重ねる

東京都 調布市立布田小学校

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

調布市立布田小学校では、低学年から「対話的な学び」を積み重ねることを大切にしている。生活科の授業では、子どもが考えた遊びを他者に伝えるため、動画に撮影して発表し、その感想やアドバイスを授業支援ソフトで送り合い、読み合う活動を行った。また、高学年では、国語科の授業において、授業支援ソフトでクラス全員の作文を読み合うようにしたところ、優れた構成や表現を参考にするようになり、書く力が格段に高まった。



学校概要 | 設立 1981 (昭和 56) 年 学級数 16 学級 児童数 487 人

ICT 環境

学習者用端末 タブレット型
通信環境 LTE 通信量 5GB / 月
その他の ICT 機器 固定式プロジェクター
導入ソフト ミライシード、
Google Workspace for Education *1

ICT 担当教員数 2 人 (情報教育担当)
ICT 校内研修 年 1 回 (別途、若手教員中心に月 1 回)
ICT 支援員 月 3 回 (取材時)
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

効果を実感した活用を浸透させ、 教員間の活用格差を縮小

2020年9月に1クラス分、2021年1月に1人1台の端末が配備された調布市立布田小学校は、情報教育担当の高岡忠史先生を中心にICT活用を推進している。2020年度は11回、2021年度は年度初めに1回、機器の基本操作やオンライン授業の方法などを説明する校内研修を実施。職員朝会でも、高岡先生が自身の実践を定期的に報告し、活用法を共有してきた。加えて、ソフトの使い方などの説明会を度々行っている。

「職員室での雑談で授業支援ソフトの使い方の話になった時、『その使い方は、ほかの先生も知りたいはず』と感ずることがありました。そうした時には、職員朝会で参加を呼びかけ、短時間でも放課後に説明会を開くようにしています」(高岡先生)

説明会では、まず教員が子どもの立場でソフトを使い、学習効果を実感できるようにしている。例えば、

高岡先生がクイズ作成ソフトで作った問題を参加者が解いて、「確かに、子どもが夢中になって取り組んで学びの質が深まりそうだ」と実感できれば、ソフトの操作方法や、授業での効果的な使用場面、注意点の納得感が高まる。高岡先生は、誰でも比較的容易に使いこなせて、どの教科の授業でも取り入れやすい汎用性の高い活用法を選ぶようにしている。

そうした実践的な校内研修や説明会によって、ICT活用が教員間に浸透していったと、石津孝介副校長は語る。

「先生方がICTを活用した授業を、『子どもが楽しく学習でき、学びが深まる』と捉え、『私にも使えそうだ』と前向きに取り組めるよう、高岡先生が校内研修や説明会を工夫してくれています。そのかいあって、本校では教員間のICT活用率の差はあまりなく、すべての教員が、毎日どこかの学習場面でICTを使っています」

ICTに不慣れな教員の大きな心配事は、授業中に機器やソフトに不具合が生じた際の対応だ。高岡先生は、



副校長

石津孝介

いしづ・こうすけ

同校に赴任して2年目。



主任教諭

情報教育担当

高岡忠史

たかおか・ただふみ

同校に赴任して5年目。
2学年担任。

そうした不安を払拭しようと、「授業中でも構わないので、何かあった時にはすぐに相談に来てください」と呼びかけてきた。1人1台の端末配備後、半年以上が経った今では、各学年にICTを積極的に活用する教員が現れ、学年内でほかの教員の支援を行うようになっている。

「月3回来校するICT支援員が授業に入り、子どもが端末を操作する際の支援や、トラブルが生じた際の対応をしてくれることも助かっています。また、ICT支援員から、他校の実践事例やソフトの便利な機能を教えてもらうことも多く、授業づくりに役立っています」(高岡先生)

*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 Google のソフト。

生活科「1年生にあそびのおみせをひらこう」

1 本時の見通しの確認 5分間



本時では、前の授業で班ごとに考えた「1年生でも楽しめる遊び」を発表し合うことを確認した。高岡先生は、「発表を聞いた後に、ほかの班の発表への感想や遊びのアドバイスをワークシートに書きます。しっかり聞きましょう」と、子どもたちに声をかけた。

