

【姫路市立豊富小中学校】の取組

1 テーマ

「ICTを活用した新たな学びの創造」

2 テーマ設定の理由

近年における急激なAIの発展やビッグデータの活用、国際分業などにより、常識として認識されていた社会構造や雇用環境が大きく変わろうとしている中、予測不能な変化に対応できる柔軟な将来設計がこれまで以上に求められている。また、コロナ禍の影響により社会が世界規模で大きく変容したことも、予測不能な状況の一端と言える。混乱の中で生まれつつある新しい日常は、これまでの常識を見つめ直す視点と新しい物事や変化に適応する能力の必要性を私達に突きつけている。

コロナ禍の真只中に開校した本校は、当初より「変動する社会の中で自己を実現できる人材の育成」を教育目標に掲げている。特に、VUCAの時代を生きる子ども達にとって、眼前の課題に対応していくための基幹能力となるであろう情報活用能力の育成を目指し、そのツールとしてICTの活用に着目した。また、新しい時代に必要となる資質・能力の獲得にフォーカスした現行の学習指導要領が施行されたのも本校が開校した年である。学習指導要領では情報活用能力の育成が全面に押し出され、それに伴って教育の情報化も声高に叫ばれるようになった。

ICTを中心とした情報活用力をもって課題を見出し、解決する力を育むことが、変動する社会を力強く生きていくために大切である。この新しい手段を獲得することで、多様に選択肢を広げたり、納得解を探る意思決定の機会を充実させたりすることができる。そういった経験の積み重ねが、自分のやりたいことを見つけ、実現するための素地を養うことにつながるのではないかと考えている。

また、社会がニューノーマルを求める流れの中で、学校教育のあり方も歴史的な転換点を迎えつつある。個に最適化された学びや、空間・時間を超えた質の高い協働学習など、従来の型に囚われない新しい形態での学びを実現する上でも、ICT活用は必要不可欠である。

以上の点をふまえ、開校から歩む3年間の1つの柱として本テーマを設定した。「新たな学び」を目指し、職員が一体となってICT活用の実践を積み重ねることで、日々の授業改善や児童・生徒の情報活用能力の育成を目指している。その先に、困難な課題に力強く立ち向かい、自己を実現しながら未来を切り開く子ども達の成長した姿を描いている。



3 研究経過

(1) 1年次(令和2年度)の取組

① ICTにふれる、試す

本校は令和2年4月に本市3番目の義務教育学校として開校した。コロナ禍でのスタートではあったが、休業期間中に急ピッチで進められたGIGAスクール構想の力強い後押しを受けながら教科指導や業務改善へのICT活用の可能性を模索した。まずは情報活用能力を支えるICT活用の知識・技能を身につける必要があるため、教職員も児童・生徒も「やってみる」「使い倒す」を合言葉にICT活用の日常使用を目指した。



1人1台端末が導入されたことを告げるHP



6年生 オンライン新聞回し読み

オンラインで行うプロジェクト学習など、非接触な交流を取り入れた授業づくりに努めた。端末を使った学習活動を繰り返し行う中で、子ども達は機能を少しずつ理解し、情報の収集や整理・分析等の情報活用に必要なスキルを身につけていった。

活用の方針として、課題に対応する力を育成するために掲げたキーワード「たまたばこ(試す、確かめる・まとめる・テーマにせまる・場数をふむ・行動に活かす)」をもとに、あらゆる場面で試行錯誤しながら進めていった。コロナ禍で学習活動が制限される中であったため、初年度は特に、これまで対面で行ってきた学習活動の代替としていかに端末を活用できるかを思案した。Classroomを通じた情報のやり取りやJamboardを活用した意見共有、オン

② ICT活用が日常に

1人1台端末が導入されてから、ICTの活用が日常化するようになるまでにそう時間はかからなかった。子ども達も教職員も日々トライアル&エラーを繰り返しながらスキルを高め、必要に応じて教員間で尋ね合いながら活用の幅を広げていくことができた。細かいルールを定めることなく、とにかくやってみる、走りながらつくるといった姿勢で臨んだことがその大きな要因であったのではないかと振り返っている。



豊富小中学校 グランドデザイン

(2) 2年次（令和3年度）の取組

失敗を恐れずにチャレンジする姿勢を継続しつつ、2年次はさらにICT活用の幅を大きく広げていくことを目指した。特に、学びを簡単に記録・保存できる利点を生かして主体的に取り組む力の育成や評価の改善につなげたことや、時間・距離などの制約を取り払うことができる点を生かして学習の枠組みを新たに広げることができたことに大きな成果を感じる1年となった。

