

コンピュータの善き使い手をめざす学びを志向する

—「子どもに任せて大丈夫？」から「子どもに任せて大丈夫！」と

いえるテクノロジー活用—

三好市立東祖谷小中学校

I はじめに

コロナ禍に揺れた3年間は、本校の「EdTech 活用推進事業」「GIGA スクール構想」の歩みそのものである。ここでは、年次ごとの概要を振り返ることにする。

本校は、一体型校舎の小中併設校として隣接する東祖谷認定こども園とも接続し、『連携教育』を推進・展開するへき地3級指定校である。保護者・地域と連携を深め、地域行事の拠点としての役割を担い、地域に開かれた学校の活性化をめざしている。

令和という新しい時代を迎えたが、児童生徒数は年々減少の一途を辿っており、小規模少人数ゆえに生じる「地域外の人や事象と関わる機会が乏しい実状」の解消が喫緊の課題であった。この課題解決の一つの切り口としてICTを利活用した教育活動が考えられるが、これまでの取組の多くは学校内の運用に留まっており、ICTの長所が十分に生かされたものとはいえなかった。例えば、コンピュータ端末の持ち帰りが可能となれば、児童生徒一人一人がより多くの学びの機会を自ら選択し手に入れることができ、家庭学習の充実、授業との効果的な連動も図ることができる。従来では実現できなかったことにチャレンジすることで授業スタイルは多様になり、学びの幅は大きく広がる。これらの効果に対する期待は大きく、体制を整えていくことが急がれていた。

2020年春。新型コロナウイルスの世界的な流行と感染拡大に対する国からの緊急事態宣言が発令された。前年度末から実施された臨時休校は、新年度の始業式と入学式のみ実施した後に継続を余儀なくされた。期間中、児童生徒・家庭と学校との連携が最大のネックとなった。お互いを繋ぐツールは電話とメールのみ。極めて広範囲の校区であること、定期異動により新しく赴任した教員が学校長を始め約4割いたこと、家庭訪問・授業参観・地域コミュニティとの懇親会など保護者や地域と繋がる機会を失ってしまったこと。これら全てのことを解消し得るのは、ICTを前面に押し出したアクションであることは自明だったことから、「東祖谷小中学校オンライン化プロジェクト（下表）」を立案、その運用可能性について具体的に協議を始めることにした。

- SNSでの全職員の情報共有
- オンライン学習支援サービスの紹介
- 児童生徒・家庭と学校をつなぐ新たなチャンネルの導入（公式IDの付与）
- ネット動画やホームページの限定配信による学校だより・学年だより・職員紹介
- 児童生徒の生活状況および家庭のインターネット環境の調査 など

程なくして、徳島県教育委員会による本事業の公募が発表された。児童生徒・教員に一人1台タブレットPC端末の貸与、インターネット環境のない家庭用にはポケットWi-Fiの用意までである。休校中の家庭状況調査で明らかになった「学習進度への不安」「学校（教員）や友達とのコミュニケーション不足」「不規則な生活・学習習慣」などの課題要因についても解消が見込まれることは、児童生徒・保護者の安心に繋がる。この機運を逃してはならないと、喉から手が出る思いで事業への参画を希望した。この一連がすべてのスタートである。

1年次は『小中連携教育を活かした自律的ICT活用—「デジタル・シティズンシップ教育」の理念を軸として—』をテーマに掲げスタートを切った。本校の持ち味である

「小中連携」と、中山間地の生活実情として不可欠な「端末の毎日持ち帰り」の2つを取組の軸として、GIGA スクール構想の実装に先駆けた児童生徒1人1台端末環境下における取組を模索した。

続く2年次は『ICTの自律的活用をめざして—教員の教具的活用から学習者の文房具的活用への道—』をテーマとし、「授業時間外の利活用が端末の文房具的活用を促進させる」とする仮説のもと、「ニューノーマル時代の学校モデル」研究の推進に取り組んだ。1人1台端末のある生活や学びの場は児童生徒にとって極めて自然なものとなり、自身の目的に応じて選択活用できるツールの一つとなった。しかしながら3学期に、一部の家庭においては、とくに休日の利用時間が多いことや学習に関係ないと思われる動画視聴が続いている実状があることが明らかになった。当該児童生徒以外にも広く確認したところ、端末が公の所有であることや、学校や市教育委員会が使用状況や履歴を把握していることについて、正しく認識されていないことがわかった。本事業の取組は継続されたが、今年度より1人1台端末のOSが変わったことによるハード・ソフト両面について、教員の対応や順応にいささか時間がかかった感がある。そのため、教具的活用からの意識改革・授業中心の活用について、当初計画より比重が大きくなった。端末やクラウドサービスの操作についての実践や研修が主になり、肝心要の理念としていた「デジタル・シティズンシップ教育」についての共通理解やマインドの更新を強く図れてこなかった。このことが児童生徒のメディアリテラシー育成を促進できなかった大きな要因であると受け止め、次年度に引き継ぐ課題とした。

GIGA スクール構想2年目となった今年度、本事業は最終年次を迎えた。これまで積み重ねてきた知見や成果を引き継ぎ、課題を発展的に解消することをもって、本校における『未来を切り拓き、新たな価値を創造し、地域を輝かせる人財』の育成を実現するために、初心に立ち返り1年次と同じ仮説を掲げ、立証に向けて愚直に研究を展開することにした。

