



おokayamaICT 活用実践事例集

GIGA取材編 2022年3月

小中版



小学校



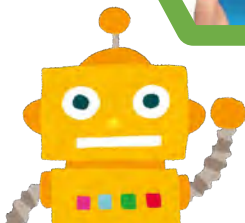
中学校



高等学校

27
事例
200
実践を掲載
!

岡山県内学校等



ミテキタヨ

岡山県総合教育センター

今すぐOPEN! >>>



はじめに

GIGAスクール構想の推進の中で「見えてきたこと」

岡山県総合教育センターでは、GIGAスクール構想の推進に向けて、研修講座（経年研、管理職研、事務研、専門研）、研修支援、調査研究（GIGAスクールに関する学校取材）等、幅広く取組を行ってきました。

多くの教職員と情報交換や協議を行い、取組の具体や成果、課題についての情報を収集することが出来ました。それらの内、多くの学校で共通する内容を「見えてきたこと」としてA～Hにまとめました。

GIGAスクール構想の推進に関する「各校の動き」

A 推進体制の工夫

組織体制に工夫がある学校は
取り組みが進んでいる

B 活用の特色

学校の課題解決にICT活用を
活用している

C 授業での活用

児童生徒の学習意欲の向上を
感じている

D 教職員間格差

活用が進んでいる教員ほど
効果や成果を感じている

E 校内研修

外部講師より校内の担当者が
行う方が効果がある

F 校務の情報化

オンライン会議やペーパーレス
会議に取り組んでいる

G 担当者の負担

担当者等一部の教員の負担が
増えている

H 校内の連携

活用に統一ルールがあると
児童生徒の負担が減る

I 安全と責任

自由な活用には従来の情報
モラル以外にも指導が必要

「各校の動き」から見えてきた課題と「研修二一ズ」

見えてきた課題

- ・活用について各教員の裁量に任されている
- ・情報管理担当者の負担が大きい
- ・端末利用のルールと指導の徹底が必要
- ・情報共有が限定的で効率化できていない
- ・学年や学校間などの連絡調整できる仕組みがない
- ・地域や保護者との効率的な情報共有に課題がある
- ・端末の持ち帰りには保護者の不安が大きい
- ・ルールによる禁止の指導には限界がある
- ・タイピングスキルの差が大きく活動に時間がかかる
- ・オンライン授業に必要な機器を知りたい
- ・オンライン授業がうまく実施できない
- ・授業の説明動画を作成したい
- ・ICTを使うだけの実践になっている
- ・端末が目新しいのは最初だけだった
- ・これからの学びに生かせる活用を目指したい

課題解決に必要な方向性（研修二一ズ）

リーダーシップと
組織体制の整備

校務の情報化の推進と
授業外での活用の充実

情報活用能力の育成と
情報モラルの指導の充実

遠隔・動画技術の活用と
学習形態の工夫

学習指導要領への対応と
主体的な学習活動の充実



「見えてきた課題」への対応のための研修資料

【PDF資料】

■ おかやま I C T 活用実践事例集 GIGA取材編 (本誌)

・岡山県内の学校等取材したまとめ、27件200事例を掲載しています



【動画 + 研修資料】

■ 教育の情報化ユニット研修プラス <授業づくり編>

01 校内の推進体制づくり

・校内の「推進体制づくり」に必要な3つの視点を具体的な事例とともに学びます

02 デジタル・シティズンシップ

・情報モラルに関する指導を拡充し、情報社会との「適切な付き合い方」を考えます

03 遠隔技術を活用した学習指導

・「オンライン授業やハイフレックス型授業」について学びます

04 主体的な学習活動につながる I C T 活用

・これからの学びにつながる I C T 活用を「教師の意識のステップアップ」で考えます



【参考】1人1台端末の入力技能（タイピング等）に関する系統的な指導イメージ

※ 研修講座の協議やGIGA取材の聞き取りにより、岡山県総合教育センターが作成

- ・ホームポジションや変換、文節の切り替えなどのキー操作は教える必要がある。
- ・決められた文書の入力や事前に自分で考えた文章の入力。
- ・タイピング練習のサイトの活用も有効。

入力することを活用する

思考 入力

目安：10分 300文字
(中3～高1)



日常生活の中で、
思考を妨げない程度の、
入力技能を身につける

- ・日常的に、文章を考えながら入力する活動を取り入れる。
- ・学習の振り返りや日記等。
- ・文章を入力しながら、推敲するなどデジタルの良さを活かす。

入力することの 働きや役割を知る

視写 入力

ある程度の技能を
身につけるまでは、
タイピング練習が必要

- ・ローマ字の学習と連動して、ローマ字入力に挑戦する機会を設ける。

ローマ字の学習
(小3国語)

目安：10分 100文字
(小6～中1)

入力することの 楽しさを知る

入力 体験

様々な入力方法の体験
(主体的な働きかけを知る)



▲ 入力技能イメージ(タイピングの入力数) ▼

児童生徒の実態や
カリキュラムに応じた
柔軟な取組



低学年

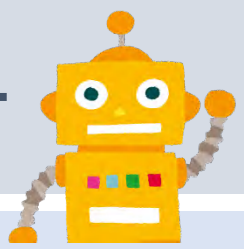
小学校
中学年

高学年

中学校

高等学校





■ 小学校

赤磐市立山陽小学校



ICT活用の実践

P5

井原市立芳井小学校



校内での活用方法共有・
1人1台端末を活用した授業実践

P7

高梁市立落合小学校



タブレット端末を活用した「思考を深める」「表現力を高める」授業の取組

P9

新見市立萬歳小学校



小規模校における
ICTを活用した授業

P11

真庭市立河内小学校



1人1台端末を活用した
授業実践と学習環境

P13

真庭市立月田小学校



1人1台端末を活用した
授業実践と学習環境

P15

真庭市立中和小学校



豊かな自然と地域との
連携を活かした小規模校の取組

P17

美作市立美作北小学校



1人1台端末を活用した
6年生理科の実践

P19

奈義町立奈義小学校



1人1台端末を活用した授業・
組織的な推進体制・校内研修

P21

■ 小中一貫教育校

新庄村立新庄小中学校



地域学習と教育の情報化の推進で
地域を支える人材の育成

P23

■ 中学校

岡山県立津山中学校



1人1台端末を活用した
英語・数学・理科の実践

P25

赤磐市立磐梨中学校



1人1台端末を中心とした
ICT活用の実践

P27

井原市立芳井中学校



1人1台端末を活用した実践

P29

高梁市立有漢中学校



高梁市立川上中学校との
合同遠隔授業

P31

新見市立新見南中学校



平成26年度から1人1台端末を
実現している先進地域の取組

P33

おかやまICT活用事例集（GIGA取材編）は、岡山県総合教育センターが岡山県内の学校等へGIGAスクール構想の推進に関する取組について、学校等へ取材を行い、広く参考になる事例としてWeb掲載したものをとりまとめ1冊にしたものです。校内研修や自己研修にご活用ください。



Web版

■ 教育委員会

奈義町教育委員会



幼小中連携・端末持ち帰り・遠隔授業

P35

■ 高等学校

岡山県立岡山朝日高等学校



解説動画の活用・校内研修の実践・1人1台端末の活用実践

P37

岡山県立岡山芳泉高等学校



授業活用・校内研修の実践・1人1台端末の活用実践

P39

岡山県立岡山東商業高等学校



ロイノートの活用・1人1台端末の活用実践

P41

岡山県立水島工業高等学校



授業活用・個別最適化・1人1台端末の活用実践

P43

岡山県立玉野光南高等学校



県内公立学校唯一の情報科を持つ学校の実践

P45

岡山県立津山高等学校



校内研修の実践・1人1台端末の活用実践

P47

岡山県立笠岡高等学校



主体的に学び成長することを期待した1人1台端末の活用

P49

倉敷市立精思高等学校



生徒全員が安心して学べる環境づくりを実現する市立高等学校の実践

P51

■ 特別支援学校

岡山県健康の森学園支援学校



GIGAスクール環境で教育の情報化の取組がさらに加速

P53

岡山県東備支援学校



地域交流と児童生徒の主体性を引き出すICT活用

P55

■ 教育センター

岡山県総合教育センター



研修の質の向上と効率化を目指したDX戦略の取組

P57

GIGAスクール環境活用分類 ※ 参考として事例の実践のねらいや効果をアイコンを使って分類しています



クラウドやアプリの活用



デジタルデータの保存



思考やデータの可視化



データの共有や共同編集



対話を充実させる活用



思考を促す活用



表現を充実させる活用



課題のやり取りと評価の支援



効率化や省力化

※ 「Google Workspace for Education で創る10X授業のすべて」を参考に作成



赤磐市立山陽小学校でのICT活用の実践状況を取材しました

【概要】

山陽小学校における授業での1人1台端末の活用は、5・6年生を中心に進められていました。中でも教科担任制も始まっている6年生の活用状況を中心に取材しました。そのほか、校務でのICT活用の様子もお聞きしました。

活用しているICT環境は、①1人1台端末（Windows）、②Microsoft Teams ③ Microsoft Office365 ④ベネッセミライシード ムーブノート、⑤東京書籍タブレットドリル、⑤スズキ教育ソフト キーボー島など。

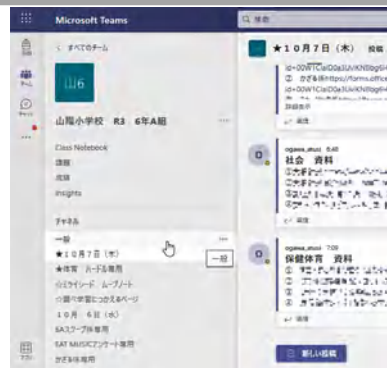
【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 教科指導における活用

1 【各教科】 Microsoft Teamsをポータルとして活用



各クラスのTeamsの中に、日にちで分けたチャンネル（チーム内の専用セクション）や、各教科、係活動などのチャンネルを作り、学習で使う資料や何度も活用するファイルを共有している。チャンネル内のファイルを開くことで、児童も教師もいつでもファイルを確認できる。また、高学年の教員同士が情報を共有できるTeamsもあり、授業の資料や授業で活用するアンケートなどの情報も共有している。デスクトップにTeamsのショートカットを設定しておくことで授業の開始時にすぐに始めることができる。Teamsをポータルとしてそこから他のソフトウェアへつなげるようにしておくことで、スムーズな授業展開ができる。



2 【国語】 共同編集機能を利用した授業づくり



手書きとタブレットの両方を活用できるように、それぞれのメリット、デメリットをクラスで共有している。調べ学習のまとめのレポート作成では、1人1台端末で共同編集を行うことで、チームで相談しながら作成ができた。完了したチームはTeams内で提出することで、データでのやりとりが可能となり、学習の効率化と同時に管理も容易になった。完成したレポートは印刷して教室に掲示することで、お互いのチームの作品を見比べたり、参観日などの機会に保護者にも見てもらえるようにしている。

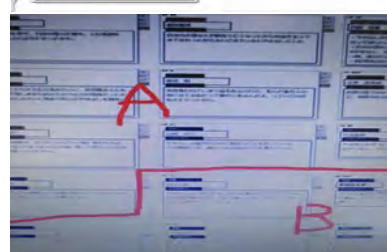


3 【国語】 ムーブノートを用いて感想や考えを共有



ベネッセミライシードのムーブノートでは、個人思考したお互いの意見を瞬時にクラス全体で共有することができる。これを利用し、筆者の独特な表現に対してどんな情景が浮かぶのか、コメント機能や拍手機能を用いて意見を交換したり、共有したりしている。うまく表現できない児童や言葉が思い浮かばない児童もそれらを足がかりに自分の思いを持つことができた。また深い学び機能を使うことで、意見の変容や深まりを視覚的に確認でき、そこからどうしてそう感じたのか発表・共有することができた。発言が苦手な児童にも非常に有効であった。

また、高学年に導入された教科担任制指導の特性をいかした授業づくりとして、他のクラスと意見を共有することで、お互いにコメントを書いたり、新たな着想を得ることができた。1時間目にA組、2時間目にB組で行った初発の感想を、次の日に全体で交流し、共感できる意見には拍手機能を用いるなどして一度に多くの考えにふれさせることができた。



4 【国語】デジタルとアナログを併用した授業づくり



じっくりと考える時には、まずは自分のノートに書く方が思考がまとまりやすい。その後ムーブノートに入力したり、写真で共有したりすることで自身の手元に資料を残し、なおかつ考えを整理して表出することができる。また、作文のような長文を推敲する際や、とにかくたくさんの考えを出すようなブレインストーミングでは端末を使うと作業が早く、それぞれのメリットを活用した授業づくりを行っている。



5 【基本操作】文字入力が苦手な児童への配慮



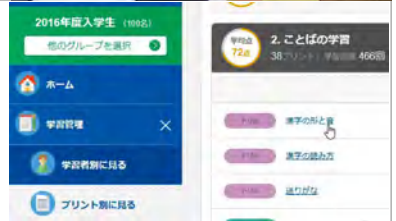
Teamsにスズキ教育ソフトのタイピング練習ソフト「キーボー島」のチャンネルを作成しておき、隙間時間にはいつでもタイピングの練習ができるようにしている。



6 【ドリル学習】タブレットドリルを有効に活用



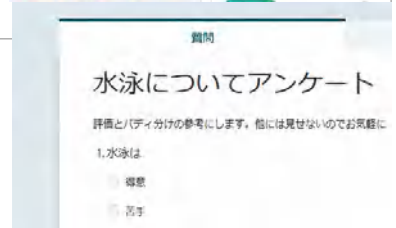
タブレットドリルを活用して、決まった曜日の朝の時間や隙間時間に学習の定着を図るようにしている。一斉に同じプリントを行ったり、児童が自分に合ったプリントを選択して取り組んだりしている。教員は児童の取組の進捗状況を一目で確認できる。



7 【各教科等】Microsoft Formsを活用した振り返りやアンケート



授業前に行うアンケートや、単元末での振り返りなどにFormsを活用している。学級活動でクラスの思いを聞きたい時や、学校行事の後の振り返りにも活用することができる。



B 学習環境やルール、校務の情報化

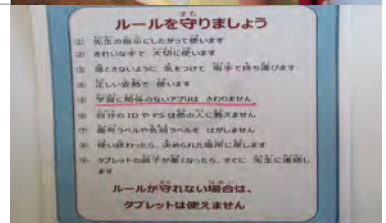
8 【学習環境】バックアップを想定した授業づくり

各クラスが一斉にネットワークを使用することで一時的に通信状況が悪くなる可能性がある。そのため、紙のノートでの作業に変更できる用意をしている。また、使用できる児童のタブレットが数台ある場合には、それらを共有した授業展開ができるように、デジタルワークシートを工夫しておくなどの不測の事態を想定した授業づくりを行っている。



9 【ルール】タブレット使用のルールを児童と共有

タブレットを使う際に生じる、チャット機能や動画の閲覧について校内でルールを作り、運用している。情報担当教員を中心に他校や自校のトラブル事例をもとにルール作りを進めるとともに、児童とルールを共有している。



10 【校務の情報化】Teams共同編集を利用した学年会議



共同編集機能を使用しながら学年会議を行うことで、リアルタイムに情報を編集、共有でき、迅速に業務を進めることができている。紙の方がよい場合と、共有したデータを直接編集する方がよい場合とがあり、その時々で効率的な方法を考えて使用している。



