

# 令和3年度「深い学び」を実現する指導と評価の改善事業

## 豊橋市の取り組み

### 【事業概要】

#### 1 ねらい

現代社会は、グローバル化の進展や価値観の多様化、技術革新に伴う情報化により、日々目まぐるしく変化している。また、予測困難な時代をたくましく生きていくためには、多様な考え方や価値観に触れながら、自己の考えを広げ深めて、直面する課題の解決に向けて行動することが必要である。

ところで、本市では昨年度末に GIGA スクール構想により 1 人 1 台のタブレットが配付された。このタブレットにはいろいろな機能やソフトウェアが搭載されている。特に、教室内でネットワークに接続されたこの機器は、学習ツールとして機動力をもち、また場所や時間の制約を軽減できるなどの可能性をもっていると考えられる。この能力を効果的に活用すれば、児童が主体的な学習に取り組み、また「人・もの・こと」とのつながりを生み出し、それらとの対話を通していっそう学びを深めていくことができるのではないかと思う。

本市は、Web 掲示板を利用した「Web 協働学習」、電子ドリルを用いた「個別最適化学習」、テレビ会議システムによる「オンラインリアルタイム学習」を三本柱とする「とよはし版 GIGA スクール構想」の推進をしている。本研究は、それを推進する先行的な実践としても位置づけている。1 人 1 台端末を授業等で積極的に活用した新たな学習形態による多様な学習を展開することで、「主体的・対話的で深い学び」の実現を目ざすことにした。

#### 2 研究の概要

##### (1) 研究の仮説

問題解決的な学習過程をもつ単元を構想し、児童が自ら問題を発見・追究し続けることができるように教師が ICT 機器を活用して支援をすれば、児童は自らつながり、自己の見方や考え方を深めることができるであろう。

##### (2) 目ざす児童の姿

ICT 機器を活用した「問題解決的な学習」を通して、自らの問題を発見したり自分の考えや思いを発信したりするなど、自らつながり、自分に必要な情報や他者の意見から自己の見方・考え方を深める児童

##### (3) 研究の方法と手立て

###### ① 問題解決的な学習過程をもつ単元を構想、自ら問題を発見・追究し続けるための教師支援の工夫

ア 問いの連続性が生まれる単元構想・・・単元へのこだわり

・児童が学びたいと思う魅力的な教材の開発と単元の工夫

イ 児童が自発的な問いを発見し、共有するための手だて・・・問題へのこだわり

・児童の生活に根付いた導入と学習への動機づけ

・地域素材の活用

・データを活用した振り返りの焦点化

・多様な表現方法の工夫

ウ 児童が学び（追究）を進めていくための手だて・・・自分の考えへのこだわり

・ICT 機器を活用した個人の追究を進めるための教師支援

・他者の考えに触れる場の設定や発信・発表方法の工夫

・児童の関わらせ方と振り返り方法の工夫

###### ② ICT 機器を活用した『自らつながる・他者の意見を知る・自分の考えを見直す』活動

ア ICT 活用能力を高める力の育成

・朝の活動における、機器を使用する場の設定や活用の工夫

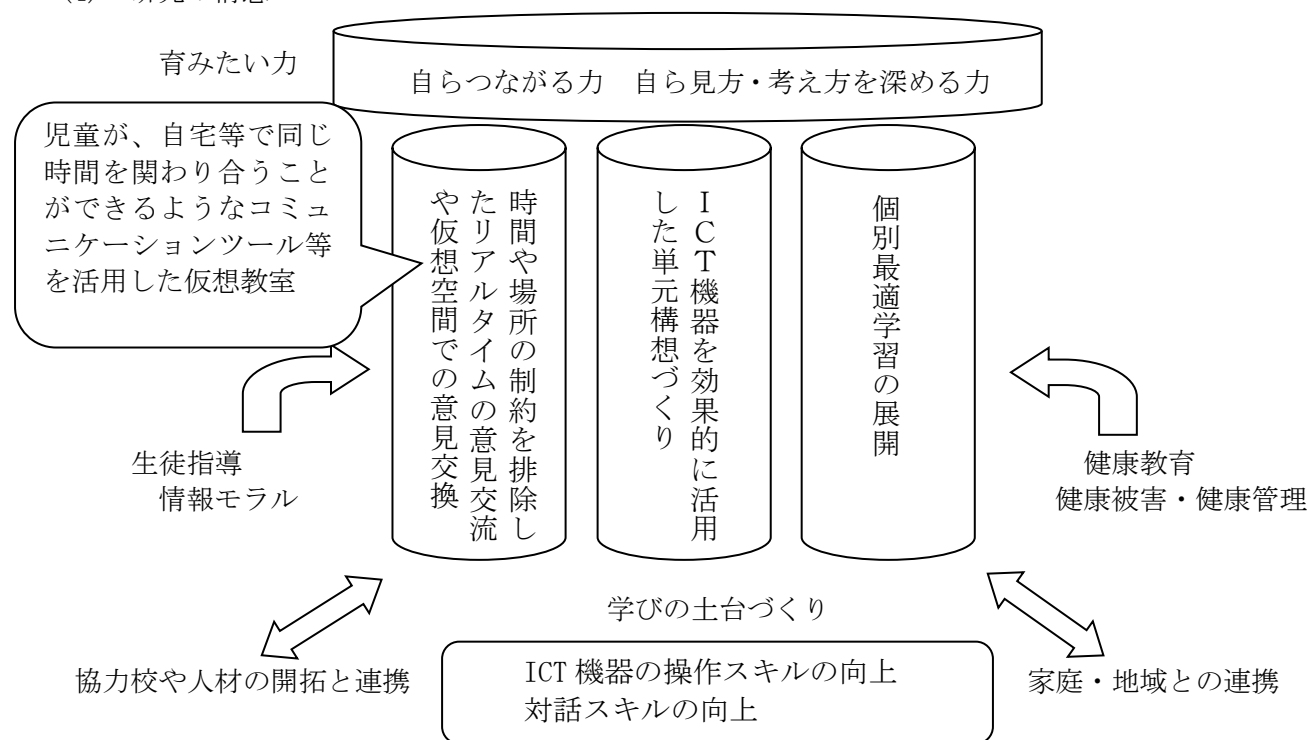
・ICT 機器を使った話し合い活動や情報収集・共有する活動に対する継続的なトレーニング