II 研究仮説

デジタル・シティズンシップ教育の理念に基づくICT利活用が自律的学習者を生み出す。

III 研究の内容

3年を通して志向してきたのは、以下9の項目である（今年度の重点項目は①②③）。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">①デジタル・シティズンシップ教育を軸としたメディアリテラシー教育の推進②保護者や地域への情報発信・情報共有の有効な方法についての研究③日常的なリモート通信（学習）の運用④タブレット型端末を日常のツール（文房具）として活用する場面の設計⑤生徒会が企画・運営する小中児童生徒間における交流活動⑥1人1台環境の学習分類を日々の授業で展開するための単元設計、授業デザインの研究⑦個別最適化学習（アダプティブ・ラーニング）の実践⑧「学習の基盤となる資質・能力」を育成するカリキュラムマネジメント研究⑨テレワークをはじめとする働き方改革の実証研究 |
|---|

1 1年次（2020年度）の取組

（1）教職員へのアンケート実施

本事業の公募期間が短く、速やかな動きが求められたため、校内でコンセンサスを得る時間を作ることができなかった。結果、モデル校として採択されたことをほとんどの教職員が新聞報道で知ることとなり、大きな動揺が生まれた。そこで、次の四項目からなるアンケートを実施し、教職員の不安に寄り添い、多様な思いを共有することから事業をスタートさせることにした。

- 事業実施について感じるネガティブな要素（心配事・不安）を教えてください。
- 校種・教科・分掌で取り組みたいことはどんなことですか？
- 「学力とは何か」を「学力」という語を使わずに語ると？
- 子どもたちは何のために学校に来ているのでしょうか？

アンケートからは、機器を使いこなせるか、何ができるのかわからない、トラブルや不具合が出たら…などの不安の他に、指導者のスキル格差、端末操作の過度な比重増大、さらには、休日や勤務時間外に児童生徒・保護者と繋がることへの抵抗も読み取ることができた。若手教員の回答からも、典型的な情報モラル教育（禁止や制御メイン）の影響が色濃く現れていた。寝耳に水の話であったことは否めないが、若い年代構成の組織である割には、不安感が強い印象を受けた。

児童生徒や保護者の側面からも、持ち帰りの方策やフィルタリング、スキル格差、端末管理の問題、家庭の教育方針との折り合いなど、巷間で話題に上る事象について、同様に心配を有していることがわかった。

(2) 校内研修

① 端末導入前研修「東祖谷 EdTech の歩き方」

アンケートの結果を受けて、教職員のマインドを共有する研修を実施した。実証事業の先にある GIGA スクール構想は【学校アップデート】の機会であること、3つの基本コンセプト【ICT 教具論からの脱却】【スキルを教えようとは思わない】【ルールはユーザー（学習者）が考える】を確認した。うまくいかなかったときは「なんで、こうなるんよ！」ではなく「どうしたらできるんだろう？」を合言葉にして、みんなでトライアンドエラーを繰り返していくことで「学校アップデート」を図る共通理解をもった。また「授業時間外の活用」と「毎日持ち帰りでの活用」を取組の柱とすることとした。

② デジタル・シティズンシップ教育を羅針盤に

新しい取組を学校全体で始めるには、みんなでこの辺ですと指差してスタートできるものがないと個々の捉え方でぐちゃぐちゃになってしまう。ゴールに向かう方法やスピードは個を尊重するが、ベクトルは共有しておかなくてはならない。アンケートから得られた不安要素を包括的に解消し得るコンセプトとして「デジタル・シティズンシップ教育」の理念を研究の軸に据えることが最適と考えた。そこで、今度珠美氏（鳥取県デジタル・シティズンシップエデュケーター）を講師に迎えて、夏季休業中に Zoom によるリモート職員研修を実施した。結論として研修は大変ヒットした。これまでの情報モラル教育のように「使わせない」ルールでガチガチに縛る指導や規制が念頭にあった多くの教員は、まさに頭を割られる感じがしたようだった。とくに現役で情報モラル教育を受けてきた世代の若手教員たちは、怖がることを教えられてきた経験があるからこそ、尚更そのギャップを感じたのだと考えられる。また、ほとんどの教員が Zoom を初めて体験できたことも大きなプラスとなった。リモート環境を生かした授業や活動について具体的に想定する契機となった。