【まとめ】

タブレットを使う時間帯や使い方などを、児童と一緒に考え、活用してきたことで、児童の中にもタブレットは授業の中で学習のために使うものだという意識が育っていました。どの教科の、どの単元で、どの機能を使えば効果的か一緒に考えながら進めているとのことでした。特に教科担任制で行っている教科については、学級内での意見の共有だけでなく、学級を越えた意見共有も行われており、児童の考えを広げる助けとなっていました。低学年での活用には、高学年のノウハウがそのままでは活用できないので、これからも思考錯誤しながら取り組んでいくとのことでした。

小学校

井原市立芳井小学校

校内での活用方法共有・1人1台端末を活用した授業実践



井原市立芳井小学校での一人一台端末の活用状況を取材させていただきました

【概要】

一人一台端末が整備され、授業等で活用が始まりました。芳井小学校では、教師が「まずは使ってみよう」ということで定期的に情報を共有し、「楽しさを子どもたちと一緒に」共有した授業づくりなど取組まれている様子をお聞きました。

活用していたICT環境は、①1人1台端末（Chromebook）②Google Workspace for Education Fundamentals（Classroom、Spreadsheet、Forms）③学びポケット ④デジタル教科書（国）

【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 教科指導における活用

1 カメラ機能を活用し、記録の蓄積、振り返りに活用している。



- ・低学年では、生活科の学習で、「カメラ」機能を用いて写真を撮り、植物の成長をじっくり観察している。児童にとってもこれまでの成長の様子等の記録も蓄積されるので、振り返りでも有効である。
- ・他教科での活用もあり、「理科」では、動画機能を活用し、天気の変化などの観察をしている。「図工」では、鑑賞の時間に友達の作品を写真に撮り、自分の席で鑑賞を行っている。



2 グループ学習の際には、Jamboardで共有している。



- ・「特別の教科 道徳」では、Jamboardに自分の意見を書き込むことで、互いの考えや意見を共有することに活用している。瞬時に友達の考えを知ることができ、自分の考えに自信を持ったり、考えの幅が広がったりすることが期待できる。



3 Slidesを使ってまとめ、発表も行っている。



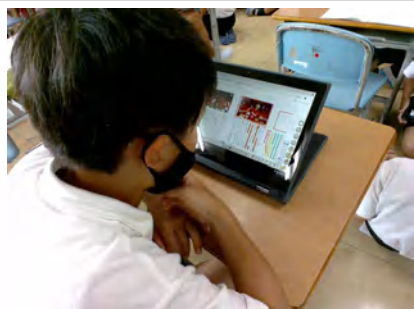
- ・4年生の「社会科」の授業で、ごみについて学習し、ごみの量など、学習したことをSlidesを使ってまとめている。また、まとめたことを各学年の教室へ行き、自分たちで場も設定し、発表まで行うことができる。



4 「デジタル教科書」とJamboardの活用で授業を展開している。



- ・4年生国語「アップとルーズで伝える」の単元において、デジタル教科書を使用して学習している。デジタル教科書に直接書き込んだり、出てきた意見をJamboardやマイ黒板を使ってグループや個人でまとめたりしている。



5 特別支援学級では、「NHK for school」を活用し、スモールステップで学習を行っている。

・特別支援学級では、学習のイメージをつかませるために、「NHK for school」の動画を活用している。動画の中で、支援に効果的な場面では、一時停止をしながら、個のペースに合わせた指導を行っている。



B 学習環境・校内研修・校務の情報化

6 いつでも端末を取り出せる環境整備。



・各教室や廊下に保管庫を設置し、授業を行う際、いつでも使える環境を整備している。また、2学年では、端末を使用する授業はここだよと、どの授業で使用するかを朝、黒板等にて知らせている。児童が授業前に準備できるよう、ルールも作られている。

7 校内での取組を定期的に共有することで、自身の授業等へ活かせる仕組みづくり。



・「使っていく」ことを厭わないために、終礼等の短い時間を活用して実践紹介し、共有する時間を設けている。時間をかけすぎず、しかしながら情報を全体で共有することは、授業で活用するヒントとなり、とても有効である。また、学期に1回程度期間を設定し、今、自身の授業での取組を表に打ち込み、まとめている。



8 校内研修の協議でもJamboardを使用。



・校内研修の授業反省会をJamboardで行っている。付箋の色を分け、「アドバイス（青）」「よかったところ（赤）」とし、Jamboardで意見をまとめ、グループ協議や全体共有の場で活用している。他のグループの考えや協議したことを記録として残せるという利点がある。

9 Classroomには、管理職も参加。



・各学年のClassroomでは、課題の提出のやり取りを行っている。提出された課題に対してコメントをつけたり、児童が書き込みをしたりする。その際、1対1のやり取りになるので、担任だけでなく、管理職も加わり、複数の目で管理をしている。

タブレット活用♪（6月15日現在）

学年	教科	単元名など	進捗の状況
1年	国語	ひらがなの学習	まなびコンピュータ(デジタル教科書)で、ひらがなの書き方を練習する。書き順の動画を見て、個人で練習する。
	国語		確かめとして、ワークシートをする。(画のプリントより発展のやる気が出るように思う。)
	生活科	わたしのあじがけ	あじがけの成長をカメラで撮る。(教室に戻って、前でひっくり返せる。)
2年	国語 算数	スクールタクト	まなびコンピュータのスクールタクトを利用して教師の作成した練習帳を解く。分からない問題は、担任にヘルプを求めたり、列頭席まで来ても確認し合うことがある。
	学活の振り返り	ジャムボードで振り返り	グループで「水」「山」「川」「島」などが書かれたカードを配付し1人1枚ずつ引いて、その絵を指く、一言に描くと絵が完成している。途中で木が生えていたりして、各絵美しい作業が出来た。担任の絵を見せて褒めたりして、各絵美しい作業が出来た。担任の絵を見せて褒めたりして、各絵美しい作業が出来た。
	学活	ジャムボードで振り返り	ペアになり、ジャムボードで振り返りをし、すぐでいいよになるまで、拡大した状態で書き進めたい方が多い。
	国語	スイミー	デジタル教科書の本文と練習問題を、書き込みできるようにしている。新出単語でも活用。
3年	理科	チョウを育てよう	クラスルームにさなぎの動画を配布し、写真を撮ってよくのりして観察し、観察カードに書く。
	理科	春のしぜんごと	季節の動画や、観察帳で春の生き物を観察し、教室に持って、どんな生き物の卵の卵を全体で共有することができた。
4年	国語	こまを飛ばし	デジタル教科書を活用し、実物の練習や、動画を観ることで学習した。
	理科	植物や生き物の観察	→観察帳で植物を観察し、観察し、その後取り返る。実物の様子や動画を撮影すると、写真と動画の両方からとらえやすい。
	国語	アップとルーズ	デジタル教科書に書き込みをしたり、マーカーで本文を切り取って、確認を促したりするのに使った。
	国語	アプレット	学習の進捗を管理した。スライダを操作して、キーボード入力の練習をした。ローマ字の学習にも使った。
5年	国語	おのちのゆく	デジタル教科書の様子やスライダの様子をインターネットで調べた。→秋は for school で練習の動画を観て共有した。
	算数	おのちのゆく	デジタル教科書の様子やスライダの様子をインターネットで調べた。→秋は for school で練習の動画を観て共有した。
6年	国語	おのちのゆく	「おのちのゆく」の世界中に「のち」について調べたことや動画を「スライダ」でまとめながら、発表用の資料にまとめている。
	算数	Jamboard	Jamboard を使って、自分の考えや意見を表わさないで練習している。
	国語	おのちのゆく	ジャムボードで個人の考えを共有して交流したり、作業を促して練習を出してグループで話し合ったりした。
7年	国語	おのちのゆく	「おのちのゆく」の世界中に「のち」について調べたことや動画を「スライダ」でまとめながら、発表用の資料にまとめている。
	算数	Jamboard	Jamboard を使って、自分の考えや意見を表わさないで練習している。
	国語	おのちのゆく	ジャムボードで個人の考えを共有して交流したり、作業を促して練習を出してグループで話し合ったりした。
8年	国語	おのちのゆく	「おのちのゆく」の世界中に「のち」について調べたことや動画を「スライダ」でまとめながら、発表用の資料にまとめている。
	算数	Jamboard	Jamboard を使って、自分の考えや意見を表わさないで練習している。
	国語	おのちのゆく	ジャムボードで個人の考えを共有して交流したり、作業を促して練習を出してグループで話し合ったりした。
9年	国語	おのちのゆく	「おのちのゆく」の世界中に「のち」について調べたことや動画を「スライダ」でまとめながら、発表用の資料にまとめている。
	算数	Jamboard	Jamboard を使って、自分の考えや意見を表わさないで練習している。
	国語	おのちのゆく	ジャムボードで個人の考えを共有して交流したり、作業を促して練習を出してグループで話し合ったりした。

【まとめ】

芳井小学校では、児童も教師も「使っていく」ことで、端末に慣れたり、授業でも活用したりと、前向きな取組についての話を伺うことができました。「端末を活用して自分たちが楽しめない子どもたちにもよさが伝わらない」ということで、様々な実践を早い段階から共有したり、校内研修等でGoogleの様々なアプリを活用したりと学校全体で取組を進めていきました。

動画を使用すると止まるといった機材トラブル、デジタル教科書に指で書き込みにくいといった課題もある中、今ある資源を最大限に利用した実践を進められており、今後も互いに情報を共有しながら、学校全体の力を高めようとする姿勢がうかがえました。

小学校 算数

高梁市立落合小学校

タブレット端末を活用した「思考を深める」「表現力を高める」授業の取組



高梁市立落合小学校でのタブレット端末を使った算数の授業を取材しました

【概要】

高梁市立落合小学校では、学力向上の研究指定を受け、タブレット端末を活用した算数の授業について研究を進めています。今回は、算数科を中心に低学年での授業を取材しました。

活用していたICT環境は、①1人1台端末(iPad)、②教師用端末(iPad)、③大型提示装置(電子黒板)
④オクリンク (Benesse 授業支援アプリ)。

【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 取組の様子

1 「授業支援アプリ」の効果的な活用

共有 授業支援アプリ「オクリンク」は、児童は教師から配信されたカード(教材)に、自由に文字や絵を書き込んだり、自分が撮った写真を貼り付けたりすることができる。自分が作成したカードは「提出BOX」に送信することで、それらを教師や他の児童と共有することができる。また、2枚以上のカードを並べ替える等の操作も直感的に行うことができ、低学年の児童も扱いやすいと考えられる。

評価 児童から提出されたカードには、コメントや評価を加えて返すことができ、個別のフォローや提出物チェックの時間の効率化にもつながっている。

時短



2 学習場面に応じたICTの活用

表現 「一斉学習」では、アプリの使用で教材を拡大提示して書き込みを加えるなど、画面に集中させて視覚的に分かりやすく説明することができる。また、一度に多くの友達の考え方を画面に提示し共有することにより、友達の考えを自分と比較したり、関連付けたりして理解を深めることが可能である。

共有 「個別学習」では、画面に書き込んだり消したりすることが容易で、試行錯誤するのにストレスが少ないツールと考えられる。自分のペースで考え、自由に表現することができ、考えた理由も発言しやすくなる。

思考 また、学習の流れに沿って、『ノート』と『タブレット』、『具体物を切ったり貼り付けたりすること』と『画面上で操作すること』、『実際に周りの友達と話し合うこと』と『考えを書き込んだカードを共有すること』等、『アナログ』と『デジタル』の学習活動をバランス良く組み合わせることで、意見交流も活発になり、学習内容を深め、表現力を向上させることができる。

低学年の授業におけるICTの活用は難しいと言われることが多いが、必要なカードの取り出し、提出等もスムーズに行うなど、使いやすさという面からも低学年でも十分対応できていると感じられた。児童のICT活用スキルの向上は、より主体的に学びに向かう姿に結びついている。

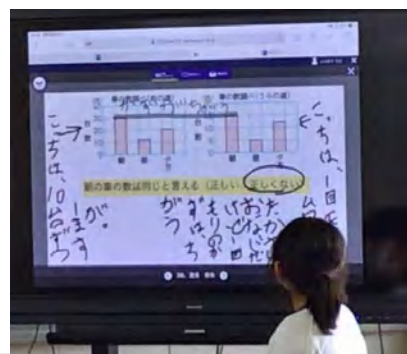


3 「表とグラフ」～3年生～



3年生では「目盛りの付け方が違う2つのグラフを比較し、分かりやすいグラフの表し方を考える」という授業を行った。「オクリンク」を利用して、教師が教材カードを児童の端末に送り、児童は補助線や言葉など、自分の考えをカードに書き込み、工夫して表現したものを「提出BOX」に送信した。

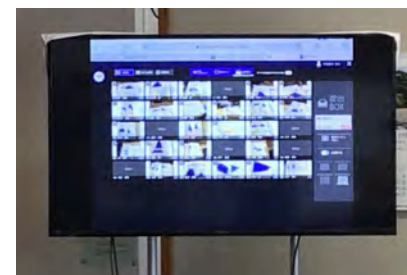
児童が自分の意見を電子黒板に拡大提示することで発表しやすく、聞いている児童達も様々な表現方法があることに気づくことができ、表現力の向上に結び付くと考えられる。



4 「三角形と四角形」～2年生～



2年生では「三角形に直線を引いて切ると、どんな形がいくつできるか」という授業を行った。児童が三角形の紙を実際に2つに切って作った三角形や四角形をカメラで撮影したものを送信し、全員の考えが電子黒板に映し出された。児童は、友達のカードを見ながら比較し、考えたことを伝え合うことで、多角的な見方や考え方に触れることができていた。



5 「おおきさくらべ」～1年生～



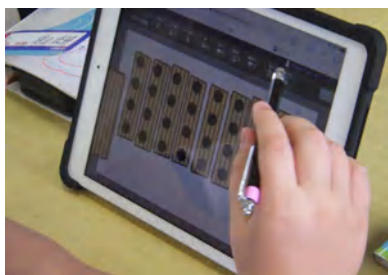
1年生では「机の縦と横の長さを比べる活動を通して、ものを使って長さを比べられることを理解する」という授業を行った。児童が自分の手を使って「横が何個分」と発表している様子を教師が声をかけながら端末で撮影し、電子黒板に映すことで、友達のを考え方を聞きながら説明している手元を見ることができていた。また、1年生はタッチペンではなく指を使ったり、振り返りを文章ではなく、顔文字で表現したりするなど、児童がストレスなく使えるように工夫されていた。



6 「あまりのあるわりざん」～特別支援学級～



特別支援学級では、「35人の子どもが4人ずつ長椅子に座するには何脚の長椅子が必要か」という「問題の場面に合わせて余りの処理の仕方を考える」授業を行った。長椅子の写真を示すことで生活体験に結びつけ、児童は端末に35個の●がかかれたカードを受け取り、4つずつ囲み、「分ける」「余る」というイメージを画面上でつかむことができおり、具体物の操作と抽象的な概念をICTでつなぐことで理解が深まるよう工夫されていた。



【まとめ】

落合小学校では、児童の発達段階に応じてICTの活用方法を工夫されている点が印象的でした。また、ICTの活用により板書などの時間を短縮でき、児童が思考する時間が十分確保され、学力向上につながる有効な手立てになっていると感じました。