イ 仮想空間と現実空間との融合

・それぞれの空間の長所を生かした学びの工夫

- ・学びを他者に発信できる機会の設定
- ウ 自己の姿や事象、思考の可視化
  - ・撮影した動画や写真を活用（集約・配信・閲覧）した話し合い活動
  - ・シミュレーション教材等の活用

#### (4) 研究の構想



#### (5) 柱となる取り組み

- ① 授業力の向上（問題解決的な授業づくり）
  - ・若手を中心とした問題解決的な授業づくりの力量向上
  - ・ベテラン教師による模範授業実施、授業づくり部会と授業者の連携
- ② 対話力の向上（「お話タイム」の活用と質の向上）
  - ・週1回程度の「お話タイム」を活用した児童の対話力の向上
  - ・教師の板書力と話し合い活動のコーディネート力の向上
  - ・黒板、ホワイトボード、ICT機器（ソフトウェア、画像、動画）の効果的な活用
- ③ 1人1台端末の操作スキルおよび機器環境の向上
  - ・「習うより、慣れろ」を合い言葉とした、段階的な1人1台端末の操作スキルの習得
  - ・主要ソフトウェアおよびデジタル教科書の活用スキルの向上
    - Web会議システムによる「オンラインリアルタイム学習」：Microsoft Teams
    - Web掲示板を利用した「Web協働学習」：コラボノート EX
    - 電子ドリルを用いた「個別最適化学習」：eライブラリー
  - ・教師の児童への操作スキルの指導力およびトラブルへの対応力の向上

### 3 研究の実際

#### (1) 「深い学び」を推進するための土台づくり

##### ① つながる力の向上（Web会議システムの操作スキルの習得）

最終的な目標としてテレビ会議システムによるグループ別交流を旨とするにしたい。しかし、このソフトウェアの活用については、教職員は会議室の設定と運用方法の習得、児童はWi-Fiへの接続と基本的操作の習得、また良好な通信のために各家庭のWi-Fiの接続状況の確認やトラブルへの対応力を高める必要があった。そこで、「習うより、慣れろ」を合い言葉に、段階的に使い方のバリエーションを増やしたり、接続規模を変えた家庭との接続テストを繰り返したりした。

##### ○ 全校朝会

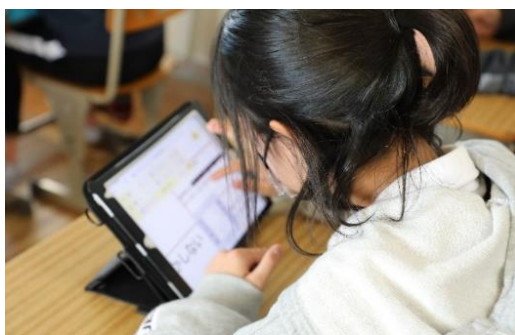
校長室から各学級への配信、校長室と各学級とで双方向通信をすることで、機器の操作に慣れる。

