# 福岡市教育の情報化推進に関する指針

平成31年2月 福岡市教育委員会

## 目 次

はじめに		1
第1章 国法	がめざす教育の情報化の方向性 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
1 子ど	もたちに求められる力・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
2 教育6	の情報化の役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
3 国の重	動向 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
第2章 教	育の情報化推進の基本的な考え方 ・・・・・・・・・・	6
1 福岡市	市における教育の情報化の現状 ・・・・・・・・・・・・	6
2 指針第	策定の趣旨(教育の情報化の必要性) ・・・・・・・・・	7
3 指針6	の位置付け ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7
4 指針6	の期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
5 福岡市	市の教育の情報化の目標 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
第3章 教	育の情報化推進の取組み ・・・・・・・・・・・・・・	9
取組み1	情報活用能力の育成と情報モラル教育の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9
取組み2	教科指導における ICT 活用 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9
取組み3	特別支援教育における ICT 活用 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11
取組み4	教員の ICT 活用指導力の向上 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12
取組み5	校務の情報化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13
取組み6	情報セキュリティの強化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13

## はじめに

平成 30 年 6 月に閣議決定された第 3 期教育振興基本計画では、現在、我が国は、人生 100 年時代を迎えようとしており、また、超スマート社会(Society 5.0)の実現に向けて人工知能(AI)やビッグデータの活用などの技術革新が急速に進んでおり、こうした社会の大転換を乗り越え、全ての人が豊かな人生を生き抜くために必要な力を身につけ、活躍できるようにする上で、教育の力の果たす役割は大きいとされています。

また,2020年度に小学校,2021年度に中学校においてそれぞれ全面実施される新しい学習指導要領においては、情報活用能力が、言語能力、問題発見・解決能力等と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられ、「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」ことが明記されるとともに、小学校においては、プログラミング教育が必修化されるなど、今後の学習活動において、積極的に情報通信技術(ICT)を活用することが求められています。

このため、国においては、新学習指導要領の実施を見据え「2018 年度以降の学校における ICT 環境の整備方針」を取りまとめるとともに、当該整備方針を踏まえた「教育の ICT 化に向けた環境整備 5 か年計画(2018~2022 年度)」が策定され、児童生徒の情報活用能力の育成や各教科における ICT を活用した学習活動の充実が求められるなど、学校の ICT 環境の整備は喫緊の課題となっています。

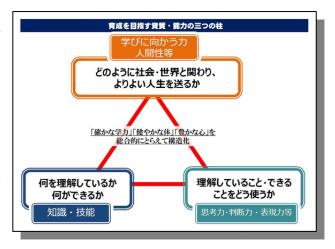
このたび策定する「福岡市教育の情報化推進に関する指針」は、福岡市の今後4年間の方向性を示すもので、これまで整備してきた ICT の基盤を活かしつつ新たな取組みを検討し、情報化、グローバル化が進む中で、社会の変化に受け身で対処するのではなく、主体的に向き合って関わり、その過程を通して、一人ひとりが自らの可能性を最大限に発揮できる子どもたちの育成に取り組んでまいります。

#### 第1章 国がめざす教育の情報化の方向性

#### 1 子どもたちに求められる力

情報化やグローバル化など急激な社会的変化の中でも、子どもたちが未来の創り手となるために必要な知識や力を確実に備えることのできる学校教育を実現するため、平成29年3月に小・中学校の、同年4月に特別支援学校小学部・中学部、平成30年3月に高等学校の新しい学習指導要領が公示されました。

その中で、新しい時代に必要となる 3つの資質・能力が示されています。



「新しい学習指導要領の考え方」~中央教育審議会における議論から改定そして実践~~(文部科学省)より

- ①「知識・技能」 … 何を理解しているか, 何ができるか
- ②「思考力・判断力・表現力等」 … 理解していること・できることをどう使うか
- ③「学びに向かう力,人間性等」 … どのように社会・世界と関わり,よりよい人生を送るか

この3つの資質・能力を育成するための主要な項目として、「主体的・対話的で深い学び(アクティブ・ラーニング)」の視点からの授業改善が挙げられ、その柱の一つとして、情報活用能力の育成について示されています。