カードはアプリ内の「時間割」の中に保存でき、紙のプリントのようにファイルに整理する必要や紛失してしまうこともありません。タブレットの中に蓄積された児童の学びの記録は、時間が経って学年が上がっても、従来のノートによる学習よりも容易に振り返ることができます。

このようにタブレットを従来の筆記用具と同じように『学習の道具』として活用が継続されていく中で、子ども達がどのようにICTと関わっていき、どのような力を身に付けていくか、可能性に期待したいと思いました。





新見市立萬歳小学校でiPadを活用した授業を取材しました

【概要】

新見市立萬歳小学校では、すべての学年で積極的にICTを取り入れた授業が行われています。小規模校における1人1台端末の効果的な活用による学習意欲の向上や、合同遠隔授業で児童の学びを広げる取組について紹介します。

活用していたICT環境は、①1人1台端末(iPad)、②電子黒板、③プレゼンテーションアプリ(keynote)、④プログラミング教材(Sphero BOLT)、⑤人型ロボット(Pepper)、⑥Web会議システム(Zoom)。

【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 写真アプリの活用

1 【生活科】「アプリを使った植物の観察カード作成」



・2年生では、朝顔の観察カードを作成する際、端末のカメラ機能で撮影した写真に気づいたことを書き込んだ。暑い時期の屋外での活動は、熱中症への配慮が必要だが、短時間で観察することができ、集中することが難しい児童や、絵を描くことが苦手の児童も、写真を活用することで教室で落ち着いて細かい部分まで詳しく観察することができた。



・夏休みに朝顔と端末を持ち帰らせ観察を継続させたところ、工夫して写真を撮っており、児童の端末操作のスキルの上達が予想以上であった。また、写真や文章から「自分が発見したことを先生に伝えたい」という気持ちがあふれており、児童の学習意欲の向上につながっていたことがうかがえた。

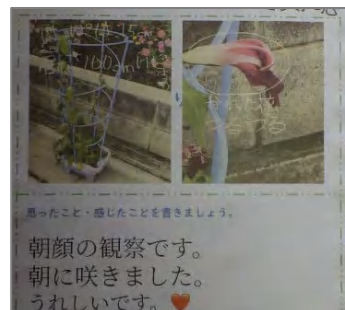


・発表会では、児童が見つけた成長の記録を大型提示装置で全体に提示し、葉や花の部分を拡大したり全体の様子を映したりするなど、自分の感じたことや学んだことを工夫して表現し伝えることができた。

・授業者は「低学年における観察記録は、絵と文章によるものが主流であったが、自分の見たまを絵で表すことは難しく、授業時間の増加、意欲の低下などの問題があった。iPadを活用することで、気づいたことや発見したことを容易に観察カードにまとめることができるようになった。学習意欲も向上し、時間の短縮にもなった。」と手応えを感じていた。



朝顔の記録にiPadを活用



朝顔の全体と部分の両方を撮影

2 【国語】「プレゼンテーション資料の作成」



・6年生の単元「私たちにできること」では、身の回りの問題について、具体的な事実や考えをもとに、自分たちができることを提案するという学習に取り組んだ。



・情報を集める際に、カメラ、スクリーンショット機能を活用することによって、調べたことをノートに書き写したりコピーしたりといった児童の活用を効率化することができた。



・集めた情報に必要なことを書き込んだり、重要だと感じたところに線を引いたりしたものをクラウドストレージに保存することでグループの中で情報を共有していた。

・調べたことをまとめて発表することが苦手の児童もiPadを活用することによって意欲的に活動ができた。



自分たちができることを発表会で提案

B プログラミング教育

3 【生活科】「Sphero BOLTのコースを作る」



- ・2年生の参観日には、アプリ対応のボール型ロボット「Sphero BOLT」を活用し、児童が先生役となり保護者にプログラミングの楽しさを感じてもらった授業を実施した。どのような動きやコースを考えたらよいか、保護者に分かりやすく伝えるにはどうすればよいかなど試行錯誤していた。
- ・ボール型ロボットを目的とする方向に動かす際は、2年生では未習の角度や速さについての知識が必要であるが、児童は「90度」や「270度」といった角度を体験を通して理解することができていた。

Sphero BOLT (スフィロ ボルト)

スマートフォンやタブレットでラジコン操縦ができる。無料アプリを使って進む方向や速度、色をプログラミングし、Spheroを思った通りに動かすことができる。



保護者とペアでプログラミングに挑戦

C 遠隔授業における活用

4 【国語】「音読発表会」



- ・2年生の国語の授業で、同じ中学校区にある新砥小学校の児童とZoomを使った遠隔合同授業を行った。自己紹介をし、「たんぼのちえ」の音読をそれぞれ披露した後、一人ずつ感想等を発表し、最後に各担任がお勧めの本を紹介した。
- ・小規模校では、多様な考えに触れることや、他者に対して自分の考えを伝えるといった社会性を養う機会が少ないという課題があるが、このような合同遠隔授業を重ねることで、児童のコミュニケーション力も向上すると考えられる。
- ・萬歳小学校は、令和4年度末に学校統合が予定されている。これから、新しい環境での生活への見通しを持ち、不安解消の一助にもなると期待されることから、統合先の本郷小学校との合同授業も計画している。



画面を通してお互いに音読を披露

【まとめ】

先生方にお話をうかがう中で「こんなことがしたいというアイデアが、たくさんあるんです。」という言葉が印象的でした。先生方の「児童にこんな力をつけさせたい」という思いが授業へのエネルギーとなっていることが伝わってきました。また、それらのアイデアを活かした「ICTを使うことが目的になっているのではない」質の高い授業は、「授業のプロ」の先生方が「ICTのプロ」のICT支援員に相談して、それぞれの強みを生かしながら、うまく連携されているからこそ実現できていると感じました。

多くの学校で課題となっている文字入力については、手書きだけではなく入力で行っている学年もあり、まだ学習していない漢字でも予測変換の中から正しいものを選んで使って文章を書くなど、「書くことはできないが、読んだり選んだりすることはできるので漢字を使いたい」という気持ちが表れていました。また、文章ではなかなか表現できないことでも、画像ではすぐに伝えられるということを生かし、「先生にこんな面白いことがあったと伝えたい」という、読んだ相手の表情を想像して書いた写真絵日記など、ほっこりするようなエピソードもたくさんお聞きすることができました。

iPadは直感的に扱うことができ、低学年でも目的をもって操作する体験を通して、どんどん上達していて驚くほどだとお聞きしました。

また、苦手意識を感じている活動にも主体的に挑戦し、生き生きと取り組んでいる児童が見られる場面も多くあるそうです。苦手なことがICTでサポートでき、本人の学習意欲が高められるということは、個々の児童の実態に応じて有効に活用できているということだと思えます。

ICTはあくまでも“道具”であり、効果的な使い方には教師の思いと力量によって大きな差が生まれるということは、従来のアナログの授業と変わらないと思えます。まずは教師も児童も楽しみながら挑戦してみることが大切だと感じました。



5・6年生 総合学習
PepperとiPadを活用した学習発表会に向けて「SDGs」について調べ学習中。

小学校

真庭市立河内小学校

1人1台端末を活用した授業実践と学習環境



真庭市立河内小学校での1人1台端末の活用状況取材しました

【概要】

1人1台端末が整備され、授業等で活用が始まりました。すべての学年で活用が進んでいますが、今回は特に1年生の取組を中心に取材しました。

活用していたICT環境は、①1人1台端末（Chromebook）②教師用端末（Windowsタブレット）③Google Workspace for Education Fundamentals（Classroom、Jamboard、スライド）④eライブラリ ⑤デジタル教科書 ⑥NHK for School ⑦スズキ教育ソフト キーボー島

【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 取組の様子

1 地域の人材を活用。初回ログインに支援の力



・低学年、特に1年生の初めは、1人1台端末が導入されても学習で使える状態になるまでにかかなり時間を要する。河内小学校では、地域ボランティアの方に、1年生の初回ログインの支援をしていただいた。最初は、ログインに地域の方々の支援が必要だった児童も、回数を追うごとに慣れていき、自分でログインできるようになった。

令和3年度 1年生 初回ログイン作業

1 Chromebook へのログイン

- ①Chromebookを開く→ログイン画面
- ・前回使用者のアカウントが残っていたら、名前横のVをクリックして「アカウントを削除」
- ②「Chromebook」へのログイン
- ・メールアドレスまたは電話番号「[ログインID] @maniwa.gse.okayama-c.ed.jp」
- ・パスワードを入力「○○○○○○○○」8桁の数字

2 eライブラリアドバンスへのログイン

- ①「ドライブ」内の「おすすめサイト」から「eライブラリアドバンス」を開く
- ・画面下から上へスワイプ、画面左下のOをクリック、Google 画面右上の☰（Google アプリ）
- ・「ドライブ」を選択

2 カメラ機能を活用しながら、端末の使い方を知る



・端末の使い方に慣れる初期段階として、「カメラ」機能を用いることが多い。写真を撮ることで端末の使い方にも慣れ、保存の仕方など後の活動にも活かすことができた。



・1年生の図画工作科で自分の作品を写真に撮り、提出BOXへ提出したり、生活科では、植物や野菜などをじっくり観察したりしている。
・成長の様子等を記録したり、自分の作品を蓄積したりすることで、振り返りにも有効である。



3 効果を見据えたスライドの活用



・1年生の生活科では、スライドを使用し、3学期の発表会に向けて準備を進めている。スライドは個人作成で、最初は教師が枠を配り、自分や野菜の名前を手書きで入力した。次の段階として、写真を貼って野菜の成長を残したり、観察の記録を書いたりした。指での手書き入力のため、文字を正確に認識できずうまく変換ができなかったり、字の大きさが直せなかったりすることもあったが、友だち同士で協力しながら作成を進めている。成長記録としてのまとめでもあるが、相手を意識した発表、大きな声で堂々と発表するためのツールとして、スライドの活用を計画している。



4 Jamboardの活用



・1年生の国語科「ものの名前」の授業で、ことばを付箋に書き、Jamboardに貼り付けてことばのまとまりについて学習した。付箋に書き込むことで全員が意欲的に参加できた。また、友だちの答えを瞬時に見ることができ、考えるヒントになった。自由に動かすことができるので、まとまりを分類するのに有効であった。



5 他学年の取組



・2年生の生活科では、図書館見学に行く際に予め質問を考え、出た質問をJamboardにまとめた。3年生は「自分通信」をスライド使って作成し、4年生は作ったリーフレットにコメントを貼り付けるなどの活用をしている。また、地域にある施設へ出向くことができなかった際には、「Meet」を使用して、施設利用者の方との交流を行った。



B 学習環境・校内研修・校務の情報化

6 端末は登校後、児童が各自で用意し保管

・中・高学年の教室前に保管庫を設置している。低学年は登校後、端末を取りに上がり、教室へ持ち帰る。教室では、出し入れしやすいケースで保管している。中・高学年も、ロッカーの上で保管し、いつでも使える環境を整備している。各学年の実態に合わせた工夫をしている。



7 校内や持ち帰りのルール

・校内や持ち帰りのルールを定め、保護者へ参観日等を利用して周知した。持ち帰りの際には市のルールに則り、持ち帰りの申請書を提出してもらい、管理している。
・持ち帰りをした後に、「タブレット端末の持ち帰りに関する実態調査」を行い、保護者の意識を確認しながら、今後の方針の参考にしている。

タブレット端末の持ち帰りに関する実態調査ご協力をお願い
真珠市立河内小学校

夏休み中、希望するご家庭へタブレット端末の持ち帰りを実施しました。そこで、今年度の家庭への持ち帰りに関していただき、アンケートにご協力ください。なお、この実態調査は全家庭に配布しております。持ち帰りの有無に関わらず、ご返答ください。

児童名・学年について「ご家庭ごとに記入ください。〇は複数回答のまゝです。」

児童名	学年	〇1年	〇2年	〇3年	〇4年	〇5年	〇6年

※回答の記入人数を入れてください。以下の質問も同様です。

Q1 タブレット端末を持ち帰りましたか？（タブレットを使用しなかった）に「メ」を記入した方は〇印も押さえてください。
持ち帰らなかったが家庭用の端末を使用した 端末を使用しなかったが、家庭用の端末をレンタルした タブレット端末を返却した

Q2 持ち帰ったタブレット端末や家庭用の端末をどんなことに活用しましたか？（複数回答可）
読書 学習 ゲーム 動画視聴 音楽視聴 お絵かき その他（ ）

Q3 持ち帰ったタブレット端末や家庭用の端末をどんなことに活用しましたか？（複数回答可）
読書 学習 ゲーム 動画視聴 音楽視聴 お絵かき その他（ ）

Q4 思ったことありませんでしたか？（複数回答可）
インターネットに接続できなかった 接続料金が確認できなかった 接続料金の適用なかった 返却の時間や身が足りなかった 返却の場所がわからなかった 返却の場所がわからなかった その他（ ）

Q5 タブレット端末の持ち帰りについてご意見がありましたらお書きください。（自由記述）

アンケートは以上です。ご協力いただき、ありがとうございました。
このアンケートは、5月17日（金）までに、各担任へご返送ください。

8 推進プランの作成

・各学年でそれぞれ使用するツールは学習のねらいに応じて選択している。
・校内で「Chromebook推進プラン」を定め、活用に取り組んでいる。各学年で付けた力が明記されており、表で確認しながら学習を進めることができる。このことにより、ICT活用が系統的に進められ、計画を立てやすい。

Chromebook 活用推進プラン Ver2021.05.09 真珠市立河内小学校

学年	1年生	2年生	3年生	4年生	5年生	6年生
Chromebook	1年生の学習活動に活用	2年生の学習活動に活用	3年生の学習活動に活用	4年生の学習活動に活用	5年生の学習活動に活用	6年生の学習活動に活用
電子辞書	1年生の学習活動に活用	2年生の学習活動に活用	3年生の学習活動に活用	4年生の学習活動に活用	5年生の学習活動に活用	6年生の学習活動に活用
マブダ	1年生の学習活動に活用	2年生の学習活動に活用	3年生の学習活動に活用	4年生の学習活動に活用	5年生の学習活動に活用	6年生の学習活動に活用
1年生	1年生の学習活動に活用	2年生の学習活動に活用	3年生の学習活動に活用	4年生の学習活動に活用	5年生の学習活動に活用	6年生の学習活動に活用
2年生	1年生の学習活動に活用	2年生の学習活動に活用	3年生の学習活動に活用	4年生の学習活動に活用	5年生の学習活動に活用	6年生の学習活動に活用
3年生	1年生の学習活動に活用	2年生の学習活動に活用	3年生の学習活動に活用	4年生の学習活動に活用	5年生の学習活動に活用	6年生の学習活動に活用
4年生	1年生の学習活動に活用	2年生の学習活動に活用	3年生の学習活動に活用	4年生の学習活動に活用	5年生の学習活動に活用	6年生の学習活動に活用
5年生	1年生の学習活動に活用	2年生の学習活動に活用	3年生の学習活動に活用	4年生の学習活動に活用	5年生の学習活動に活用	6年生の学習活動に活用
6年生	1年生の学習活動に活用	2年生の学習活動に活用	3年生の学習活動に活用	4年生の学習活動に活用	5年生の学習活動に活用	6年生の学習活動に活用

【まとめ】

河内小学校では、どの学年も端末を活用した学習実践が進められており、校内研修等にも有効に使い、情報を共有しながら前向きに取り組まれている姿がうかがえました。「Chromebook推進プラン」や年間計画などもこの1年をかけて見直し、修正や加筆を加えていくなど、次年度を見据えた取組が行われていました。