- 委員会活動
  - ・音楽室を配信元とし、委員会活動を双方向で配信した。
  - ・学校保健委員会では、外部講師もオンラインで参加していただき、保健委員会の運営のもと三者間で双方向通信をした。
- 家庭と学校との接続テスト
  - ・学級別、学年別、全世帯と接続数を増やし、回線の能力やトラブルを検証すると同時に、児童の家庭での操作技能の向上を図る。
  - ・オンライン学習発表会では2回のテスト配信を計画し、児童が各家庭でミニ先生になって保護者に操作を教えた。
- 福島第三小学校とグループ別オンライン交流
  - ・実施をするための環境づくりや課題について検証し、交流環境の改善を図った。

## ② 対話力の向上（お話タイム）

本校の児童は、比較的自分の意見を発表することは得意である。しかし、「他の意見をきちんと聞き、自分の考えと比較しながら、よりよい考えに再構築する力」や「きちんと根拠をもって発言する力」などは、十分には身につけていない。そこで、そのトレーニングの場として毎週金曜日8：20～8：35の朝の活動「お話タイム」を活用することにした。

さまざまなテーマを、学級の実態や時期に合わせて取り上げ、話し合いを繰り返す。担任は、発達段階を考慮して、ペア・グループ・一斉などの話し合いの形態を工夫する。また、同テーマに費やす話し合いの回数の工夫、黒板以外にもホワイトボードなどを活用して取り組んでいる。さらにWeb掲示板を利用した「Web協働学習」の土台づくりとして、授業でも積極的に使えるように練習の場として位置づけている。文字入力だけではなく画像の貼り付けも可能なので、作品を見ながら感想を発表し合うことができる。児童一人一人が、話し合いに参加できるように効果的な活用を目指して、模索している。



入力している児童



テレビに映った画像を見ながら説明をする児童

## (2) 授業での実践

### ① Web会議システムの活用

ア 4年生 英会話 「Let's go on a world trip! ～世界旅行で「今、何時？」～」

【自分の姿や事象、思考を可視化して深く考える活動の充実】

Web会議システムを使い、外国にいる友達との交流を疑似体験する。画面を見ることで、英会話の5つのポイント（Smile、Big Voice、Eye Contact、Gesture）を意識させる。「世界旅行をしよう」という目的のもと、自分が行ってみたい国を一つ決め、旅行者と日本にいる友達という役割に分かれて、コミュニケーションを図る活動をする。

旅行者役の児童は別教室に行き、Web会議システムを通して学級の友達と交流を図った。今の時刻と生活の様子を伝えたり、外国について調べて作成したポスターを見せたりしながら、自分の行った国を紹介したりした。



別室から中継する児童

英会話の交流に Web 会議システムを用いたことで、画面を通して英語で会話が続いたり、自分の言ったことについてリアクションされたりする楽しさを十分に味わうことができた。欠席した児童も授業に参加できたり、きちんと英語を話せるようになりたいという学習意欲も育んだりすることができた。

イ 特別支援学級 自立活動 「体を 元気に 上手に いっぱい 動かそう！」

#### 【学校の壁を越えた対話の実現】

巧緻性や体幹を鍛えるための自立活動を行うにあたり、学校で行う内容や目標をデイサービスと共有することで、より効果的に自分の体を鍛えられるようにした。また、Web 会議システムを用いてデイサービスの先生からメッセージやアドバイスをもらうことで、意欲的に活動に取り組めるようにする。

単元を通して、デイサービスの運動を学校でも取り入れて、児童の体幹などを鍛える自立活動を行った。「後転ができるようになったところを見てほしい」とだるま転がりやエビのポーズなどの基礎運動にも意欲的に取り組んだ。途中、うまく活動に取り組めずにやる気を失う場面もあったが、Web 会議システムを利用して直接デイサービスの先生に励まされたり、アドバイスをもらったりして、活動を続けることができた。

デイサービスで取り組んでいる自立活動を学校で取り入れたため、安心して繰り返し活動に取り組むことができた。また、新しい取り組みにも、デイサービスの大好きな先生に声がけされることで継続して前向きに取り組むことができた。

ウ 6年生 総合的な学習「未来へつなげ！みんなのまち とよはし」

#### 【グループ別オンライン交流の実現】

福島市立福島第三小学校とは、昨年度からオンライン交流を進めてきた。1・2学期「豊橋の魅力伝えよう」、3学期「よりよい豊橋にするために」をテーマに学習を進めた。Web 交流では、1・2学期は豊橋の魅力を発信し、福島の児童は、震災から10年たった復興の様子を教してもらった。そして、互いの発表の内容について感想を伝え合った。この発表を受けて自分たちの町の魅力以外にも、町がもつ課題について調べたことをグループ別に発信することにした。提起された課題の解決について、福島の児童からも意見をもらい、よりよい解決策にしていこうと取り組んだ。

1・2学期の交流では、児童の感想には、「震災から10年もたっているのにいまだに風評被害があることにびっくりした。」「10年たって、特産のモモ農家が増えてきていることを聞き、前向きに取り組んでいる人々の生き方に感動した。」という記述が見られた。