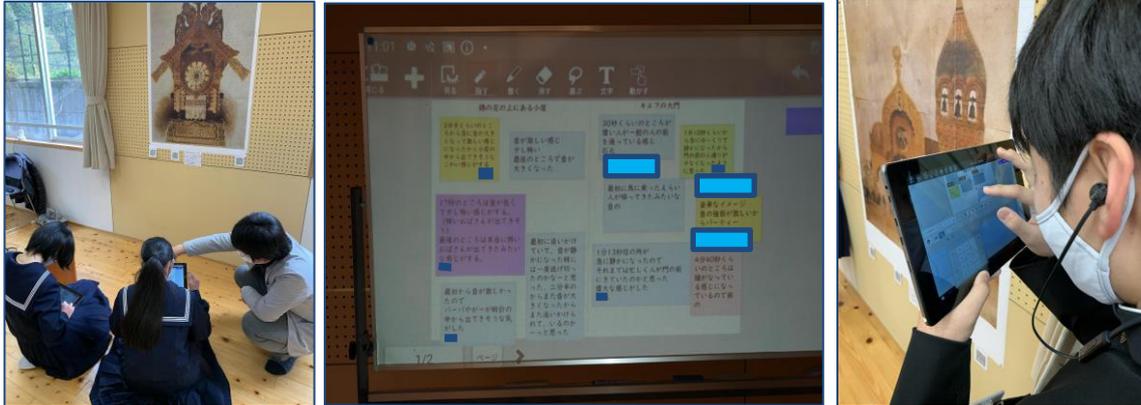
実際に機材が搬入され一人1台端末環境が整ったのは11月半ば。正直なところ、教職員・児童生徒のモチベーションの維持には苦慮を重ねた。ところが蓋を開けてみると、若手教員が率先してICTを利活用した実践を日々展開し、井戸端的に研究が進んでいった。ClassiならA先生、MetaMoJiならB先生と、個々の活用に得意な教員の姿も見えるようになってきた。ヤキモキとワクワクが入り乱れた5ヶ月間であったが、ベースとなる理念の共有や周辺機器の整備、全国各地の先行実践などの有効な情報収集・提供など、振り返れば貴重な助走期間となった。

(3) 代表的な活用例

① 中学校2年 音楽科「展覧会の絵」【MetaMoji Classroom】

モデスト・ムソルグスキー作曲のピアノ組曲。友人ヴィクトル・ハルトマンの遺作展を歩きながら、そこで観た10枚の絵の印象を音楽に仕立てたものである。授業では、楽曲をQRコードで読み取り、モチーフとなった絵画を観ながら鑑賞した。鑑賞後、感想をデジタル付箋に書き込み、学級で共有したり、友達の意見を参考に自分の考えを深めたりした。

特筆すべきは、本実践が端末導入の翌週に研究授業として公開されたことである。今となっては1人1台端末を使った学びに欠かせない「共同編集」について、その可能性や有効性を生徒と教員の双方に与えたインパクトは大きかった。



② 児童・生徒・教職員全員参加のフォトコンテスト【MetaMoji Classroom】

最も身近で操作が簡単な活用はカメラ機能を使った写真や動画の撮影である。本事例は導入初期に、レンズを通して自然豊かなふるさとの自然を見つめ直す活動を通して、端末の取り回しやアプリのフォルダ共有に慣れること、さらには小中共同活用をねらいに実施した。好評につき年明けに第2回目を催した。最優秀作品は玄関ホールに展示され、来客をもてなしている。

③ 冬休みのやくそく・キーワードクイズ

長期休業中の端末利用について、共有ファイルに各自の約束を記入するコーナーを設けた。時間に関する内容（一日〇時間まで、〇時以降は使わない、等）が多く挙げられていた。また、端末を継続的に利用する習慣づけを企図し、毎日キーワードをアップし、並べ替えて言葉を作る仕掛けを行った。



MERRY CHRISTMAS

東郷館小中学校のみなさん

冬休みの1日目、いかがお過ごしですか？
タブレットPCを開いてくれてありがとうございます(*^▽^*)

【休みのタブレットPCの使い方（参加ルール）】を
次のホームページからダウンロードしてご覧ください！

◎だれかの書き込みを通してほめたいように発信しましょう。
◎書き込みスペースは、1日1回3出席者専用になります。
◎書き込みは学校行事予定表を参照してください。【おせん】がオススメです
◎別紙に書いて書いた言葉をアップしてもOKです。
◎言葉のイメージも書いてください。自分で決まらなくてもOKです。
各自持ち帰るタブレットPCです。

予告！ キーワードクイズ開催

明日12月26日～1月6日の期間に
「冬休みボックス」にアップされる文字を
集めて並べ替え、言葉を完成させてください！

文字のアップは当日限り。
時間があればチャレンジしてね(=ω=)

☆アップは毎朝8時頃を予定しています☆

⑦ 1月1日 今日の文字は・・・

る

2021年最初の日、今年もよろしくお祈りします。

『一日の計は朝にあり 一年の計は元旦にあり』
終業式の校長先生のお話にもありましたね。きっと誰もが心新た
な朝を迎えているでしょう。今年は何んな年になるのかな、いい
年になりたいな。そんな期待にワクワクしながら、今年の目標を立
てるのもいいですね。

【お知らせ】
皆さんのマイボックスに「○○○」を添付各予定で予
各休みボックスをチェック（両期）してくださいね！
お届け物があります(=)☆

④家庭とのリモート授業【Zoom ミーティング】



端末導入から1ヶ月後、午後を放課とし家庭とのリモートで繋ぐ検証を実施した。機器のセッティングから予行演習、授業内容の検討など、本番に至るまでを教員2～3名のグループワークで取り組み、すべての教員が必ずホストを務めることとした。児童生徒については当日までに各教室でZoomの操作を体験し、小学校低学年でも自分一人で通信環境を整えることができた。この取組は後日、欠席した生徒の家庭と教室をリアルタイムで双方向通信し、家庭の状況や体調に応じて授業に参加する実証にも応用され、早速にプラスの動きが起きた。