#### 小学校学習指導要領

#### 第1章 総則

- 第3 教育課程の実施と学習評価
- 1 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善
- (3) 第2の2の(1)に示す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。また、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・教具の適切な活用を図ること。

あわせて、各教科等の特質に応じて、次の学習活動を計画的に実施すること。 ア 児童がコンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得するための学習活動

イ 児童がプログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行 わせるために必要な論理的思考力を身につけるための学習活動

#### 2 教育の情報化の役割

「教育の情報化ビジョン」(H23.4)では,21世紀を生きる子どもたちに求められる力をはぐくむ教育には,時間的・空間的な制約がなく,双方向性を有し,カスタマイズが容易である情報通信技術の活用が重要であるとされています。

文部科学省は、「教育の情報化」について、①「情報教育」②「教科指導における ICT 活用」③「校務の情報化」を充実させていくことを通して、教育の質の向上をめざすとしています。

① 情報教育 ~子どもたちの情報活用能力の育成~

情報教育の側面では、グローバル化、情報化の大きな動きに合わせ、社会がさまざまに変化していく中、子どもたちが生涯を通して、主体的に対応できる情報活用の実践力をはぐくむこととしています。その情報活用能力を3つの観点に分類し、その目標を次のように整理しています。

- A 情報活用の実践力 … 課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを 含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・ 創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる 能力
- B 情報の科学的な理解 … 情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解と,情報を適切に扱ったり,自らの情報活用を評価・改善したりするための基礎的な理論や方法の理解
- C 情報社会に参画する態度 … 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を理解し、情報モラルの必要性 や情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の 創造に参画しようとする態度
- ② 教科指導におけるICT活用 ~各教科等の目標を達成する際に効果的に情報機器を活用すること~

中央教育審議会の「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援の学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)」において、すべての学習の基盤となる言語能力や情報活用能力の育成及び、アクティブ・ラーニングの視点から学習活動を改善してくことの重要性が示されています。アクティブ・ラーニングは、特定の単元のみで行われるものではく、各教科の特性に応じ、課題の探求、解決、表現等全ての教科等における学習活動に関わるものです。これを継続的に実践していくためには、日常的に ICT を活用できる環境整備が不可欠であるとされています。その答申を受け、新しい学習指導要領では、初めて、ICT の環境整備について示されています。

③ 校務の情報化 ~教職員の事務負担の軽減と子どもと向き合う時間の確保~ 指導案づくりや教材検討に十分な時間を割くことができない「教職員の多忙

化」の問題に対しても、校務支援システムの導入など ICT を活用した校務の効率化を図ることで、教職員の多忙感を解消し、子どもと向き合う時間を確保していくことにより、教育の質の向上が可能となります。

#### 3 国の動向

国においては、すでに昭和60年6月の 臨時教育審議会第1次答申において、教 育の情報化が今後重要となることが指 摘されています。

その後、「e-Japan 戦略」(平成 13年1月)、「IT 新改革戦略」(平成 18年1月)、「i-Japan 戦略 2015」(平成 21年7月)、「新たな情報通信技術戦略」(平成 22年5月)「教育の IT 化に向けた環境整備4か年計画」(平成 25年6月)「教育の情報化加速化プラン」(平成 28年7月)と様々な施策に取り組んでいます。

平成30年4月には,新学習指導要領の 実施を見据え,「教育のICT 化に向けた 環境整備5か年計画」が策定されました。 この計画では,学校のICT環境の目標水

年月	情報化施策
H13.1	e-Japan 戦略
H18.1	IT 新改革戦略
H21.7	i-Japan 戦略 2015
H22.5	新たな情報通信技術戦略
H23.4	教育の情報化ビジョン
H25.6	第2期教育振興基本計画
H25.6	教育の IT 化に向けた環境整 備4か年計画
H28.7	教育の情報化加速化プラン
H30.3	第3期教育振興基本計画(答申)
H30.4	教育のICT化に向けた環境整 備5か年計画
H30.6	第3期教育振興基本計画