デイサービスの先生と  
オンラインで会話をする児童



福島第三小学校の発表を聞く児童



福島第三小学校の児童に発表する児童

昨年度は、学年や学級での交流しか実施しなかったため、このような交流では、一部の児童に発言が集中しがちになっていた。そこで本年度は、グループ交流にすることで、全員が交流に参加できるようにした。ハウリングなどのトラブルをなくすために複数の教室に分散して活動をした。少人数での交流が実現し、各グループが積極的な話し合いをすることができた。

活発なグループ交流を通して、直接現地の声をたくさん聴けたことで、新たな発見や福島に対する関心が高まり、「行ってみたい。」「実際に福島第三小学校の児童と話をしたい。」と振り返る者が多くなった。そして、「Web交流で知ったことを自分の目で確かめてみたい。」「直接、触れたい。」という振り返りもあり、福島への思いを強くすることができた。この思いは、福島だけではなく災害で被災した地域の復興に関心を寄せていこうとするきっかけになっていくと思われる。この交流は、将来の町まちづくりに対する興味関心を高め、今後の生き方に大きく寄与するきっかけとなるもとであると確信することができた。



熱心にグループ交流に参加する児童

エ 委員会活動 「学校保健委員会 メディアとなかよし 羽根井っ子 ～タブレット端末などと上手に付き合おう！～」

【外部機関とのオンライン交流の実現】

株式会社「NIDEK」（蒲郡市にある眼科医療器具メーカー）に講師を依頼し、オンラインで目を傷めない上手な付き合い方について、全児童および希望する保護者対象に講演していただいた。

保健委員会はアンケート結果の報告をし、それをもとに児童の生活を踏まえながら、目の健康を保つためにはどのような使い方がよいのか指導・助言をいただいた。

音楽室で教師がマイクや画像表示の制御をしながら、保健委員会の司会で、「保健委員会によるアンケート結果の発表」「NIDEKの講師による目の健康に関する講話」「質疑・応答」と進行された。学校と事業所をつないだ双方向通信による有意義な会を実施することができた。着実な一歩を経験することで、教師は操作に自信をつけていった。

この実践を通して、外部講師とオンラインでつながり、児童の学びの質を高められる実感を得た。



保健委員の司会で会が進行

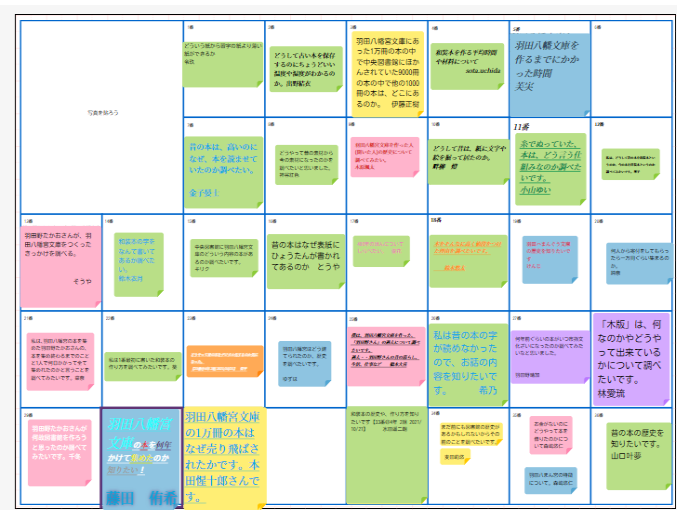
② Web 掲示板の活用

ア 4年生 社会科 「中央図書館のルーツとは？ ～羽田野敬雄の功績に学ぶ～」

【興味・関心を高め、理解を補助する資料提示・配信】

課題を見つける際に、気になったことや疑問を Web 掲示板に書きこむことで、似た疑問をもった友達や自分と異なる疑問をもつ友達がいることを知り、一緒に調べたり、互いに教え合ったりする意欲を高める。また、児童の疑問・課題に合わせた資料を Web 掲示板に添付し、いつでも見ることができるようにすることで、自らの課題を意欲的に追究できるようにする。

中央図書館で講話を聞き、知ったことや分かったことをもとに課題を設定した。児童が知りたいことが載っている自作資料（やさしいことばに直してある）を提示して課題を追究した。また、あわせて当時の庶民の様子も示すことで、時代背景を理解し人々の願いを考えられるようにした。話し合いを通して羽田野敬雄の地域への思いに気づき、現在の中央図書館にもその思いが繋がっていることを理解することができた。



