

令和 3 年度 北九州市 GIGA スマートスクール事業 実践交流会

研究主題

職員研修体制の確立と主体的に学ぶ力を高める授業づくり

1 期 日 令和3年 10 月 22 日(金)

2 会 場 北九州市立門司中学校

〒801-0831 北九州市門司区丸山二丁目 5 番 1 号

TEL 093-321-3685 FAX 093-321-3686

3 日 程

14:30 15:00 15:30 15:40 16:10 16:30 16:35

受付	全体会		移動・休憩	分散会		
	開会 行事	研究概要説明		実践事例紹介 ・質疑応答	指導 助言	閉会 行事

4 全体会 15 時00分～15時30分

(1) 開会行事 司会:中尾 隆

①学校長挨拶 北九州市立門司中学校 校長 永田 圭

②教育委員会挨拶

北九州市教育委員会 教育情報化推進課 指導主事 平木 智子

(2) 研究概要説明

北九州市立門司中学校 研究主任 中尾 隆

5 分散会 15 時 40 分～16 時 30 分

(1) 実践事例紹介

〔Microsoft Teams グループ〕

司会:田中 一定 事例紹介:永川 沙樹

〔SKYMENU Cloud グループ〕

司会:加藤 純代 事例紹介:田中 恭介

(2) 質疑応答

(3) 指導助言

北九州市教育委員会 教育情報化推進課 指導主事 石川 秀一

北九州市教育委員会 教育情報化推進課 指導主事 平木 智子

(4) 閉会行事

(5) 諸連絡

職員研修体制の確立と主体的に学ぶ力を高める授業づくり

1. 新しい時代の到来と学校教育の対応

(1) 社会の変化

近年の急速な技術革新によって、仮想空間と現実空間の高度な組み合わせや融合が実現し、近い将来には社会の在り方が大きく変わるといわれて久しい。それに呼応するように、中学校学習指導要領（平成29年告示、文部科学省）では、「（中略）情報活用能力の育成を図るため、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ること。…」と示された。このことについて『中学校学習指導要領解説総則編』（平成29年7月、文部科学省）では、「学校での学習や生涯学習、家庭生活、余暇生活など人々のあらゆる活動において、さらには自然災害等の非常時においても、そうした機器やサービス、情報を適切に選択・活用していくことが不可欠な社会が到来しつつある。」と示されている。

実際に、日常生活の中で、情報通信機器や情報端末に触れる機会が増加し、「タッチパネル式」という操作方法も、登場した当初は、画面をそのまま触ることで操作が可能になったことに驚きもあったが、現在では当たり前のものとなった。カーナビゲーションシステムや銀行ATM、ときには店舗での注文をタブレット端末で行うことができたり、契約書の紙媒体へのサインでなく、情報端末にタッチペンでサインをしたりする機会も増えている。そうした変化に驚く間もなく、最近では「非接触型」の端末も登場し、そのような変化は社会だけでなく家庭においても同じことがいえる。

さらに、『情報通信白書』（2020、総務省）によると、かつて普及し続けていったFAXやコンピュータ、多くの家庭で保有していた固定電話などの保有率は下がり、スマートフォン、タブレット端末の保有率の増加は顕著であり、近年は「ウェアラブル端末」についてもスマートフォンやタブレット端末と同期（連携）するようになり、今後もさらに増えることが予想されている。

(2) 学校に求められるもの

学習指導要領（平成29年告示、文部科学省）では、「生徒の情報活用能力の育成を図る必要がある」と示す一方で、その手立てとして学校内での環境整備と教師の情報活用能力の習熟を以下のように示している。

- ・各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段及びこれらを日常的・効果的に活用するために必要な環境を整え、生徒も教師もいつでも使えるようにしておく必要がある。
- ・教師がこれらの情報手段に加えて、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具を有効、適切に活用するためには、教師は機器の操作等に習熟するだけでなく、それぞれの教材・教具の特性を理解し、指導の効果を高める方法について絶えず研究することが求められている。

2. 本主題設定にいたるまでの経緯

(1) 「北九州市 ICT リーディングスクール事業」指定（平成 29 年度～令和2年度）

平成 29 年度から4年間にわたり、本市教育委員会から「北九州市 ICT リーディングスクール事業」の指定を受け、ICT 機器を活用した授業実践を行い、そのためのICT環境も整えられた。具体的には、

平成29年に先行してパソコン教室40台のデスクトップ型端末がタブレット型端末に置き換えられ、教師用としてタブレット端末が学校に1台、インターネット環境を構築するための無線ルーターも3台設置された。

しかし、当時は、教室で実際に授業を行う際、パソコン教室の端末を代表生徒（ICT ボランティアサークル）が取りに行き、インターネット環境を構築するためのルーターも常設されていなかったため、その都度、教室内に設置する必要があった。後述するが、現在のような教室内に無線LAN環境が常設され、生徒一人ひとりに1台のタブレット端末が貸与されている環境と比較すると、日々の授業実践や計画的に研修を進めていくことは容易なことではなかった。

本校では『各教科における ICT を活用した主体的・協働的な「わかる授業」の創造』を研究主題として設定し、生徒の情報活用能力および教員の授業力・指導力向上を図りつつ、「1人1台型の授業」や「班で1台型の授業」などを、さまざまな教科・領域での実践し、その成果については「令和元年度北九州市 ICT リーディングスクール推進事業 門司中学校実践交流会資料（2019年）」としてまとめた。

3年間を通して行なった生徒アンケートによれば、それぞれの授業で「自分の考えを発表する機会が与えられた」、「生徒の間で話し合う活動をよく行っていた」、「学級やグループの中で、自分たちが課題を立てて、その解決に向けて情報を集め、話し合いながら整理して、発表する学習活動が多くあった」といった回答が飛躍的に増えた。普段の授業では発表できずにいた生徒が、タブレット端末の活用を通して自分の意見が紹介されることで、「授業を受けた」のではなく、「授業に参加・参画した」と思えるようになった生徒が増えたことなどが成果として挙げられた（その他の成果については前述の実践交流会資料を参照）。

その一方で、課題として挙げられたのが「持続的な指導体制を確立できなかった」ことであつた。平成 29 年度からの3年間で公開授業を行なった教員8名のうち、本年度も本校に勤務している者は2名。さらに、毎年、すべての教科で代表者1名が「ICTの教育活用を推進する実践事例集」（kitaQ センせいチャンネル掲載）を作成してきたが、年度が変わるたびに多くの職員が異動するため、「ICT を活用する教員が異動したらそこで活用が途絶える」状況も多くみられた。これを受け、持続的に教員のICT活用能力と生徒の情報活用能力を育成する指導力を高めるための体制をつくる必要があると受け止め、本校のICT教育推進委員会では「全職員で」、「より学校全体で」を合言葉に、3年間のICTリーディング校でみつかった課題解決に取り組むこととなり、今年度から新設された「北九州市GIGAスマートスクール事業」の指定を受けるに至った。