準とする整備方針を次のように規定しています。

#### 学校におけるICT環境整備について

#### 教育のICT化に向けた環境整備5か年計画(2018~2022年度)

新学習指導要領においては、情報活用能力が、言語能力、問題発見・解決能力等と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられ、「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」ことが明記されるとともに、小学校においては、プログラミング教育が必修化されるなど、今後の学習活動において、積極的に I C T を活用することが想定されています。

このため、文部科学省では、新学習指導要領の実施を見据え「2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針」を取りまとめるとともに、当該整備方針を踏まえ「教育のICT化に向けた環境整備 5 か年計画(2018~2022年度)」を策定しました。また、このために必要な経費については、2018~2022年度まで単年度1.805億円の地方財政措置を講じる。ことされています。

·1日13マ分程度

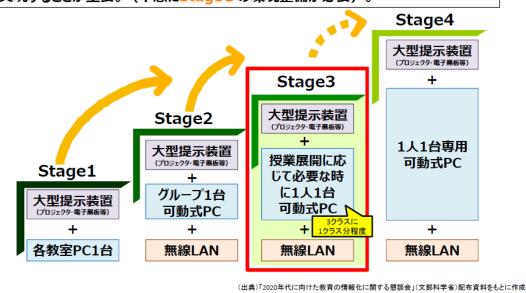
## 2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針で目標とされている水準

- ●学習者用コンピュータ 3クラスに1クラス分程度整備
- ●指導者用コンピュータ 授業を担任する教師 1人1台
- 大型提示装置・実物投影機 100%整備
  各普通教室 1台、特別教室用として6台 (実物接際機は、整備実施を踏まえ、小学収及/特別支援学校に整備)
- ■超高速インターネット及び無線LAN 100%整備
- ●統合型校務支援システム 100%整備
- I C T 支援員 4校に1人配置
- 上記のほか、学習用ツール<sup>60</sup>、予備用学習者用コンピュータ、充電保管庫、学習用サーバ、 校務用サーバー、校務用コンピュータやセキュリティに関するソフトウェアについても整備 (※) ワープログフトや表計算プラト、ブレセンテーションソフトなどをはなめずる各数料等の学習が動した場合を要なりフトウェア



## (参考)全国の学校(普通教室)におけるICT環境整備のステップ(イメーシ)

新学習指導要領を踏まえ、「授業展開に応じて教師が必要な時に(1日1授業程度分が当面の目安)1人1台利用を可能とする環境(3クラスに1クラス分程度)」を実現することが重要。(早急にStage 3 の環境整備が必要)。



### 第2章 教育の情報化推進の基本的な考え方

#### 1 福岡市における教育の情報化の現状

#### (1) 学校における ICT 環境の整備状況

#### ① 教育用情報機器

福岡市では、小学校・中学校・特別支援学校にパソコン教室を設置し、文部科学省の指標等も参考にしながら、現在に至るまで、情報教育のために必要な備品として、それぞれ20台、40台、7台の教育用コンピュータを整備しています。 各教育用コンピュータには、Office ソフト、教育用統合ソフト、授業支援システムをインストールし、その他の周辺機器として、プリンタ、実物投影機(書画カメラ)、電子黒板ユニット、プロジェクタを整備しています。

また、普通教室には、児童生徒・教員用として、1校につきノートパソコンを 3~7台程度、周辺機器としてプロジェクタ(電子黒板ユニットセット)及び無 線 LAN アクセスポイントを整備しています。

このほか,各校1台ずつ電子黒板を整備するとともに,パソコン教室の機器更新後は,一定の期間 ICT 支援員が巡回支援を行っています。

特別支援学校では、上記に加え、寄贈や学校予算購入によりタブレットパソコンを 238 台(平成 31 年 1 月時点)所有しています。また、平成 30 年 4 月からは、普通教室の無線 LAN 環境を整備し、授業での活用を開始しています。

現在,教育用情報機器の整備については,平成21年度に改定した「教育用パソコン等整備基準」により,毎年,導入・更新を実施しています。要望のあった学校に対し,デスクトップパソコンをタブレットパソコンに変更する等,外部環境や現場の意見を踏まえて機器構成の変更を行っています。