小学校

真庭市立月田小学校

1人1台端末を活用した授業実践と学習環境



真庭市立月田小学校での1人1台端末の活用状況取材しました

【概要】

1人1台端末が整備され、どの学年でも活用が進んでいる状況です。今回は特に2年生の取組を中心に取材しました。

活用していたICT環境は、①1人1台端末（Chromebook）②教師用端末（Windowsタブレット）③Google Workspace for Education Fundamentals（Classroom、Jamboard、スライド、ドキュメント）④コラボノート ⑤eライブラリ ⑥デジタル教科書 ⑦NHK for School ⑧スズキ教育ソフトウェア ⑨キーボー島アドベンチャー

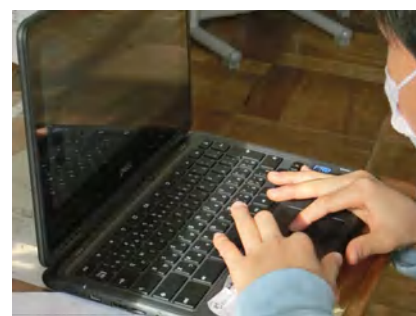
【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 取組の様子（2年生）

1 少しの時間でもキーボード練習に打ち込む熱心さ



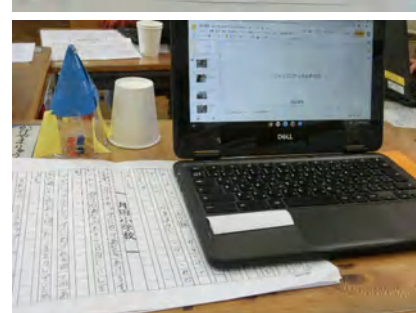
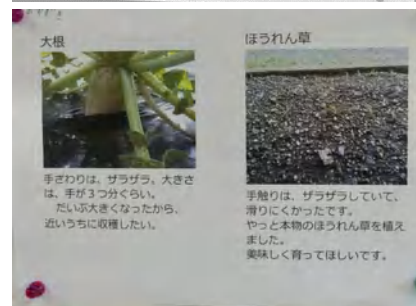
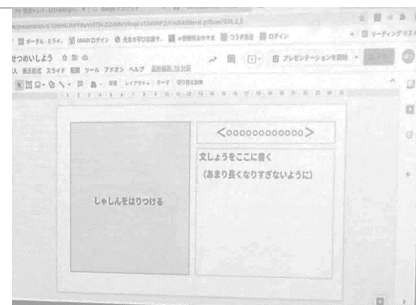
・授業が始まる前には、すでに児童の机の上に端末が用意されており、少しの時間でも「キーボー島アドベンチャー」を開き、真剣にキーボード練習に取り組む姿が見られた。どの児童も意欲的で、自分の級が上がることに喜びを感じていた。チャイムが鳴るとすぐに閉じるなど、切り替えも早く、本時の学習に向かう姿勢を整えていた。



2 紙とデジタルのバランスをとっている 身に付けさせたい力を計画的に盛り込む



・これまでに、児童は、生活科や国語科、図画工作科等で端末を使用した学習を行っている。教科・単元に合わせ、2年生では「ドキュメント」や「スライド」を教師が選び、取り入れている。
 ・「スライド」は、『あったらいいな』『町探検』で使用した。教師から配付されたテンプレートに文字の入力や写真の貼付などをしたり、共同編集の仕方を学びながら作成したりして学習した。町探検の学習では、「スライド」の白紙から各自で作成することに挑戦した。
 ・国語科の『おもちゃの作り方を説明をしよう』では、作り方の順序が分かるよう工夫して文章を書くことがねらいである。ここでは、「スライド」を使用した学習を展開したが、単元の最初からではなく、まとめの段階で「スライド」を使用した。児童はこれまでの学習で、おもちゃを実際に作って工程をイメージしたり、おもちゃの作り方の説明を順序に気をつけて原稿を書いたりしている。教師が紙かデジタルか、使用するバランスを考えるに当たっては、本来の教科のねらいに即した学習を展開させるために、意図を持って選択する必要がある。



B 他学年・委員会の取組

3 他学年・委員会活動での取組



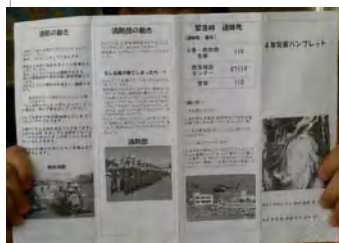
・3・4年生は、社会科で学習した内容をまとめる際、「ドキュメント」を使用し防災パンフレットを作成した。5年生では、「コラボノート」で新聞づくりをしたり、「スライド」で米作りをまとめたりした。



・1年生の算数『かたちづくり』では、色板などを使用して学習を進めることが多く見られたが、「Jamboard」に予め図形を影のようにして貼っておき、その影はどんな図形を使って作られているかを考える学習をした。



・企画委員会では、ユニセフ募金への協力を呼びかけるために、「スライド」に絵本のさし絵を取り込み、読み聞かせをするなど全校に見えるということを意識し、工夫して集会活動に取り入れている。



C 児童朝礼・校内研修等

4 体験を通してスキル面アップ



・コロナ禍で、今後も急な対応が想定される。月田小学校では、家庭から「Meet」に接続し、遠隔授業を受けることができるよう、学校で事前に練習した。

・児童朝礼を「Meet」で行っており、全校児童がリモートで朝礼に参加するという体験をした。その後のリモートでの児童朝礼では、校長先生から「『○○の秋』の○○にあなたはどんな言葉を入れますか?」という質問に対して、挙手ボタンを押し、ホワイトボードのフリップを示しながら発言をするという遠隔授業を想定した取組を行った。次第に端末の操作にも慣れてきている。

・また、児童朝礼での質問に対し、「Classroom」のコメント欄に答え等を書いて提出するという体験もしている。今後、遠隔授業をせざるを得なくなった場合でも、各自が接続し授業を受けられるという安心が得られた。



5 学びたい時に学びたいことを



・校内では、授業のビデオをいつでも見られるように、「Googleドライブ」の中に保存している。また、ICTに関する校内研修では、一斉に研修を行うこともあるが、各自のニーズに合わせ、情報担当者が個別に研修を行っている。個々のスキルアップのために、日常的に声を掛け合って取り組んでおり、学びたい時に学びたいことを研修できる良さがある。



【まとめ】

月田小学校でも、それぞれの学級担任が端末を活用した授業実践を進められていました。また、計画的に段階を踏んで子どもたちのスキルアップにつながる手立てを続けています。教師もまた、各自のスキルを身に付けるために研鑽を怠っていません。さらに、委員会等の教育活動でも使用するなど、端末を有効に活用した取組を実践されています。

小学校

真庭市立中和小学校

豊かな自然と地域との連携を活かした小規模校の取組



GIGAスクール環境の整備と活用の様子を取材しました。

【概要】

真庭市北部の蒜山地区に位置する真庭市立中和（ちゅうか）小学校は区内でモリアオガエルが生息するなど自然豊かな地にあります。中和神社と隣接しており、神社の境内と運動場が兼ねられています。

中和神社は、樹高45m、樹齢400年以上とも言われている「ほこ杉」で知られ、JAXAの惑星探査機「はやぶさ」のプロジェクトチームも参拝しています。毎年秋には祭りが開催されており、地域活動の拠点の一つとなっています。

豊かな自然と地域との関わりを活かし、「中和いきいき学習」（総合的な学習の時間・生活科）を中心に様々な特徴的な学習に取り組んでいます。

GIGAスクール環境の整備とともに1人1台端末の活用も始まっています。これまでの学習を活かしながら進めるICT活用の様子を取材させていただきました。

- 【ICT環境】 ①1人1台端末（Chromebook） ②ドリル教材（eライブラリ） ③小学生向けキーボード練習サイト「キーボー島アドベンチャー」 ④プログラミング教材（コードモンキー）



隣接する中和神社とほこ杉



樹上に卵を生むモリアオガエル

【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 児童の1人1台端末の活用

1 全校児童の1人1台端末の持ち帰りによる家庭学習の実施



- ・毎週末を中心に、全校での1人1台端末の持ち帰りを実施している。授業でも活用しているeライブラリ（ドリルアプリ）を家庭での宿題にしており、各自の進度に合わせて取り組んでいる。
- ・端末の持ち帰り用に、端末ケースと充電器（usb-cケーブル）を学校で用意している。
- ・保護者の理解や協力もあり、全児童が家庭でもWi-Fiが使える環境が整っている。
- ・端末使用開始時に、学校や家庭での活用のルールをまとめたものを配付している。

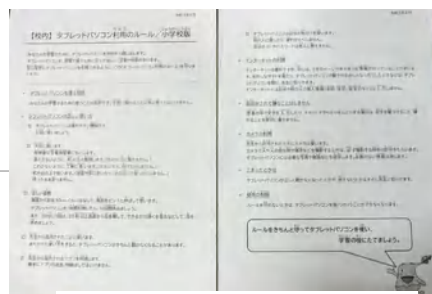


持ち帰りのセット(端末、ケース、充電器)

2 タイピングの指導等、活用に関するスキルの指導



- ・児童の1人1台端末が導入されて活用が始まると、タイピングに関するスキルの差が大きいことが分かり指導を始めた。
- ・3～6年生は、小学生向けキーボード練習サイト「キーボー島アドベンチャー」を利用した練習を継続している。ローマ字表を使って確認するなど、入力に苦手意識がある児童もいるが、少しずつ上達している。
- ・1、2年生は、当初はパスワードの入力に苦労していたが、何度か経験するうちにスムーズに入力できるようになった。
- ・タイピングによる入力だけにこだわるのではなく、必要に応じて音声入力も活用している。
- ・まだ端末を導入したばかりだが、今後は各学年の発達段階を考慮したタイピング等、活用スキルに関する系統的な指導が必要だと考えている。



利用のルールを文書で確認



タイピングの練習の様子

B 遠隔技術を活用した学習

3 中和の自然から学ぶ（3、4年生 中和いきいき新聞社）



- ・3、4年生は、中和いきいき学習で、中和いきいき新聞記者として自然と人との関わりについて学んでいる。
- ・東京とWeb会議システム（Zoom）を使って専門家の先生の出前授業を継続的に受けている。児童は、自然も人間の暮らしもありがとうの関係でつながっているということ学んだ。
- ・実際に川の調査に何度も行き、わかったことをまとめ、発表した。貴重な水生昆虫や魚にも出会うことができ、生き物と自然のつながりから人間の暮らしを考える機会となった。
- ・探究的な学習の流れの中で、児童は好奇心を高め、主体的に学習を進めることができている。



東京からオンラインで出前授業

4 専門家によるバイオリンの体験



- ・5、6年生は、Web会議システム（Zoom）を使って、県内の大学の先生から、バイオリンの指導を受け、音楽の楽しさを学んでいる。
- ・道具も全員分そろっており、画面越しでの指導も、少人数の良さを活かし、一人一人詳しく様子を見ながら丁寧に指導を受けることができている。
- ・遠隔の技術の活用は、場所や距離の制約を、ある程度解消することができ、今まで出来なかった学習を計画することができ、児童の経験を増やすことにつながっている。



オンラインでのバイオリン体験

5 岡山市の学校との学校間交流



- ・岡山市立小串小学校と学校間交流を行っている。お互いの学校を行き来して、山の学校である中和小と海の学校である小串小のそれぞれの特徴を活かした学びの交流が行われている。
- ・コロナ禍となり、対面での交流の実施が難しくなったため、Web会議システム（Zoom）を使った交流に切り替えるなど、状況に対応して交流方法を工夫している。より交流の効果を上げるためのICT活用となっている。



小串小との学校間交流の様子

C プログラミング教育

6 プログラミング教材「コードモンキー」の活用



- ・5、6年生では、プログラミング教育の一環として、Webで利用できるプログラミング教材「コードモンキー」を活用している。
- ・プログラミングの学習の目的は、プログラミング的思考を育むことである。コードモンキーは、スモールステップで新たな課題が提示され、自分で進め方に気付けるようになっている。プログラムの入力方法や答えの出し方が、一つではないことも、問題解決の練習として応用力の育成につながっている。家庭でも取り組むことができる。



プログラミング教材「コードモンキー」
<https://codemonkey.jp/>

【まとめ】

GIGAスクール構想の推進は全国の学校で進められています。児童用端末を中心にICT環境はどの学校も同じように整備されました。タイピングや情報モラルの指導の必要性等、活用に関する基本的な事柄は共通する部分も多くあります。

しかし、各学校が抱えている課題や地域性、それまでの取組は様々であり、GIGAスクール環境をどう取り入れ効果的に活用していくかは、各校の独自性や工夫が必要です。

中和小学校には、豊かな自然の中で地域との交流を重ねながら学んでいる児童の姿がありました。児童は学びを振り返り、学習の連続性や地域との関わりを強く実感していることと思います。

GIGAスクール構想はまだまだ始まったばかりです。ICT活用の充実により、現在進められている学習がさらに活性化されていく大きな可能性を感じました。



川の調査でありがとうのつながりを体験

小学校 理科

美作市立美作北小学校

1人1台端末を活用した6年生理科の実践



美作市立美作北小学校で6年生理科の公開授業を取材させていただきました

【概要】

授業は6年生理科、単元「ものが燃えるしくみ」の第6・7時「ものが燃えるときの空気の変化」です。気体検知管を使い、ものが燃える前と後の空気の変化（酸素の割合が減り、二酸化炭素の割合が増える）を測定する、グループ活動での実験を中心とした授業でした。

授業者は、理科専科で、校内の情報教育も担当し、教育の情報化を中心となって進めている。

活用していたICT環境は、①1人1台端末（Chromebook）、②教師用パソコン、③大型提示装置（液晶モニター）、④Google Workspace for Education Fundamentals（Classroom、Spreadsheet、Forms）。

【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 教科指導における活用

1 実験のワークシート等、授業で活用するファイルはすべて、Classroomで共有していた。



・継続して使っているため、児童は教師の簡単な説明ですぐにファイルを開くことができていた。



2 前時を振り返り、児童が予想した本時の実験の結果を、Spreadsheetに入力しクラス内で共有していた。



- ・短時間に効率的に児童の意見を共有できていた。
- ・発表者の意見を聞きながら視覚的にも確認できていた。
- ・共有した予想をもとに本時の学習課題を引き出していた。



3 1人1台端末（Chromebook）を使わないときは、端末を閉じていた。



・活動にメリハリをつけ、児童に今すべきことを示すことにつながる。



4 端末を使って入力したりクラス内で共有したりするデジタルの活動と、板書やノート指導などアナログの活動が意図を持って区別されていた。



・板書とノートの活用は今まで通り指導し、めあてなどをノートを書く時間も十分確保されていた。



5 気体検知管の使い方を教師用端末から大型提示装置に映して、動画を使って説明していた。



・同じ動画を、1度目は教師が説明しながら、2度目は児童が各自で確認をしながら、見ることができていた。



6 実験で得られたデータを、Spreadsheetを使ってリアルタイムに共有していた。



・他のグループの実験結果をすぐに見ることができ、個別の数字に流されることなく、広い視点で実験結果を考察することにつながった。



7 Formsを使って振り返りを行っていた。



・個の活動を意識させ、Formsを使って考えをまとめさせていた。
・Formsに入力した振り返りをSpreadsheetに残すことにより、学びの成果を一覧にして見ることができ、教師の評価に活かすこともできる。