（2）「北九州市GIGAスマートスクール事業」の概要

本市教育委員会より、以下に示す①～③の内容に対応すべく、教職員の資質・能力の向上を図ることとなった。

①新しい時代の到来と人工知能やIoT技術など革新に備えるべき資質・能力を高める

変化の激しい社会を生きる本市の小・中学生に求められることは以下の3点である。

- （i）社会の変化を前向きに受け止めること。
- （ii）豊かな創造性を身に付けること。
- （iii）持続可能な社会の担い手として、社会に参画するための資質・能力を高めること。

そして、そのためにICT環境を適切かつ安全に使いこなすことができる「情報活用能力」を育成することが学校教育の中に位置付けられている。

②全教員のICT活用指導力向上を図る

昨年度から校内に無線 LAN 環境が整備されるとともに、生徒1人1台のタブレット端末が貸与され、生徒の情報活用能力を育成するための準備が整えられた。それと同時に教員のICT活用能力の習熟と生徒の情報活用能力を育成する指導力の向上が急務となった。そこで、各学校で核となるICT活用推進リーダーを通して、「ICTアドバイザー」を育成するとともに、全職員が1人1台の「GIGA A端末」を活用することができるための研修体制(OJT)の構築が求められている。

本年度は小学校4校、中学校3校、特別支援学校1校が「GIGA スマートスクール事業」の指定を受け、校内研修計画を作成し、各種研修会の情報を共有し合うとともに、それらを公開授業にて発表を行う取組を行なっている。

*ICTアドバイザーとは、「学校における教育の情報化実態調査アンケート」における16項目すべてにおいて4点(「できる」)と認められる教員のこと。

③急速に進む教育の情報化への対応

平成28年に「2020 年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」の最終まとめが公表された。そこでは右図1のように Stage1「各教室にパソコン1台」、Stage2「グループ1台の可動式PC」、Stage3「学びのスタイルにより1人1台可動式PC」、Stage4「1人1台可動式PC」と4つのステップが設定され、「学習指導要領実施に向けて早急に Stage3の環境整備が必要である」と提言している。

ところが、令和元年度の補正予算案において、児童生徒向けの1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するための経費が盛り込まれて以降、足早に整備が進んでいった。また、新型コロナウイルス感染症拡大によって、オンライン授業への社会的要請も重なり、その速さに拍車をかけることとなった。

本校はそれまで、配備された40台のタブレット端末で「班に1台型」の授業を多く実践してきた。それは、「ICT機器を活用するのは目的ではなく手段である」という考えのもと、タブレット端末を話し合う活動を通して生徒が主体的に考える授業をつくるためのツールとして捉えていたためである。また、「1人1台型」の授業が行われることで、その他の全学年・全学級は端末を使用することができなくなってしまうといった環境面での制限もあったからだ。

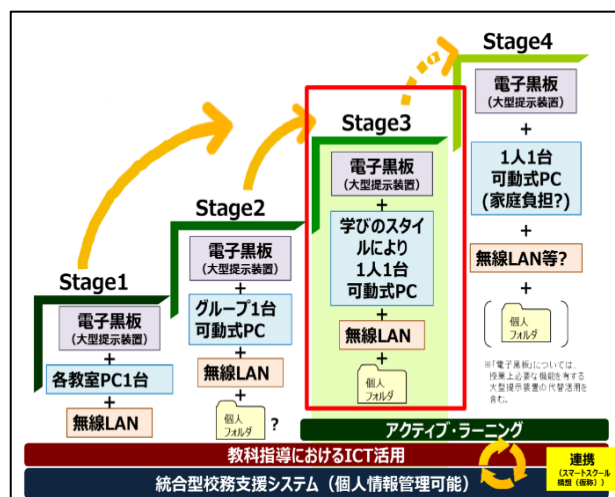


図1 普通教室のICT環境整備のステップ(イメージ)

出典『「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」最終まとめ

(3) 本主題の意味するところ

①職員研修体制の確立とは

(i) 目標(MTSS)設定 *MTSS(Moji Teachers Standard Skills)

年度当初に門司中学校の全職員が、習得すべき「GIGA端」の基本操作(起動、接続、Teams、SKYMENUの基本操作等)を設定し、教科の授業だけでなく、学級活動や特別活動、総合的な学習の時間、部活動で活用できるようになることを目的として、MTSSレベル1～5として設定した。

..... MTSSレベル1～5

◇MTSSレベル1(★☆☆☆☆)

- ・端末の起動
- ・端末へのログイン
- ・ワイヤレスディスプレイアダプタを使用し、大型テレビへの投影(ミラーリング)

◇MTSSレベル2(★★☆☆☆)

- ・カメラの起動
- ・カメラの撮影(提示)
- ・撮影した写真データへの書き込み
- ・書き込んだデータの保存

◇MTSSレベル3(★★★☆☆)

[SKYMENU Cloud の機能]

- ・スカイメニューの起動
- ・スカイメニューのログイン
- ・「ポジショニング」の起動・課題の作成。
- ・「ポジショニング」の活用
(思考の揺れ動きを可視化させ全体で共有)
- ・「シンプルプレゼン」の起動
- ・「シンプルプレゼン」の生徒への説明と指導

[Teams の機能]

- ・Teams の起動
- ・「チーム」への入室と会議の開始
- ・会議の終了

◇MTSSレベル4(★★★★☆)

[SKYMENU Cloud の機能]

- ・「発表ノート」の起動
- ・回収するノートを作成と配布
- ・回収したノートの提示(比較および添削)

[Qubena の機能]

- ・生徒画面で体験
- ・生徒への説明と指導
- ・教師画面で進捗状況確認
- ・ワークブックの作成

◇MTSSレベル5(★★★★★)

[Teams の機能]

- ・Forms の起動と概要の認知
- ・ワークシート等で課題の作成と投稿

*事前に操作方法等の資料を配付し、各自で自主研修をしておくように指示。

*実際の研修においては、年齢や教職経験の年数等を考慮し、互いに教え合い、学び合いやすい小グループを構成。

*活動時には、事前配付した資料を見ずに、操作が完結することができたら研修修了とした。

(ii) 組織内容

まず、研修体制を確立するための組織づくりの考え方を見直すことも課題として取り上げた。前述したように、「ICTを活用する教員が異動したらそこで活用が途絶える」状況を改善するために、本校にそれまで設置していたスクールプラン達成のための「三部会」（授業力向上部会、自学力向上部会、人間力向上部会）を活用する形で組織づくりを行なった。また、その「三部会」とは独立した形で設置していた「ICT推進委員会」に若手教員を配置するとともに、彼らを今年度中に「ICTアドバイザー教員」にすること、将来的に各学校で「ICTアドバイザー教員」として活躍できるようにすることを目指すこととした。