① ICTで主体性を高める

まずは1つ目の、ICTの記録・保存に対する利便性を生かした取組である。3年生以上はほとんどの教科において学習の振り返りを、端末を使ってデジタルで行うようにした。学習内容を通覧できるデジタル振り返りシートを作成することによって、子ども達は自分の目標を定め、1時間毎に振り返り、単元末に単元を通しての自分の学習を評価する。この一連の学びの枠組みを、あらゆる教科で継続的に行うことで、学習に粘り強く取り組む姿勢や、自分の学習過程を見つめ、目標に合わせて学習を調整する力が涵養された。振り返りシートをデジタル化することで、過去の記録や他教科の記録にも瞬時にアクセスでき、学習の過程や変容、つながりを確認しやすい。それが子どもの主体的に取り組む力を見取るための一つの重要な要素となり、評価の改善につながった。また、振り返りシートにループリックを貼り付けたり、学習に関連する資料のリンクを貼り付けたりするなど、教科や単元の特性に応じて柔軟な使い方ができるのも大きな利点である。

デジタル振り返りシート

外国語科 ふりかえりシート	
名前 ()	
Unit 3のテーマ	What do you want to watch?
Unit 3のゴール	見たいスポーツをたずね合うことができる。
自分の目標	
ふりかえり	
オリエンテーション	
スポーツの言い方を知る	
6月7日	
見たいスポーツをたずねあおう①	
月 日	
見たいスポーツをたずねあおう②	
月 日	
見たいスポーツをたずねあおう③	
月 日	

② ICTで時間や空間を超える

ICTの活用によって、時間を超えた学びのつながりが顕在化され、また、時間の制約に囚われない学び方が可能になった。

1年生の生活科では、自分が育てているアサガオの様子を写真で撮り溜め、スライドに並べて貼り付けながら、過去の様子と比較した。花が咲いている場所が以前撮影した写真では小さなつぼみだったことに気づくなど、画像を拡大しながら比べることでその変化を詳しく捉えることができた。このように、データを収集し、蓄積することによって、過去と現在を比較したり総合したりする思考が自然と生まれた。

1年生 生活科 アサガオの比較



Meet を使って外部講師とつながり、専門的な話を聞く機会を設けるなど、ICTの

6年生 木綿と防災について学ぶ



活用によって空間的な制約を超えた実践にも数多く取り組んだ。例えば、6年生では「姫路木綿」を育てるプロジェクト学習に取り組み、その過程で姫路木綿の伝統を継承する方や、木綿を使った防災に取り組む方などに話を聞いたり質問したりしながら学びを深めた。その後、前期課程の児童と後期課程の生徒がオンラインでつながり、学習の成果を8年生に発表する場を設けた。6年生のプレゼンテーション

に対し、8年生が Forms 等を使って即時に評価したりテキストでコメントを返したりした。6年生にとっては先輩から直接アドバイスや肯定的な評価を受けることが大きな自信となり、また、8年生にとっても下級生の練られた発表に刺激を受けていた。

7・8年生は、キャリア教育の一環で企業に勤務する方と Meet で繋がり、仕事の内容や働く意義、自己実現に向けて学校で勉強する価値などについて話を聞いた。多様な人々の経験則に基づいた具体的な考えや価値観に触れることができ、それが生徒自身の将来や現在の生き方を見つめる契機となった。また、学級や学校という枠組みを超えて行った取組もある。例えば



7年生 企業の方と交流

5年生では「大造じいさんとがん」の授業を、単元を通して他校の学級と Meet で交流しながら行った。Forms を使って事前に意見を収集したり、意見をテキストマイニングにかけて抽象化したりするなどし、論点をしぼることで遠隔授業であっても学びを深めることができた。児童は意見を活発に交わしながら、多様な他者と共に課題解決に向かう楽しさや価値を感じていた。



5年生 Meet で他校と協働学習

③ ICT活用を振り返る、つなげる

年度末にはこれまでの2年間の取組を客観的な視点で総括し、3年次につなげたいと考え、放送大学の中川一史教授や佐藤幸江教授を招聘した。実際の授業の様子を参観していただいた上で、ICT活用についてディスカッションし、近年のトレンドや近い未来のICT環境や学習形態、その中での本校の取組の位置付けや課題点等について理解したり整理したりすることができた。特に、試しながら構築していくというこれまでの2年間の姿勢を高く評価いただいたことや、活用の方向性の正しさを確認できたことが、本取組への自信と次年度への意欲につながった。また、二

2年間の取組を総括する動画

(教育委員会発行アカウントのみ視聴可)



教授と児童生徒のセッション

人の教授と子ども達が端末の活用についてセッションする場も設けた。その中で端末の活用について意見を求められる場面があったが、調査活動や情報共有の利点、楽しさや人間関係の輪の広がりなど、子ども達は活用する良さを次々に挙げていった。ICT機器が学習や生活を豊かにするツールとして子ども達の中に根付いていることにも気づくことができた機会となった。