B 学習環境・校務の情報化

8 授業の前にWiFi環境を確認する。



・理科室にはWiFi環境が未整備だが、近隣教室からの電波と、モバイルルーターを組み合わせて、教室内の端末がストレスなく、ネットワークにつながっていた。事前の準備でWiFi環境の確認を行っていた。



9 児童の出欠や健康観察の状況をSpreadsheetで共有している。



・各教室で入力された情報を職員室や校長室でリアルタイムに共有でき、管理職や養護教諭が必要な対応を迅速に行うことができていた。



10 充電ボックスによる端末管理が行われている。



・校内での活用を考慮した端末の管理と充電が行われており、教師の負担軽減と日常的な活用につながっている。
・夜間にタイマーで自動的に順番に充電されるしくみになっている。
・5台単位でかごに入っており、かごでの移動も可能で、1人1台やグループ1台の活用に柔軟に対応できる。



【まとめ】

美作北小学校では、昨年度の3学期より理科をはじめとして各教科で積極的なICT活用を進めている。授業内で、1人1台端末を使い、Googleの各アプリの共有機能を効果的に活用し、1人1台端末の活用が「主体的な学び」や「対話的な学び」につながるよう意識した授業を行っていました。

活動内容によっては1人1台端末の活用だけでなく、教師が大きく映して説明する従来のICT活用も組み合わせました。

キーボード入力が課題となっている児童もあり、今後系統的な指導の必要性を感じているとのことでした。

公開授業は校内や市内の教員が多く参加していた。今回の授業が好事例として広く次の実践につながっていくものと思われます。



奈義町立奈義小学校で1人1台端末を活用した授業を取材しました

【概要】

奈義町立奈義小学校では、1人1台端末を活用した授業づくりを進めるために校内研修の充実に努めています。今回は、4・5・6年生の授業と校内研修を取材しました。

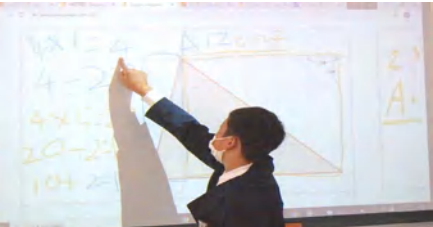
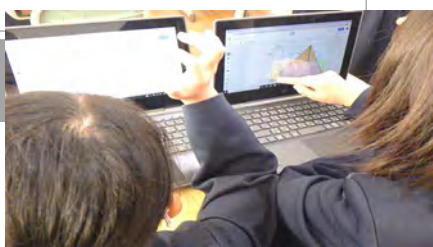
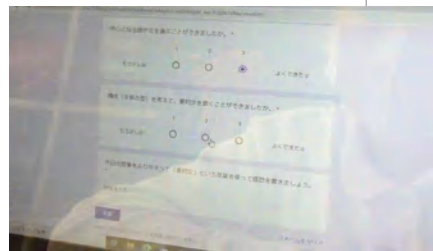
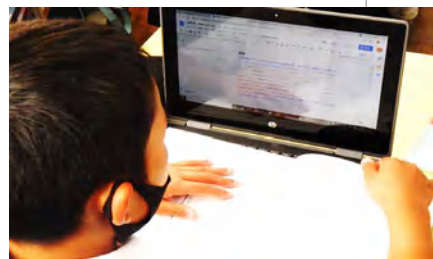
ICT環境の整備状況は、①1人1台端末（Windows）、②Google Workspace for Education Fundamentals、Office365、③AIドリル（タブレットドリル）、④教材提示装置、⑤デジタル教科書。

【授業におけるICT活用のポイント】

A 4年生【国語】「世界にほころ和紙」

【本時の目標】「はじめ」「中」「終わり」のまとめりに中心となる語や文を捉え、文章を要約する。

- 1 **Classroomに課題として、要約文の入力用「ドキュメンファイル」を配付しておく。**
 - ・ノートパソコン活用のルールを町で統一し、教師の指示により端末を開いている。
- 2 **要約文の作り方を全体で確認する。**
 - ・教材提示装置を使い、スクリーンに要約文の作り方を映し出し、全体に分かりやすく説明する。
- 3 **300字の文章を200字以内で要約する。**
 - ・書く、消す、移動する、文字数をカウントする等、手書きではできない「ドキュメント」のよさを活用している。
- 4 **Classroomに自分の要約文の「ドキュメント」を提出する。**
 - ・提出状況の確認や出席番号順の並び替えなどの手間が減る。
- 5 **振り返りをする。**
 - ・Formsを使うことで、学びの成果が一覧となり、次時の授業改善や評価にも生かすことができる。



B 5年生【算数】「面積」

【本時の目標】三角形の面積の求め方を考え、説明する。

- 1 **前時の復習をする。**
 - ・デジタル教科書をスクリーンに大きく映し、直角三角形の面積の求め方を全体で復習する。
- 2 **三角形の面積の求め方を考える。（個人→グループ）**
 - ・個人の端末にJamboardを使った課題を送信し、求め方を自力解決し、グループで交流する。
 - ・自分の考えを色や矢印などを使い、自由に書いたり消したりすることができる。また、複数の考えがある場合は、次のスライドに記述する。
- 3 **全体で交流する。**
 - ・自分の考えをClassroomを使って送信することで、一覧として全員の求め方を共有することができる。
 - ・児童の考えを大きく映し出し、図や式を示しながら全体に説明させる。
- 4 **ふりかえりをする。**

【本時の目標】自分の学習課題に対して、本やインターネット等を使って主体的に調べ、スライドにまとめる。

1 学習の進め方を確認する。



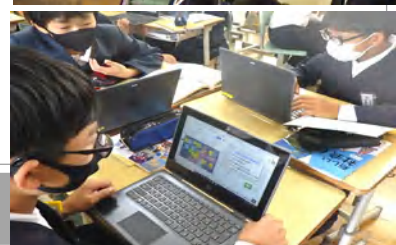
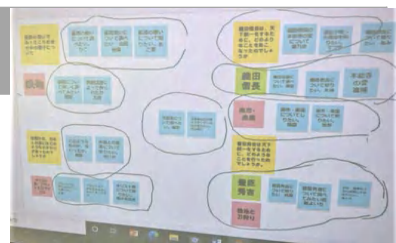
- ・教材提示装置を使い、スクリーンに学習の進め方を映し出し、全体に分かりやすく説明する。
- ・社会科の単元の導入として、自分の疑問を学習課題として設定し、2～3人のグループで解決する。

2 学習課題を解決する。



- ・教科書や資料集だけでなく、図書室の本やデジタル教科書、インターネット、NHK for Schoolを活用する。
- ・資料と思考ツールの2画面を駆使したり、グループでスライドを画面共有したりして、情報を整理している。

3 本時の振り返りをする。



D 校内研修会から（成果と課題）

1 学校全体でルールが徹底ができています。

- ・①ノートパソコンは両手で持つ、②教師の指示で準備や片付けをする、③活動にメリハリを付ける（教師や友達の話を聞くととき、ノートを書くとき、パソコンを使って活動するとき）等、学校全体で授業規律の徹底ができています。そのことにより、ICTの効果的な活用はもちろん、トラブルが少なくなるメリットがある。



2 困ったときは、友達に聞く雰囲気がある。

- ・送受信の仕方、ローマ字入力の方法等、操作で困っているときは、教師だけが支援するのではなく、周りの友達がすぐにフォローする姿が多く見られた。協力して学習を進めることで、児童同士の人間関係づくりにも役立っている。



3 本時の目標を達成するためにICTの強みを生かす。

- ・校内研修会では、授業者から「本時の目標を達成するために、〇〇を活用しました」という説明があった。目的は、本時の目標を達成することであり、そのための手段としてICTを活用するという立ち位置がはっきりしている。

4 発達段階に応じたスキルを明確化する必要がある。

- ・デジカメでの写真撮影、インターネットでの情報収集、ローマ字入力等、系統的な指導が必要になる。

【まとめ】どの授業も、ICTの強みを生かしていることが印象的でした。「一斉学習」では、導入で、教材提示装置やデジタル教科書を活用して、画面に注目させて説明したり、展開では、Jamboardで友達の考え方を共有し、自分の考えと比較や関連付けをしたりして理解を深める様子を見ることができました。また、「個別学習」では、自分の考えを自由に書いたり、色を付けたり、消したりして、思考を深め、整理する様子を見ることができました。

奈義小学校では、校内研修に外部講師を招き、指導助言を受け、研究授業と協議を繰り返しながら、全員で授業改善を行っています。そのポイントは、**管理職や研究主任を中心とした組織的な推進体制**はもちろんのこと、チャレンジを大切にしたり、困ったことを一緒に解決したり、良いことを共有したりする**教職員の連携**も重要であると感じました。



小中一貫教育校でのGIGAスクール構想の推進を取材しました。

【概要】

新庄村立新庄小中学校は平成31年4月より、小中一貫教育校になりました。義務教育9年間を「ふるさと新庄学」を核に、地域との双方向の関わりの中で「地域との共生を考える」教育を行っています。豊かな自然に触れながら、身近な地域の歴史や文化、産業等を学び、課題解決学習を繰り返しながら、地域の一員として活躍できる力を身に付けています。主体的な学びを支える基盤としての情報活用能力に注目し、思考ツールの活用や話し合い活動に関する研究も行っています。

GIGAスクール構想以前より、児童生徒教員の1人1台端末(iPad)を実現しており、授業の中で授業支援アプリ(ロイロノート・スクール)の活用が進んでいます。

活用されている主なICT環境は、①1人1台端末(iPad)②教師用端末(iPad)③大型提示装置(超短焦点プロジェクター)④画面転送(Apple TV、Miracast)⑤授業支援アプリ(ロイロノート・スクール)⑥校内Wi-fi環境、※大型提示装置(短焦点プロジェクター)の導入に合わせて黒板をホワイトボードに改修

【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A ICTを活用した提案授業の取組

新庄小中学校では、校内研修の中でICTを活用した提案授業の取組を行っている。教員全員が、これまでの取組を一步進め、県教委(義務教育課)が示しているICT活用のSTAGE3(児童生徒と共に学び方を決めて進める授業)の実現を目指した授業改善に取り組んでいる。提案授業と研究協議の様子は、新庄村教育委員会で作成される「提案授業レポート」としてまとめられ、全職員で成果と課題を共有し、次の授業づくりへと生かされ、広い視点から授業改善が検討されている。実施された提案授業の様子を紹介する。



委員会作成「提案授業レポート」

1 体育科「陸上運動(走り幅跳び)」(小5・6)



- ・体育館での走り幅跳びの練習と改善にiPadを活用している。試技の様子を動画で撮影し、良かった点やより良くなるための改善点を、友達や教師と話し合った。動画を使うことにより、自分の試技を客観的に捉えることができ、他の児童の試技を参考にしながら、自分で改善を考える手助けになっている。
- ・動画を見て気づいた点や改善点を、ロイロノート・スクールを使ってまとめ、発表していた。
- ・体育館でクラウドのデータを扱うには、体育館にもWi-Fiが整備されている必要があるが、新庄小中学校では、体育でのICT活用も想定して、環境が整備されている。



伝える活動で考えをまとめ深める

2 国語科「じどう車ずかんをつくろう」(小1)



- ・紹介する自動車の説明や動画、写真、音声をロイロノート・スクールのカードにまとめ、全員のカードを集めて、デジタルならではの自動車図鑑を作成した。
- ・デジタルのカードは、修正や複製、受け渡し容易で、児童がiPadの操作に慣れれば、アナログでの作業より効率的に作成することができる。また、より分かりやすくなるような工夫を試行錯誤する時間を増やすことができる。
- ・低学年はタイピングがまだ十分にできず、五十音表を使ったり、手書き入力や音声入力を使ったりしている。



デジタルならではの表現方法を体験

3 生活科「つくってためして」(小2)



- ・ロイロノート・スクールを使って、保育園の年長と1年生を招待する「おもちゃ遊び大会」の説明プレゼンを作成した。
- ・教師の支援は児童の考えを引き出す言葉がけに絞り、グループで協力しながら試行錯誤させ、主体的な学びになるよう配慮していた。
- ・プレゼンの作成には、動画や写真の撮影や、音声やペン入力による文章入力など、さまざまなiPadの基本的な操作スキルが必要だが、日常的な活用で身に付けた使い方を、組み合わせ、工夫しながら、自分の考えを表現するプレゼンを作成していた。

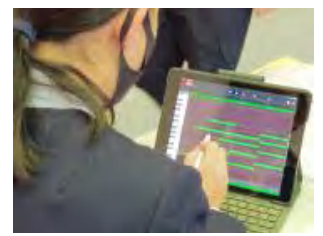


日常の活用を駆使して表現する

4 音楽科「My Melody」(中2)



- ・音楽アプリ「GarageBand」を使って、八長調の特徴や基本を押さえながら、基本となる旋律に自分で考えたアレンジを加え、オリジナルの旋律を作成した。
- ・アプリで作成することにより、旋律のアレンジを正確に繰り返し再生することができ、旋律を確認しながら自分のアイデアが反映されるよう簡単に修正することができる。
- ・アプリを使うことにより、創作活動に必要な知識やスキルを補うことができ、全員が創作そのものの楽しさを味わうことができた。



創作活動の楽しさを体験

5 体育科「器械運動(マット運動)」(中1)



- ・マット運動の授業では、自分の演技をiPadの動画機能で撮影し、改善のポイントや、動きのイメージの実現に取り組んだ。
- ・それぞれの演技が「できた」「できない」という二極的な評価ではなく、個々の課題を自分で把握し、良いところとさらに良くするところには、という視点が持てるように配慮し、考えながら運動することを体験させていた。
- ・体育の授業では、iPadを操作する時間を多く取ると体を動かす活動の時間が少なくなってしまうため、考えたりまとめたりする活動を、家庭学習と連携するようにしていた。



客観的に自分を捉えるための活用

6 総合的な学習の時間「新庄の魅力を伝えよう」(小3・4)



- ・1、2年生に地域の良いところを知ってもらうために、地域の特徴である「ヒメノモチ」「傘おどり」「がいせん桜」をテーマに発表をした。
- ・iPadで作成したプレゼン、動画、クイズを使い、発表者は声の大きさや話す速さ、目線など、相手に分かりやすく伝えるといった視点を意識し発表していた。
- ・発表を聞いた1、2年生も、感想や質問をその場でロイロノート・スクールにまとめ、発表者へ送っていた。



伝える相手を意識したプレゼン

7 小中合同学習発表会(小中全校)



- ・平成30年度から小中合同の学習発表会を行なっている。日頃の学習の成果を保護者や地域の方に向けて発表した。
- ・小学校低中学年は総合的な学習の時間や国語科での学習成果を劇化し発表した。高学年や中学生は総合的な学習で探究してきたことを発表していた。
- ・中学生は、地域学習の成果をまとめ、地域の活性化を目指した行政への提言を行った。発表は動画等の資料作成でもICTを多く活用し、小中の学びの集大成となっていた。