さらに、平成29年度から本校にのみ配置されている「ICT係員」も引き続き配置が決定されたため、その有効活用について校長を中心とした運営委員会で検討され、日々の授業の準備補助、機器トラブルへの対応にとどまらず、授業で使用する資料作成や、授業案の提案も行えるよう体制を整えた。その「ICT係員」を中心として、月例でICT研修会を実施すること、月例のICT研修会の前には推進委員会のメンバーが集まる事前研修を行うことを確認した（図2参照）。

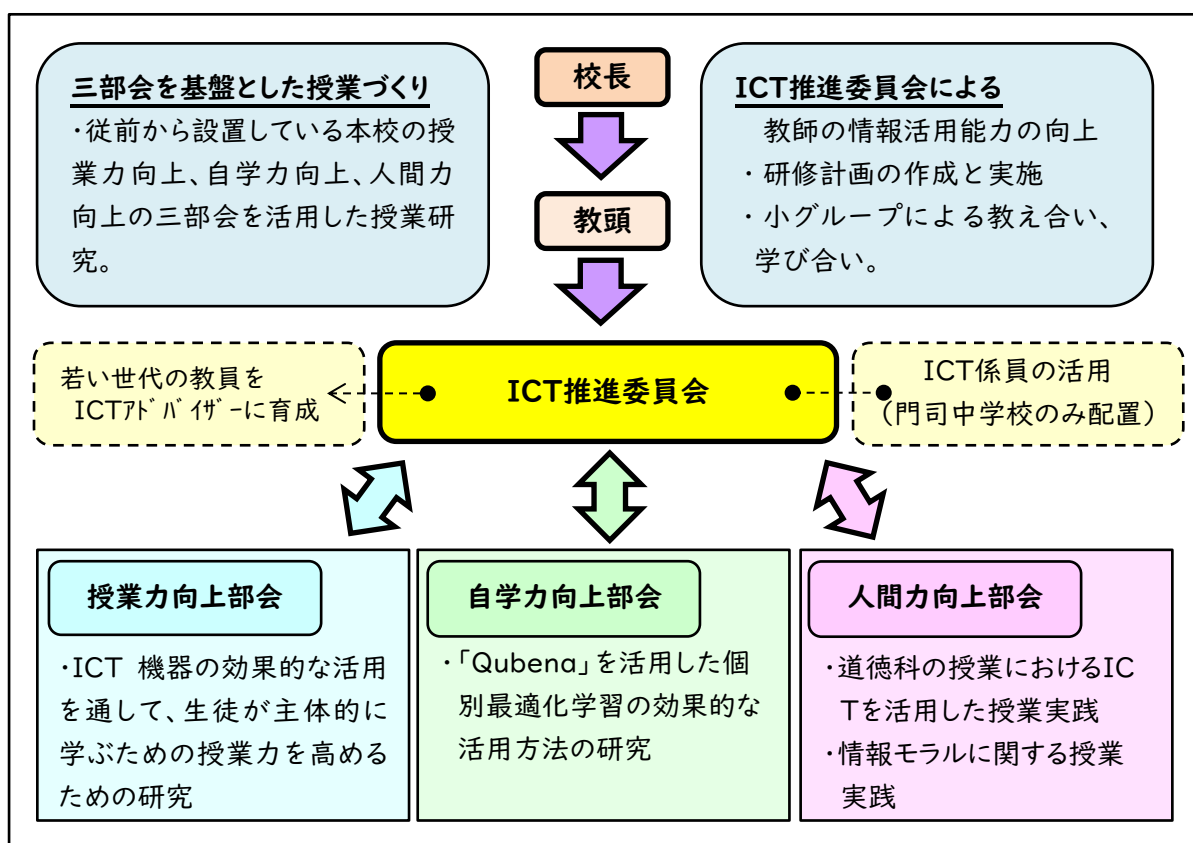


図2 令和3年度門司中学校ICT研修体制の組織図

(iii) 研修の実際

本校教務部、研修・研究部、運営委員会の三者で連携し、年度の始めに研修計画を作成した。その際、確実な研修時間を確保するため、服務や綱紀粛正に関する研修、人権教育研修といった研修と組み合わせて計画することは避け、可能な限り「ICT研修」の時間を単独で確保するよう計画した。具体的には校長のリーダーシップのもと、週1時間の「裁量」の時間（本校では木曜日の6校時）や放課後の時制を効率よく運用して、じっくりと時間をかけて研修を行なえるよう体制を整えた。

また、研修は月に1～2回程度、月例で開催するものとし、事前に「ICT推進委員会」で、その日の

研修で習得すべきMTSSを確認するとともに、その都度、研修の進捗状況に合わせて研修内容を調整した。また、職員集合等の機会を利用し、あらかじめ全職員に「その日の研修のゴール」を提示しておき、小グループごとに研修を行うこと、小グループのメンバーが全て習得したグループから、その日の研修が修了することを伝えた。タブレット端末の活用には自信のない教員のために「事前研修」と称して、授業の空き時間や放課後等の時間を利用し、グループリーダーやICT係員等に研修内容を学ぶ機会を用意した。



写真：月例の研修会の様子

(ICT活用の習熟度でグループ分けを行い、主に若手教員がリーダーとなり研修を行った)

②主体的に学ぶ力を高める授業づくりとは

ここでいう「主体的に学ぶ力」とは、「生徒が課題解決に向けてすすんで働きかけて取り組む学習」と定義し、それは、1単位時間の授業に意欲的、積極的に参加することだけにとどまらず、変化の激しい社会に適応していくために、学ぶこと自体に興味や関心を持ち、将来のキャリア形成と関連付けながら、生涯にわたって粘り強く学びつづける力と捉えている。

そこで、「主体的に学ぶ力を高める授業づくり」とは、学校の日常の授業場面やさまざまな学習機会を通して、与えられた課題の解決に終始するのではなく、自ら設定した目標に向かいながら、社会の変化に対応できるように、学び方を学ばせることを目指したものである。

(4) 実践事例Ⅰ(日常の授業場面において)

①授業場面における実践のための視点

今年度は、本市の『「わかる授業」づくり5つのポイント』を活用し、より効果的に質を高めるICT機器の効果的な活用について下表1にまとめた。

表1 『「わかる授業」づくり5つのポイント』の質を高めるICTの効果的な活用との対応

ポイント	ICTの活用及びその効果的な活用
① 学び合いの「質を高める」基盤づくり	・学校全体で「タブレット端末使用上のきまり」を作成・共有し、全職員で情報モラルの指導とあわせてルールの徹底を図る。
② めあての設定は「子どもと一緒に」	・板書とあわせて大型モニターに「学習課題」を提示することで、興味・関心を高めるとともに、学習の見通しをもたせ、「めあて」を子どもと一緒に考えることができる。
③ 「問い」と「気付き」を促す質問	・「閉じた発問」、「開いた発問」とともにその回答を集計・可視化することで、自己や集団の思考を広げることができる。 ・教師の説明とともに大型モニターなどに課題や活動の手順を提示することで課題をつかみやすくする。
④ 「考えを深める」話し合う活動と書く活動	・生徒が意見を共有する際に、タブレット端末やソフトウェアを効果的に活用することで、協働して説明する文章を作成し、より洗練された