Web 掲示板で仲間の考えを確認する

を通して羽田野敬雄の地域への思いに気づき、現在の中央図書館にもその思いが繋がっていることを理解することができた。

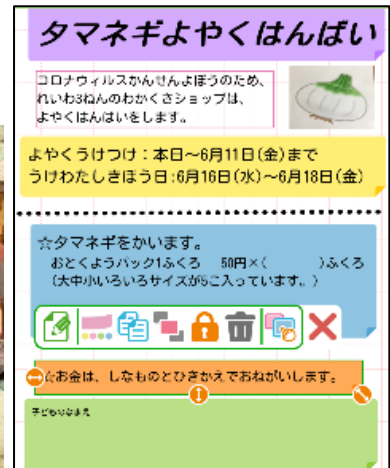
はじめに児童の知りたいことを共有したことで、似た課題をもった友達に資料のどこに載っていたか、聞き合っている様子が見られた。また、全く異なる友達には、自分の調べたことを伝えたいという思いが生まれ、意欲的に追究することにつながった。他者の考えを視覚的に把握できたため、考えの共有にはWeb 掲示板を使用することが有効だった。

イ 特別支援学級 生活単元 「若草ショップへようこそ (タマネギ・ダイコン予約販売)」

【多様な情報を活用した制作・表現活動の充実】

書字や漢字に対する苦手意識を軽減し、学ぶ意欲を向上させるとともに、コミュニケーションの手段として1人1台端末を使用した。

予約販売のちらしを写真の画像を使って作成した。また、ペーパーレス化を目ざして、注文をとる際にタブレット端末を使用した。担当の児童はペン入力の場合に自分で切り替えて操作した。書字や漢字に対する苦手意識がある児童も自分のペースに合わせて入力できた。



1人1台端末を渡して注文を取る児童

振り返りには「タブレットを使うのが楽しい」とあり、学ぶ意欲を高めることができた。予約販売のためのちらしをWeb 掲示板で作ったことで、言語表出が難しい児童が意欲的に販売などの活動を行うことができた。

ウ 2年生 生活科「おもちゃのパワフルランドへようこそ」

【多様な思考を共有し、広げる活動の充実】

作ったおもちゃを比べたり試したりしながらパワーアップをさせる際に、撮影した写真や気づきのコメントをWeb 掲示板に貼り付けることで、友達同士でアドバイスをする交流をし、次の制作活動へのヒントを得るようになる。Web 掲示板には、「工夫したこと」「どんな遊びをしたか」「みんなに教えたいこと」「友達へ、作り方や遊び方のアドバイス」の項目を付箋で色分けをして書き込ませ、児童の考えを明確にしたうえで交流活動を行う。

自分のおもちゃをよりよくするために試行錯誤を繰り返した。その際、どこが変化していったかを把握させるためにおもちゃを撮影した。また、Web 掲示板に写真やコメントを載せた。友達が作っているおもちゃの改善点について、アドバイスし合う交流活動を行った。その後、自分たちが工夫して作ったおもちゃを使って、遊び方やルールを考えて1年生や友達と交流し合う機会をもった。

Web 掲示板に記述させることで、児童が短時間にたくさんの友達の考えを知ることができ、制作活動や話し合いをスムーズに進めることができた。また、記述の付箋を色分けしたことで、視覚的にも読みやすく、交流活動も活発にできた。ただ、書き込んだものを読みやすくするためには、教師が意図的に付箋の整理を行う必要があった。



児童が投稿したWeb 掲示板

### ③ ビデオ、その他の機能

ア 6年生「身近なものになりきりワールド！ ～身体で表現～」(体育科)

#### 【自分の姿や事象、思考を可視化して深く考える活動の充実】

撮影した動きを再生して見ることにより、自分たちの姿や問題を客観的に把握できる。それにより、実際の体の動きについて、問題点を見つけたり、具体的な改善策を考えたり、変容・成果を実感したりする活動を充実させた。

自分たちの動きを撮影し、身体のどこを使っているか確認した。その際「空間」「からだ」「リズム」「人間関係(友達)」の4つの「くずし」を意識して表現の幅を広げた。単元後半は、グループごとにテーマを決めてひとまとまりの動きを考え、他のグループと見せ合う際に撮影した動画を見ながらアドバイスをもらった。

動画撮影することで、客観的に自分たちの動きを捉えることができた。また撮影した動画を蓄積したことで動きの改善にたいへん効果的であった。他のグループからのアドバイスを得る際にも、動画を見ながら行ったため分かりやすく、納得のいく改善につながっていた。



演技を撮影する児童

イ 1年生「ふわふわゴー ～風で動くおもちゃを作ろう～」(図画工作科)

#### 【自分の姿や事象、思考を可視化して深く考える活動の充実】

興味・関心をもたせ、自分たちもやってみたいという意欲を引き出すために、あおいでいるうちわが映らないようにしてスチレン皿のおもちゃが動いている動画を見せた。また、児童がうちわであおいだ際の動きと、教師があおいだ際の動きを比較するためにスチレン皿の動き方を動画に撮って見せ、違いに気づけるようにした。

