

**第2期（2024年度－2027年度）
高松市ICT教育推進計画**



**令和6年3月
高松市教育委員会**

■ 目次

第1章 計画策定について

- 1 計画策定の趣旨 1
- 2 計画の位置付け 2
- 3 計画の期間 2

第2章 現状と課題

- 1 国の動向 3
- 2 本市の経過と現状 3

第3章 基本目標及び方策

- 1 基本目標10
- 2 方策10
- 3 学校教育DXへの展望10

第4章 具体的取組・成果指標

- 【方策1】 児童生徒の情報活用能力の育成11
- 【方策2】 教職員のICT活用指導力の向上と支援体制の充実13
- 【方策3】 ICTを活用するための環境の整備と運用16

【資料】

- 1 情報活用能力（高松モデル）20
- 2 ICT活用指導力指標21



1 計画策定の趣旨

今日の社会は、生活のあらゆる場面においてICT¹の活用が日常となっており、人工知能（AI）²、ビッグデータ³、IoT⁴等の先端技術が高度化し、あらゆる産業や社会生活に取り入れられ、今後、「超スマート社会（Society5.0⁵）」時代の到来が予想されています。

このような予測困難な時代の到来に向け、自らが社会の創り手となり、課題解決などを通じて、持続可能な社会を維持・発展させていく人材を育成していくためには、情報活用能力⁶をはじめ、言語能力や問題発見・問題解決能力等の資質・能力を身につけることが必要とされており、そのためにもICTを活用した教育の推進が不可欠です。

学習指導要領（平成29年告示）においても「情報活用能力」が学習の基盤となる資質・能力と位置付けられ、その育成を図るため、学校のICT環境整備を図り、ICTを活用した学習活動を充実していくことが示されています。

また、令和3年1月の中央教育審議会答申（中教審第228号）では、「令和の日本型学校教育⁷」の構築に向けたICTの活用に関する基本的な考え方が示され、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に向け、ICT環境の整備とその全面的な活用の重要性が示されました。

本市では、国の「GIGAスクール構想⁸」に基づく児童生徒一人一台端末等の整備が、令和3年3月に全市立小・中学校において完了し、3年度から本格的な運用を開始しました。

令和5年度には「一人一台持ち帰り本格運用」が学校の実態に応じて段階的に開始されるなど、各校での一人一台端末の活用が進められています。

本計画は、このような状況を踏まえ、児童生徒の情報活用能力等の資質・能力育成に向け、本市におけるICTを活用した教育の推進に関して、基本的な方向性や具体的な取組を示すことを目的として策定するものです。



¹ ICT Information and Communication Technology の略。情報通信技術。

² 人工知能（AI）Artificial Intelligence の略。人間の知的能力をコンピュータ上で実現する様々な技術・ソフトウェア・コンピュータシステムのこと。

³ ビッグデータ 従来のデータベース管理システム等では記録や保管、解析が難しい巨大なデータ群のこと。

⁴ IoT Internet of Things の略。モノのインターネット。様々な「モノ（物）」がインターネットに接続され、情報交換することにより相互に制御する仕組み。

⁵ Society5.0 日本が提唱する未来社会のコンセプト。ICTやIoTなどのデジタル革新により、経済発展と社会的課題の解決を両立する新たな未来社会（Society）のこと。

⁶ 情報活用能力 情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力。

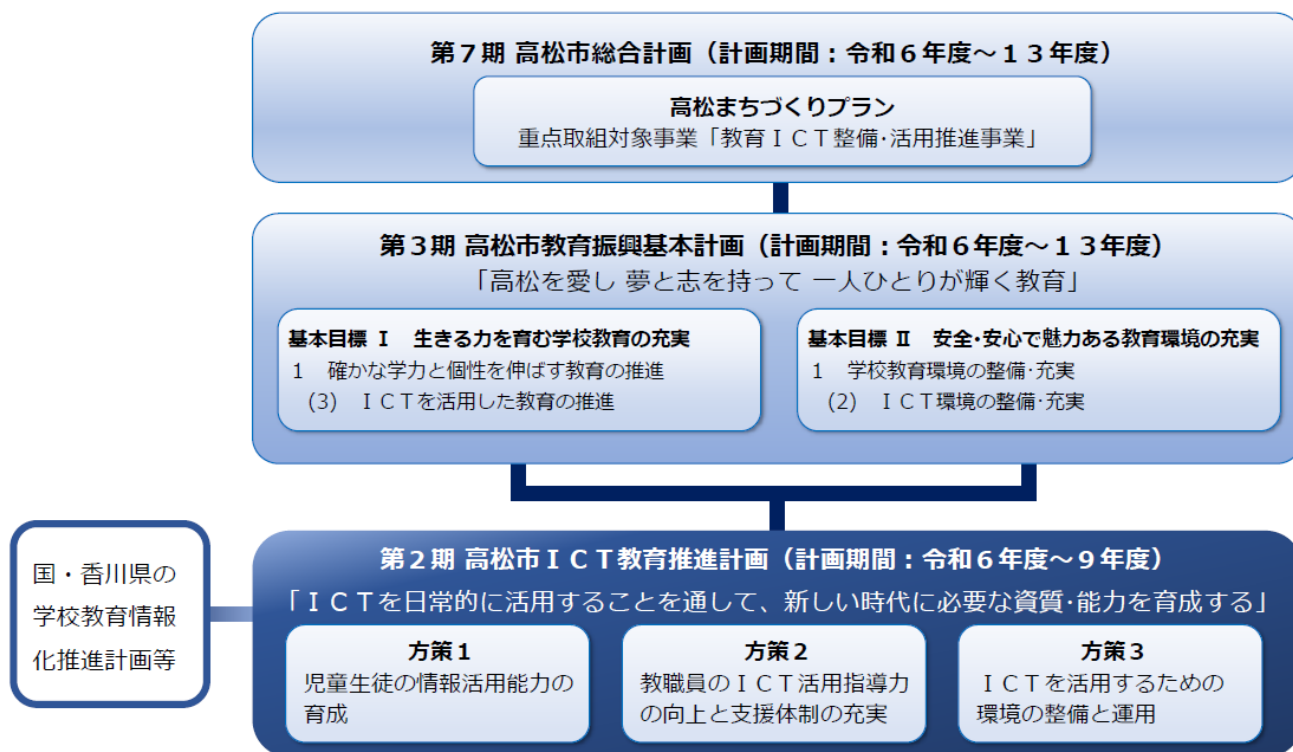
⁷ 令和の日本型学校教育 令和3年1月26日に中央教育審議会が公表した答申において2020年代を通じて実現を目指す学校教育のあるべき姿として「全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現」と示された。