⑤小中交流としての活用【Zoom ミーティング】

小学校の学習発表を中学校の教室に送信したり、卒業する先輩へメッセージを贈ったり、スクリーン越しに交流給食を実施したり、感染予防対策により多人数が集まれない状況をICT活用でクリアする「新しい楽しみ方」を生み出す工夫が見られた。

⑥個別最適な学びを目指して【小：ジャストスマイルドリル 中：Classi】

授業時間に加え、家庭に持ち帰った際の自主学習の一つとして活用を促した。前学年へのさかのぼり学習など、習熟度に合わせて自己選択できる仕様が児童生徒には好評であった。中学校では、各教科のドリル学習の用途に加え、写真や文書ファイル、その他の成果物の保存にクラウドサービスを利用した。また3学期から、一日のスケジュールを生徒自身が管理し、見通しをもって生活を送るように、教務主任が毎朝の始業前に最新の日課をアップした。

1年目は「機械（端末）・自分・友達」の3つを大事にする（傷つけない）使い方をすることをスローガンのように児童生徒に示した。個々の活用、とくに持ち帰り時の使い方について、各家庭での約束づくりに照らして考えるよう促すにとどめ、積極的な介入は行わなかった。保護者は本事業の取組を協力的に受け止めてくれたが、YouTubeなどの動画サイトやゲームへの依存による視力低下や睡眠不足について懸念を抱いていた。この点は次年度の課題として、ユーザーである児童生徒と相談しながら大枠としての利用規程の策定についても検討すること、家庭・地域とさらに協調し

た実証研究を進めることで解消を図ることとした。

運用開始後はネットワークが不安定だったり、端末のトラブルだったり、思っているほど順調に進むことはなかった。担任を兼務する情報教育担当教員が、どうしてもトラブルシューティングに多くの時間を割かれてしまう。小規模校ゆえの悩みかも知れないが、マンパワーの不足を感じざるを得なかった。しかしながら、何かしらの不具合を感じるということはICT環境が確かに稼働していることを意味する。できることを一つずつ探りながら増やしながら進めていくしかない。愚直な姿勢で取り組み、これらの経験を他校に先んじて積めた事実を還元できるような研究を続けたいと考えた。

2 2年次（2021年度）の取組

(1) タブレット型端末を日常のツール(文房具)として活用する場面の設計

GIGA スクール構想の開始により、今年度より Chromebook(ChromeOS)が配当されたことから、教育活動の主たるプラットフォームをGoogleサービスに変更することになった。とりわけ教室管理ツールであるGoogle Classroomは、教員と児童生徒間、教員間においての情報共有に大きな役割を果たしている。中学校の朝のルーティン（教務主任からアップロードされる時間割変更など諸連絡の確認）は、前年度のMetaMoji Classroom活用にとって代わりスケジュール確認の他に、生徒指導や学力向上に関する各種アンケート、委員会活動など、授業時間以外で活用頻度を高めていった。

小学校においては高学年で同様の活用を進めた他、専科の授業準備連絡にとって効果的に活用された。これまで、係の児童が職員室に次時について尋ねに来る場面が見られていたが、担当教員不在で困ったり、校内で入れ違いになり探し回ることがしばしばあった。こうした事象が解決され、児童・教員ともにストレスが解消された。連絡漏れの防止にもなり、課題や持ち物を忘れることも随分と少なくなった。教科の小テストや振り返り、各種アンケートで活用されたGoogleフォームはポピュラーなツールとなり、委員会活動や調べ学習時での児童生徒による活用も増えてきた。このように授業時間の内外に関わらず、端末活用が教員・児童生徒の職務や学びにおける選択肢となり、その内容や各自のスキルに応じて道具立てできる状況が日常的に生まれてきたことは、大きな変化となった。



(2) 「学びを止めない」環境構築につながる日常的なリモート体験(学習)の運用

本校は年間を通して、大雨や大雪、土砂災害等の非常変災による臨時休校の可能性があり、本事業による家庭への端末持ち帰りは、学校と家庭を結ぶホットラインとしての大きな機能を有してきた。加えて、引き続き新型コロナウイルスによる感染拡大は繰り返され、県内でも臨時休校や学年・学級閉鎖を余儀なくされた校もあったことから、有事の際の一日の流れを児童生徒および家庭と共有しておくことは必須の要件となった。

①他校と繋ぐリモート学習



小学校では、「東西祖谷オンライン交流会」として、西祖谷中学校区の樂生小学校・吾橋小学校と、健康・衛生に関する各校の委員会活動の発表を通じた交流を実施した。両校とは宿泊活動や修学旅行を共にする関係があるが、学校間の物理的距離が離れすぎており、これまでは行事以外に顔を合わせる事がなかった。高学年児童は、オンライン上での友だちとの再会に笑顔を見せていた。

中学校では、海部小学校とオンライン交流を実施した。異校種との交流でお互い緊張した中でのスタートであったが、それぞれの地域の観光資源や生活の様子をスライドを見せながら紹介し合い、同じ県内でも初めての事柄に多く触れることができ、興味・関心を刺激する機会となった。