#### ② 校務用コンピュータの整備状況

校務用コンピュータの整備は、平成 20 年度より 5 か年計画で教員 1 人 1 台の整備目標を定め、平成 24 年度に完了しています。

校務用コンピュータ以外の情報機器については、平成 22 年度に策定した「校務用情報機器の整備指針」により、毎年、更新を実施しています。

また、平成 27 年度には高等学校を除くすべての小・中・特別支援学校において、校務支援システムを導入しています。

#### ③ インターネット接続状況

福岡市では、各学校は教育センター経由でインターネットや全庁 OA システム に接続しています。

平成 29 年度にはセキュリティ強化のため、ネットワークを教員が校務で使用する校務系と児童生徒が学習で活用する教育系の2系統に分離する対策を行っています。

学校内は、すべての教室に有線でのLAN 配線が整備されております。

#### (2) 教員の ICT 活用指導力

文部科学省の「平成 29 年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査」では、教員の ICT 活用指導力を調査し状況を把握するため、教員自身の能力を評価する指標として「教員の ICT 活用指導力チェックリスト」による調査を行っています。

調査内容は、ICT環境が整備されていることを前提として、教員が教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力や授業中にICTを活用して指導する能力など、5つの分野・18項目に対して「ほとんどできない」、「あまりできない」、「ややできる」、「わりにできる」の4段階で回答を求めたものです。

平成 29 年度の調査では、「授業中に ICT を活用して指導する能力」について、「ややできる」「わりにできる」と回答した教員の割合は、全国は 76.6%に対し、福岡市は 62.8%となっており、その他の 4 つの分野の質問項目についても、全国平均を下回る結果となっております。

#### (3) ICT 活用に向けた実証研究

平成 27 年度から実施してきた ICT 教育推進事業においては、小学校 2 校, 中学校 2 校をモデル校に指定し、アクティブ・ラーニングにおける ICT 活用やプログラミング学習など、これからの ICT を活用した授業を見据えた実証研究に取り組みました。

これらの実証研究において、ICT を活用した授業では、子どもたちの理解が高まるという結果が明らかになっています。また、ICT を活用した授業後に行ったアンケートでは、教員と子どもたちの多くが、「授業での ICT 活用能力は大いに高まっている」と回答しています。

#### 2 指針策定の趣旨(教育の情報化の必要性)

近年のグローバル化や急速な情報化の進展により、学校現場において、ICTを活用した新たな授業の実践や、その実現に向けたICT環境の整備、教員のICTを活用した指導力の向上などが求められています。

このため、ICT を効果的に教育の様々な場面に活用する取組みを総合的・計画 的に推進することにより、子どもたちの学力向上や情報活用能力の育成と情報モラ ル教育の推進、及び教員の指導力向上や教員の負担軽減等を図るため、福岡市教育 の情報化推進に関する指針(以下「本指針」という。)を策定するものです。

#### 3 指針の位置付け

本指針は、国の第3期教育振興基本計画及び平成29年に示された学習指導要領を踏まえ、教育の情報化の観点から重点的に取り組むべき事項を明確にし、現在策定を進めている第2次福岡市教育振興基本計画とも整合性を図りながら、福岡市における教育の情報化を総合的に推進するための基本的な考え方や施策の方向性を示すものです。

#### 4 指針の期間

本指針の期間は、2019年度から2022年度までの4年間とします。 なお、社会の動向等に応じ適宜見直しを行います。

#### 5 福岡市の教育の情報化の目標

これからの更なる情報化,グローバル化などの急激な社会変化を迎える中,学校における ICT の活用により,子どもたちが主体的に情報通信技術を活用し,問題の解決や,新たな価値を創造する喜びを実感できる教育に取り組み,子どもたちの可能性を広げ,将来への希望を持たせる教育の実現を目指します。