⁸ GIGAスクール構想 児童生徒向けの一人一台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備し、多様な子どもたちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化された創造性を育む教育を、全国の学校現場で持続的に実現させる構想。GIGAは、Global and Innovation Gateway for All の略。

2 計画の位置付け

本計画は、「高松市総合計画」の分野別計画として、教育分野における最上位計画である「高松市教育振興基本計画」の小・中学校における学校教育の情報化に関する個別計画として策定するものです。

また、学校教育の情報化の推進に関する法律第9条第2項に基づく「市町村学校教育情報化推進計画」となるものです。



3 計画の期間

本計画の期間は、令和6（2024）年度から 令和9（2027）年度までの4年間とします。
なお、社会情勢の変化や、国・県の動向等を踏まえ、必要に応じて見直します。

第2章 現状と課題

1 国の動向

学習指導要領（平成29年告示）では、「情報活用能力」が言語能力等と同様に「学習の基盤となる資質・能力」として位置付けられ、その育成を図るため、教科横断的な視点から教育課程の編成を図るとともに、「各学校において、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」が示されています。

また、令和の日本型教育として示された「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」の実現に向け、これまでの教育実践とICTを最適に組み合わせることで、主体的・対話的で深い学びへと質を向上させるとともに、「情報活用能力」をはじめとするデジタル社会を主体的に生きるために必要な資質・能力の育成につなげていくことが必要とされています。

2 本市の経過と現状

本市では、平成24年度から校務の情報化に取り組み、高松市教育情報ネットワークシステム（TENS⁹）や統合型校務支援システム¹⁰の整備が完了しているほか、平成30年度からは電子黒板の導入を開始し、令和2年度に小・中学校普通教室への整備が完了するなど、県内をリードしながら教育の情報化を進めてきました。

平成30年度には、市立小・中学校における学校教育の情報化を総合的かつ計画的に推進していくため、「第1期高松市ICT教育推進計画」を策定し、令和2年度には、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、国から「GIGAスクール構想の加速による学びの保障」が示されたことなどを受け、児童生徒の一人一台端末と通信ネットワークの整備を行うとともに、計画の改定を行い、(1)児童生徒の情報活用能力の育成、(2)教員のICT活用能力の育成、(3)ICT環境の整備と運用を3つの柱として取り組んできました。



⁹ TENS 高松市教育情報通信ネットワークシステムの略。高松市内の小中学校・教育委員会を結ぶネットワーク及びクラウドの総称。

¹⁰ 統合型校務支援システム グループウェア機能（メール、スケジューラー等）に加え、教務（成績処理、出欠管理、時数管理等）、学籍（指導要録、各種帳票出力等）及び服務（各種申請等）、公文書管理等を統合した機能を有する情報処理システム。

(1) 児童生徒の情報活用能力の育成

本市では、児童生徒の発達段階に応じて系統的な情報活用能力の育成を図るため、「第1期高松市ICT教育推進計画【令和2年度改訂版】」において、学習指導要領で示された観点を踏まえ、到達目標を整理した指標「高松モデル」【資料1】を策定しました。

各学校が「高松モデル」を情報活用能力育成のための指標とし、カリキュラムに位置付け、各指標を意識した授業実践を積み重ねることで、小学校低学年から中学校3年生の児童生徒の実態に応じた、系統的な情報活用能力の育成が図れるよう進めてきました。

本市事業「ICTに係る実証研究事業¹¹」では、研究指定校において、「高松モデル」をカリキュラムに位置付け、児童生徒が一人一台端末等のICTを学びのツールとして日常的な活用を行い、その研究実践の成果を、研修や広報誌等で市内小・中学校に広めることで、本市、児童生徒の情報活用能力の育成を図ってきました。

令和3年度からは、一人一台端末の本格運用により、各学校において、AI型ドリル¹²等を活用した個別最適な学びや、学習支援ツールを用いた協働的な学びの実現に向けた実践が進められています。



■表1：第1期高松市ICT教育推進計画【令和2年度改定版】 方策1「児童生徒の情報活用能力の育成」における指標進捗状況

項目	対象学年	2017 (H29) 基準値	2021 (R3) 目標値	2022 (R4) 実績値	2023 (R5) 目標値
インターネット等を使って調べたいことを調べることができる	小5	90.7%	98.0%	97.0%	100%
	中2	94.6%	99.0%	93.8%	100%
パソコン(タブレットパソコンを含む)のプレゼンソフトを使って、プレゼンを作り、発表することができる	小5	9.3%	60.0%	71.7%	80.0%
	中2	22.2%	70.0%	74.1%	90.0%
パソコン(タブレットパソコンを含む)を使って、友だちと考えを分類したり整理したりすることができる	小5	27.3%	50.0%	73.9%	70.0%
	中2	26.9%	50.0%	79.0%	80.0%

【高松市総合教育センター：学習等に関するアンケート】

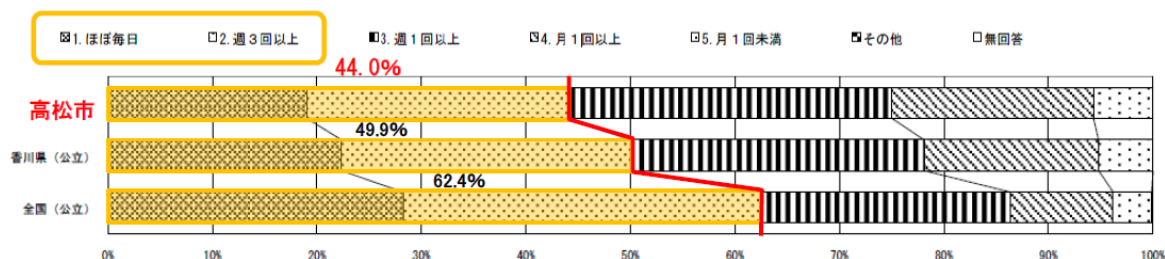
¹¹ ICTに係る実証研究事業 高松市総合教育センターが実施している調査・研究事業。市立小・中学校から事業校を選出し、ICT教育推進に向けた先進的な実践に取り組み、研究成果の横展開を図る事業。

