

児童生徒の学びを止めない 三朝町教育委員会の取組について

～三朝版寺子屋方式と、できることから挑戦する機器の活用について～

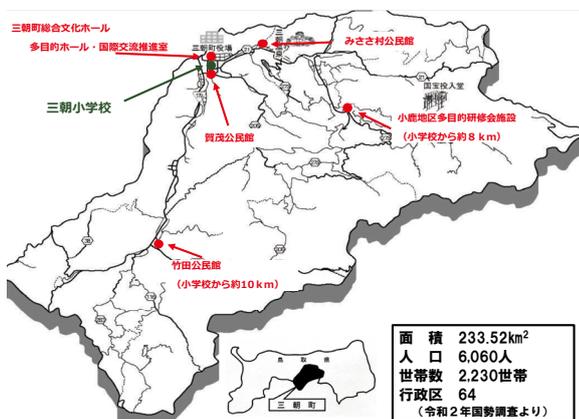
はじめに

令和2年2月から新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、イベントの中止や臨時休校等が相次ぎました。そういった中、児童生徒の学びを止めないため、全国的にICT機器を活用したオンライン学習の重要度がますます高まってきました。

本町においても例外ではなく、GIGAスクール構想の実現を推進し、ICT機器を活用したオンライン学習の試行、実践を行ってきました。「できることから挑戦」の実践により、新型コロナウイルス感染症が拡大し、児童生徒が1人1台のICT端末を活用し始めた令和2年度から3年度まで、その時に持っているツールを活用した本町の取組を紹介します。

1. 本町の概要

町は面積の90%以上が森林に囲まれ、谷は深く、ラジウム含有量豊富な温泉の湯けむり立つ自然豊かな町です。しかし、ICT化が他市町村より進んでいる町ではなく、一部の家庭はWi-Fi接続環境がなく、また、携帯の電波さえ届いていない地域に住む児童生徒もいます。



※赤点は地域の拠点施設の位置です。

GIGAスクール構想の実現を推進するにあたり、本町はiPadのWi-Fiモデルを選びました。本町の各世帯におけるインターネット接続環境を鑑みると「セルラーモデルにすればよかった」と何度思ったことでしょうか。

それはさておき、全国の学校で一斉にGIGAスクール構想が推進され始め、おそらく多くの市町村がどうしたら良いか、地域の現状と照らし合わせて何ができるか、大変に悩まれたことと思います。また併せて、インターネット接続環境のない世帯への対応に関し、行政予算の都合や各世帯の負担について頭を抱えられたことと思います。

今後も児童生徒の学びを途切れないものとするため、また、GIGAスクール構想の実現を推進する上で本町の取組を参考にさせていただけたら幸いです。

2. 【小学校】三朝版寺子屋方式

新型コロナウイルス感染症が拡大し始めた令和2年4月以降、いくつかのオンライン学習を始めた学校を見学に行きました。

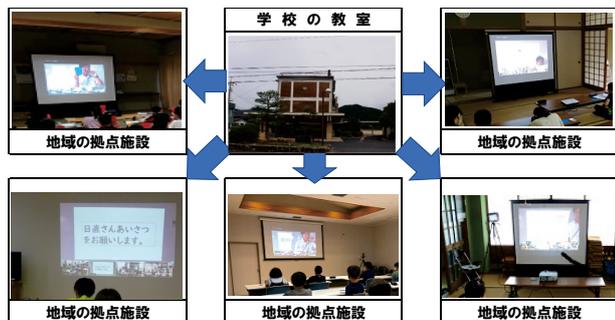
はじめに参考としたのは分散授業です。3密を回避することで感染症のリスクを分散軽減することが目的でした。しかし、GIGAスクール構想の実現に伴う1人1台端末が未だ整備されていない本町は、親が不在の児童が家で一人、オンライン接続することは心配であったため、児童を見守ることができる大人の存在が重要であると考えました。

本町内にはいくつか地域活動の拠点施設があり、そこは避難所としての機能と、無料のWi-Fi接続環境が整備されています。また、地域の管理人が常駐していたため、その拠点施設を活用しようと考えました。

児童は家から一番近くの拠点施設に集合し、施設のWi-Fiへ接続したiPad等をプロジェクター等で大きく投影したリアルタイム配信の授業を受けるという、教室を地理的に分散したオンライン授業形態の実証実験を行いました。

実証実験当時は、学校へ整備した数台の Wi-Fi モデルの iPad とプロジェクター、持ち運び式の投影用スクリーンしかなく、かつその他の機材を整備する予算はわずかであったため、所有する機材とその予算内で可能な範囲の取組をするしかありませんでした。