これらの取組は単発にしては学びが深まらない。新年度以降も継続して計画的な学習活動としたい。

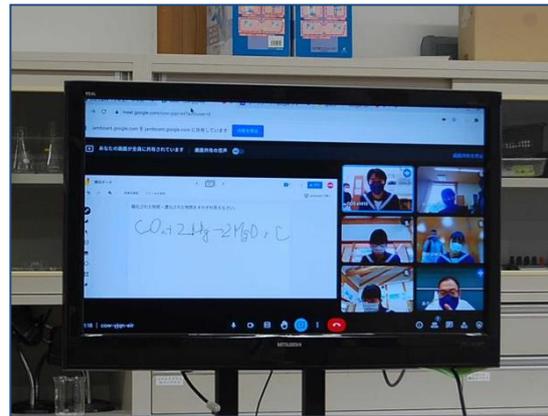
②ゲストティーチャーと繋ぐリモート学習

上記の取組のように物理的距離を問わないことに加えて、直接に出会うことが難しい人物と繋がることも、オンラインでの学びの強みである。今年度も小中ともに、いくつかの企業や専門家によるオンライン出前授業の機会を得た。



③備えとしてのリモート授業

写真に示すのは Google Classroom, Google Meet, Google フォームを活用して実施した中学校理科の様子である。教員と生徒 5 名が一人ずつ校内のスペースに分散して授業を実施した。校種を問わず同様の形式で、教科の授業だけでなく、朝の会や帰りの会、学級活動などでの実施も広がった。児童生徒がネットワークに自らスムーズにアクセスするためには、こうした日常的なリモート通信の企画、実践が欠かせない。避難訓練と同様で日頃からの繰り返しの経験が、いざというときに効果を生むと感じる。



④ オンデマンド配信による公開授業研究会（三好郡・市小学校人権教育研究大会）

コロナ禍において、各教科等で従来開催されてきた研究会の多くは中止や紙面開催への変更が図られた。郡市人研会場校として 11 月の大会運営について協議した結果、公開授業をオンデマンド配信し、事前に授業や研究内容についての質問を集約し、大会当日はオンラインで参会者と討議するという本校ならではのスタイルを採用することになった。限定配信授業動画配信に向けて YouTube 公式チャンネルを開設、アドレス（QR コード）を付けた視聴案内メールの送信、Google フォームでアンケート実施、オンライン討議には Zoom を活用した。

(3) 臨時休校・学級閉鎖等対応のパンフレット作成【巻末資料】

各家庭に『家庭でも学び続けるための学びの手引き』と題したパンフレットを作成し配付した。保護者による健康観察の提出(Google フォーム)やオンラインでの朝の会、学習支援(Google Classroom, Google Meet)について説明している。学校ホームページ上にもリンクを設け、更新された最新の情報を外出先からでも確認できるようにしている。

(4) 保護者や地域への情報発信・情報共有の有効な方法についての研究

従前の紙媒体中心からデジタルでの発信・共有への段階的なシフトを試行した。三好市に本事業実証用として特別に「保護者用 Google アカウント」を発行していただき、Google Classroom への参加を案内した。PTA および各学級のクラスルームに入室いただき、配付文書のデジタル化や児童生徒の写真データの共有を進めている。新年度から学校ホームページがリニューアルされることになった。

その運用も含めて、学校から発信しやすい情報提供から、保護者や地域などが受け取りやすい情報共有へのシフトチェンジを引き続き実践していく。また、欠席・遅刻・早退連絡フォームの運用も開始した。保護者が都合のよい時間帯に連絡することができ、概ね好評を得ている。職員の始業前準備の効率化にも繋がった。

年度末のアンケート結果を見ると，端末を利活用した学習では，児童生徒の意欲や理解度は高まっていることがわかる。これは教員の受け取りとも通じている。タイピングスキルが向上したことやプレゼン，動画スピーチ，レポート作成など発表スタイルが増えたことで自分の意見を他者に伝えやすくなったことにより，自分に自信が付いたという声が多く聞かれたことは，何より嬉しい成果であった。



教員の回答からは，前年度よりも ICT 活用スキルが高まったこと，業務の負担が減りつつあることが示唆された。端末とともに学校生活を送ることは，もはや日常となってきたことが窺える結果となった。児童生徒・教員ともに健康面への悪影響を心配点として挙げた。これは保護者の懸念（視力低下や姿勢の悪化，運動不足，睡眠不足など）とも重なるものである。毎日持ち帰りを実施している本校の児童生徒は，ともすれば長時間にわたる使用になりがちであることは否めない。

各家庭には，夏休み前に改めて「GIGA スクール構想についての説明」や「端末の扱い方について」を提示し，各家庭から保護者と児童生徒の連名による「テクノロジー利用についての同意書」【巻末資料】の提出をいただいた。その上で各家庭での端末使用については，児童生徒と話し合って約束をつくってもらおうようお願いした。さらには，山城・祖谷地区の小中学校との共同実践として，メディアとのつきあい方を主体的に考える「アウトメディアチャレンジ」【巻末資料】を展開した。

3 3年次（2022年度）の取組

本年度は研究主題の通り，学習者である児童生徒が「テクノロジーの善き使い手」になることをめざした活用を推進する。課題や自分のスキルに応じて，児童生徒自身が端末を含めた道具立てをし，自己選択・自己決定して学習を進める場面を増やすよう心懸けた。