動画を見せる際に、うちわが映らないように見せることで、どうやって動かしているのか興味をもち、同じような動きをするものを自分も作ってみたいと強く思った。児童がうちわであおいでも教師と同じ動きにならないので、その理由を知りたいという気持ちがふくらんだところで実際にうちわであおいで見せることで、スチレン皿には洗濯ばさみが付いていることに気づくことができた。



自分が考えた方法を実演する児童

教師が制作したおもちゃを動画で見せたことで、そのおもちゃには何か秘密があるのかもしれない、見てみたい、自分も作ってみたいという気持ちを高めることができた。また、児童がスチレン皿をあおいでいる様子を動画で見せたことで、思った以上に真っすぐに進んでいないことに気づかせることができた。そして、さまざまなあおぎ方を試したり、スチレン皿に付ける材料や位置を工夫したりする活動につながった。

ウ 通級指導 自立活動「作文マスターになろう」

#### 【多様な情報を活用した制作・表現活動の充実】

マインドマップ作成ソフトウェアを使って、身近な出来事についての内容を組み立てる活動を行うことで、出来事に関する様々な情報が整理され、自分が伝えたいことを明確にすることができる。また、音声読み上げ機能を使って、自分が書いた文章を相手の立場になって聞くことで、相手に伝わりやすいものになっているかどうかを確認したり考えたりすることができる。

相手にわかりやすく伝えることができるよう



ソフトを使って文章を作成する児童

に、文の基本的な構成をもとに、児童とやりとりしながら出来事を図にまとめていった。そして、図を確認しながら文を書いていた。出来上がった文が、相手にわかりやすいものになっているかどうかを、音声読み上げ機能を使って確認することで、自分の文を推敲することができた。

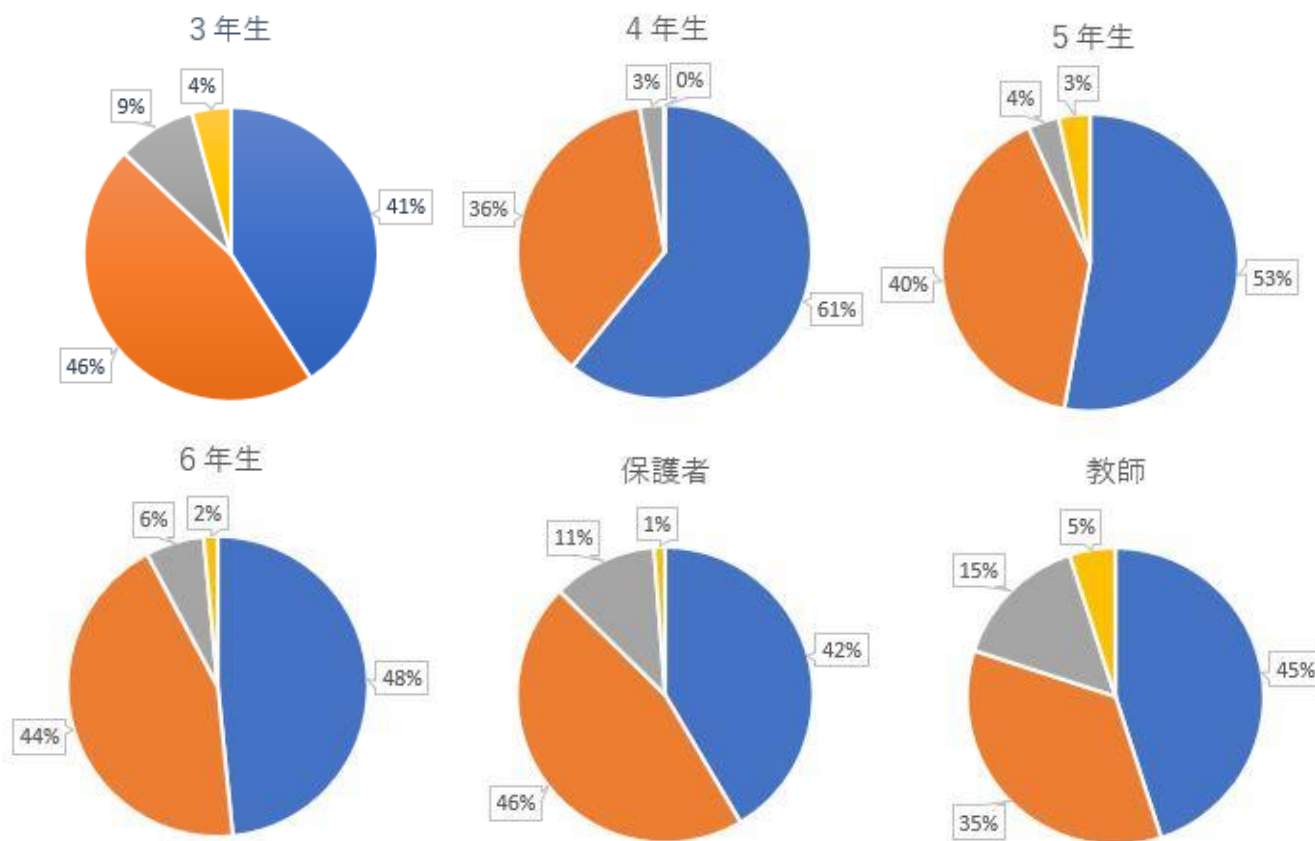
マインドマップ作成ソフトウェアを使って身近な出来事を図にまとめて文を書いたり、音声読み上げ機能を使って書いた文を客観的に聞いたりする活動に取り組むことで、相手にわかりやすい文を書くことができた。コミュニケーションスキルをアップしていくことができる方法の一つとして今後も活用していきたい。