#### くめざす ICT 活用の姿>

全ての学級で、全ての教員が、全ての教科で、ICT を活用した教育を行い、全ての児童生徒に確かな学力を身につけさせる。

#### 実現に向けた取組み

	取組み		概  要
	取組み1	情報活用能力の育成	情報や情報通信技術を主体的に選択し活用していくた
		と情報モラル教育の	めに必要な情報活用能力や、安全に情報を活用してい
		推進	くための情報モラル教育を強化します。
<del>1/</del> /.	取組み	教科指導における	ICT の活用により、各教科等における主体的・対話的
教育への取組み		ICT 活用	で深い学びの促進や、より効果的で分かりやすい授
	$\hat{2}$		業・学習の実現を目指します。
	取組み3	特別支援教育におけ	児童生徒の障がいの状態や特性に応じた適切な指導の
		る ICT 活用	実現など,特別支援教育への効果的な ICT 活用を図り
			ます。
	取組み4	教員の ICT 活用指導	教員が日常的に ICT を活用した授業が行えるよう, ICT
		力の向上	に関する研修の強化やサポート体制の整理を行い、教
			員の ICT 活用指導力の向上を図ります。
اسلم	取組み	校務の情報化	教員が子どもと向き合う時間を確保していくため, 校
校務			務支援システムの活用をはじめとする校務の情報化を
~	5		進めます。
の取組み	取組み	情報セキュリティの	必要な場面でいつでも安全に情報が活用できる環境の
		強化	実現のため、セキュリティ対策を組織的に行うための
	6		体制を整えます。

### 第3章 教育の情報化推進の取組み

## 取組み1 情報活用能力の育成と情報モラル教育の推進

新しい学習指導要領において学習の基盤となる資質・能力の一つに位置付けられた情報活用能力や、安全に情報を活用していくための情報モラル教育の充実を図り、子どもたちが主体的に情報を活用していくための教育を推進します。

#### 施策1 情報活用能力の育成

情報活用能力は、急速に情報化が進展した現代において、学習の基盤としてますますその向上が求められており、情報や情報手段そのものを理解し、主体的に選択・活用することで問題を発見・解決したり、自らの考えを形成することを可能とするものであり、複雑化、多様化する現代社会を生きる子どもたちに求められる資質・能力であると考えられます。

児童生徒の情報活用能力を育成するため、キーボードの操作など基本的な技術や、インターネット等の適切な利用方法の習得を図るとともに、各教科の学習やプログラミング教育の実践などを通じ、情報の適切な理解や活用に関する能力の向上に努めていきます。

#### 施策2 情報モラル教育の推進

各学校において情報モラル教育が推進されるよう,教員に対する研修を実施すると ともに、教員の研修参加を促進するため、管理職に対する研修会を実施します。

また,外部講師の活用や児童生徒向けの情報モラルに関する教材の充実を図ります。 さらに,保護者に情報モラルに関する関心・意識を高めてもらうため,最新の事例 等に基づき,情報提供や啓発を積極的かつ継続的に行います。

児童生徒に対しては、授業において情報モラルの向上を図る取組みを充実していきます。

## 取組み2 教科指導における ICT 活用

これからの時代を生きる子どもたちに求められる力をはぐくみ、確かな学力を身につけさせるため、ICT環境整備や活用支援の体制づくりの推進により、ICTを活用した教育活動の充実を図ります。

#### 施策3 教育用 ICT 機器及び情報通信環境の整備

#### ・ICT 環境の整備

通常の授業において教員が日常的に ICT を活用した授業を行う環境の整備が重要です。現在,各小中学校にはクラス数に応じて3台から8台程度の教室用ノートパソコンと数台の小型プロジェクタが整備されていますが,各教室に常設されていないため,授業間の移設,設定が必要であり,利用しづらい環境にあります。

また, 高等学校においては, 計画的な整備がなされておらず, 一部の専門学科を除き普通教室には, ほとんど整備されていない状況です。

今後,各教科の授業で日常的に ICT を活用できる環境整備を推進していきます。

#### 普通教室環境イメージ



- ①全ての普通教室に 常設のプロジェク タとスクリーンを 設置
- ②全ての普通教室に 無線LAN環境を整備
- ③全ての学級に対し 指導者用タブレッ トPCを配備