	文章を作成することができる。
⑤まとめと振り返りは「子ども自らの言葉」で	・「まとめ」と「振り返り」をタブレット端末で送信・保存することで、学習状況（つまづき）を確認するとともに、学びの連続性をもたせる。

②教科における授業実践

7月の月例研修会において、本実践発表の概要を説明し、「ICTを活用した授業実践計画」の作成を夏季休業中の自己研修として行うこととした。9月の月例研修会において、計画をまとめ授業実践を開始した。下表2・表3にその計画概要を示す。

表2 主に Teams を活用したグループ

教科・領域	単元名・題材等	概要
社会	民主政治と日本の政治 「国民の代表を選ぶ選挙」	・課題を配信し、模擬選挙をさせる。（小選挙区制と比例代表制） ・それぞれの利点、欠点を考え、発表ノートにまとめる。
理科	生命のつながり 「遺伝の規則性と遺伝子」	・遺伝の規則性について導入 ・ピーターコーンの黄色の粒と白色の粒の数を調べる（実験） ・統計的な手法による確認を Excel にて行う。
美術	絵から物語をつむぐ	・生徒が作品を鑑賞する場面で課題機能を用いて作品を配布。それぞれ拡大縮小しながら鑑賞 ・友だちの鑑賞の観点や想像した物語を知る場面で発表ノートのグループワークで考えをまとめ、共有。
技術・家庭 (技術分野)	製作のための技能 「かんたんす」の製作	・Stream 上に各作業工程の見本動画をアップロードしておき、見本となる動画を随時確認しながら製作を行う。 ・発表ノートで「振り返りシート」を提出

表3 主に SKYMENU Cloud を活用したグループ

教科・領域	単元名・題材等	概要
国語	合意形成に向けて話し合おう	・グループごとにノートを作成 ・ノート提出後代表者が発表
	話す・聞く話の構成を工夫しよう	・グループごとにノートを作成 ・ノート提出後代表者が発表
社会	世界の諸地域 「ヨーロッパ州」	・ヨーロッパの代表的な料理や飲み物、原材料、農業形態を表にまとめる。 ・共通農業政策について調べ、その目的と見直しが進められた理由について発表する。
数学	5章 図形と相似2 「三角形の相似条件」	・発表ノートを活用し復習 ・発表ノートを用いて三角形の相似条件を考えさせる ・提出させ共有する
	3章 一次関数 「一次関数の利用」	・デジタル教科書を用いて発問、意見を発表ノートに解答 →全員で共有する。 →プリントにグラフ等を記入し、結論を導く。 ・本時のまとめを PowerPoint で行う。
理科	物質のすがた 「いろいろな物質」	・グラフ用紙を発表ノートにて配布 ・測定結果をグラフ用紙にプロット ・結果を発表し考察

音楽	音楽の特徴や背景を理解して、その魅力を味わおう。 組曲『展覧会の絵』から	・課題より1つの楽曲を選択する ・曲想とのかかわりや特徴、感じ取ったことを「シンプルプレゼン」(レベル1)にまとめる ・テレビ画面にミラーリングし、他者のプレゼンを聴き、再度楽曲を鑑賞し楽曲についての理解を深める。
保健体育	バレーボール	・オーバーハンドパス、アンダーハンドパスの見本動画と自分を比較し、課題を見つける。 ・ゲーム中の動きを撮影し、ゲーム中のパスの形を見る。 ・発表ノートに課題や課題解決に向けた取り組みなどを書かせる。
保健体育	マット運動	・お手本となる動画や演技を見て、完成度を高めるためのポイントを個人、ペアで見つけ発表ノートを活用してグループで共有させる。 ・ペアで相互に自身の動作を撮影し合い自身の動作を客観視することでの完成度を高める
外国語	1年 Unit5 「This Is Our School.」	・発表ノートに文を書かせる。 ・ノートを回収し、発表・確認させる。
外国語	3年 Unit4 投稿文を読んで自分の意見を書こう	・テーマに対し賛成か反対か意見を考える。 ・ペアを作り、発表ノートのグループワーク機能を用いて共同でプレゼンを作る。 ・ノートを提出し意見を述べ、最終的に多数決
自立活動	健康の維持	・導入部分で視覚的にわかりやすく説明する場でシンプルプレゼンを活用。 ・理解度の確認のため、課題機能により確認。
自立活動	コミュニケーション	・発表ノートを使い他の生徒に出題をする。 ・シンプルプレゼンを使い他の生徒に一人一人が作った問題の良し悪しと難易度を答えてもらう。 ・プレゼンの結果を見て話し合い、誰のクイズがクラスのベストクイズだったかを決める。

(5) 実践事例2 (さまざまな学習機会において)

また、朝自習の時間や自主学習の時間、家庭学習の時間、各学年独自の取組を行い、自ら設定した目標に向かって粘り強く学びつづける力の育成を図った。下表4にその活用場面と概要を示す。

表4 その他の活用場面

活用場面	概要
1年	総合「ふれあい合宿の代替案を考えよう」 シンプルプレゼンを活用して、中止になったふれあい合宿の代替案を考え、学級内で発表した。
	総合「タイピングコンテスト」 情報活用能力の基礎を養うため、P検（ICT プロフィシエンシー検定試験）の文字入力レベルが判定できるソフトを用いて朝自習や総合の時間に取り組んだ。中学校を卒業までに全員が3級レベルを目指している。
2年	総合「平和に関する指導」 ～「平和」とは何だろう～ 「平和」とは何か、「平和」を構築するために自分にできることは何かを SKYMENU のシンプルプレゼンを活用して、グループ内で検討し、学級代表生徒を選出した。その後、学年全体で発表した。
	道徳科「海と空 一極野の人々」 オンラインでの授業を想定して行った。Teams の会議および画面共有機能を活用して、プ