¹² AI型ドリル 児童生徒の解答内容をAI(人工知能)が理解度を判定し、誤答の原因と推定される単元に誘導するなど、個々の児童生徒に最適な出題をする教材。

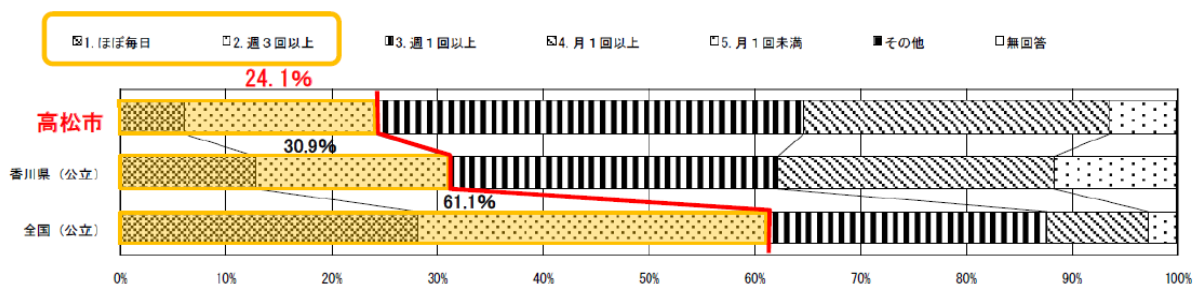
第1期高松市ICT教育推進計画【令和2年度改定版】において設定した指標の進捗状況は、概ね予定どおり進んでいると言えます。

■ グラフ1：児童生徒のICT機器活用頻度

【小学校 問29】5年生までに受けた授業で、PC・タブレットなどのICT機器を、どの程度使用しましたか。



【中学校 問33】1、2年生のときに受けた授業で、PC・タブレットなどのICT機器を、どの程度使用しましたか。



【令和5年度全国学力・学習状況調査 児童生徒質問紙（令和5年4月）】

一方、「令和5年度全国学力・学習状況調査 児童生徒質問紙（令和5年4月）」のうち、前年度の授業におけるPC・タブレットの活用頻度調査【■グラフ1】において、週3回以上活用していると回答した児童生徒の割合が、小・中学校ともに全国平均を下回っているなど、情報活用能力の育成の前提条件である「学習ツールとしての日常的な活用」に課題が見られます。

一人一台端末をはじめとする、ICTを学習ツールとして日常的に活用するため、令和5年度に「一人一台端末持ち帰り本格運用」を学校の実態に応じて段階的に開始しました。

端末の日常的な持ち帰りを行うことにより、学校と家庭との学びをシームレスにつなぎ、学びの連続性と深まりを生み出すことで、情報活用能力の育成を目指していきます。

(2) 教員のICT活用能力の育成

初任者研修などの経年研修等で、授業におけるICTの効果的な活用の研修を実施しているほか、学校の要請に応じ、指導主事等を派遣し、ICT機器やアプリケーション等の具体的な操作研修などを実施してきました。

■表2：第1期高松市ICT教育推進計画【令和2年度改定版】方策2「教員のICT活用能力の育成」における指標進捗状況

項目		対象学校	2017 (H29) 基準値	2021 (R3) 目標値	2022 (R4) 実績値	2023 (R5) 目標値
①	ICTを活用した授業を行っている教員の割合	小	48.1%	95.0%	90.0%	100%
		中	26.6%	95.0%	77.0%	100%
②	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	小	75.8%	90.0%	87.9%	100%
		中	71.4%	90.0%	84.7%	100%
③	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	小	78.6%	85.0%	76.9%	100%
		中	69.0%	85.0%	64.4%	100%
④	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	小		70.0%	67.6%	90.0%
		中		70.0%	62.0%	90.0%
⑤	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	小		85.0%	93.6%	100%
		中		85.0%	84.5%	100%

【①：高松市総合教育センター学習等に関するアンケートより】※「週に1、2回以上」と回答した割合

【②～⑤：令和3年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査より（令和4年3月）】

※「わりにできる・ややできる」と回答した割合

第1期高松市ICT教育推進計画【令和2年度改定版】において設定した指標の進捗状況を見ると、「ICTを活用した授業を行っている教員の割合」において、小学校では90%を超えているものの、中学校が77%となっているなど、中学校教員のICT活用に課題が見られます。

また、「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」、「グループで話し合って考えをまとめたり、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」の進捗度が低く、児童生徒にICTを学習ツールとして活用させていないことも課題となっています。

■表3：ICT活用指導力状況調査の結果（全国平均・県平均比較）

※「できる」「ややできる」と回答した割合

	A：教材研究・指導の準備・評価・校務などICTを活用する能力	B：授業にICTを活用して指導する能力	C：児童生徒のICT活用を指導する能力	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	令和4年度中にICT活用指導力の各項目に関する研修を受講した教員の割合
高松市	84.4%	72.2%	74.9%	86.3%	64.1%
香川県	87.1%	74.4%	76.4%	85.6%	67.0%
全国	88.5%	78.1%	79.6%	86.9%	73.0%

【令和4年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査より（令和5年3月）】

また、■表3：ICT活用指導力状況調査の結果（全国平均・県平均比較）では、全ての項目において、全国平均より下回る結果となっています。

教員のICT活用能力の差による学習内容及び活用頻度の差が課題となっており、ICTを活用していない教員やICT活用が苦手な教員のICT活用指導力の育成が大きな課題となっています。

(3) ICT環境の整備と運用

本市では、平成30年度に「第1期高松市ICT教育推進計画」を策定し、計画に基づき電子黒板の整備や、校内の通信ネットワーク環境をはじめとする情報基盤の整備を中心に進めてきました。

電子黒板については、全市立小・中学校の普通教室（特別支援学級を除く）への整備が令和2年度に完了しました。

また、「GIGAスクール構想」を受け、一人一台端末や通信ネットワークの整備を令和2年度末に完了しました。

令和4年度には、GIGAネットワークのアセスメントを実施し、通信機器の増設によるネットワーク環境の改善を図りました。

■表4：第1期高松市ICT教育推進計画【令和2年度改定版】 方策3「ICT環境の整備と運用」における指標進捗状況

項目		2016 (H28) 基準値	2021 (R3) 目標値	2022 (R4) 実績値	2023 (R5) 目標値
①	コンピュータ室パソコンの タブレットPC率	1.3%		1人1台端末 導入のため整 備終了	
②	普通教室の電子黒板整備率 ※特別支援学級は含まない	5.3%		2020年度末 に100%達成	
③	電子黒板の活用率 ※「ほぼ毎日使用している」 と回答した教員の割合		90.0%	91.3%	100%