#### 整備計画

		2019年度	2020年度	2021年度		
新たな学習指導要領			小学校で全面実施	中学校で全面実施		
	小学校(144校)	3校を先行整備				
		141校				
環普 境通	中学校(69校)		69校			
整教	特別支援学校(8校)		8校			
備室						
	高等学校(4校)	1 校を先行整備				
		3校				
		Six Six				
L				,		

#### ・教育用コンピュータ等の整備

現在,教育用コンピュータは,パソコン教室に小学校で20台,中学校で40台が整備され,5年ごとに更新を行っています。

これまで試験的に実施してきたデスクトップ型からタブレット型への移行について,今後,機器の更新に合わせて全ての学校で実施していきます。

#### ・ネットワーク環境の強化

今後、授業において日常的な ICT 活用を円滑に行っていくためには、インターネット接続をはじめとするネットワーク環境の強化が不可欠です。普通教室への

ICT 環境整備に合わせ、教育用ネットワーク環境の強化を行っていきます。

#### 施策4 教材コンテンツの整備・共有

#### ・教材コンテンツ管理環境の整備

福岡市独自の教育用クラウド環境を構築し、先進的な実践校で使用した教材や、 福岡市の教員で構成する情報教育研究会等の団体及び個人で作成した教材を蓄積 し、誰もが簡単に活用できる環境づくりを推進していきます。

また,クラウド環境を活用し、優れたな授業などの動画コンテンツの配信や、円滑な遠隔授業環境の整備など、いつでもどこでもつながる教育環境の提供に向け取り組んでいきます。

#### 学習履歴管理のあり方の検討

児童生徒一人ひとりの学習状況が情報として蓄積されることで,児童生徒の学習 の足跡や伸びを把握することに役立つとともに,教員の授業改善に大変重要な情報 となるため,その管理のあり方について検討していきます。

#### 施策5 ICT 支援員の活用

ICT を活用した授業の充実を図るためには、教員の指導力向上を支援する体制を整えることが重要です。現在、パソコン教室機器の更新を行った学校に対して、更新後概ね2年間、月2回派遣しているICT 支援員を活用し、ICT を活用した教育の支援を行っていきます。

## 取組み3 特別支援教育における ICT 活用

特別支援教育では、個々の障がいの状態や特性による教育的ニーズに応じた適切な教育活動の展開が望まれます。そのため、これまでに整備を進めてきた機器や情報通信環境などを効果的に活用した特別支援教育を推進していきます。

#### 施策6 特別支援教育における ICT を活用した教科の学習支援

#### 特別支援学校、特別支援学級における学習支援

特別支援学校,特別支援学級においては,一人ひとりの教育的ニーズに合わせて ICT を活用した支援や指導方法の具体化が図られています。

ICT機器は、抽象的な事柄の学習が困難な児童生徒にとって、視覚的、聴覚的に多様な表現ができるため有効に機能します。音声言語によるコミュニケーションが苦手な児童生徒にとっては、タブレットパソコンの活用によって、意志を表出するためのツール(複数の絵カード等)を持ち歩く必要がなくなります。肢体不自由のある児童生徒にとっては、単純な上肢操作で、容易に具体物操作に似た疑似体験が

可能になります。

また、病弱特別支援学級においては、複数の教科書に対応しているデジタル教材を用いることで、元の学校の学習進度に合わせて学習を行うことができます。さらに、通信可能なタブレットパソコンを導入することで、元の学校の友達や担任との交流が可能になり、入院生活における孤独感や不安を解消する効果も見込まれます。今後、ICTを活用した指導方法の研究や指導事例の蓄積を進め、児童生徒のニーズに応える学習を提供していきます。

通常の学級における発達障がいのある児童生徒の学習においても、デジタル教材を導入した指導方法の研究や指導事例の蓄積を進め、児童生徒の特性に合わせた学習支援を一層厚く提供していきます。