(3) 3年次(令和4年度)の取組

すでにICT活用の日常化が実現し、活用能力も高まっていたため、次の段階として3年次は目的やねらいに迫るための効果的なICT活用を目指した。継続する大切さやICT活用の力の大きさを強く感じる1年間となった。

① ICTで自走する

2年間の積極的な活用によって蓄積された知識や技能は、子ども達の学びや生活をより自由に、主体性のあるものに変えていった。6年生ではSDGsへの取組としていらなくなった服を集め、難民に服を送るというプロジェクトに挑んだ。最初に目的を共通理解し、そこに至る手順や手段は児童が考え、選べるようにした。児童はチームに分かれ、連携しながら活動を進めたが、端末を使ってコミュニケーションを図るチームや、端末を通して決定事項を周知するチーム、オンラインで共同作業するチーム、呼びかけ動画を撮影するチームなど、それぞれの役割や目的に合わせて適切なツールを選択し、ICTを利活用する様子が見られた。

3年生では、学級活動をより充実させるために、児童がFormsを使ってアンケートを作成し、意見を収集しながら改善に生かしていた。9年生では、使用頻度が多くなったイヤホンに関する決まりを考えようという提案が生徒から為された。みんなが気持ちよく使えるようにするためのルールやマナーについてログを残しながらオンライン上で議論し、協働しながら内容をブラッシュアップしていった。

3年生 Formsを使ったアンケート



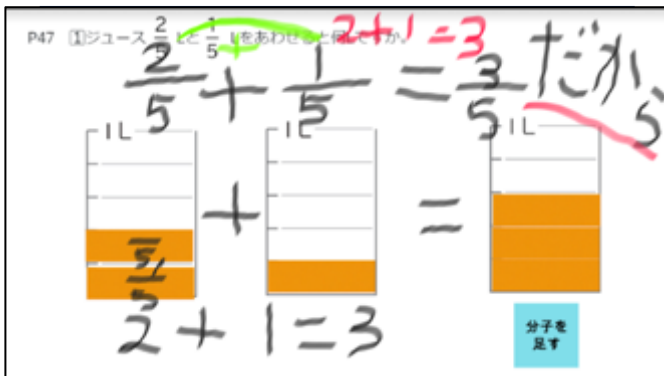
9年生
作成したイヤ
ホン使用のル
ール



② ICTで迫る

研究授業では、主に算数科や道徳科を中心に、授業のねらいに迫るためにICTをどのように活用するのかについて考えていった。その一環として立命館大学の柏木智子教授や奈良教育大学の小崎誠二准教授を招聘し、専門的な知見を伺う機会を設けた。概念的な枠組みの理解から具体的な授業への落とし込み方まで詳しく学ぶことができた。さらに、授業を通して学びを生かしながら実践力を高めていった。例えば、3年生の算数科「分数の足し算」の授業では、Jamboardを使って単位分数を操作できるツールを作成し、それを基に思考させたり説明させたりすることで理解が深まった。5年生の道徳科では、課題についてClassroom内で活発にやりとりさせることで、アウトプットの量が飛躍的に増え、個々の考えに広がりが見られた。

研修を通して、ICTを活用する場面と別の手段で対応すべき場面を適切に判断していく重要性を理解することができた。授業のねらいを念頭に、アプローチの手段として機能するツールを選択する。提示する形も対象に応じた工夫が必要である。また、活用の選択を子ども自身に委ねられるようにすることも重要である。例えば、算数の問題の解法を求める際に、デジタルツールを活用し、試行錯誤しながら考えたい子どももいれば、ノートに書きながら思考する方が取り組みやすい子どももいる。学習内容や発達段階に応じた柔軟な活用が求められる。



3年生 思考・説明用ボード



5年生 道徳専用 Classroom

③ ICTで学びを転がす

ICTを活用するからこそ実現できる個に応じた学びの新たな形も見ることができた。1コマの授業の中でも進み具合に個人差が生まれることがよくあるが、低学年では隙間の時間に積極的にオンラインドリルに取り組みさせることで、効率よく基礎学力の定着を図ることができた。また、高学年では講義動画の活用によって、予習や復習の質も高まった。動画教材は授業の有り様を大きく変える可能性も持ち合わせている。6年生の社会科では、動画教材を使う個別学習と他者と議論する協働学習を単元の中で組み合わせることで、児童の理解度や興味関心を

6年生
講義動画で学ぶ



ベースに知識・技能の獲得と思考力・判断力・表現力の育成を目指す実践を行った。基礎的な知識は動画教材やドリル教材によって広く、効率良く学ぶことができ、また、活発な議論によって個々が持っていた知識が構造化され、理解が深まる様子が見られた。