【①②：学校における教育の情報化の実態等に関する調査より】

【③：令和5年度全国学力・学習状況調査 学校質問紙より（令和5年4月）】

第1期高松市ICT教育推進計画[令和2年度改定版]において設定した指標の進捗状況は、「コンピュータ室パソコンのタブレットPC率」及び「普通教室の電子黒板整備率」は目標値を達成しました。

「電子黒板の活用率」は、ほぼ毎日使用している教員の割合が、91.3%となっており、教員にとって需要の高い授業ツールとなっていることがわかります。



■表5：教育の情報化調査の結果（全国平均・県平均比較）

	教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数（人/台）	普通教室の無線LAN整備率	インターネット接続率（100Mbps以上）	普通教室の大型提示装置整備率	統合型校務支援システム整備率
高松市	0.9	96.2%	100%	84.4%	100%
香川県	0.9	95.7%	99.6%	71.1%	84.6%
全国	0.9	97.8%	98.0%	88.6%	86.8%

【令和4年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査より（令和5年3月）】

文部科学省実施「学校における教育の情報化の実態等に関する調査（令和5年3月）」ICT環境整備状況調査の結果【■表5】では、全て県平均を上回っているものの、普通教室の無線LAN整備率や普通教室の大型提示装置の整備率は、全国平均を下回っており、特に普通教室の大型提示装置の整備率については、全国平均より4.2ポイント下回っています。

電子黒板を含む大型提示装置の整備については、国のICT環境の整備水準（各普通教室（特別支援学級を含む）1台、特別教室用として6台）に達しておらず、今後、無線LAN整備を含め、特別教室や特別支援学級への電子黒板の整備を進めていくことが必要です。

また、令和6年度からの学習者用デジタル教科書¹³の本格的な導入や、全国学力・学習状況調査のCBT¹⁴化等に向けたネットワーク回線の増強など、児童生徒一人ひとりの実情や教育的ニーズに応じたICT活用が安心して行えるよう、ICT環境の整備を進めていく必要があります。



¹³ 学習者用デジタル教科書 児童生徒が学校の教科書として使用することを想定して作られた電子書籍。紙の教科書の内容の全部をそのまま記録した電磁的記録教材。

¹⁴ CBT Computer Based Testing の略。コンピュータを使って実施する試験。

第3章 基本目標及び方策

1 基本目標

I C Tを日常的に活用することを通して、新しい時代に必要な資質・能力を育成する

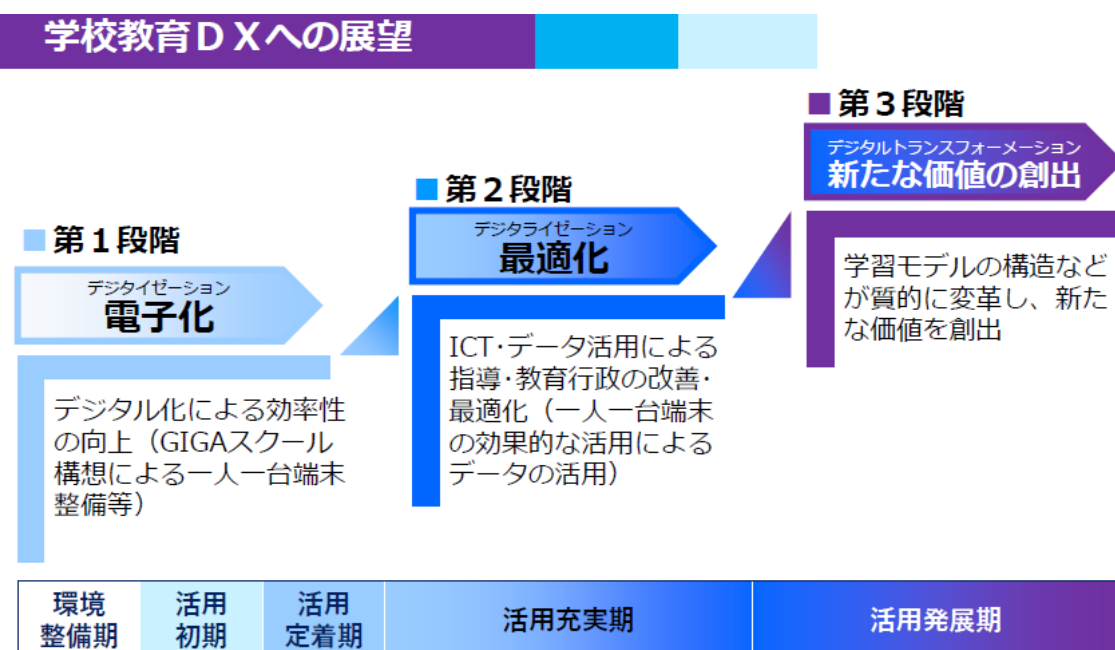
2 方策

方 策		具体的取組
方策1	児童生徒の情報活用能力の育成	(1) 情報活用能力（高松モデル）育成事業 (2) 一人一台端末持ち帰り本格運用事業 (3) 情報モラル教育研修の充実 (4) プログラミング教育の充実 (5) 生成A Iの教育現場での活用検討
方策2	教職員のI C T活用指導力の向上と支援体制の充実	(1) 教職員のI C Tスキルに応じた研修の実施 (2) 学習者用デジタル教科書の活用推進 (3) 先進的・効果的な実践の横展開 (4) I C T支援員等の配置などによる教職員支援
方策3	I C Tを活用するための環境の整備と運用	(1) I C T機器等の整備・更新 (2) クラウドサービスと1人1アカウントの運用 (3) 校務の情報化の推進 (4) 情報セキュリティの確保

3 学校教育D Xへの展望

本市では、次の3段階のステップで、学校教育のD Xを推進します。

現在、活用定着期から活用充実期向け、取組を進めています。



※ 文部科学省資料を基に作成

【方策1】児童生徒の情報活用能力の育成

(1) 情報活用能力（高松モデル）育成事業

研究指定校において、本市の情報活用能力の指標である「高松モデル」を校内の年間カリキュラムに位置付け、一人一台端末の日常的な活用を通して課題解決に向けた探究的な実践を重ねることで、系統的に情報活用能力の育成を図ります。