2 発表の練習 3分間



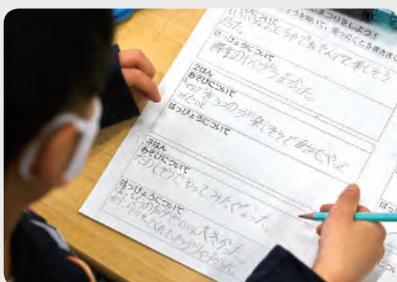
前の授業で撮影した、自分たちが考えた遊びの動画を見たり、発表内容をまとめたプリントを見たりしながら、分担して読む部分、メンバー全員で声をそろえて読む部分を確認した。

3 班ごとに発表 17分間



発表前に、声の大きさや話すスピードなど、発表者が気をつけたいことや、うなずきながら聞くなど、聞き手が気をつけたいことを確認。6つの班が順番に、動画をプロジェクターに映しながら、1年生が遊べるように工夫した点や1年生への思いを発表した。

4 ワークシートに記入 12分間



各班の発表後には約2分間ずつ、発表内容や発表方法の記入欄のあるワークシートに感想やアドバイスを記入した。高岡先生は、『発表のこんなところがよかったよ』『こうしたらもっとうまくいくよ』といったことを書いてあげてね』と、書く視点のヒントを伝えた。

5 ワークシートを提出 3分間



すべての班の発表が終わると、各自が記入したワークシートを端末で撮影し、「オクリンク」の機能でクラス全員に共有した。子どもたちは、ほかの授業で、自身の端末で撮影したものをほかの人に共有することを何度も行っているで、手慣れた様子だった。

6 コメントを読み合う 5分間



授業の最後は自身の端末で自分の班の発表に対するコメントを確認。「こんなことが書かれているよ」「これを見て」などと、友だちからのコメントを夢中で読み合った。次時は、それらのコメントやほかの班の遊びを参考に、1年生に遊びを紹介する台本を作る予定だ。

● 授業支援ソフトの活用①

自分たちが考えた遊びを動画で発表し、各班の工夫を学び合う

高岡先生は情報教育担当として、ICTの効果的な活用法の開発にも取

り組む。2年生の生活科の「1年生にあそびのおみせをひらこう」では、授業支援ソフトを活用し、「主体的・対話的で深い学び」の実現を図った。

本単元は、家庭にある空き箱やペットボトルのキャップなどの廃材を活

用した遊びを班ごとに考え、より楽しい遊びになるよう工夫を重ねるといった内容で、自分たちが考えた遊びを1年生に紹介し、一緒に遊ぶ活動をするのが単元目標となる。

「子どもが工夫を重ねながら協働し

*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「ミライシード」のアプリケーション。

て1つのものをつくり上げる経験をするとともに、『1年生でも楽しめる遊び』の考案を目標にすることで、他者意識を育むことをねらいとしています」(高岡先生)

授業で活用したのは、授業支援ソフトの動画撮影機能だ。全10時間の授業の流れは次の通り。まず、各班が考えた遊びを体育館で試し、その様子を撮影する。次の時間に、動画をプロジェクターで映しながら遊び方や工夫した点をクラス全体に発表し、すべての班の遊びを共有する。そして、ほかの班の遊び方や工夫を参考にしながら、自分の班の遊びを改善し、それを再び試行・撮影して、発表するという流れだ(図)。

「班で遊びを考えている間、子どもは自分たちの話し合いに夢中で、ほかの班の様子は目に入りません。そこで、動画で発表する場を設け、ほかの班が考えた遊びも分かりやすく共有できるようにしました。工夫し

た点を口頭で発表すれば、ほかの班の遊びと自分たちの班の遊びを比べ、さらに楽しめるようにするために必要な工夫に気づくのではないかと考えました。動画は、成果物を容易に共有できるので、学び合いのツールとして大変有効だと感じています」(高岡先生)