	レゼン(パワーポイント)や動画を提示しながら授業を行い、この時間を通しての自分の考えや思いを振り返りとしてファイル(課題)と提出させた。
3年	総合「オンライン進路説明会」 生徒・保護者向けの進路説明会を、密集を避けるために保護者の参加は、生徒のタブレット端末を使って自宅に参加した。仕事等の都合で当日参加できなかった保護者に向けて週間程度、オンデマンド配信も行った。
特別支援	知的学級における国語・数学「基礎学力の向上」 授業の導入部分で、自分のレベルにあったアプリを開かせ、意欲が高まった段階でそれぞれの課題への取組に移行させる。
学校全体	・学級活動「自宅でオンライン学活」 5校時終了後、生徒全員を下校させ、自宅でオンラインによる学級活動を行った。インターネット環境の状況や生徒の習熟度もあわせて知ることができた。
	・その他 毎朝の電話による遅刻・欠席連絡を Forms により行い保護者・学校ともに負担の軽減となった。
	その他「学校評価・オンライン授業希望調査」 学校評価アンケートを Forms、PowerAutomate で作成し、配信。集計にかかる時間が削減された。
	その他 朝自習の時間等に、「Qubena」でワークブックや単元を指定して生徒の習熟度に合わせた学習を行なった。
	学活「子ども電子図書館」の利用(貸出および読書) 開館された電子図書館のログインカードを作成し、実際にログイン、試し読みを行い、貸出を行う生徒もいた。

3 成果と課題・今後の展望

(1) 職員研修体制における成果と課題

図2で示した研修体制を構築したことや、月例のICT研修会で、「教え合い」、「学び合い」を積み重ねていったことで、確実にタブレット端末を活用する機会が増えていった。それと同時に、生徒が授業で使用する場面が増えたため、端末の操作や文字入力といった情報活用能力の基礎となる能力が備わってきている。また、それ以前に、こうした組織づくりや研修、日々の運用がスムーズに行うことができていたのは、本校にのみ配置された「ICT係員」の存在が大きい。いわゆる「専任」、「加配」という形で配置されているため、通常の業務と離れ、端末の導入、保全、トラブルへの対応等にとどまらず、研修体制づくりや研修会の講師も務めるなど、ICTに関わる全ての業務に携わる人材資源の配置こそ、本研究を今後も継続していくためには必要不可欠なものとなっている。以下に、職員研修体制の構築・維持に関わる成果(○)及び課題(●)を示す。

○効果的な職員研修体制を構築することができた。

・既存の「三部会」を活用して、ICT 活用推進のための研修を行った。月例の研修会では、職員の経験年数や、ICT 活用の技能や習熟度で小さなグループを構成し、主に若手教員をリーダーとし、「教え合う」、「学び合う」体制を構築した。研修会のための研修に留まらず、日頃から聞きやすい、質問しやすい雰囲気をつくることができた。

●「ICT係員」一人にかかる業務負担が大きい。

- ・ICTに関わる業務全般にわたって、関わっていることから、機器のトラブルや授業の補助が「ICT係員」に集中してしまうことが課題として挙げられる。多くの教員がタブレット端末を活用すればするほど、機器のトラブルも比例して増えるため、「ICT係員」の業務も同様に増え続け、一人に負担が集中してしまう。
- ・簡単な機器トラブルの解決法を学ぶための職員研修や、今後「ICTアドバイザー」を育成するなどして、一極集中した負担を軽減することが必要である。

●後継者の育成が難しい

- ・本事業を受けるに至った課題と同様に、「ICT係員」が異動になった場合や、配置がなくなった場合の人的損失が大きい。後継者の育成といっても、職務は事務員であるため、教員との関係性を結ぶだけでなく、生徒との関わり方もふくめ、単なる事務の引継ぎだけでは、現在の体制を維持できないのは想像に難くない。
- ・「ICT係員」を研修する場が設けられていない。教職員の場合、「新任教務主任研修」や「新任人権教育主任研修」など、新たな役職に携わる際には研修会に参加し、その職責の範囲を知り、資質向上のための研修を受ける機会が与えられているものの、「ICT係員」にはそれがない。本校の「ICT係員」は、時にその範疇を越えて生徒に関わり、タブレット端末の操作や活用方法を質問されて、わからないことをそのままにしないバイタリティーがあるため、本研修が担保されている。

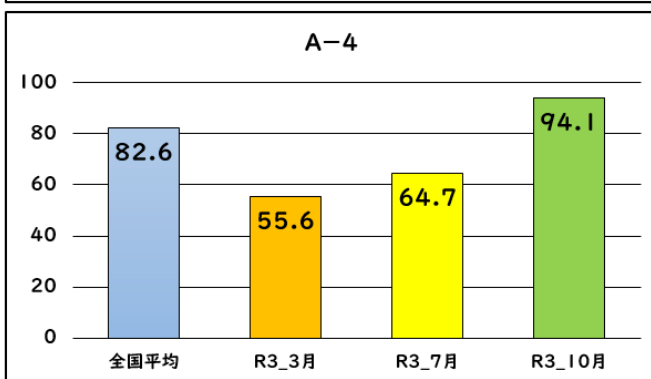
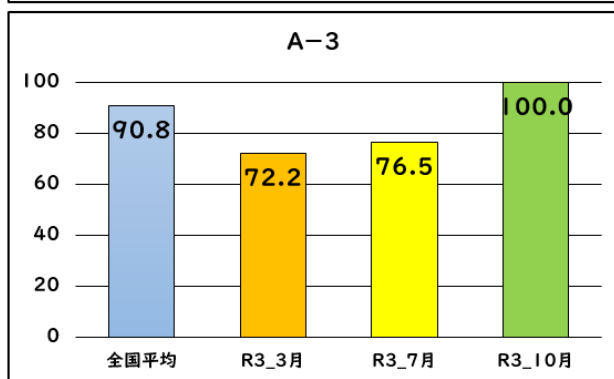
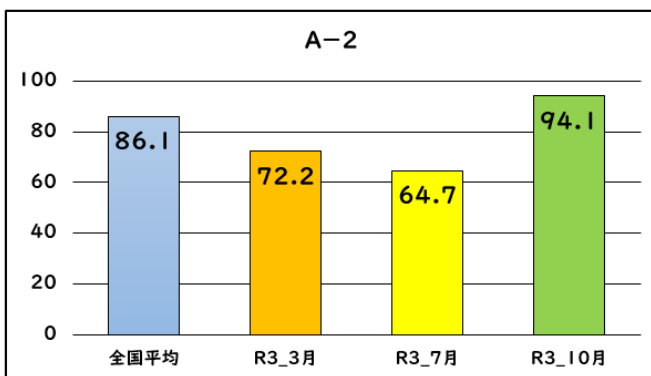
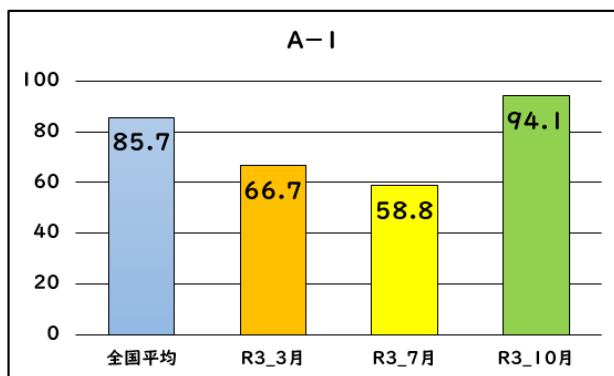
(2) ICT活用指導力における成果と課題