小中の学びの積み重ねを実感

B GIGAスクール構想の推進による今後の展望

8 遠隔技術の積極的な活用

- ・中学2年生は広島での校外学習で、広島県の廿日市立宮島小中学校(宮島学園)と学校間交流を行っている。訪問の前に事前学習として、Web会議システム(Zoom)を活用して、遠隔での交流を行った。お互いに自己紹介したりゲームをしたりすることにより、交流への見通しが持て、期待が高まった。限られた交流の機会を、離れていながら経験し、対話の経験を増やし、交流会をより意義のあるものにすることができた。



多様な交流は対話を充実させる

9 探究的な学びの充実

- ・総合的な学習の時間を中心に、「ふるさと新庄学」が行われている。「地域おこし協力隊」の方々の出前授業など、多くの地域の人と関わり、学ぶことを通して、わが新庄村を理解すると同時に、地域が抱えている課題にも目を向け、小学校での学びは中学校に引き継がれ、より深い探究学習として展開される。ICTを活用した教科での学びの経験は、考える、表現する、伝えるなど、学習基盤として身についた学びのスキルとして、応用的な力として発揮することが期待できる。



教科での学びを地域で実践

【まとめ】

ロイロノート・スクールを中心とした主体的に思考させるための端末活用は、学校独自の先進的な取組です。教員の異動を踏まえた取組の継承が重要になると感じました。情報活用能力の育成の視点を取り入れた授業づくりについては、校種間の連携と系統性の必要が注目されており、新庄小中学校の取組は他校でも参考になる事例だと感じました。今後は近隣校などとの遠隔技術の活用を展望されていました。これまでの取組に新たな活用を取り入れ、さらに先導的な取組となることが期待できます。



岡山県立津山中学校の1人1台端末の活用状況取材しました

【概要】

各教科の授業のどこで1人1台端末を活用できるのか、教科担当が工夫を凝らして実践した様子をお聞きしました。英語や数学、理科など、授業での活用実践を中心に紹介します。

活用しているICT環境は、①1人1台端末（Chromebook）、②Google Workspace for Education Fundamentals（Classroom、Spreadsheet、Forms、Slides）、③録音ソフトウェア、④デジタル教科書。

【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 教科指導における活用

1 【英語】 Spreadsheetで英単語の習得から単語テストまで行い、採点も自動で完了できる。



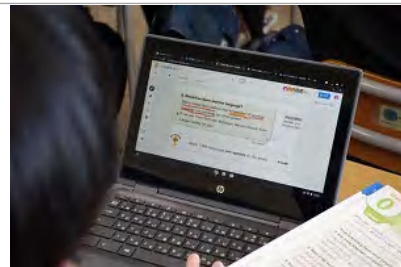
・従来、単語帳を使っていた英単語の習得をSpreadsheetを活用して学習している。練習用のSpreadsheetにタイピングで練習し、リンクから音声聞くこともできる。単語テストでは練習と同様の形で行うことでスムーズに解答でき、数式により自動で採点される。従前のように紙に書いて単語を覚えることにとらわれない発想で、採点作業もなく、作業の効率化が図られている。



2 【英語】 Spreadsheetで英作文を行うことでリアルタイムで添削やアドバイスが行え、その場でフィードバックできる。



・Spreadsheet上に英作文を行う「授業シェアノート」を作り、クラス全員がそれぞれ入力する。リアルタイムで生徒の英作文を添削し、アドバイスを行うことができる。その場でフィードバックすることで、間違っただまにならず、他の生徒の書き込みも見ながら自分の英作文の力を向上させることができる。



3 【英語】 動画でリスニングの練習をしている。



・YouTubeなどの英語の動画を個別の端末で聞くことで、リスニングの力を育てることができる。必要に応じて繰り返し聞き直すことができるので、習熟度に合った学習ができる。



4 【英語】 スピーキングテストを録音して提出している。



・スピーキングテストを端末に録音し、Classroomから提出することで、従来1時間かけて行っていた作業を5分で行えるようになった。採点についても空いた時間を有効に活用し、短時間でできている。



5 【数学】 小テストは紙とFormsのハイブリッドで行い、Spreadsheetで振り返りをみんなで共有している。

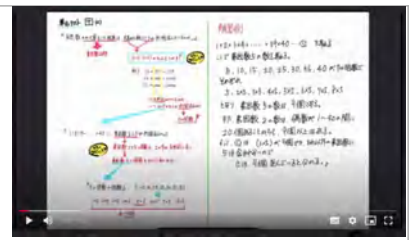


・数学では数式を端末に入力するのは難しいため、小テストの実施は従来通り紙を配付して行い、解答をFormsに入力する。Formsの分析機能を活用することで、採点と同時にどのような誤答があるか自動で表示され、小テスト後に即座に間違いやすいポイントを共有することができる。

6 【数学】要望に応じて解説動画を作成して、いつでも何度でも説明を聞くことができる環境を整えている。



・質問に対し、個別に解説していた内容を、少し丁寧な解説動画にしてドライブにアップしておくという取組である。「質問form」から質問したい問題をリクエストすることができ、他の生徒が質問した問題の解説も見ることができる。また、授業のない日でも解説動画を見て学習することができる。教師は複数の生徒に何度も同じ説明を繰り返す必要がない。



7 【理科】実験結果や考察結果を共有したり、デジタル教科書を活用して、より細かな観察を行っている。



・実験結果や考察をSpreadsheetに入力し、全員で共有しながら1人1人が自分の考えを深めたり、全体でディスカッションしたりできる。



・デジタル教科書でサバの3D骨格標本を開き、生徒自身の手で動かすなど、より細かな観察が行えている。



・授業で使用したスライドをClassroomにアップして、家庭学習で活用できるようにしている。

・Classroom上にあるFormsで授業の振り返りをしている。



8 【課題研究（3年生）】Slidesを使ってプレゼンを作成し、Classroomに提出している。



・従来、情報教室に移動して作成し、USBメモリに保存していた課題研究のプレゼン資料を各自の端末からSlidesを使って作成し、Classroomに提出することが可能になった。



・発表スライドを個別の画面で開くことができるので、小さな発表会を気軽に開くことも可能である。



B 生徒会活動・部活動の情報化

9 【生徒会活動など】ネットワークを活用してオンラインでの生徒総会や、端末を活用したアンケート回収を行っている。



・各クラスごとにオンラインでつなぎ、生徒総会を開催。スマホサミットに向けた生徒のアンケートもFormsを活用して簡単に回収することができる。



10 【部活動】野球部と陸上部ではClassroomを活用して、顧問からの連絡や仲間づくりも行っている。



・部活動の予定表などの連絡をClassroomで行うことで、各部員が各自で確認しやすくしている。



・コロナで部活動が停止しても、自主トレーニングのメニューを共有し、モチベーションの維持や仲間づくりにも生かすことができている。

【まとめ】

津山中学校では、様々な場面で1人1台端末の活用に挑戦し、Googleの各アプリの共有機能を効果的に活用されていました。数学の数式の入力や、Chromebookからの印刷などの課題もありますが、先生方の姿勢が前向きで、チャレンジ精神がうかがえました。端末を使うことで従来の紙で学習することの良さも再認識しているとのことで、紙と端末の長所を上手に組み合わせながら更なる活用を模索しているそうです。紙面に取り上げたものの以外では学校評価アンケートなどにも活用されています。その他の校務でも積極的な活用を考えているそうですが、規模の小さい学校なので、端末活用で生まれるのはメリットばかりではないそうで、意見を出し合い、試行錯誤しながら活用方法を模索しているそうです。

津山中学校のWebページには、Chromebookを使用した授業実践が掲載されています。ぜひご覧ください。



赤磐市立磐梨中学校でのICT活用の実践状況取材しました

【概要】

磐梨中学校では「ICTは文房具」を合言葉に、トライ&エラーを繰り返しながら、学習面だけでなく、教育課程の反省や部活動の出欠確認、各種アンケートなど様々な場面でICTを活用しています。

活用しているICT環境：①1人1台端末（Chromebook）、②Microsoft Office365、③Sky株式会社 SKYMENU Cloud、④NTT Communications まなびポケット、⑤スズキ教育ソフト スズキ校務、⑥Zoom等。

【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 教科指導における活用

1 【理科】 1人1台端末を活用した、調べ学習からプレゼンまでの授業



1人1台端末を活用して生物の特徴についてインターネットで画像を検索し、調べた内容を基にプレゼンの制作を行った。SKYMENUの発表ノートを活用することで、個人で調べた内容を効率的に班ごとにまとめたり、各班のプレゼンを一覧表示したりすることができる。生徒の学習意欲はとても高く、端末操作が苦手な生徒がいても、進んで教え合うことで互いに高め合う姿が見られた。インターネットでの情報検索では、収集した情報から必要なものを選択する力や正しい情報を見極める力の育成も行っている。



2 【社会】 小テストでFormsを活用



ある社会の授業では、授業の始めにOffice365のFormsを活用した小テストを行っている。自動の採点機能もあり、すぐに解答を確認することで、時間ロスも少ない上に、既習内容の復習を図ることができる。



3 【各教科等】 生徒の端末の制御に学習活動ソフトウェアを活用



学習活動ソフトウェアのSKYMENU Cloudでは、従来のSKYMENU Proと同様に生徒の取組の様子を教師の手元で確認したり、教師の話に集中させたいときには生徒の端末の操作をロックすることができる。これにより、端末での作業に集中しすぎて話を聞き逃すということもなく、円滑に授業を進めることができる。



4 【各教科等】 デジタル教科書と教材提示装置で、生徒への指示を的確に行う



教師用のデジタル教科書や教材提示装置を活用し、生徒に注目させたいことを教室の大型テレビに示すことで、作業内容や方法など、教師からの指示を的確に伝えることができる。従来から行っている方法だが、1人1台端末と合わせて活用することで、より一層生徒の理解度を上げることができる。



5 【総合的な学習の時間】1人1台端末とOffice365を活用した情報共有により可能となるペーパーレスの発表会



活用



共有



表現

与えられたテーマに沿って調べた内容をWordでレポートにまとめ、Office365のTeamsに提出している。教師が事前に印刷しなくても、生徒はお互いのレポートをそれぞれの端末で見たいサイズで閲覧することができ、ペーパーレスで発表会を行うことができる。これにより教師の印刷の手間を省き、教材研究の時間をより多く確保することができる。



時短



6 【帰りの会】タブレットドリルを活用した、下校前の10分間学習



活用



時短

東京書籍のタブレットドリルを活用し、下校間際に10分間学習を行っている。タブレットドリルは小単元ごとのプリントが電子化されたもので、手書き入力とキーボード入力のどちらにも対応しており、自動採点機能も備わっている。また、レベル別のプリントやわかりやすい解説動画も用意されており、一人ひとりに合った学習が行える。



B 生徒会活動や部活動での活用

7 【生徒会】Zoomを活用したオンラインでの全校集会



表現



対話

コロナ対策で全校生徒が一堂に会することができないという問題を、Zoomを活用することで解決している。各学級ごとにつないだZoomの画面を大型テレビに映して実施している。Zoomを活用することで双方向での通信ができ、各クラスからの発言を全校に配信することもできる。



8 【部活動】Formsを活用した保護者からの欠席連絡

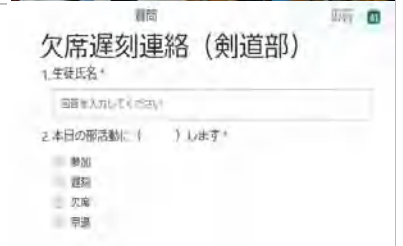


記録



時短

まだ試験的ではあるが、ある部活動で保護者からの休日の欠席連絡を、Office365のFormsを活用して行っている。これにより、対外試合の際など、校外に出ている顧問に欠席の連絡が取れない問題を解決することができる。顧問はスマートフォンで欠席連絡が来ていることを確認できる。



C 教員研修や校務でのICTの活用

9 【教員研修】Zoomを活用した学校間での教員研修



活用



対話

近隣の小学校や中学校など、学校間での教員同士の研修にZoomを活用している。お互いに出張に出られない場合でも動画を活用した授業研修を行うことができ、教師の学びを止めない工夫をしている。



10 【校務】校務支援システムを活用した校務負担の軽減



共有



記録



時短

教員間の連絡事項はスズキ教育ソフトの校務支援システムのコミュニケーションツールを活用して情報共有している。朝の職員間の連絡の時間を減らしたり、市内の教員間で個人メッセージの交換をしたりすることで、連絡をとりやすくしている。また、生徒の出席確認の記録や、生徒指導の情報共有、成績処理や通知表の印刷など様々な場面で仕事の効率化が図られている。



【まとめ】

磐梨中学校では、「ICTは文房具」を合言葉に、常に挑戦していく姿勢で取り組まれていました。年度当初、新しい取組として1人1台端末の導入や授業等での活用を始めたときは、取り掛かりが難しいと感じる先生方もおられたようですが、現在では便利に使われています。今年の磐梨中学校のテーマは「挑戦！磐梨Happy Schoolの実現」ということで、ICT活用についてもこの目標達成に向けて生徒と教師がともに挑戦している様子が伺えました。



井原市立芳井中学校での取組を取材しました

【概要】

井原市立芳井中学校では、4月から生徒一人に一台の端末が配付され、ほぼ毎日、授業等で活用されています。「Chromebookは学びと子どもをつなぐもの」をキーワードとして進めている取組を伺いました。

活用していたICTは、①1人1台端末（Chromebook）、②教師用パソコン、③大型提示装置（電子黒板機能付き液晶モニター）、④Google Workspace for Education Fundamentals（Classroom、Jamboard、Spreadsheet、Forms）、⑤Chrome cast、⑥テキストマイニング。

【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 教科指導における活用

1 Jamboardで、思考を整理したり、考えを共有したりしている。



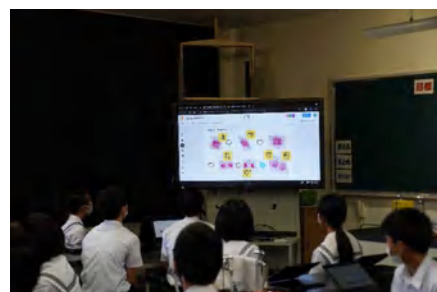
・各教科で資料を提示するなど、授業での活用が進んでいる。特にグループ学習で、Jamboardを使って思考を整理したり、考えを共有したりしている。



【保健体育】「マット運動」の学習では、各グループ内で一人一人の演技を動画撮影し、それを再生しながら互いの演技を確認させ、「良かった点」「課題・アドバイス」を個別のJamboardへ書き込ませる。生徒はグループのメンバーから書き込まれた内容を見返すことで他者からの評価を取り入れながら自己の課題を設定し、次時への取組の意欲を高めることができています。



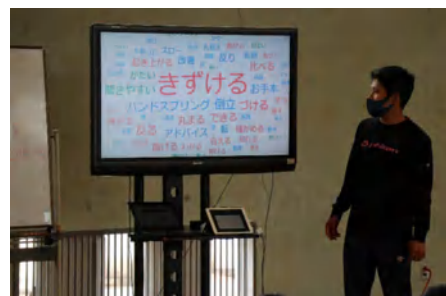
【理科】グループごとに実験結果をJamboardにまとめ、それらを学級全体で共有している。このことにより、活発な意見交流が生まれ、新たな気づきを得たり、理解を深めたりすることに役立っている。



2 テキストマイニングで、振り返りと次時の導入とのつながりをもたせる。



【保健体育】Formsを使用して授業の振り返りを行わせ、集計した生徒の記述をもとにテキストマイニングを行っている。出現頻度の高い言葉や特徴的な言葉を次時の授業の導入で紹介し、そこから見えてきた課題や新たな学びへのヒントを全体共有することで、前時とのつながりを持って授業に臨むことができるようにしている。