しかし、無料のオンライン会議システムの利用により、双方向通信による授業を行うことができました。



【遠隔授業の概要】

- ①担任は、教室で授業を行う。同時にウェブ会議システムに接続する。
 - ②各地域の拠点施設と学校の教室をウェブ会議システムに接続し、プロジェクタ等を通して授業を投影する。
 - ③各地域の拠点施設にいる児童は、授業を受ける。
- ※スピーカーやウェブマイク等を活用し、双方向通信による授業を行う。

三朝版寺子屋方式のイメージ

この方式を本町では「寺子屋方式」と名付け、今後の感染症拡大時の対策の一つとして位置づけました。

本紙に掲載された現在では、多くの市町村において整備された1人1台端末を、児童が各家庭においてインターネット接続することが可能となっていることだと思いますが、この方式では児童の体調管理や意思表示が視覚化され、いつもの学校とほぼ同じ環境・方法で授業を受けることが可能です。ただし、投影する機器の性能により音声の割れや映像の解像度による見えづらさに差が出てしまうことが課題です。

また、無料でインターネットを利用できるため、Wi-Fi 接続環境がない児童生徒が学校から持ち帰った端末を拠点施設で接続し、学習することもできます。

令和2年7月10日に行った寺子屋方式の実証実験公開は、県内各自治体から多くの担当者が視察に訪れたことを

考えると、この方式への関心の高さがうかがえます。

寺子屋方式の利点として、地域の拠点施設を活用することにより、管理人や利用者がその地域に住む児童の支援に携わることができ、また将来、地域交流が活性化することも可能となります。

感染リスクの軽減だけでなく、本町と同じような環境を持つ市町村においては、その活用時期や方法を変えることで、地域における少子化や世代間交流の希薄化といった課題への解決策の一つともなるのではないのでしょうか。

3.月2回のICT活用研修による効果

GIGAスクール構想の推進が加速し、令和3年4月には本町でも1人1台端末の整備が完了しました。児童生徒は日常生活の中ですぐに慣れていきましたが、先生の中には苦手意識のため、iPad に抵抗を示される先生もおられました。そこで本町は、学校の全面的な協力により、教育委員会主導で令和3年度中に毎月2回、授業終了後に、全ての先生を対象として1時間程度の活用研修を実施することに挑戦しました。

はじめは電源の入れ方から機器や付属品の名称の紹介、充電保管庫への収納の仕方、全国的な事例をもとにしたモデル研修、授業支援ツールの使い方から応用まで、ICT支援員（※1）の全面的な協力により、さまざまな研修を行いました。

苦手意識を持っていた先生も、研修を繰り返すごとに、始めたころにはできなかったツールが自然と使えるようになり、分からないことは分かる先生に聞くなど、自然と職員間で問題解決する力が育まれたように感じています。



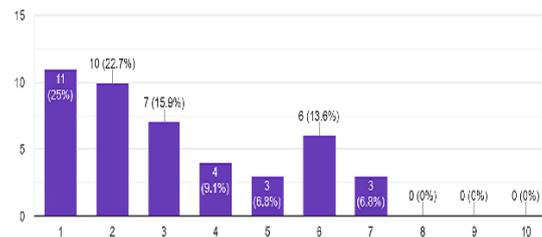
各先生の活用能力に差はありますが、月2回の研修を実施したことで、自動車製造企業のオンライン社会科見学を企画・実施したり、Google Workspaceを活用した校務の全面的なペーパーレス化を行ったりするなど、先生が自ら発案して実践されることが多くなりました。

令和4年度以降、教育委員会主導による研修は行っていませんが、各学校がICT支援員と協力しながら自発的に研修しています。

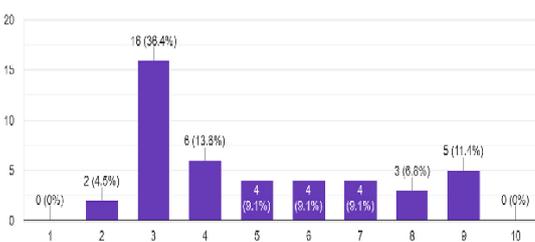
右に掲載したグラフは令和3年度当初(グラフ1)と年度末(グラフ2)における先生のICT活用における自信を10段階で自己評価していただいたものです。必ずしも多くの先生に自信がついたわけではありませんが、活用への自信が少しずつついてきたことが見て取れます。全く自信がない先生がいなくなったことは非常に喜ばしいことです。

研修する側の教育委員会としても、ICT機器やネットワークに詳しいわけではなかったため、ネットワークの構成や仕組み、ツールの研修を主導する上で研究しなくてはならず、学校現場のみでなく教育委員会としても勉強になりました。最初は理解できないことや知識が足りないことでも、簡単にできることから挑戦し続けることで、1年をかけて大きな成果になったと思います。