本年度「GIGAスマートスクール事業」の指定を受けるにあたり、本校教職員のICT活用指導力の変容を「教員のICT活用指導力チェックリスト」を用いて調査したものを表5に示す。

本チェックリストは、毎年度末に文部科学省が教員のICT活用指導力を把握するために行なっている「学校における教育の情報化の実態に関する調査」において使用されているものである。授業を行う全職員を対象に、1（ほとんどできない）、2（あまりできない）、3（ややできる）、4（できる）の4件法で自己評価するものである。以下に、本調査から明らかになった成果（○）及び課題（●）を示す。

表5-1 門司中学校「教員のICT活用指導力チェックリスト」回答状況の推移

質問項目及び選択肢			R3_3月 上:肯定的意見 下:否定的意見 (回答数及び割合)		R3_7月 上:肯定的意見 下:否定的意見 (回答数及び割合)		R3_10月 上:肯定的意見 下:否定的意見 (回答数及び割合)	
A:教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力	A1 教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。	4 できる	4	66.7	2	58.8	7	94.1
		3 ややできる	8		8		9	
		2 あまりできない	6	33.3	4	41.2	1	5.9
		1 ほとんどできない	0		3		0	
	A2 授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。	4 できる	4	72.2	1	64.7	8	94.1
		3 ややできる	9		10		8	
		2 あまりできない	5	27.8	5	35.3	1	5.9
		1 ほとんどできない	0		1		0	
	A3 授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	4 できる	5	72.2	7	76.5	13	100
		3 ややできる	8		6		4	
		2 あまりできない	5	27.8	3	23.5	0	0
		1 ほとんどできない	0		1		0	
	A4 学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。	4 できる	1	55.6	5	64.7	11	94.1
		3 ややできる	9		6		5	
		2 あまりできない	8	44.4	2	35.3	1	5.9
		1 ほとんどできない	0		4		0	



〔各設問の3(ややできる)の評価基準〕 本市教育委員会作成『ICT活用指導力ルーブリック表』より

A1: コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画し、活用することができる。

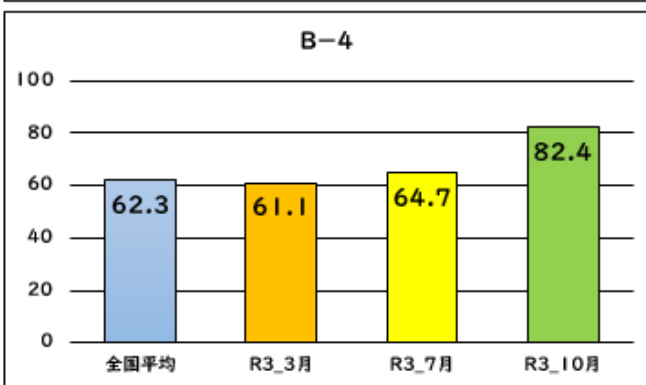
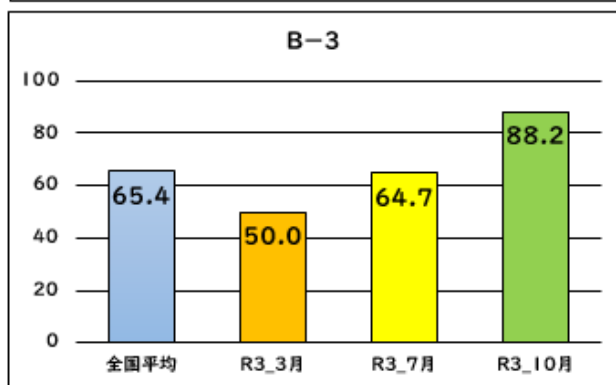
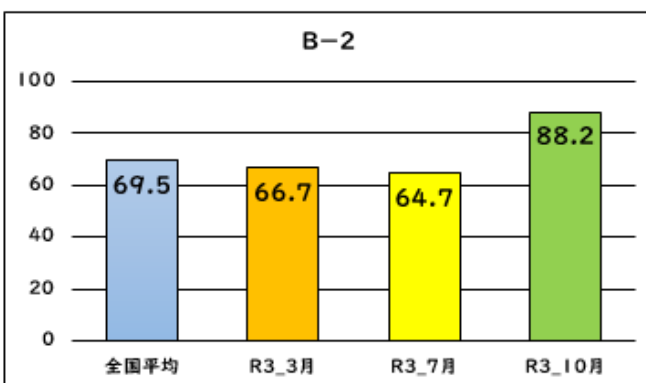
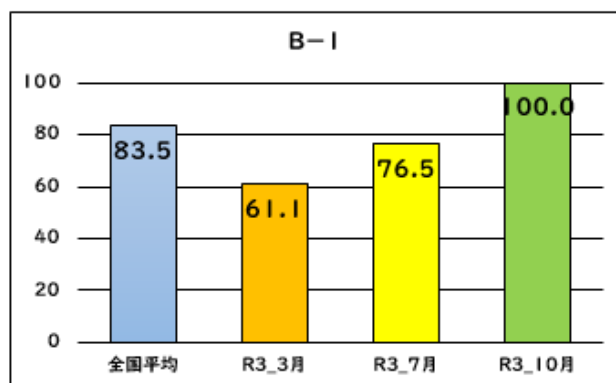
A2: インターネットを活用して、必要な情報や資料などを集めることができる。

A3: Office アプリなどの操作方法が分かる。

A4: 児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをICTを使って記録・整理することができる。

表5-2 門司中学校「教員のICT活用指導力チェックリスト」回答状況の推移

質問項目及び選択肢			R3_3月 上:肯定的意見 下:否定的意見 (回答数及び割合)		R3_7月 上:肯定的意見 下:否定的意見 (回答数及び割合)		R3_10月 上:肯定的意見 下:否定的意見 (回答数及び割合)	
B:授業にICTを活用して指導する能力	B1 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	4 できる	3	61.1	3	76.5	10	100
		3 ややできる	8		10		7	
		2 あまりできない	7	38.9	1	23.5	0	0
		1 ほとんどできない	0		3		0	
	B2 児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。	4 できる	1	66.7	6	64.7	10	88.2
		3 ややできる	11		5		5	
		2 あまりできない	6	33.3	2	35.3	2	11.8
		1 ほとんどできない	0		4		0	
	B3 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。	4 できる	3	50	3	64.7	4	88.2
		3 ややできる	6		8		11	
		2 あまりできない	9	50	2	35.3	2	11.8
		1 ほとんどできない	0		4		0	
	B4 グループで話し合ったり考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	4 できる	1	61.1	3	64.7	10	82.4
		3 ややできる	10		8		4	
		2 あまりできない	7	38.9	2	35.3	3	17.6
		1 ほとんどできない	0		4		0	