#### 施策7 特別支援学校等における職業の学習支援

就労の形態が多様化している現在、ICT を活用した、在宅就労等で障がいのある人の働きやすい環境づくりが広がってきました。

今後は、特別支援学校等における職業の学習において、ICT を活用した指導方法の研究や指導事例の蓄積を進め、情報活用能力を育成し、就労の可能性を広げていきます。

## 取組み4 教員の ICT 活用指導力の向上

教員の ICT を活用した指導力の向上を図るため、ICT に関する研修の内容や方法 について整理を行い、教員の実態に応じた研修を実施していきます。また、普通教室 と同じ ICT 環境を研修室に構築するなど、より実践的な研修の実施に取り組みます。

#### 施策8 ICT活用に関する各種研修の実施

教員のICT を活用した指導力の向上に向けては、「教員のICT 活用指導力チェックリスト」を活用し、対象とねらいを明確にした研修を計画的に実施する必要があります。具体的には、管理職を対象とした情報セキュリティや校内の人材育成などに関する研修、情報教育担当教員を対象としたICT を活用した授業実践事例や機器の使用・管理方法などに関する研修を実施していきます。また、ICT 支援員と連携し、授業中にICT を活用して指導するすべての教員がICT 活用の基礎的な知識や技術を習得する校内研修の実施を推進していきます。

#### 施策9 教員用オンライン研修システムを活用した研修支援

ICT 活用に関する校内研修を活性化するために、教員用オンライン研修システムを構築し、ICT の活用方法や効果的な活用事例などを紹介する研修用のコンテンツを教

材としたオンライン研修を実施していきます。

## 取組み5 校務の情報化

校務の情報化を図ることで、校務の効率化による教員の負担軽減を実現し、教員が子ども達と向き合う時間をしっかりと確保していくなど、教育の質の向上に資するよう、取組みを進めます。

#### 施策 10 校務支援システムの活用支援

校務支援システムの導入効果を最大限発揮するため、活用研修の実施や有効な活用 事例の共有化、運用に関する各種マニュアルの整理など、活用に向けた支援を行って いきます。

#### 施策 11 校務用情報機器の整備

校務用パソコンについて、教員の定数増に対応した台数の確保に取り組んでいきます。また、校務用サーバについては、データ容量の不足が学校より指摘されていることから、将来的な変更に向けてセンターへの集約やクラウド利用など、効率的な機器構成について検討を進めていきます。

## 取組み6 情報セキュリティの強化

近年のICT環境整備においては、分野を問わず情報セキュリティの確保が重要視されています。児童生徒の情報など、機密性の高い情報を取り扱う教育の情報化においては、より高いセキュリティ対策が求められることから、より組織的、統括的なセキュリティ対策を進めていきます。

#### 施策 12 セキュリティ対策の充実

重要な情報機器については、障害発生時の早期発見のための仕組みづくりや、冗長 化によって、よりデータ保全の安全性を高めるなど、適切な障害管理を行っていきま す。また、人的セキュリティ対策の整理を進め、集合研修及び通知等を通して、一層 の教職員のセキュリティ意識の向上を図ります。

セキュリティ対策は、一般的に人的要素、物理的要素及び技術的要素の3側面それ ぞれにおいて、ポリシーを定め適切な対応を行っていくことが重要とされており、セ キュリティ全体を不足なくカバーするために、体系的な対策を講じていくことが必要 になります。学校に対する情報セキュリティ監査を実施していくとともに、学校の情 報セキュリティポリシーのあり方について検討していきます。

#### 施策 13 セキュリティ管理体制の見直し

セキュリティ対策を実施する上で大前提となるのが、管理体制の明確化です。

個別対策を実施し、また、その見直しを検討する担当部署を明確に決定しておくことは、セキュリティ対策の漏れを防ぐために重要なポイントとなります。さらに、何か問題が発生したときに、早急に適切な対策を取るために、あらかじめ責任者、責任部署の対応方針を定めておく必要があります。

セキュリティ対策の担当の分掌,責任範囲について整理を行い,統括されたセキュリティ管理体制の構築について検討していきます。また,管理体制の見直しを踏まえ,各種セキュリティ事象に対応した対策フローを検討していきます。

発 行 福岡市教育委員会

策 定 平成31年2月

〒810-8621 福岡市中央区天神1-8-1

電 話 092-711-4605

FAX 092-711-4600