1. 令和3年4月時点での、あなたのICT活用についての自信を10段階で評価してください。
44件の回答



2. 令和4年2月時点での、あなたのICT活用についての自信を10段階で評価してください。
44件の回答



4. 鳥取県ICT活用教育推進地域の指定

令和3年度から2年間、県内のICT活用教育推進地域として指定されたことも、本町のGIGAスクール構想の実現が大きく推進された要因の一つです。

三朝小・中学校における情報活用能力イメージ

情報活用能力は「情報及び情報手段を主体的に選択し活用していくための個人の基礎的な資質」と定義され、「情報の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」の3観点に整理されています。これらは相互に関係しており、バランスよく育成することが必要です。学習指導要領では情報教育の充実が図られ、児童生徒の発達段階に応じた情報活用能力を育成することの重要性が示されました。情報活用能力は、社会の情報化が進展する中で児童生徒に必要となる新たな資質であり、その育成が求められています。



三朝町教育委員会

■「初等中等教育における教育の情報化に関する検討会」(平成18年10月)
→「初等中等教育の情報教育に係る学習活動の具体的な展開について」において、情報活用能力の観点は3要素に整理することが望ましいとされる。
■「教育の情報化に関する手引」(平成22年10月)
→整理した情報教育の目標の3観点の定義に基づき8要素に分類整理される。

3観点	8要素	小学校				中学校					
		1学年	2学年	3学年	4学年	5学年	6学年	1学年	2学年	3学年	
情報活用の実践力	課題や目的に応じた情報手段の適切な活用	基本的操作(起動・終了等)		基本操作(保存等のファイル操作)		基本的操作(ファイル整理等)		目的に応じたソフトウェア(アプリ)の利用ができる			
	必要な情報の主体的な収集・判断・表現・処理・創造	・図書資料から集める(情報の整理) ・リンク集を使って検索する		・Webで集める(情報の選択) ・検索エンジンを活用する		・様々な方法で情報を集める(分類・整理) ・複数キーワードで検索する		・図書資料やWebを活用し、情報を取捨選択する ・具体的に詳細な情報を得る			
	受け手の状況などを踏まえた発信・伝達	表現手段に写真を活用する		表現手段に写真や動画を活用する		プレゼンテーションソフトの活用		・動画編集 スライドショー	・PR動画作成 707Pや711P	・卒業707P制作 人権劇撮影	
情報の科学的な理解	情報活用基礎となる情報手段の特性の理解	・PC、タブレットの各部の名称がわかる ・データをまとめたり、並べたりできる		・各部の名称と役割がわかる ・周辺機器や記録メディアの利用		・情報を基に図やグラフを作成する 単純な命令を組み合わせて、簡単なプログラムを作成することができる(プログラミング)		・基本ソフトウェア(OS)やアプリケーションの機能がわかる			
	情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解	自らの発表の振り返り		情報収集や表現方法の振り返り		情報活用の仕方振り返り、改善の仕方考える		情報活用の仕方について、成果や過程を基に、改善の方法を考える			
	社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響の理解	・相手の気持ちを考えながら行動する ・個人情報について知る		・適切な表現で情報を発信する ・IDやパスワードの重要性を知る		・責任をもって情報発信する ・Web対策や707Pの重要性がわかる		・情報発信による社会の影響や自分の責任について考え、行動する ・SNS等での情報の送受信に伴い発生する問題に適切に行動する			
参画する態度	情報モラルの必要性や情報に対する責任	人が作ったものを大切に		著作権を知り、個人の権利に配慮する		肖像権を知り、個人のプライバシーに配慮する		人格権や肖像権等、個人の権利を尊重する			
	望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度	公共のものを大切に		ネットワークのよさを知り、協力して使う		ネットワークが公共のものであることを理解する		ネットワーク上のコミュニティに参画し、適切に行動する			

文字入力(ローマ字) 図表の作成 クラウドを用いた協働作業 Webページ、SNS、ライブ配信等の発信及び交流 情報の統合化 情報の階層化 プレゼンテーション手法 図表(フローチャート)による表現等

仮想空間の保護、治安維持のためのサイバーセキュリティの意義について (情報活利用ラシオン ICT利用ラシオン等)