〔各設問の3(ややできる)の評価基準〕 本市教育委員会作成『ICT活用指導力チェック表』より

B1:マニュアルを見れば、コンピュータや提示装置などを利用して資料などを提示することができる。

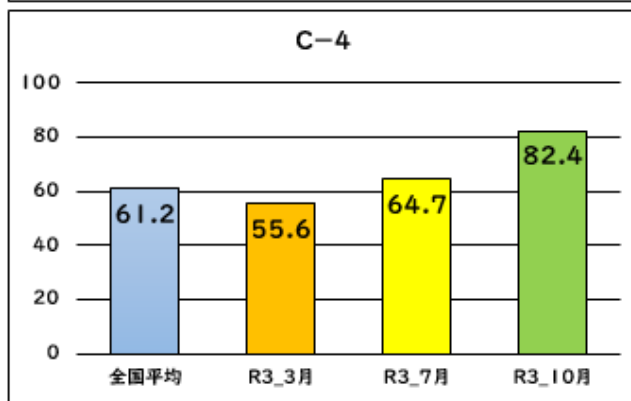
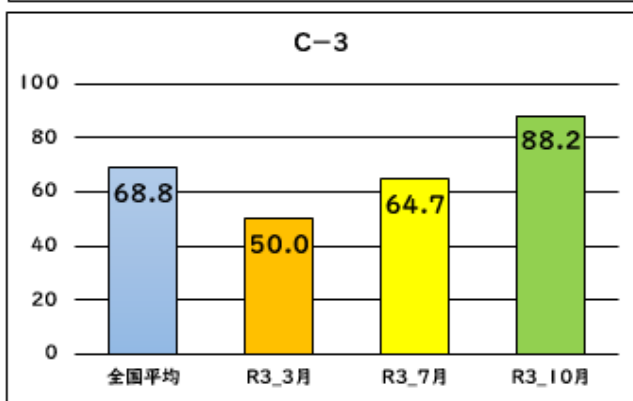
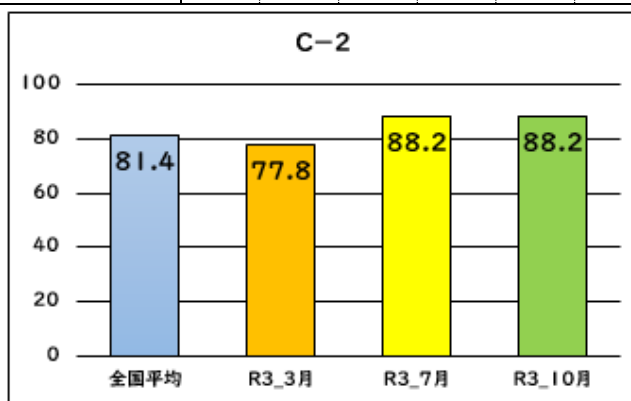
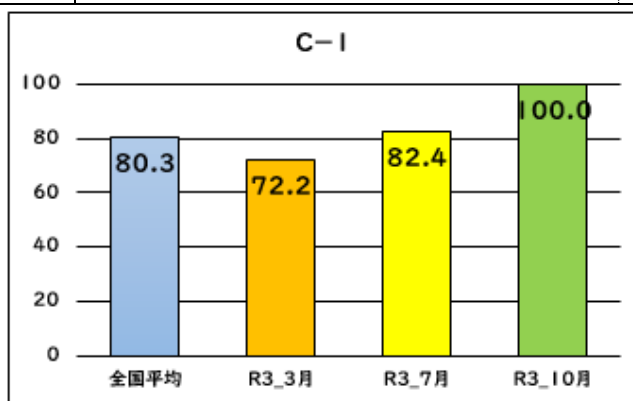
B2:マニュアルを見れば、コンピュータや提示装置などを利用して児童生徒の意見などを提示することができる。

B3:マニュアルを見れば、AIドリルなどを利用して、課題などに取り組ませることができる。

B4:マニュアルを見れば、児童生徒にコンピュータやソフトウェアなどを活用させ、協働学習に取り組ませることができる。

表5-3 門司中学校「教員のICT活用指導力チェックリスト」回答状況の推移

質問項目及び選択肢			R3_3月 上:肯定的意見 下:否定的意見 (回答数及び割合)		R3_7月 上:肯定的意見 下:否定的意見 (回答数及び割合)		R3_10月 上:肯定的意見 下:否定的意見 (回答数及び割合)	
C:児童生徒のICT活用を指導する能力	C1 学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能(文字入力やファイル操作など)を児童生徒が身に付けることができるように指導する。	4 できる	3	72.7	6	82.4	11	100
		3 ややできる	10		8		6	
		2 あまりできない	5	27.8	1	17.6	0	0
		1 ほとんどできない	0		2		0	
	C2 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	4 できる	2	77.8	4	88.2	10	88.2
		3 ややできる	12		11		5	
		2 あまりできない	4	22.2	0	11.8	2	11.8
		1 ほとんどできない	0		2		0	
	C3 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	4 できる	3	50	3	64.7	6	88.2
		3 ややできる	6		8		9	
		2 あまりできない	9	50	4	35.3	2	11.8
		1 ほとんどできない	0		2		0	
	C4 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	4 できる	1	55.6	4	64.7	9	82.4
		3 ややできる	9		7		5	
		2 あまりできない	8	44.4	3	35.3	3	17.6
		1 ほとんどできない	0		3		0	



〔各設問の3(ややできる)の評価基準〕 本市教育委員会作成『ICT活用指導力ルーブリック表』より

C1:学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能(文字入力やファイル操作など)を知っている。説明できる。