■ 高松モデル4領域による情報活用能力の育成

A：基礎的スキル（Web 検索、インタビュー等）



B：探究スキル（相手を意識した表現、説明の工夫等）



C：プログラミング（アプリを使ったプログラミング等）



D：情報モラル（ルールやマナー、セキュリティ等）



(2) 一人一台端末持ち帰り本格運用事業

一人一台端末の日常的な持ち帰り運用により、児童生徒が学びのツールとして端末を日常的に活用し、学校と家庭との学びをシームレスにつなぐとともに、学びの深まりや連続性を生みだします。

■ 学校と家庭との学びをシームレスにつなぐための家庭での一人一台端末活用例



(3) 情報モラル¹⁵教育研修の充実

教職員が、児童生徒に対してICTを安全かつ適切に活用するための情報モラルについて指導できるよう、一般財団法人LINEみらい財団と連携し作成した、情報モラル教材「GIGAワークブックたかまつ」を活用するための研修など、情報モラルに関する教職員研修等の充実を図ります。

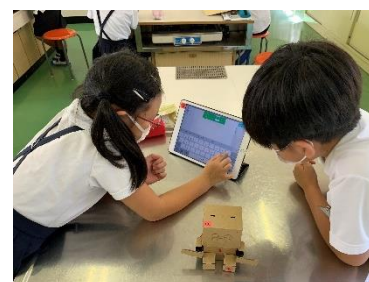
■「GIGAワークブックたかまつ」の教材（一例）



(4) プログラミング教育¹⁶の充実

プログラミング教育は、各教科・領域の授業の中で育成するものであり、情報活用能力の4領域の一つに位置付けられている要素です。

プログラミング教育の教員研修を実施し、教員のプログラミング教育に係る指導力の向上を図るとともに、関係機関と連携した「出前授業」の実施や「プログラミングコンテスト」を開催するなど、プログラミング教育の充実を図ります。



(5) 生成AI¹⁷の教育現場での活用検討

国のガイドライン等に基づき、研究指定校で効果的な活用を検討します。

成果指標		2023 (R 5)		2027 (R 9)	
		小学校	中学校	小学校	中学校
1	前年度までに受けた授業で、PC・タブレットなどのICT機器を週3回以上使用していると回答した児童生徒の割合（全国学力・学習状況調査：児童生徒質問紙）	44.0%	24.1%	100%	100%
2	学習の中でPC・タブレットなどのICT機器を使うのは、勉強の「役に立つと思う」又は「どちらかといえば、役に立つと思う」と回答した児童生徒の割合（全国学力・学習状況調査：児童生徒質問紙）	94.3%	91.6%	100%	100%
3	一人一台端末を使って、プレゼン資料を作ることができると回答した児童生徒の割合（高松市総合教育センター：学習等に関するアンケート）	71.7% (R4)	74.1% (R4)	90.0%	95.0%

¹⁵ 情報モラル 情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方や態度のこと。情報社会を生き抜き、健全に発展させていく上で、全ての国民が身に付けておくべき考え方や態度を指す。

¹⁶ プログラミング教育 情報活用能力の一要素であるプログラミング的思考（物事を論理的に考える力）を育むことをねらいとする教育。

¹⁷ 生成AI 「Generative AI：ジェネレーティブAI」とも呼ばれ、対話型生成AIはあたかも人間と会話しているかのような応答が可能であり、文章作成、翻訳等の素案作成など、さまざまなコンテンツを生成できるAIのこと。文部科学省は、令和5年7月に利用に関する暫定的なガイドラインを作成。ガイドラインでは「現時点では活用が有効な場面を検証しつつ、限定的な利用から始めることが適切である」と示された。

【方策2】教職員のICT活用指導力の向上と支援体制の充実

(1) 教職員のICTスキルに応じた研修の実施

①教員のICT活用指導力の向上に向け策定した「教員のICT活用指導能力指標」【資料2】を指標とし、個別最適な学びと協働的な学びの充実に向けたICTの適切かつ効果的な活用による授業改善のための研修を実施するほか、初任者研修等の経年研修において、教職員の経験年数に応じたICT活用研修を実施します。

■ 授業における教員のICT活用場面

A：一斉指導 B：個別学習 C：協働学習



■ ICTの適切かつ効果的な活用による授業改善例（小学校 6年社会科より）

単元名「武士の世の中へ」 第二次「源氏と平氏が戦う」の実践事例

学習問題 「なぜ、頼朝は、義経を討つ命令を出したのか、話し合ってみよう。」

家庭学習で劇作り

- ・頼朝の気持ちを伝えるために劇を作ろう。
- ・頼朝チームのみならず学校で練習しよう。

本時

「頼朝」擁護派

- ・鎌倉のリーダーである頼朝に報告を怠ったのが原因だ。自分勝手なふるまいを許すと他の武士に対する示しが見えない。
- ・勝手に朝廷から官位を受けるなど、もつての他だ。頼朝の立場をわかっていない。
- ・自分が鎌倉を離れなかったのは、不安定な幕府を守るためだ。勝利しか考えない義経を許すわけには、いかない。

「義経」擁護派

- ・平家打倒のために、死力をつくしたのに、ひどすぎる。
- ・勝手に朝廷から官位を受け取ったのは、だめだと思うが、直接あって、話を聞くぐらいは、できたはずだ。
- ・義経は、父のかたきを取りたかっただけで、頼朝を裏切るような考えなど、まったくなかったのに・・・。

共有アプリを使った家庭学習

- ・調べてわかったことは、すべて仲間と共有。
- ・根拠となる資料にはリンクを。

授業中の情報共有

- ・発表を聞きながら分かったことや感じたことをノートに記録。
- ・ノートは、自分たちの作戦メモ。

学びの主役は子どもたち。

まとめや振り返りは、アプリ内で共有。単元最後のまとめにつなぐ。
自作の振り返りシートを使って、授業前と授業後の考えの変化を確認。

一斉指導の視点

- ・本時の一斉指導は、後半の討論の部分。教師は、あくまでファシリテーター。
- ・まとめや振り返りで、個々の変化を確認。

個別学習の視点

- ・アプリは、本時の学び合いのためのツール。
- ・自分のノートに気づきをメモ。討論に参加しない児童も個別最適化された思考の連続が見てとれる。

協働学習の視点

- ・アプリを使った学びの連続。
- ・家庭学習での調べや気づきが、本時、生かされる。
- ・学級が2分されているが、学びを楽しんでいることが伝わってくる。

タブレットで学びがつながるね。

- 初任研等の基本研修でのICT活用指導力研修の実施
- 優良実践校の教員によるICT活用実践の紹介
- 端末操作による実技研修の実施 等

- ②オンラインを活用した「放課後ちょいスクール¹⁸」では、教職員の悩みやニーズに応じた学びの場となる研修を実施します。
- ③学校のICT活用状況や要請により、指導主事等を学校に派遣することによるアウトリーチ型研修¹⁹を実施します。