2回目の発表後、高岡先生は、「みんなが考えた遊びを1年生に紹介して、『ミニ梅まつり』(異学年交流活動)と一緒に遊んでみませんか。そのために、1年生が楽しめるような工夫をさらに考えてみましょう」と呼びかけ、それまでに考えた学びを生かして、他者に配慮した遊びを考える「深い学び」へとつなげた。

● 授業支援ソフトの活用②

低学年からの「対話的な学び」が授業支援ソフトで容易に

全体の発表終了後には、子ども同

士が意見交換をする場を設けた。各班の発表が終わる度に、子どもたちは遊び方や発表について思ったことをワークシートに記入。すべての班の発表が終わると、ワークシートを端末で撮影し、クラス全員に授業支援ソフトの機能を使って共有した。子どもたちは端末に、自分の班の発表に対するほかの子どものコメントを表示して、読んでいった。

コメントを伝え合う活動は、以前は、紙のカードに手書きしたものを交換する形で行っていたが、その方法では交換できる人数が限られていた。授業支援ソフトを使うことで、全員の入力をすぐに一覧化し、短時間でより多くの人のコメントを読むことができるようになった。

「低学年のうちから、子ども同士で感想やアドバイスを伝え合う『対話的な学び』を積み重ねていくことで、高学年になる頃には、自分の考えを適切に他者に伝える力や、他者の考えを受け止め、それを自分の思考や行動に生かす力が身につくと考えています。2年生の段階では、上手に伝えることよりも、まずは伝え合う経験をできるだけ多く積むことを重視しています」(高岡先生)

そのように低学年で行う「対話的な学び」を、高学年でも推進している。高岡先生は昨年度に6学年担任を務めた際、国語科の授業において、授業支援ソフトでクラス全員の作文を共有し、互いの作文を読み合えるようにした。すると、友だちの作文の構成や、優れた表現を参考にしながら作文を書くようになり、子どもたちの書く力が大きく向上したという。

「教員が示す模範よりも、友だちが書いた作文の方が、興味が湧きやすく、刺激を受けやすいようです。子ども同士の学び合いで得られる学習成果の大きさを実感しました」(高岡先生)

図 2年生 生活科「1年生にあそびのおみせをひらこう」単元計画

授業時数	活動内容
単元前	子どもに活動内容を説明し、空き箱やペットボトルのキャップなど、家庭にある使わないものを、学校に持ってくるように呼びかける。
1・2	班ごとに、メンバーが持ってきたものを利用した遊びを考える。話し合いの参考になるよう、高岡先生がインターネット上で探した遊びの動画や、教科書に掲載されている遊びの写真を、プロジェクターで映す。
3	各班で考えた遊びを実際に行い、その様子を撮影する。
4	班ごとに、前時に撮影した動画をプロジェクターで映しながら、どのように遊ぶのか、どんな工夫をしたのかを発表する。
5	ほかの班の遊びや工夫を参考にしながら、自分の班の遊びをもっと楽しくする工夫を話し合い、再び試して、撮影する。
6	2回目の発表を行う。発表後、高岡先生は「1年生でも楽しめる遊びを考えよう」と呼びかけ、それまでに考えた遊びを班に割りあて直す。
7	班ごとに、1年生が楽しくなるような遊びにする工夫を話し合う。それを実際に行い、撮影する。
8	各班が考えた遊びを、動画を見せながら発表する。
9	1年生に遊び方を紹介する方法を話し合い、台本を作る。
10	「ミニ梅まつり」(異学年交流活動)で、1年生に自分たちが考えた遊びを紹介し、一緒に遊ぶ。