3 Jamboardで説明資料を作成。発表はcastで投影して行っている。



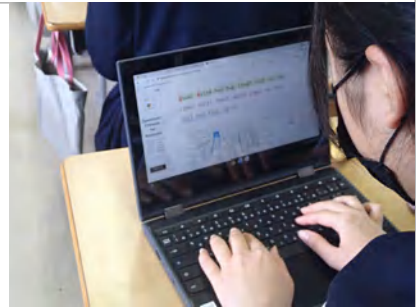
【総合的な学習の時間】新入生が見通しをもって1年間の学習を進めることができるよう、3年生が自らの1年次の取組をJamboardにまとめ、1年生に対してプレゼンテーションを行った。発表の際には、Chrome castでタブレットの画面を大型提示装置に投影することで、スムーズな発表が可能となっている。



4 ソフトを使ってタイピングの向上。



・キーボードを使用して文章等を打つことが多いが、「タイピング」の技能に個人差があることが分かったため、本校独自の補充学習時間（「なののちから」）を活用し、全学年、週2回タイピング練習を行っている。6月には、「芳井中学校 タイピング技能検定」を実施し、ドキュメントを使用し、3分間で何文字打てるかということにチャレンジさせた。これまでの積み重ねの成果が現れ、速い生徒は、200～250文字打つことができるようになっている。



B 学習環境・校務の情報化

5 生徒は健康観察をFormsに入力している。



・朝、登校したら、保管庫へ端末を取りに行く。その後、各自Formsを使って健康観察を行う。入力されたデータはSpreadsheetで集計され、担任や学年団等が生徒の健康状態を素早く把握することができる。



6 授業終了時まで各自で管理するルールがある。



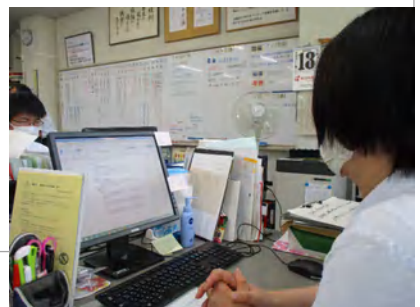
・端末は各自で管理し、授業で活用する。また、授業中も端末を「使用する」「発表する」「話を聞く」とメリハリを付け、使わないときは、机の中もしくは持ち運び用手提げ袋の中にしまい、帰る前に保管庫へ戻し充電するという流れやルールが生徒に定着している。



7 職員朝礼も時間短縮。連絡事項をドキュメントで共有し、いつでも見える、書き込める。



・職員全員がアクセスできる共有ドライブを作成し、ドキュメントを使用して職員朝礼を行っている。ドキュメントには、連絡事項等を打ち込むことだけでなく、共有したり、資料のリンクを貼り付けたりするなどしておき、効率のよい仕組みを整えている。



【まとめ】

芳井中学校では、一人に一台の端末が配付され、生徒も教師も「ともに学んでいく」という姿勢で取り組まれていることを伺いました。先生方が抵抗感なく使用できていることの要因として、先生方の普段の何気ない会話の中で端末の使用について気軽に話をしたり、有効だった使い方をお互いに紹介したりしていることが考えられます。

情報担当者の「日々の授業が研修」という言葉の通り、得た情報を自分の授業で活用してみようとチャレンジする中に新たな学びがあることや、「端末を使うことが目的になってはいけない。あくまで端末はツールであり、文房具になるようこれから授業の中に組み入れていくことが課題です。」との言葉が印象的でした。

中学校

高梁市立有漢中学校

高梁市立川上中学校との合同遠隔授業



高梁市立有漢中学校でweb会議システムを使った合同遠隔授業を取材しました

【概要】

高梁市立有漢中学校では、6月30日から市内の川上中学校とweb会議システム「Meet」を使った合同遠隔授業を始めました。Meetを使って授業担当者が打ち合わせをし、1学期中に3年生の英語と国語の授業でそれぞれ3回ずつ実施しました。

活用していたICT環境は、①1人1台端末(Windowsタブレット)、②教師用端末(Windowsタブレット)、③大型提示装置(液晶モニター) ④Google Workspace for Education Fundamentals (Meet, Classroom)。

【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 取組の様子

1 1人1台端末を使って他校の生徒と1対1でペア学習



・両校が1人ずつ相手校の生徒とペアになり、ペアごとに指定された個々のルームに入室し学習を進めていた。ペアは事前に教員側で決めており、英語と国語の計6回ペアを固定化して行ったことで、回を重ねるごとに緊張がほぐれ、楽しみながら活動に取り組んでいた。

3年生【英語】「英語で交流しよう」



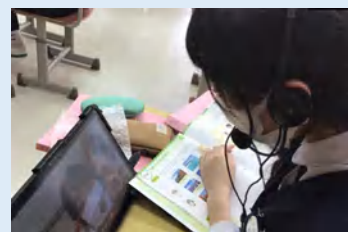
・英語の合同遠隔授業を「GIGAアイシテル英語」と題し、「英語で自己紹介」「相手の言葉を聴き取り、質問しよう」「自分のおすすめの場所を伝え、相手の言葉にリアクションをしよう」という活動をタブレット端末を使って1対1のペア学習で行った。

・ペア学習をはじめた時は、ほとんど面識のない他校の生徒との対話に緊張している様子だったが、一生懸命「伝えよう」「聴こう」としていた。

有漢中学校



川上中学校



3年生【国語】「俳句を味わう」



・国語の合同遠隔授業を「GIGAいとおかし国語(俳句編)」と題し、「俳句を味わう」をテーマに、担当した俳句について個別に調べたことをペアで伝え合うことによって各自の考えを深めた。

・英語の合同授業と同じ相手ということもあり、緊張もほぐれ、お互いにならずいたり、ジェスチャーを使ったりして「伝わるように伝える」ことを心がけていた。

・前半はペア学習、後半は個人思考など、交流する意味が感じられるよう、必要に応じて効果的に端末を使うことができていた。

・機器の操作にもだんだんと慣れてきており、回線のトラブルがあっても、ルームに入り直したり他の回線を使って相手とコミュニケーションを取ったりするなど、柔軟に対応していた。



B ICTの活用の工夫

2 1人1台端末とヘッドセットでペア学習



- ・ペア学習を進める際、ヘッドセットをつけることでハウリングが防止でき、お互いの音声もクリアに伝えられ、集中することができていた。
- ・支援の必要な生徒には、支援員も端末を使ってマイクとカメラをオフにしてルームに入室しサポートすることで、安心して学習に参加することができていた。



3 大型提示装置(液晶モニター)とタブレットの効果的な活用



- ・大型提示装置で全体を映し、お互いの様子を見ながら活動することで、同じ教室にいるような一体感を得られていた。また、川上中学校の生徒の反応が伝わり、刺激を受けることで、「自分たちも負けられないように頑張ろう」という雰囲気になっていた。
- ・両校の教員同士が大型提示装置の画面越しにデモンストレーションを行うことで、ペア学習のイメージをつかませていた。
- ・全体、ペア、2ペアずつの4人組など、状況に応じて組み合わせを変えて授業は進んだが、生徒はスムーズに切り替えることができていた。また、全体へ指示するときは、カメラオフや音声ミュートの指示をするなど、活動にメリハリをつけ、集中しやすい環境を整えていた。



C 成果と課題

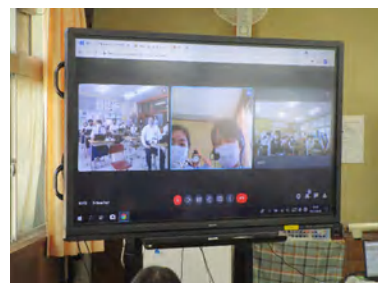
4 合同遠隔授業で得られる教員の学び

- ・小規模校では、一つの教科に複数の教員の配置が難しいことが多く、若手教員の授業力の向上に課題をかかえることも多い。そこで、他校の同一教科の教員と指導方法を検討し、一つの授業を作り上げていくことは、若手だけでなく、ベテランにとっても大きな学びになると思われた。
- ・国語の授業を担当した採用3年目の教諭は「どの場面でどのような『発問』『指示』『説明』を行うと効果的か等、授業中にもベテラン教員から学ぶことが多かった」と述べており、貴重な経験であったことがうかがえた。
- ・英語は初任者と2年目の若手同士でお互いにアイデアを出し合いながら新しいことにチャレンジしており、「自分の不足している部分がよく分かった」「目の前の生徒だけでなく、画面に映っている生徒も自分の生徒と思って授業をした」と感想を述べており、切磋琢磨しながら力量を向上させている。



5 ICT環境の整備と生徒の意識向上

- ・合同授業を行う際に回線の接続が不安定であると、スムーズに活動が行えず、生徒はストレスを感じる。また、授業者も機器の設定に手間を取られ、本来の教科の指導に重点をおけない等の課題が生まれる。
- ・現在は学校が設定した中学校と合同授業を行っているが、生徒が「世界が広がる」ことを体験し、自分たちから「こんな学校と合同授業をしてみたい」と提案してくるような「主体的につながり、関わろうとする」態度を育てるために、どのように遠隔授業を広げていくかが課題とのことだった。



【まとめ】

有漢中学校は少人数のため、生徒が多様な考え方に触れる機会が少ないことも合同遠隔授業を始めるきっかけになっていました。合同授業を始めた当初は、うまくコミュニケーションをとれなかった生徒も、回を重ねるごとに積極的になり、画面の向こうの同級生の姿を通して自己認識を深め、成長していくのは大きな成果であると感じました。また、生徒だけでなく教員が他校と協働し、学校の枠を超えた「ネットワーク」を構築していくことは、授業力向上につながる有効な手立てであり、今後さらに活動の幅が広がることを期待したいと感じました。

中学校

新見市立新見南中学校

平成26年度から1人1台端末を実現している先進地域の取組



新見市立新見南中学校で1人1台端末の活用状況を取材しました

【概要】

新見市では、平成22年に総務省の「地域雇用創造ICT絆プロジェクト(教育情報化)事業」に参画し、新見市立高尾小学校の全児童及び教員へのタブレット端末配布、電子黒板設置などの環境整備やICT支援員の配置等、教育の情報化の環境構築推進の支援を受けました。

平成23年には、総務省「フューチャースクール推進事業」及び文部科学省「学びのイノベーション事業」の指定を受け、実証校として新見市立哲西中学校がICT機器を導入、ICT支援員を実証校専任として確保・育成する等、教育の情報化の整備に取り組みました。その後、平成26年から新見市ICT活用教育推進事業により、哲西中学校での実証実験の成果を踏まえて、市内全中学校で「1人1台端末(iPad)」「電子黒板」「ネットワーク環境」「ICT支援員」というICT環境を構築する等、先進的に教育の情報化が進められてきました。

さらに、GIGAスクール構想の実現で、無線LANネットワークを強化、今年度からは市内全ての小学校にも1人1台端末が整備されました。また、市内では教科ごとの授業研修会も継続的に行われるなど、相互に研修を深めています。

今回は、他地域に先行してICT教育に取り組んできた新見市立新見南中学校の実践事例を紹介します。

活用していたICT環境は、①1人1台端末(iPad)、②電子黒板。

【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 授業等における活用

1 【理科】 「実験とパフォーマンステストでの活用」



理科の授業では、グループ内で役割分担をして、実験の過程や測定結果などをiPadの機能「カメラ」「記録」「タイマー」等を活用して課題に取り組んでいた。生徒は筆記用具のように当たり前にiPadを使用しており、機器の活用が浸透していることがうかがえた。



実験後はグループ内で分業し、データをレポートやプレゼンテーションにまとめていた。レポートはクラウドストレージに保存することで、生徒同士で共有でき、他の生徒のものを参考にして学習を進めることができていた。



単元の終わりに班ごとに行われる「パフォーマンステスト」では、実験中に撮影した写真を用いて即興で説明し、教師からの質問に答えるといった双方向の活動が行われた。

生徒は、実践を重ねるにつれ、学びのゴールが明確になっていき、目的意識を持った活動ができるようになり、表現力も向上した。



実験中にiPadを有効に活用



画像やデータを共有し実験のまとめを作成中



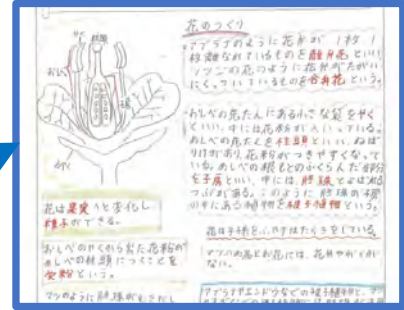
パフォーマンステストの様子

B 授業以外における活用

2 【家庭学習での活用】



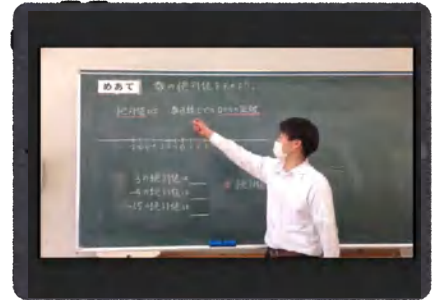
- ・昨年度からiPadの家庭への持ち帰りを認めており、生徒は「週末課題」や自主学習にiPadを活用している。
- ・週末課題はクラウドストレージに保存しており、そこから教科フォルダを開いて課題に取り組むことができる。
- ・生徒は「自主学習の手引き」から、参考となる学習の仕方等をリンクから開いて読むことができる。



3 【学びの保障の実現に向けたICT活用】



- ・昨年度の一斉休校中には、各教科数本ずつ授業動画を作成し学校のホームページからアクセスできるようにした。
- ・iPadに学習アプリやeライブラリからダウンロードした教材を入れ、オフラインでも学習できるようにしている。



C 成果と課題

4 GIGAスクール構想の実現に向けて

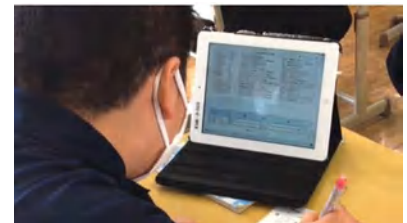
- ・新見南中学校では、iPadの導入から7年が経ち、回線は増強されたが、機器は更新することなく使用している。ICT支援員との連携が図られており、使いやすいアプリを探してくれたり、適切なアドバイスをくれたりするなど、生徒も教員も今あるもので工夫しながら取り組んでいる。
- ・新見市内の小学校、中学校は共にiPadで学習しているので、フリック入力の生徒が多い。そのため、高等学校へ進学した時に他の端末への切り替えがスムーズにいかないことも予想されるため、発達段階や指導の系統性を踏まえた指導を取り入れていく必要性も考えられる。
- ・今後、遠隔で外とつながる等、さらに進んだ取組を行うことになれば、機器の更新が必要不可欠になる。その際には、今まで進めてきた基盤をもとに新しい可能性を開拓していきたいとのことである。



音楽の授業ではiPadの音楽制作ソフト「Garage Band (ガレージバンド)」を活用して作曲に挑戦

【まとめ】

新学習指導要領で情報活用能力の育成が重視されていますが、新見南中学校では、教員も生徒もiPadを『道具』として使うことが当たり前になっていました。iPadを活用することで、授業中は書き写すだけで精一杯だった生徒も、考えることに時間をかけられるようになり、さらに、調べたり考えたりしたことを、より分かりやすく伝えるスキルも向上しているそうです。これも、日常的にICTを活用できる環境が整えられていることによる成果だと感じました。その中で職員は研修を重ね、生徒が積極的に学習したくなるような仕掛けを工夫していることがうかがえました。