(2) 学習者用デジタル教科書の活用推進

- ①令和6年度から本格導入となる学習者用デジタル教科書について、紙媒体の教科書とデジタル教科書を組み合わせた効果的な活用や、一人一台端末の持ち帰りによる家庭学習での活用を進めます。



- ②デジタル教科書活用研修を実施し、デジタル教科書を活用した教員の指導力向上を図ります。

(3) 先進的・効果的な実践の横展開

- ①ICTに係る実証研究指定校による授業公開（オンラインを含む）を実施します。
- ②先進的・効果的な実践事例を収集し、内部ホームページ²⁰や「TAKAMATSU GIGA新聞²¹」により、各学校へ情報提供を行います。

■ 内部ホームページ画面

The screenshot shows a webpage with a navigation bar at the top containing '研修', '情報', '支援', and 'その他'. Below this, there are several news cards with dates and titles, such as '【ICTに関するFAQ更新】疑問が解決しますはこちら' and '【放課後ちょい】10月4日の詳細を掲載しました'. A large 'GIGA' banner is visible, along with a search bar and a 'FAQ一覧' section at the bottom.

■ GIGA新聞

The screenshot shows the cover of the 'TAKAMATSU GIGA新聞' for 'R5年度 No.6'. The cover features the title in large blue letters and a subtitle '花園小学校の取組 ～ ふだん使いの活用 (紙ノートとの併用) ～'. Below the title, there is a list of articles and a '目次' (Table of Contents) section.

¹⁸ 放課後ちょいスクール 高松市総合教育センターが企画運営し、市立小・中学校教員を対象に、放課後の30分を活用したオンラインによる学びの場。

¹⁹ アウトリーチ型研修 学校の要請に応じ、指導主事等を学校に派遣し、コンピュータ等のICT機器の操作や授業での活用について実習を主とした研修。

²⁰ 内部ホームページ 市立小・中学校内部のみ閲覧できるホームページ。研修に関する情報や、ICTに関する操作マニュアル及び質問への回答（FAQ）等、教員支援に向けた内容となっている。

²¹ TAKAMATSU GIGA新聞 高松市総合教育センターが市立小・中学校教員向けに発行しているICT教育推進のための啓発資料。主に、市立小・中学校における一人一台端末の有効活用事例を紹介している。

(4) ICT支援員²²等の配置などによる教職員支援

ICT支援員の配置や国のGIGAスクール運営支援センター²³の活用など、学校現場における授業支援及びネットワーク・機器不具合への対応支援を行い、教職員のICT活用能力の向上及び負担軽減を図ります。



成果指標		2023 (R5)		2027 (R9)	
		小学校	中学校	小学校	中学校
1	ICT（一人一台端末や電子黒板等）を活用した授業が分かりやすいと回答した児童生徒の割合（高松市総合教育センター：学習等に関するアンケート）	89.0% (R4)		100%	
2	学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（教員のICT活用指導力等の実態） 大項目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」に関する質問に対し、「できる」、「ややできる」と回答した教員の割合	84.4%		95.0%	
3	〃 大項目B「授業にICTを活用して指導する能力」に関する質問に対し、「できる」、「ややできる」と回答した教員の割合	72.2%		90.0%	
4	〃 大項目C「児童生徒のICT活用を指導する能力」に関する質問に対し、「できる」、「ややできる」と回答した教員の割合	74.9%		90.0%	
5	〃 大項目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」に関する質問に対し、「できる」、「ややできる」と回答した教員の割合	86.3%		95.0%	

²² ICT支援員 ICTを活用した授業の計画作成支援、ICT機器の準備・操作支援、校内研修等を主な業務内容とし、日常的に教員のICT活用支援を行う人材。

²³ GIGAスクール運営支援センター 一人一台端末の活用やトラブル対応など、学校現場をサポートするための支援センター。国の補助事業。

【方策3】ICTを活用するための環境の整備と運用

(1) ICT機器等の整備・更新

学校教育における更なるICT環境の向上を図るため、電子黒板や端末等の計画的な整備・更新を実施します。

■ 整備・更新の方向性

① 児童生徒用一人一台端末（令和8年3月更新予定）

国の方針や他自治体の導入状況をもとに、端末及びアプリケーションの選定を行います。

② 電子黒板 国の整備水準（「平成30年度以降の学校におけるICT環境の整備方針」）に基づき、特別教室及び特別支援学級へ整備します。

【電子黒板（大型提示装置）整備水準】

- 各普通教室（特別支援学級含む）1台、
- 特別教室用として6台

【導入計画】

- ・ 令和2年度
 - …特別支援学級を除く普通教室への整備完了
- ・ 令和6～9年度
 - …特別教室及び特別支援学級へ整備



③ 学習者用デジタル教科書の本格的な導入や全国学力・学習状況調査のCBT化を見据えたネットワーク環境の改善を図ります。

④ TENS・統合型校務支援システム（令和10年9月更新予定）

校務の効率化や教育データの利活用の推進に向けたクラウド環境、統合型校務支援システムの整備について検討します。

⑤ PC教室用教育用PC

国等の動向を注視しつつ、端末及び周辺機器について検討します。

⑥ 教育用ノートPC・タブレットPC（5年に分けて順次更新）

使いやすく教職員がICT活用指導能力を向上できるとともに、授業において個別最適な学びと協働的な学びの充実に向けた授業改善につながる端末及びアプリケーションの選定を行います。

⑦ 校務用ノートPC（5年に分けて順次更新）

TENSクラウド及び統合型校務支援システムと連携して、校務のDXにつながる端末及びアプリケーションの選定を行います。

(2) クラウドサービスと1人1アカウントの運用

①教職員アカウントによるTENSクラウド（プライベートクラウド²⁴）の運用

教員一人一人に付与しているアカウントでアクセスすることで、自身が所属する学校の共通フォルダにアクセスでき、校務で扱う個人情報等、機密性の高い情報を安全に一元管理できる環境を構築し、高いセキュリティを保持しつつ運用していきます。