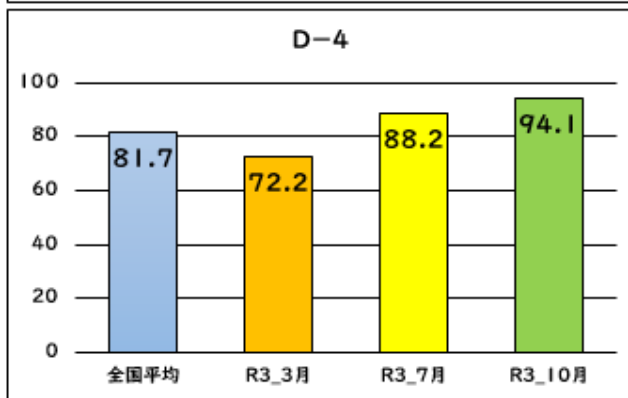
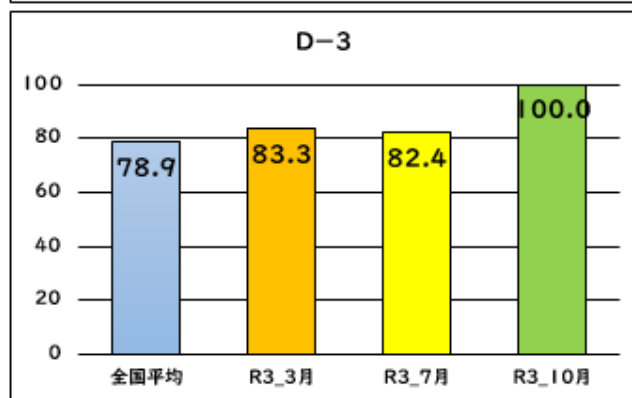
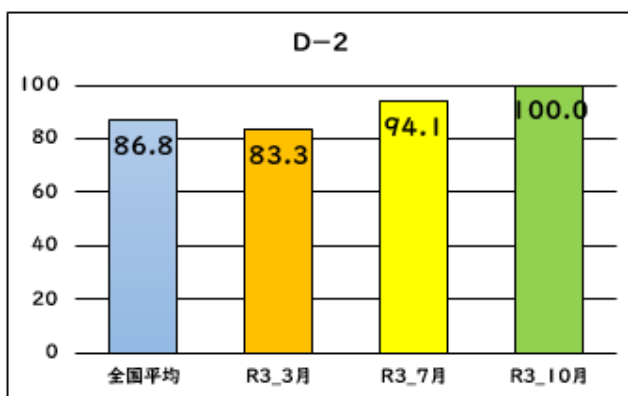
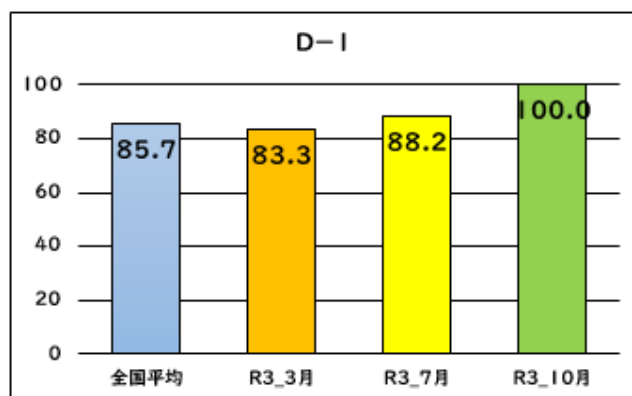
C2:児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集する方法を知っている。

C3:児童生徒が Office アプリなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理する方法を知っている。説明できる。

C4:児童生徒が互いの考えを交換し、共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用する補法を知っている。説明できる。

表5-4 門司中学校「教員のICT活用指導力チェックリスト」回答状況の推移

質問項目及び選択肢			R3_3月 上:肯定的意見 下:否定的意見 (回答数及び割合)		R3_7月 上:肯定的意見 下:否定的意見 (回答数及び割合)		R3_10月 上:肯定的意見 下:否定的意見 (回答数及び割合)	
D:情報活用 の基盤となる知識 や態度について指導 する能力	D1 児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。	4 できる	5	83.3	4	88.2	12	100
		3 ややできる	10		11		5	
		2 あまりできない	3	16.7	1	11.8	0	0
		1 ほとんどできない	0		1		0	
	D2 児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。	4 できる	5	83.3	5	94.1	15	100
		3 ややできる	10		11		2	
		2 あまりできない	3	16.7	0	5.9	0	0
		1 ほとんどできない	0		1		0	
	D3 児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。	4 できる	4	83.3	5	82.4	11	100
		3 ややできる	11		9		6	
		2 あまりできない	3	16.7	2	17.6	0	0
		1 ほとんどできない	0		1		0	
	D4 児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気づき、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。	4 できる	3	72.2	5	88.2	11	94.1
		3 ややできる	10		10		5	
		2 あまりできない	5	27.8	1	11.8	1	5.9
		1 ほとんどできない	0		1		0	



〔各設問の3(ややできる)の評価基準〕 本市教育委員会作成『ICT活用指導力ルーブリック表』より

- D1: 手引き等を参考にすれば、児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守った情報収集・発信ができるように指導することができる。
- D2: 手引き等を参考にすれば、児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導することができる。
- D3: 手引き等を参考にすれば、児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導することができる。
- D4: 手引き等を参考にすれば、児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気づき、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導することができる。

○全項目において、肯定的回答の方が否定的回答を上回っており、それぞれのポイントの開きが本年度の調査では大きく伸びている。

- ・「ICTリーディングスクール事業」の4年間の研修や、日々のICT研修会による「学び合い」、「教え合い」の蓄積が、ICT活用能力の向上に貢献した。
- ・日々のICT機器を活用した授業実践を通して、教師の技能だけでなく、生徒に対する指導力が育成され、教師自身にICT機器を活用することへのハードルが下がり、自信をもって指導にあたることができるようになった。

○全項目において、10月の調査が令和2年度末に行われた全国平均を上回ることができた。

- ・10月の調査では、『ループリック表』をもとに、それぞれの設問の具体的場面や技能を周知した。そのため、それまでは「できない」、「ややできない」と回答していたものが、実際は「校支援」等で成績処理を行っていたり、ワードやエクセル等を活用し、教材等を作成したりすることが、「できる」、「ややできる」といった回答になることや、「マニュアルがあれば指導できる」といった基準を認知することで、否定的回答が肯定的回答へ修正され、大幅なポイント上昇につながった。
- ・ICT研修会において、夏季休業中にすべての職員が「活用実践案」をつくり、8月末から多くの教員が授業でICT機器を活用した授業を行なっていく中で、その活用に慣れ、技能が習熟していった。

●「C：児童生徒のICT活用を指導する能力」の項目の中で、特にC-2の自己評価の向上が少ない

- ・項目Cはいずれも「教師自身の技能や習熟度」を問うものではなく、「生徒の情報活用能力を育成する指導力」に関わるものである。そのため、技術・家庭科の授業以外で、生徒にタブレット端末の操作等を指導する機会が少なく、「できる」、「ややできる」の回答につながりにくい。
- ・教師自身がICT機器を活用することができるようになったものの、限定された範囲での操作や、一部のソフトウェア（アプリケーション）の利用であるため、活用への幅広さはもとより、生徒に指導する能力として、まだ未習熟であった。

(2) 今後の展望

ICT機器を授業で活用することに大きな障壁となっているのは、予測不可能に思えるトラブル（映らない、つながらない、うまくいかない…）であり、またそれらが起きたときの対処方法がわからずに不安が大きい点である。前述したように、本校には「ICT係員」が1名配置され、タブレット端末の導入作業から、今日までの運用、多発する機器トラブルにすぐに対応することができる体制が整っている。そのため、ICT機器を活用した授業実践を行う上でのハードルは低くなっており、研修会等で活用を呼び掛けるたびに実践を積み重ねていく教員が多い。また、実践を積み重ねることで年々、その技能も向上している。

今後、本校以外にも「ICT係員」が配置され、今年度から認定をはじめ「ICTアドバイザー」を効果的に活用することができれば、全市でICT活用指導力の向上が図れるのではないだろうか。