単語の小テストにもiPadを活用



GIGAスクール構想実現に向けた奈義町教育委員会の取組

【概要】

2幼稚園（中央東・滝川つくし）と奈義小学校、奈義中学校を所管する奈義町教育委員会。小学校・中学校だけではなく、幼稚園も含めた取組が特徴です。町教委がリーダーシップを発揮した基本方針・ロードマップ策定、教職員研修、端末持ち帰り、遠隔授業、積極的な情報発信を中心に紹介します。

ICT環境の整備状況は、①1人1台端末（Windows）、②Google Workspace for Education Fundamentals、Office365、③AIドリル（小；タブレットドリル、中；eライブラリ）④教材提示装置、⑤デジタル教科書。

【教育の情報化の推進に関するポイント】

A 基本方針・ロードマップの策定

1 【基本方針】

- ・1人1台端末の整備について、保護者に持ち帰りを前提として通知している。児童生徒には、ノートパソコン活用のルールを策定し、周知している。さらに、家庭での活用を進めるため、充電器やインターネット通信環境の整備も町が助成している。
- ・授業だけではなく、休み時間や家庭でもドリル教材を使った復習やインターネットでの調べ学習などに活用できるようにしている。

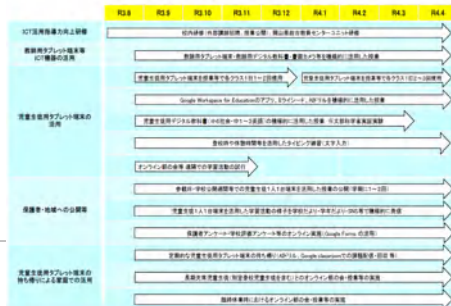
2 【ロードマップ】

- ・令和3年8月から令和4年4月まで、次の5項目について、ロードマップを策定し、見直しをもった取組を進めている。
- ①ICT活用指導力向上研修、②教師用タブレット端末等の活用、③児童生徒用タブレットの活用、④保護者・地域への公開等、⑤児童生徒用タブレットの持ち帰りによる家庭での活用。

奈義町立小中学校 ノートパソコン活用のルール

- 令和3年2月
- 学習内容をよく理解し、より豊かな学びをしていくためにノートパソコン活用に活用していくことが大切です。ノートパソコンはみなさんの学習に役立てるための道具です。でも、心配されることもたくさんあります。「ノートパソコン活用のルール」を定めました。みなさんでこのルールを守り、ノートパソコンを「安全・安全・快適」に活用していきましょう。
- 1 目的
 - ・学校で貸し出すノートパソコンは、学習活動のために使うことが目的です。学習活動に関すること以外には使えません。
 - 2 使用する場所
 - ・原則として学校と家庭で使います。
 - ・落としたり、なくしたり、汚らわしいものをつけて勝手に壊すことがあります。
 - ・持ったまま歩き回り、転倒・落下、けがをしないようします。
 - ・茶をかけたり、しっけの染みなどを付けないようします。また、直射日光があたることやストーブの近くなどには置かないようします。
 - ・指でさわったり、指先をこすったりしないでください。文字がぼやけたり、画面が壊れたり、画面が真っ暗になったりすることがあります。
 - ・常に持ち帰るとき、数分程度はノートパソコンをカバーから出して置きます。
 - 3 学校で使う場合
 - ・学校でノートパソコンを借りるときは、先生の指示をよく聞きます。
 - ・先生の指示により、体のめまぐるしく動かすことがありますが、先生の勧めたこと以外には使えません。
 - ・保護者は、到着後の充電設備に入れて、充電をお願いします。
 - 4 家庭で使う場合
 - ・帰宅する前には電源のスイッチを切る、接続線は必ず、絶対に抜かないように使います。
 - ・ノートパソコンを家に持ち帰っている時は、盗みの心配があるところには置けません。
 - ・常に1時間程度は使います。

R3 GIGAスクール構想に係るICT機器等活用ロードマップ

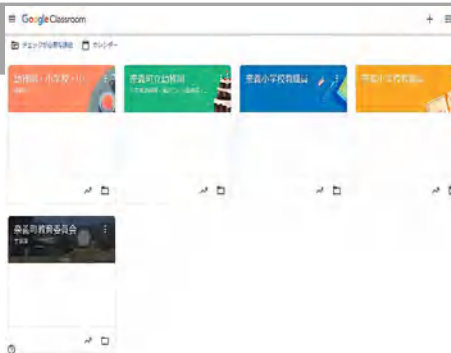


B 教育委員会からのアプローチ

3 【校種を越えたつながり】



- ・町教研の「ICT活用推進チーム会」を中心に取組の連携や共通理解を図っている。
- ・町教委と幼稚園・小学校・中学校がつながるGoogle Classroomを作成し、教職員研修や連絡事項のやりとり等に活用している。



4 【校務の効率化】



- ・Google Calendarの予約枠機能やGoogle Formsのアンケート機能を使って、町教委と幼稚園・小学校・中学校との会議、学校行事の日程調整を行っている。連絡調整が簡単になり、働き方改革につながっている。



C 教職員研修

5 【教職員研修】～授業改善に生かす～



- ・GIGAスクール構想の概要やイメージから、Googleのさまざまなアプリの体験、さらに、授業におけるICT活用について等、段階的かつニーズに合わせた研修を支援している。
- ・授業公開には、小学校・中学校とも同じ外部講師を招聘し、授業改善に生かしている。



D 端末持ち帰り

6 【タブレット端末持ち帰り】

- ・小学校（4年生以上）、中学校（全学年）で、週末と長期休業中に端末の持ち帰りを実施している。児童生徒は、AIドリルや調べ学習等、主体的に活用している。
- ・セキュリティ対策として、インターネットで検索できるページを選別したり、ウイルス対策をしたりしている。

7 【オンライン登校】

- ・Google Meetを使い、小学校・中学校とも夏休みの1日をオンライン登校日として実施した。夏休みの思い出や宿題の進み具合、東京五輪などについて話した。

8 【遠隔授業】



- ・次の3つの場合を想定して小学校・中学校とも2学期から何度も遠隔授業を試行している。①臨時休業、学年・学級閉鎖になった場合、②出席停止の児童生徒がいる場合、③教師が在宅勤務になった場合。



Meet用端末



配信画面

E 積極的な情報発信

9 【教育委員会通信】

- ・町教委の取組を保護者に周知するため、毎月1日、15日に「奈義町教育委員会通信」を発行している。図や写真、Q&Aなど分かりやすい工夫をしている。また、Formsを活用したアンケートも実施している。
- ・GIGAスクール構想については、基本構想、幼稚園・小学校・中学校での具体的な取組、持ち帰りにおける家庭でのルールづくり等について、タイムリーにお知らせをしている。



【まとめ】

奈義町教育委員会では、2幼稚園、1小学校、1中学校という規模を強みとして、**町として、まとまりのある取組**を意欲的に推進しています。学校だけでなく、家庭での端末活用を見越した取組が進んでいます。

児童生徒には、端末をまさに「文房具」として「**とことん、使ってほしい**」、**教職員**には、「**分かる・できる授業のために、自分で工夫してICT機器を活用してほしい。そのための支援を積極的にしたい**」といった言葉が印象的でした。

「Facebook」には、GIGAスクール構想実現に向けた取組はもちろん、生き生きとした姿が随時掲載されています。ぜひご覧ください。

「奈義町教育委員会」更新中！





岡山県総合教育センターにおける教育の情報化の取組をまとめました

【概要】

岡山県総合教育センターは、今年度で開所15年目を迎えました。教職員の研修機関として、2019年度は、年間に延べ約750講座を実施し、延べ約25,000名が受講しました。

近年の急速な社会の変化に対応するため、学校では新学習指導要領への対応や働き方改革が求められており、教職員研修の在り方も変化してきています。

I C T機器やインターネット技術を中心とした通信環境の整備も進み、eラーニングや遠隔技術を活用した新たな研修形態も可能になってきました。

一昨年来のコロナ感染症防止対策において、教育の情報化は加速され、センターでも研修の質の向上と効率化の取組を進めています。その様子を紹介します。

【教育の情報化の推進に関する活用のポイント】

A 研修講座における形態の工夫

1

遠隔研修の取組



- ・県立学校では令和2年5月から、市町村立学校では令和2年6月から、管理職研修、経験年数別研修を中心に、Web会議システムを活用した教員研修を実施している。
- ・受講者は各学校や各教育委員会を受講でき、移動の負担が少ないという長所もあるが、受講者同士の交流がしにくい面もある。
- ・県内ほぼ全校が使用できる「Zoom」を中心にGoogle Workspaceのサービスを組み合わせている。
- ・当初は感染症防止対策として実施してきたが、令和3年度以降も、研修内容に合わせて計画的に取り入れている。
- ・県内各学校のI C T環境とセキュリティポリシーの違いにより、受講者が使用可能なWeb会議システムやクラウドサービス等が異なり、研修環境に制限が生じる場合がある。今後、共通で使える環境が広がると、クラウドでの情報共有等、活用の幅が広がる。



研究授業を配信した遠隔研修（初任研）

2

ハイブリッド型研修の取組



- ・令和2年10月に、eラーニングシステム「e研修所おかやま」をリニューアルし、eラーニングシステムによる動画やPDF資料の掲載が容易となり、研修講座で積極的な活用が進んでいる。
- ・eラーニングと集合研修や遠隔研修を組み合わせることにより、研修の一部を動画や資料を使って事前又は事後に行うこともできるようになった。
- ・集合研修の前に「事前eラーニング」を行うことにより、協議・演習等、集合研修ならではの協働的な研修の時間を増やすことができる。
- ・研修動画はYouTubeチャンネルで、約60本を公開している。



eラーニングシステムの研修資料

3

ハイフレックス型研修の取組



- ・令和3年7月より、センターで行うすべての研修講座を対象に、受講者が「集合研修」又は「遠隔研修」の研修形態を選んで受講できる「ハイフレックス型研修」を実施している。
- ・「遠隔研修」で参加した場合も、協議や演習等のグループ活動に参加でき、「集合研修」で参加した場合と同質の研修を受けることができる。
- ・会場設営やWeb会議システムの準備や操作、画像と音声の調整等、講座運営の新たなノウハウが必要であったが、学校現場や受講者の状況に柔軟に対応でき、どのような状況になっても「学びを止めない」研修が実現できている。
- ・日常的な配信の経験は、指導主事のI C T活用のスキル向上につながっている。



集合研修と遠隔研修を組み合わせ実施

B 研修資料の作成と研修支援

4 教育の情報化ユニット研修



- ・GIGAスクール構想の推進において各校の課題となっている「教員のICT活用指導力の格差」の問題への対応として、いつでもどこでも短時間で研修できる研修資料「教育の情報化ユニット研修」を作成した。授業や校務でのICT活用を進めるきっかけとして、個人研修や校内研修での活用を期待している。
- ・令和2年度に「GIGA端末導入期編(31unit)」と令和3年度に「授業づくり編(4unit)」があり、1ユニットは、研修資料(閲覧用と印刷用)と動画で構成され、10分程度の研修時間で、いつでも繰り返し視聴することができる。
- ・経験年数別研修講座でも事前課題として活用している。
- ・StuDX Style(文科省)でも「自治体の事例紹介」として紹介されている。



ユニット研修プラス「授業づくり編」

5 Web資料「おかやまICT活用実践事例集」



- ・令和3年度当初より多くの学校で、授業での1人1台端末の活用が本格的に始まり、様々な実践が進んでいる。また、具体的な活用方法や実践事例を学びたいというニーズも高まっていることから、センターでは県内の学校を取材し、事例としてまとめWeb資料「おかやまICT活用実践事例集(GIGA取材)」として順次公開している。
- ・事例は授業での活用だけでなく、推進に関する組織体制や校内研修の様子、遠隔技術や教育クラウドの授業外での活用も取り上げている。
- ・訪問や遠隔で、校内で中心となる担当の教職員に話を聞き、センター側の担当者が記事としてまとめ、その後、何度か校正のやり取りをして公開している。
- ・取材先の学校からは「これまでの実践を振り返る事ができた」「校内の様子を宣伝する機会になった」といった感想を聞くことができた。



おかやまICT活用実践事例集

C 推進体制の整備と校務への活用

6 指導主事の1人1台端末の活用



- ・令和2年10月より、センターの教職員もWindowsタブレットで1人1台端末の活用を始めている。
- ・Teamsを使ったペーパーレスの会議、連絡や書類の共有、ZoomやMeet等のWeb会議システムの活用等、日常的に使うことにより、活用場面が広がっている。
- ・会議や業務での使用が、研修講座でのICT活用を推進し、クラウドサービスの積極的な利用や遠隔研修・ハイフレックス型研修のスムーズな運営につながっている。



研修運営や所内の打ち合わせで端末を活用

7 所内学習会の取組



- ・所内での1人1台端末の導入時から、所内DX推進のミニ研修を行っている。基本的な端末の使い方に始まり、所内の情報機器への接続方法、アプリやクラウドサービスの使用方法など、希望者へ月1~2回30分程度の研修を行っている。
- ・研修の様子は、動画として共有し、個人研修の資料として活用できるようにしている。



所内ミニ研修「最新機器の紹介(360°カメラ)」

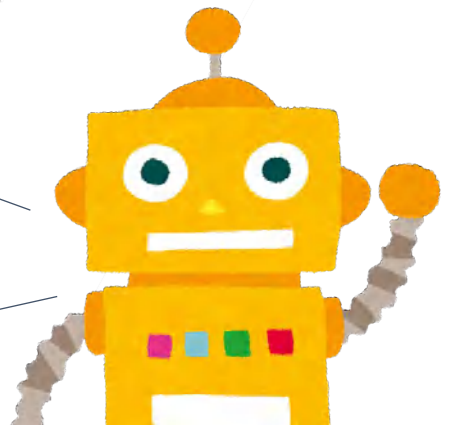
【まとめ】

県内の学校への取材を通して感じていることの中に、授業だけICT活用が進んでいる学校はないということがあります。授業以外の校務で教師が日常的にICTを活用し、その良さや利便性を感じることで授業での活用につながってくるのかもしれませんが。そういった意味でも、センターの取組は、日常の業務の中で1人1台端末のを活用することにより、ICT活用のスキルを身に付け、そのことが研修講座で生かされていくと考えています。

GIGAスクール構想の推進には、校内を動かす大きな原動力が必要です。教育の質を向上させ、効率化を図るという一見矛盾した二つを両立させるためには、教職員一人ひとりが「より良い学びを目指し、ICT活用の良さを知り、授業改善に取り組む熱意を持つこと」が、学校を動かす大きな原動力となると思います。



カツヨウノ
ヒントガ
ココニアル!



令和4年3月発行 おかやまICT活用実践事例集 GIGA取材編

【編集兼発行所】岡山県総合教育センター

〒716-1241

岡山県加賀郡吉備中央町吉川7545-11

TEL 0866-56-9101 FAX 0866-56-9121

URL <https://www.pref.okayama.jp/soshiki/215/>

E-mail kyoikuse@pref.okayama.lg.jp