（外部接続システム²⁵を利用することで自宅端末からもアクセス可能）

②教育用アカウントによるパブリッククラウド²⁶の運用

教員及び児童生徒に学習系アプリケーション（学習支援ツール、ビデオ会議システム、AI型ドリル等）を利用するための教育用アカウントを付与し、教員と児童生徒がともにパブリッククラウドにアクセスすることで、教員が児童生徒にデジタル教材を配信したり、教員から配信された課題を児童生徒同士が同時にファイル編集したりするなど、個別最適な学びと協働的な学びの充実に向けた授業改善を図ります。

(3) 校務の情報化の推進

高松市教育情報通信ネットワークシステム（TENS）及び統合型校務支援システムの整備・運用、一人一台端末環境の活用による校務の情報化を進め、校務処理の効率化と事務負担の軽減を図ります。

(4) 情報セキュリティの確保

国の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」²⁷を踏まえ、策定した「高松市立学校情報セキュリティ対策基準」に基づき、管理・運用するとともに、学校のICT環境の変化に対し、柔軟にポリシーの見直しを図り、児童生徒の個人情報等学校における情報資産の安全・安心な管理に努めます。



²⁴ プライベートクラウド 専用のクラウド環境を構築し専有することができるクラウドサービス。

²⁵ 外部接続システム 仮想デスクトップに接続する事で、セキュリティを確保しながら自宅の端末から TENS クラウドを使用できるシステム。

²⁶ パブリッククラウド 専用のクラウド環境ではなく、クラウドサービス提供事業者が構築した環境を他の利用者と共同利用するクラウドサービスのこと。

²⁷ 教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン 学校における情報セキュリティ対策の考え方を整理することを目的として、文部科学省により平成29年10月に取りまとめられ、令和元年12月にクラウドを活用した環境構築に関する内容等を追記した改訂、令和4年3月には、GIGAスクール構想の推進により再度改訂が行われた。

(5) その他（学校におけるICT活用）

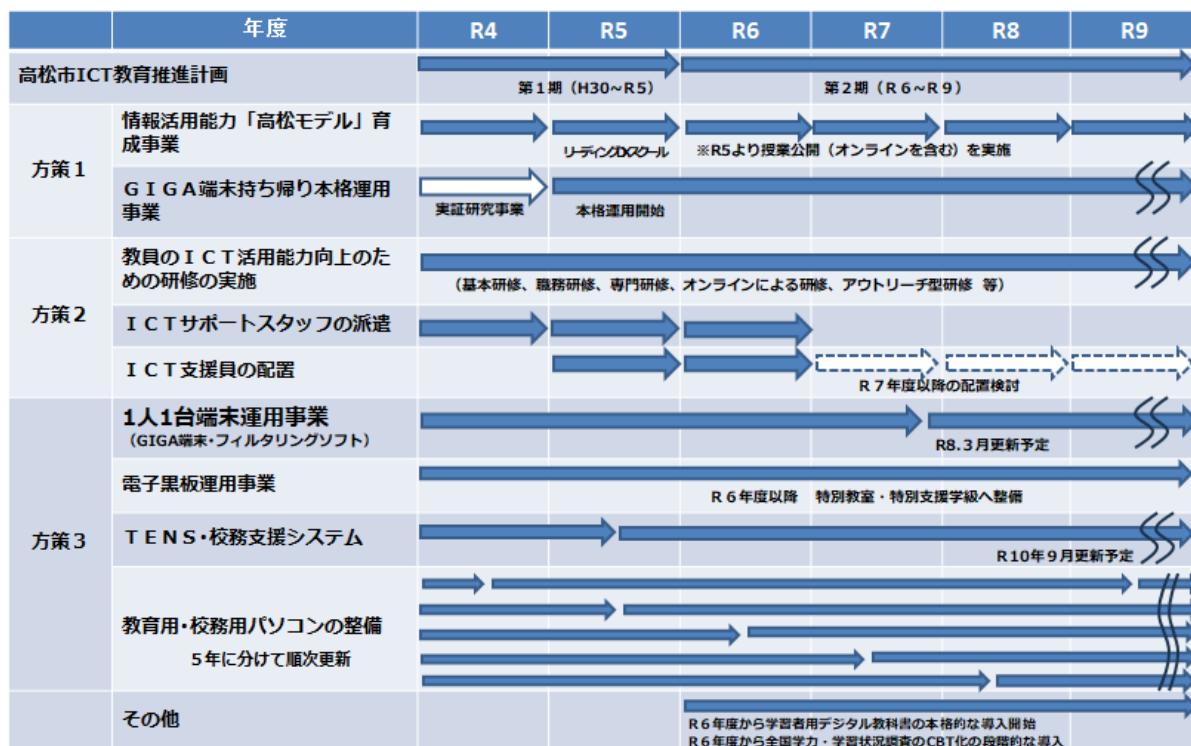
- ①アンケートフォームを活用したアンケートや結果の集計業務を実施します。
- ・児童生徒への健康観察
 - ・心の健康観察実施による心の変化の早期発見、早期対応
 - ・保護者への学校評価アンケート 等
- ②ICTの効果的活用による特別な配慮や支援を要する児童生徒への教育支援を行います。
- ・書くことが苦手な児童生徒への支援…ディクテーション機能²⁸、黒板画像の一人一台端末への配信
 - ・日本語指導を要する外国人児童生徒等への支援…デジタル教材やアプリの読み上げ機能、多言語翻訳機能の活用による学習支援 等
- ③不登校及び不登校傾向の児童生徒への教育支援を行います。
- ・オンライン授業の実施やAI型ドリル・課題配信ツールを活用した学習支援及び学びの場の保障
 - ・チャット機能やビデオ会議システムを活用した教育相談や心のケアの実施等
- ④病気療養児童生徒への教育支援を行います。
- ・モバイルWi-Fiルーター貸出により、Wi-Fi環境の無い入院先においても、オンラインによる学習支援、心のケアが行える体制を整えます。