## 【事業の成果】

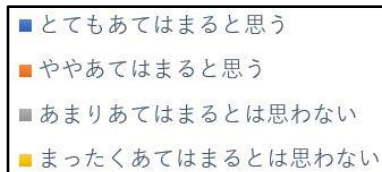
### 1 アンケート結果

1人1台端末は学習ツールであると考え、「習うより、慣れる」を合言葉に児童も教師も活用の機会を積極的に設定してきた。「深い学び」を実現するためには、その利便性や機動性を生かせることが不可欠であり、教師は授業で使うことへの抵抗感をなくし、使用中に発生するトラブル対応への不安感を少しでも減らすことに取り組んできた。また、児童には授業を中心とした学習での活用を推し進めることで、機器の操作に対する不安感を取り去り、あたかも文房具の一つとして使用できるように考えた。それらの考えに基づいて、授業だけではなく、現職研修や学校行事、保護者を巻き込んだテスト配信など、あらゆる場面を活用して取り組んできた。その結果、以下に示すようなアンケート結果が得られた。

あなたは、1人1台端末を使った授業に進んで取り組んでいますか。



1人1台端末を活用した授業への意欲は、どの学年においても90%の児童が取り組んでいると回答した。「学習効果が上がるように1人1台端末を使った授業に積極的に取り組んでいるか。」の問いに、保護者も教師も80%以上が「とてもあてはまる」「ややあてはまる」と回答している。これは、目に見えて授業改善がなされているということができる。





また、教師の意識調査をしたところ、授業が変化してきたと時間する教師が8割を占めている。日頃から ICT 機器を活用している教師にとっては大きな変化ではないだろうが、それまであまり活用してこなかった教師にとっては大きな変化であると考えられる。

## 2 研究の成果

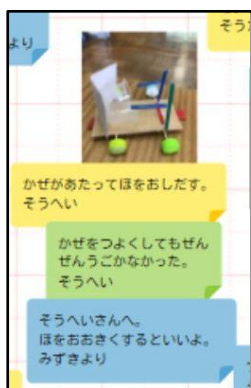
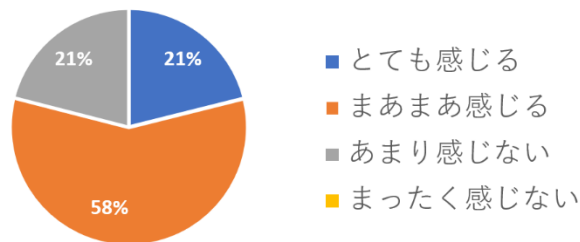
1人1台端末が配付された「GIGA スクール構想元年」は、1年から6年生までのすべての児童が基本的な操作を身につけ、日常使用に困らないようにする。そして、全教師はそれを児童に身につけさせなくてはならない。今までのようにある意味 ICT 機器の操作に長けた教師に指導を任せておけばよい、あえて苦手な ICT 機器を使って授業をする必要はないといった考えは全く通用しなくなった。奇しくも新型コロナウイルス感染症拡大によって、欠席している児童の学力の保障のために、オンライン授業や授業配信を実施することになり、すべての教員に求められる技能として Web 会議システムの操作が必修となった。そのために、すべての児童にその操作を指導することが始まり、担任自身が機器やソフトウェアの操作を指導し、トラブルに対応することになった。

本研究は、児童・教師とも1人1台端末と搭載されているソフトウェアの操作スキルを身につけるところからスタートした。段階的に操作スキルを高めていったことやすべての学年で一定のスキルが身につくように取り組んできた。特に、教師は性急なスキルアップを求めるのではなく、児童の指導で困らない、担任が先頭になって指導できることを目指した。ソフトウェア活用部会や学習情報主任が中心となって最もトラブルが発生しにくい方法で指導できるように検討を重ね、マニュアルを作った。このような取り組みを通して、研究の実際にあるような実践を積み上げてきた。