(1) デジタル・シティズンシップ教育を志向する

2年次の振り返りから、デジタル・シティズンシップ教育を軸としたメディアリテラシー教育の推進について、その展開を学校だけに留めず家庭に広げていくことを今年度取組の重点項目とした。1年次に指導助言いただいた今度珠美氏に講師依頼し、4月のPTA総会後に保護者向け講演会（オンライン）を、8月の登校日に小・中児童生徒それぞれに授業を実施した。講演会は「メディアと上手につきあうーコンピュータ1人1台時代の生きる力を育むつきあい方ー」をテーマに、保護者として児童生徒のメディア利用をどのように支えていくかについて「人との関わり、



環境が反映される」「学習へのメディア利用は大切」「年齢に合った創造活動につながるゲームやアプリを選ぶ」「さまざまなメディアをバランスよく利用する」「自己管理するために約束が必要」などの内容をご教授いただいた。保護者からは、子どもの長時間利用、約束が守れないことなどが問題点として挙げられ、メディアとのよりよいつきあい方を参会者全員で考える場となった。授業では、小学校は「じぶんのパソコンをまなびにつかうってどういうこと？」中学校は「責任ある発信ってどういうこと？」を題材にした学習を実施いただいた。同日、教

職員研修も開催し「デジタル・シティズンシップ教育」とGIGAスクール構想の方向性や課題について貴重な学びを得た。

(2) 栄養教諭研修

4月に着任した新任栄養教諭も児童生徒の食の自己管理能力育成を図って、EdTech活用実践を展開した。

①小学5年 家庭科「家族が喜ぶ栄養満点のみそ汁を考えよう」【表計算ソフト】

食生活アンケートの結果から、バランスのとれた食事の仕方について思考を深めるために家族に向けたみそ汁の実を考える課題解決の場面で表計算ソフト（Google スプレッドシート）を用いた。1人1台端末を使用することで3色の食品群が視覚的に分かりやすく、児童も全体のバランスを見て旬の野菜や地元の食材を取り入れるなど、意欲的に取り組むことができた。

		炭水化物	脂質	たんぱく質	無機質	ビタミン	無機質
3つのはたらき		エネルギーになる		体をつくる		体の調子を整える	
こんたて名	食品名						
ごはん	(記入例) ごはん	○					
焼き魚	さけ			○			
	豚肉			○			
	白菜					○	
	人参					○	
	味噌			○			
	ごま	○					
	しいたけ					○	
	玉ねぎ					○	

アピールポイント
 みそ汁の名前：栄養満点のおいしい具だくさん豚汁
 インタビューの結果：豚肉が好きな家族がいたので、豚肉を入れました。
 工夫したところ：野菜が多くなるように、具材を選びました。旬だからきのこを入れました。

② 中学3年のリクエスト献立【デジタルホワイトボードソフト】

卒業前の中学3年生を対象にした「リクエスト給食」のアンケート前に、自ら食べたいメニューを基に栄養バランスを考えた献立をリクエストする、「リクエスト献立」を作成したデジタルホワイトボードソフト

(Google Jamboard) を用い、給食とバランスの悪い献立を食品群に分ける活動では、「給食ってこんなにバランスがいいんだ」「給食でいっぱい野菜とれるな」などの声が聞こえた。献立を立てる過程では、学校給食における食品群別摂取量の目安を提示し、それらをしてできるだけ満たすことができるよう指導した。試行錯誤しながら考える生徒たちに、献立を立てる活動を通して、1回の食事ですべての食品群、栄養バランスを完璧にすることは難しいと実感させ、「好きなものばかり食べるのではなく、健康な食生活を営むために、日々の食事の栄養バランスについて考えるきっかけにしてほしい。」と伝えた。

ごはん、牛乳、とり肉、油、ほうれん草、えのき、かつお節、にんじん、白菜、大根、ねぎ、豚肉、ごま

1群 とり肉	1群 かつお節	1群 豚肉	2群 牛乳
3群 ほうれん草	3群 ニンジン	3群 ネギ	4群 えのき
4群 大根	4群 白菜	5群 ご飯	6群 ごま
6群 油	(例) 5群 ごはん		

健康的
おいしい
給食最高!