9年生の修学旅行では、事前の調べ学習やグループ探究学習を、端末を使って共同で行えるようにした。以前は学校図書館を利用して事前学習を学年全体で取り組むことが多く、クラスでの図書館の利用時間の調整や、学校司書、他学年への連絡調整に手間がかかっていた。ICTを活用することで場所や時間を調整することなく、使える資料を図書館からピックアップするだけで、あとはクラウド上で生徒が相互につながり合い、情報を共有しながら活動を進めていた。さらに、旅行時には現地へ持ち出して調査活動を行えるようにした。新幹線車内や宿泊施設ではオンライン上で資料を持ち寄り、発表用の資料を作成したり活動を振り返ったりすることができた。このように、端末の活用によって、効率的に探究学習を進めることができ、また、まとめの作業や発表準備の時間に余裕が生まれ、発表の質も高まった。



ICTの利活用によって子ども達が課題解決に向かって自ら計画したり調べたりすることや、個々の理解や関心の程度に応じた学習することが容易になった。また、協働学習の場においては、使う場面や使うツールを吟味したりツールを組み合わせたりしてICTを活用することで、理解の深化やコミュニケーションの活性化を図ることができた。ICT活用の本質に目を向け、本実践で目指してきた「新たな学び」の形を見ることができた3年次となった。

4 研究の成果と課題

(1) 成果

3年間の研究実践の積み重ねによって、授業改善が進み、子ども達にも変化が見られた。主体的・対話的で深い学びを実現する上で、また、児童生徒が豊かに生活する上で、端末を主とするICT機器が非常に重要な手段として機能するようになった。教師アンケートでは95%以上の教師がICTの積極的な活用によって授業改善を進めていると回答した。ICTを活用することで主体性が高まり、理解が深まり、コミュニケーションが確かに活性化された。このような、どの教科にも通底する効果を確認することができたことや、そのための多様な方法を理解し、共有できたことが大きな成果である。また、子どもへのアンケートからも、端末活用に非常に積極的であることやその利便性を感じていることがよく分かった。95%の児童が端末を自分の学習のためにうまく使っていると回答するなど、端末が子ども達にとって重要な文房具として定着していることも分かる。それに伴って情報活用能力も飛躍的に高まり、より良い学びや生活のために活用の幅を日々広げていっている。

また、本研究を通してICTを効果的に活用するために大切な視点も見えてきた。子どもがそれぞれのペースで自走する学びをつくっていくという視点である。内容理解だけでなく、学ぶプロセスを意識しながらゴールに向かう子どもを育てることができる。そのために時として教師がティーチングを捨て、サポーターやコーチのように立ち回る必要がある。さらに、これまで「当たり前」であった枠組みを飛び越えるという視点も大切である。子ども達が学びを共有する範囲は大きく広がった。人的リソースを有効に活用し、それぞれが専門性を発揮し合うことで子ども達の学びの質も必然的に高まる。そして最も重要なのは、授業のねらいに迫るためにどのように活用するかという視点である。実践の中には活用が過度に目的化したために混乱を生んだ物や、デジタルにすることで理解しにくくなり、つまづいてしまったものもあった。授業のねらいを達成するために必要に応じた適切な活用を考えていく必要がある。

(2) 課題

研究実践を通して、以下の2点が課題として残った。

1つ目は、深い学びへ誘う活用についてである。ICT活用によって興味関心を高めたり、活発なコミュニケーションを生み出したりすることは数多くの実践によって明らかとなったが、そこから集団思考の深まりを生む手立てを考えていく必要がある。子ども達が主体的に取り組んだから、あるいは対話によって考えの共有が図れたからといって、必ずしも深い学びにたどりつけるわけではない。今後はICTを活用することによって各活動の質を向上させ、知識を構造化したり異なる意味を見出したり、新たな価値を創造したりできるような授業を創っていきたい。

2つ目は、子ども達の学びをさらに広げるための活用についてである。与えられた課題に対し、情報活用能力を生かしながら解決に向かう力は高まっているが、さらにそこから新たな問いを生み、課題の枠を飛び越え自ら発展させていくような学びには至っていない。気づきや問いを自ら生み出せるような見方や考え方を育てていくことができれば、その問いを追求するための強力な手段はすでに手元にある。子どもの学びは自ずと加速し、教師の知らない世界まで広がっていくはずである。

おわりに

3年間、あらゆる教育活動の場面でICT活用の可能性を全教職員で探ってきた。ここまで歩んでこられたのは、とにかくやってみるという前向きなマインドが学校全体の風土としてあったことや、その挑戦を家庭や地域が暖かく見守ってくれたこと、そして、各大学や教育委員会の先生方のご支援があったことが大きかったのではないかと振り返っている。支え合う仲間の存在や家庭や地域、諸先生方のご支援が、前へ力強く進む力となった。感謝の気持ちを大切に、今後も豊富の子ども達の未来を見据えながら日々教育活動に取り組んでいきたい。