共通の学習ツール(Google Suite for Education)の活用による一貫した取組 学習ツール(ロイノード)の活用による思考プログラムの育成

各教科との関連	国語	社会	算数・数学	理科	音楽	図工・技術・技術	家庭科	体育科	英語	総合的な学習
情報活用能力を高めるための学習活動の展開 情報活用能力を高めるための学習活動の展開 情報活用能力を高めるための学習活動の展開	○国語の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開 ○国語の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開	○社会科の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開 ○社会科の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開	○算数・数学の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開 ○算数・数学の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開	○理科の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開 ○理科の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開	○音楽の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開 ○音楽の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開	○図工・技術・技術の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開 ○図工・技術・技術の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開	○家庭科の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開 ○家庭科の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開	○体育科の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開 ○体育科の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開	○英語の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開 ○英語の学習活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開	○総合的な学習の活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開 ○総合的な学習の活動の中で、情報活用能力を高めるための学習活動の展開

授業デザイン・活用力等、教職員の活用指導力の向上 → ICT活用教育推進地域事業 三朝町教育委員会ICT活用研修

県内全ての公立小中学校の児童生徒及び教職員は、県が発行した Google アカウントにより Google Workspace for Education を利用しており、ツールの活用や研修、情報交換等を行っています。

推進地域とは県内の複数市町村の中学校区が県から指定され、その指定された地域は外部企業との連携、共同研究や情報交換、さらには県から人的支援を受け、「とつとりの学び」を実践することで、先駆的な教育を行うとともに、その情報を公開し、県内各地域への鳥取版ICT教育の普及拡大を図るものです。

本町内学校へ派遣しているICT支援員に加え、県の支援によりICT教育の専門家から適宜アドバイスを受けることが可能となりました。そういった環境において、県の推進地域の指定校として本町小・中学校が指定され、令和3年度はその取組を県内の公立学校の先生へ向けて配信しました。

取組は多岐に渡りますが、本町は特にICT機器を活用した動画作りと作成した動画を外部へ配信することに力を入れています。前項掲載の図は本町小・中学校における情報活用能力のイメージとなりますが、中学校ではほぼ全ての生徒が動画を撮影・編集でき、Google Classroom や Forms を活用することで、動画の共有や発表、生徒会活動での投票などを行っています。

また、本町は現在1小1中の学校体制（※2）となりましたので、小学校ではプログラミングはもちろん、中学校で必要となる動画撮影・編集能力の向上も図っているところです。

1小1中の学校体制のため、中学校を卒業するまでに求める活用能力を明確にすることで、小学校卒業までに求める活用能力も明確になりました。

令和3年度のICT活用への自信の調査結果にも表れているとおり、先生の活用能力に今はまだ差があるように感じますが、少しずつできることに挑戦することで、児童生徒に求める活用能力を習得させることができるのではないかと考えます。

おわりに

GIGAスクール構想の実現は、Society 5.0 を生き抜く子どもたちのためだけでなく、大人たちのためでもあり

ます。ICT機器やツールの活用は、新型コロナ禍において人と人との接触を減らし、ウイルス感染の拡大を防ぎながらもコミュニケーションを維持することができます。不登校問題の解決策の一つとして、または事務処理のスムーズ化など、そのメリットは非常に多いです。はじめから大きなことへ挑戦すると、必要機材の不足も出てくるため、地域の実情の把握や今持っている機器を使って、まずは簡単にできることから挑戦していくことが良いかと考えます。

今回、小学校の寺子屋方式による取組をお伝えしました。しかし中学校では既に先生が、災害や感染症の発生等による緊急時においても学びを絶やさないとの想いから、いつでも先生と生徒が双方向通信できる環境を創出する『三朝中オン密プロジェクト』に取り組んでいました。教育委員会としても機器等のサポートを行い、その成果は中学校において、いち早く双方向通信を可能にただけでなく、今でもフランス、台湾との国際交流は、オンラインで継続しています。

小中学校における実証実験や研修、専門家のアドバイスにより、災害や感染症の発生等による緊急時においても、児童生徒の学びを止めない、かつ、本町に適したICT活用方法を発見することができました。

児童生徒のICT機器の活用がはるかに進み、すでに大人より子どもの方がICT機器に慣れています。今後はICT機器を使えない大人は世の中に取り残されます。使いこなすことはできなくても、今から「できることに挑戦」してはどうでしょうか。本町でも多くの取組への挑戦において、多くの失敗がありました。挑戦し、失敗することで、地域の実情等を鑑み、自治体独自のより良いICT活用ができます。

今後も進むICT機器の活用において、本町の取組が少しでも参考になれば幸いです。

<参考>

※1 ICT支援員及びGIGAスクールサポーターの協力（国費負担額 1/2）、県支援による専門アドバイザーの派遣（全額県費）を含みます。

※2 本町小学校は、平成31年4月1日に町内の3校を1つに統合しました。現在は小学校新校舎を整備中です。