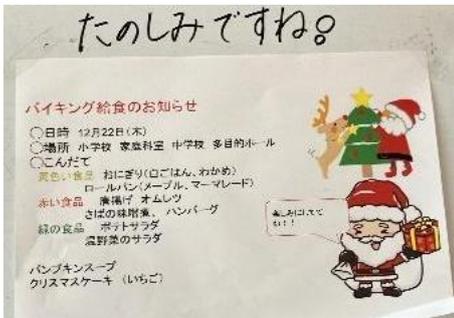
休日の食事と比べて・・・

たくさんのお肉が取れる
たんぱく質が豊富
鉄分が豊富

健康的な栄養バランス
鉄分が豊富
たんぱく質が豊富
ビタミンが豊富

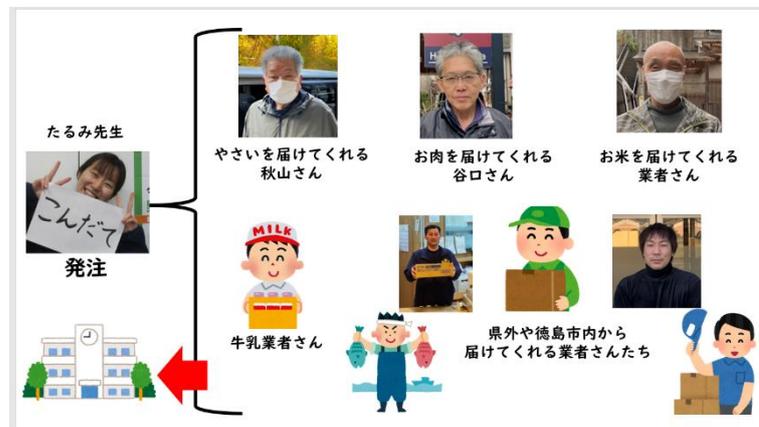
バランスが
いいなと
思った

③バイキング給食【プレゼンテーションソフトや編集ソフトを用いた動画作成】



コロナ禍前の好評行事だった「バイキング給食」実施に向けて、小学5年児童が1人1台端末を用いてバイキング給食の案内チラシを作成したり、中学校の保健・給食委員会がGoogle スライドを使って学校全体に周知した。当日の喫食中は、保健・給食委員会と共に作成した動画「給食ができるまで～食材はどうやって東祖谷へ～」を放映し、食材納品業者を紹介した。また、日頃の学校生活を振り返った委員会の生徒が「給食に関わっている方に『ごちそうさまでした』『ありがとうございます』を伝えよう」という啓発動画を作成し、小中全校に放映した。

④いやっこヘルシー集会【VR画像の作成】





食、保健・健康、運動の3ブースに分かれてクイズやゲームをしながら学ぶ「いやっこヘルシー集会」を小中学校合同で行った。食のコーナーでは、「調理場をVRで見てみよう」と題し、1人1台端末を用いて調理場を見学し、給食や調理器具に関するクイズを行った。VR画像は360°カメラで調理場を撮影し、プレゼンテーションソフトを使って作成した。初めて調理場を見る児童は興味津々だった。集会の進行などは中学校の保健・給食委員会が中心であったが、主催する側、参加する側、どちらも楽しく学ぶことができ、その後の感想では来年の活動にも意欲的な意見が見られた。



⑤リモート学習【Web会議ソフト】

初めての調理実習を控える5年生に対してGoogle Meetを使って、安全・安心な調理実習を行うための指導を行った。指導では調理場で実際に行っている手指の二度洗いや器具の消毒保管庫、食品の温度管理の徹底などを動画で紹介した。児童はそれらを例に、自分たちができることや気を付けるべきことなどを考えた。



⑥給食の時間における指導【プレゼンテーションソフトを用いた動画作成】

小学校と中学校では給食の開始時刻が違うため、給食の時間の放送（配膳表に記載している一口メモを読む）は小学校のみ行っている。中学校は、保健・給食委員が在籍する学年のみ当該生徒が喫食前に読み上げている。しかし、中学2年生には保健・給食委員がいないため、読まれていないのが現状である。また、各クラスで喫食しているため、その日の献立に関する指導を給食の時間だけで巡回して実施することは難しい。そこで、音声も入れた食育動画を作成し、給食の時間に各クラスで流してもらった。それぞれのタイミングで流せることができ、栄養教諭自身も客観的に見ながら巡回指導することができた。この食育動画はWeb上にアップロードし、家庭への啓発も行った。欠席した児童生徒も家庭で視聴できることから、今後もこの指導方法を活用していきたい。



(3) オンラインを活用した取組

①リモート終業式

1学期末の2日間、臨時休校を余儀なくされた。GIGA スクール環境下での休校は初めてだったが、全校リモートテストを6月に終えていたこともあり、大きな混乱はなかった。臨休対応パンフレットの記載通り、保護者からはGoogle フォームを通して健康観察が提出され、児童生徒にはGoogle Classroomで連絡し、Google Meetで学校と各家庭を繋いだ。



②小学校：キッズフェスティバル配信

毎年12月初めに開催する小学校行事のキッズフェスティバルが、新型コロナウイルス感染拡大予防のため中止となった。対応策を協議し、上演予定だった各学年の音楽発表と学習発表は、撮影・編集を経て冬休み期間に本校公式YouTubeチャンネルで限定配信することとなった。家庭へのオンデマンド型の配信については、著作権法

第35条の規定、改正著作権法第35条運用指針（令和3（2021）年度版）に基づいて実施した。また、著作権法の他に個人情報の保護、肖像権等の観点から、①配信URLの他人への拡散 ②配信された映像の保存（ダウンロード）や他人への転送 ③画面キャプチャー ④SNS等への転載について禁じることを保護者に周知した。視聴後は「急な変更に対応してくれてありがたかった」「子どもたちの表情が大きく見えたのでよかった」など概ね好評をいただいた。「配信でなく各家庭にDVDを配ってほしい」との意見もあったが、法や指針の説明をして納得していただいた。何でもできるけれど何でもしていいのではない。オンライン配信といってもリアルタイムとオンデマンドの形式により配慮すべき事項が異なることは職員研修でも確認を進めていたが、家庭とも共有して改めて認識するよい機会となった。