本単元は全10時間で、授業レポート(P.8)の授業は8時間目となる。

※布田小学校の提供資料を基に編集部で作成。

● 展望

ICTの適切な利用を
子ども自身が考えられるように

同校では、実技教科の保健体育科で行う鉄棒遊びの授業で、子どもが互いのパフォーマンスを撮影して動きをチェックする動画を、学習評価の材料の1つとして活用している。

「器械運動領域などでは、授業中に目視で評価を続けていても、評価基準がぶれていきやすいという課題がありました。そのような時に動画を見直して、評価のぶれを修正しています」(高岡先生)

今後、力を入れていきたいと考えて

いるのは、情報モラル教育だ。同校では、市の方針に基づき、端末の家庭への持ち帰りを実施。デジタルドリルを長期休業中の課題にするなど、家庭学習においても端末を活用している。

「保護者から、自由に使える端末を子どもに持たせることを不安視する声も聞かれます。本校では、端末は鉛筆やノートと同じように、学習ツールの1つとして活用するもので、子どもの将来に向けて情報活用能力を育成することが必要と捉えています。そのための教育をしっかりと行っていくことを保護者に説明し、ICT活用への理解を得ていきたいと考えています」(石津副校長)

子どもには、「端末は学習のために使うもの」として、端末の使用を学習に関係することに限定するルールを設けている。学習以外の目的で使っている際には、「それは学習かな？」と問い、子ども自身に考えさせている。

「端末使用に関するトラブルを防ぐために、一部の機能の制限や停止をすることも1つの方法ですが、それよりも重要なのは、使用ルールの徹底と、子ども自身の規範意識を高めることです。端末の使い方を誤るとどのような問題が起こるのかを、子ども自身が考える活動などを行い、ICTを適切に利用できる力を育てていきます」(高岡先生)

教育委員会のICT活用推進施策

ICTを活用し、学校を超えて情報共有できる交流の場を設置

学校間の情報共有を支援するため
全校のICT担当者が集まる場を年6~7回設置

調布市教育委員会(以下、市教委)は、2021年2月までにすべての市立小・中学校に1人1台の端末を配備した。小学校ではタブレット型、中学校ではノート型パソコンにした背景は、発達段階によるICTスキルに配慮したからだ、長澤誠指導主事は説明する。

「小学校低学年ではキーボード入力が難しい一方、中学生ではタイピングのスキルが大切になるため、学校段階によって端末のタイプを変えました。なお、小学校では外づけのキーボードも配備しました」

現場を支援するため、市教委は各学校の9月7~10日に行われたオンライン授業期間中の実践事例をまとめた冊子を配布。さらに、市内全小・中学校のICT教育推進担当者が一堂に会し、ICTを活用した授業実践の共有や、校内にICT活用を浸透させる上での課題への対応などを話し合う「ICT教育推進委員会」を年6~7回実施している。そして、同委員会の参加者から、「市外よりも、ICT環境が同じ市内の他校のICTの活用方法を知ることが、自校の参考にしやすい」といった声がよく聞かれたことから、オンライン上でも情報共有できる場を設けた。

「自校の児童生徒の状況、教育目標などに応じて、その学校に合った使い方ができるよう、ICTの活用方法は各学校の判

● 自治体概要

人口 約23万8,000人 面積 21.58km²
市立学校数 小学校20校、中学校8校 児童生徒数 約1万6,000人

● ICT環境

学習者用端末 小学校：タブレット型、中学校：ノート型パソコン
通信環境 LTE 通信量 5GB/月
ICT支援員 8人
ICTの研究会等 ICT教育推進委員会(35人)



調布市教育委員会
指導室 指導主事

長澤 誠 ながさわ・まこと

断に任せています。市教委としては、様々な活用方法を知ることができるように情報提供し、また、情報共有できる場を積極的に設けて、学校現場を支援しています」(長澤指導主事)

市教委では今後、力を入れて取り組むべきこととして、情報モラル教育を挙げる。

「ICTにかかわるトラブルを未然に防ぐため、情報モラル教育は、ICT教育推進委員会での重要な検討事項の1つです。各学校の取り組みや効果の見られた方法など、情報を収集し、市教委として、情報モラル教育のあり方についての方針を打ち出していきたいと考えています」(長澤指導主事)