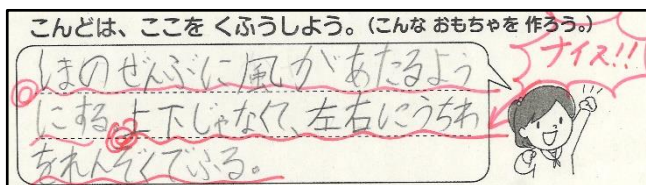
各実践では児童が主体的に学習を深めていった場面が見られた。例えば、本年度の Web 交流を終えた6年生の感想には、「今まで自分が知らなかった福島のよさをたくさん知ることができよかったです。」「私も福島第三小学校の児童みたいに、くじけずに前を見たいと思います。」「福島にもたくさんいいところがあるとわかりました。多分、第三小学校の児童とは会えないと思うけど、いつか福島に行ってみたいです。」「福島の人から希望の鳥について教えてもらったので、今度、図書館で見たいと思います。」といった記述があった。これらのように児童の受け取り方はさまざまではあったが、知識を広げる楽しさや未来に向かって生きていくたくましさを感じることができた。また、より福島のことを知りたいという興味関心を高めることにつながったことは、今後の学びをより深くしていく意欲づけになったと考える。

また、2年生のおもちゃ作りでは、下の資料の児童は動かないほかけ車をなんとかスムーズに動かしたいと考え、Web 掲示板に「かぜをつよくしてもぜんぜんうごかなかった」と投稿をした。それに対して「ほを大きくするといいよ」とアドバイスもらった。しかし、他にも動かないと投稿する児童は多く、それらへのアドバイスは「タイヤを大きくする」や「ほを大きくする」なども同じような解決方法ばかりであった。そこであおぎ方に着目して試行錯誤を繰り返すうち、動きがよくなるあおぎ方を発見できた。1年生をおもちゃランドに招待したとき、発見したあおぎ方を教えて遊ぶことができた。しかし、風力に対する強度がなく車が壊れてしまい、1年生を十分楽しませること

この一年間、1人1台端末を活用した研究に取り組んでみて、ご自分の授業に変化ができてきたと感じますか。



①Web 掲示板の投稿



②おもちゃの工夫をまとめた振り返り

・ほかけ車がこわれないようにしたかった。

③おもちゃのパワフルランドに1年生を招待後の感想

ができなかった。こうした体験をした児童は、おもちゃを壊れないようにすることが大切であると気づいたのである。この児童は、次に同じような企画を取り組むときは、「壊れない」ことをきちんと意識して物づくりに取り組むに違いない。このように、「1年生を楽しませたい」と児童が他者意識をもち、よりよく動くほかけ車にしたいと学習が展開され、学びは深いものになっていった。Web 掲示板で困り感を仲間と共有し、投稿された助言を参考に試行錯誤を繰り返したことで、問題解決を図ることができた。そして、更に同じような人を楽しませる企画をするときは、「壊れない物をつくろう」と新たな目標をもつことができた。これらの成果の例からも、ICT 機器の活用は児童の学びを広げ、深い学びへ進めていくために有効であると実感できた。

本研究を振り返ると、ネットワークの通信能力のテストや段階的なスキルアップに半年近くを要してしまったことは事実ではある。しかし、それらを通して確実にソフトウェアの操作スキルも向上させながら、いろいろな授業で活用してきた。「高価な文房具」「学習ツール」といった意識をもち、普段使いを目標に身近な存在として活用することを意識して研究に取り組んできた。多くの教師が、自分なりの活用方法を見つけ児童の学習効果を高めるために日々意欲的に活用している。

年度後半は、「主体的・対話的で深い学び」の実現を目ざして授業づくりに邁進してきた。「とよはし版 GIGA スクール構想」の目標に豊橋市が目ざす問題解決的な学習がある。問題解決的な学習の単元構想や授業に ICT 機器を効果的な学習ツールとしてどのように位置づけていくか、1人1台端末がある程度使えるようになってきたこれからは、さまざまな挑戦を重ね生かせる実践を増やしていかななくてはならないと考える。

最後に、児童の ICT 機器の操作スキルの習得の速さには驚かされるものがある。児童の柔軟な発想を拾い上げ児童に還元していくことで、学習効率が格段に上がっていくことも報告しておく。

### 3 今後の事業計画

#### (1) ICT 機器を生かした問題解決的な学習の授業づくり

- ・問題解決的な学習の授業づくりができる授業力の向上と現行の授業案の改善をする。
- ・意図的に深い学びへとつながっていくように ICT 機器を位置付けた単元構想と授業づくりを推進する。
- ・ソフトウェアの新たな活用法を模索・実践する。

#### (2) 「お話タイム」の質の向上

- ・「お話タイム」で取り入れた様々な形態を授業づくりにも反映させていく。

#### (3) 学級づくりの方法を学び、学級力の向上

- ・自己肯定感と自治力のある学級づくりを目ざすことを通して、来年度の見通しを持てるようにする。