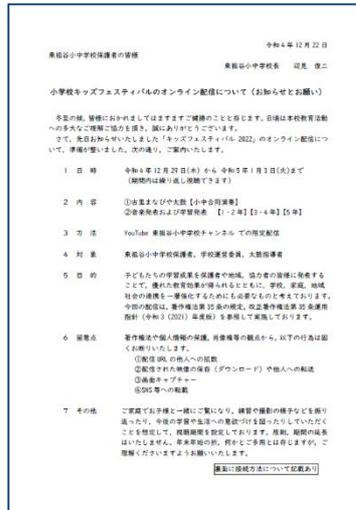
③オンライン公開研究会

本事業における公開研究会（小中合同）を1月19日に開催した。冬季であること、参会者の移動が長時間になることをクリアするために、2年次の三好郡・市小学校人権教育研究大会のノウハウを生かして、公開授業の事前オンデマンド配信と当日リアルタイムでの研究討議によるオンライン開催とした。

小学校では4年国語科「みんなで新聞を作ろう」の学習およびGoogleサービスの日常的活用の様子を、中学校では2年理科「さまざまな化学変化」3年社会科「第二次世界大戦と日本の敗戦」の学習の様子を公開した。

IV 研究の成果と今後の課題

3年間の1人1台端末との関わり方を振り返れば、「何でもやってみよう」から「みんなで同じことができる」を経て「自分でやりたいことができる」に段階的に成熟してきたと感じている。授業での活用は当然のことであり、他県他校でも様々な実践が展開されるであろうことから、アンテナを広げて活用例を収集し、本校流にアレンジを楽しむことをベースとした。徳島県教育委員会、三好市教育委員会から様々な学習支援ツールの提供をいただいたが、GIGAスクール構想の開始以降はGoogle for Education サービスを実践の中心に据えた。理由は配当されたChromebookを最大限活用するため。さらには一般的な汎用アプリを活用することが児童生徒の将来の活用に直結するスキルになること、加えてアプリ独自の活用スキルを教員が学ぶ手間が省けることを考慮したからである。実際の運用では、Google Classroomを介して児童生徒に配布された課題や各種連絡の内容を小中全教員で共有できるよう設定した。これにより、校種や教科の垣根を越えた活用を参考に、個々の教員が自らの実践に適用した



り、活用の方法を話題にしたりする動きが自然に発生した。井戸端的に自主的な研修が開かれ、個人の学びが集団の学びに繋がる好循環を確立することができた。実際、2年次の中盤以降は教員が自立自走した活用を展開した。同時に児童生徒の自立自走も加速を増した。3年次はそこに自律の観点として「デジタル・シティズンシップ教育」の理念を加えて取り組んだ。教員が指示や説明を少しずつ減らして、学習の主導権を子どもに譲り渡していく。そんな風景が増えてきたことは成果の表れだと感じる。

1人1台端末環境は新型コロナウイルス感染症対策として前倒して整備されたが、そもそもGIGAスクール構想は「主体的・対話的で深い学び」「個別最適な学び」「協働的な学び」を実現ことを目的に計画されたものである。実装3年目を迎えた令和5年度は、コロナ禍の生活様式の変化に合わせて、学校教育へのさまざまな制限も少しずつ緩和されてくると考えられる。本校の所在する三好市では、日常の端末持ち帰りはスタートしていない。この点については、事業期間中の本校からの情報発信が十分でなかったものと反省している。近隣地域のGIGAスクール構想発展に貢献できるよう、事業が終了しても研究モデル校としての責務を果たしていきたいと考える。

V おわりに

1人1台PC時代では、子どもも大人も一緒になってコンピュータの善き使い手として社会を創っていかなくてはならないことを実感している。社会を構成する一員として「共に学び続ける」姿勢が、これまでより色濃く鮮明にデザインされる時代。職員室も、若手・中堅・ベテランという経験年数による区分は似つかわしくなくなってくるのだろうと思われる。その中で、チームで協働してプロジェクト的に様々な取組に臨んできた本校の3年間であった。

うまくいかなるときも、その試行錯誤を児童生徒と教職員がともに楽しんで乗り越えてきた。GIGAスクール構想下の新しい学校の在り方に必要なマインドなのではないかと感じている。児童生徒のみならず教職員も保護者も「テクノロジーの善き使い手」になることは、これからの時代を学び続けるために重要であることが見えてきた。3年間の取組における成果と課題は引き続き丁寧に分析して、子どもも大人も“わくわく”感を抱いて生活できる環境を今後も提供できるよう努めていきたい。貴重な実証研究の機会をいただけたことを深く感謝して、一端の区切りとする。

参考文献

デジタル・シティズンシップ コンピュータ1人1台時代の善き使い手をめざす学び、坂本旬・芳賀高洋・豊福晋平・今度珠美・林一真（著）、大月書店、2020年

デジタル・シティズンシップ+ やってみよう！創ろう！善きデジタル市民への学び、坂本旬・豊福晋平・今度珠美・林一真・平井聡一郎・芳賀高洋・阿部和広・我妻潤子（著）、大月書店、2022年