成果指標		2023（R5）		2027（R9）	
		小学校	中学校	小学校	中学校
1	電子黒板の整備率 導入数／普通教室（特別支援学級含む）数＋特別教室（各校6室）数（高松市総合教育センター調査）	63.0%		100%	
2	前年度に教員が大型提示装置等（プロジェクター、電子黒板等）のICT機器を活用した授業をほぼ毎日行った割合（全国学力・学習状況調査：学校質問紙）	95.7%	82.6%	100%	100%
3	ICTを活用した校務の効率化（事務の軽減）に取り組んでいると回答した学校の割合（「よく取り組んでいる」又は「どちらかといえば、取り組んでいる」と回答した学校の割合）（R4全国学力・学習状況調査：学校質問紙） ※R5以降は県学習状況調査：学校質問紙結果を実績値とする	97.9% (R4)	91.3% (R4)	100%	100%

²⁸ ディクテーション機能 マイクを使って直接音声入力し、その音声をテキスト化する機能。

■ 高松市 ICT 教育推進計画に係るスケジュール













高松市 ICT 教育推進キャラクター
「GIGA松」

【資料1】情報活用能力（高松モデル）

領域	学習内容	レベル1(小学校下学年)	レベル2(小学校上学年)	レベル3(中学校)
基礎的スキル(A)	A1 記録と編集	写真や動画の撮影、音声の記録ができる	写真や映像、音声の加工・編集ができる	目的や情報の種類に応じて、アプリケーションを選択、活用できる
	A2 PC操作	ローマ字で文字入力ができる	ファイルの管理ができる	クラウド等を用いた協働作業のためにコンピュータを活用できる
	A3 ウェブ検索	キーワードで検索できる	サイトの構造を理解して情報を見つけることができる	AND,ORなど条件を工夫して検索できる
	A4 図書利用	図書館内にある本を見つけることができる	目次や索引を活用して情報を見つけられる	図書・新聞データベースを活用して必要な本や記事を見つけられる
	A5 インタビュー	質問を用意することができる	下調べをしてインタビューするべき質問を選ぶことができる	インタビューの考えを引き出すために追加の質問ができる
	A6 アンケート	何を聞くか質問を考えられる	目的に合った質問の形式や内容を考えられる	集計・分析できるように適切な設問文や選択肢を作成できる
	A7 メモ	大事だと思うことを、短い言葉で書くことができる	箇条書き・単語でポイントをまとめることができる	書く場所や矢印・強調などで工夫することができる
	A8 発表	(物を見せながら)大きな声で分かりやすく話すことができる	(資料を効果的に示しながら)身振りや声の抑揚など伝え方を工夫できる	(資料を活用しながら)聴衆とのやり取りなどの伝え方を工夫できる
探究スキル(B)	B1 選択	課題解決に役立つ情報を選ぶことができる	選んだ根拠を説明することができる	信頼性や信憑性を考えて情報を選ぶことができる
	B2 発見	一つの資料から視点をもって情報を読み取ることができる	複数の情報から共通・相違点を見つけることができる	複数の情報から矛盾点やかけている情報を見つけることができる
	B3 創造	情報から分かったことをまとめられる	情報を組み合わせる新たな意味を見出すことができる	情報を多面的に見て、新たなアイデアを見出すことができる
	B4 内容の構成	話の順番を組み立てることができる	相手を説得するために論理を組み立てることができる	アウトライン(目次)をつくり、内容を構成することができる
	B5 表現の工夫	メディアに応じた工夫ができる	伝えたいことに応じて、表現を工夫することができる	メディアを組み合わせ、表現を工夫することができる
	B6 相手意識	相手を意識して伝え方を工夫することができる	相手の反応を見て、伝え方や内容を工夫することができる	相手の関心や知識に配慮して、伝え方や内容を工夫することができる
	B7 学習計画	決められた計画に見通しをもつことができる	自分で計画を立てることができる	グループ内で役割分担を考えて、計画を立てることができる
	B8 評価と改善	学びを振り返ることができる	振り返りを基に、次にやってみたいことを考えられる	振り返りを基に、改善策を立てられる
プログラミング(C)	C1 分解	物事を部品に分けて捉えることができる	部品を組み合わせる物事を表現することができる	物事の全体をシステム(部品の関係)で捉えることができる
	C2 分類	情報を決められた観点に分類・整理することができる	観点を考えて情報を分類することができる	情報の属性を意識して、構造的に捉えることができる
	C3 関係づけ	情報と情報の間にある関係に気付くことができる	情報と情報の関係を、図やプログラムで表現できる	情報の規則性、順序性、一般性を図やプログラムで表現することができる
	C4 手順	問題解決の流れを手順に表すことができる	問題解決の手続きを順序・繰り返し・分岐などを組み合わせる表現できる	問題解決の手続きをアクティビティ図等を用いてモデル化できる
	C5 試行錯誤	うまくいかない時に、繰り返し取り組もうとする	試作やシミュレーションを通して問題解決の方法や改善策を見出すことができる	条件を切り分け、解決方法を論理的に考えて取り組む(デバック)ことができる
	C6 傾向	大まかなデータの傾向を見出すことができる	データの変化を捉えて説明することができる	表やグラフを用いてデータを統計的に処理することができる
	C7 情報技術の将来	新しい情報技術がどんなものか知る	新しい情報技術にどう関わるか説明できる	新しい情報技術が社会や産業にどう活用されているか説明できる
情報モラル(D)	D1 コミュニケーション	相手によって受け止め方が違うことを理解することができる	発信する情報に責任をもつことができる	ネットワークの公共性を意識して行動することができる
	D2 法と権利	人の作った作品や情報を大切にすることができる	著作権や肖像権に留意して情報を扱うことができる	情報の保護や取扱いに関する法律を理解することができる
	D3 健康と安全	情報機器を使う場所や時間を守ることができる	情報機器を使う場所や時間を自分で管理することができる	健康に配慮して情報機器・サービスを活用することができる
	D4 ルール・マナー	ルールやマナーが必要であることを理解する	ルールやマナーを相手と一緒に作ることができる	ルールやマナーを創造・遵守することで問題解決しようとするすることができる
	D5 セキュリティ	パスワードを安全に管理することができる	なりすましやウイルスなどの危険を理解することができる	サイバーセキュリティの重要性を理解することができる
	D6 個人情報	自他の情報をむやみに他人に漏らさない	自他の情報が伝わる範囲を考えて行動することができる	自他の情報を相手や範囲を考えて管理することができる
	D7 情報社会の将来	情報社会の特色を理解することができる	情報社会の中でどう生きていくか説明することができる	情報社会がどうあるべきか説明することができる

【資料2】 教員のICT活用指導力指標

活用場面		授業形態	① 基礎	② 応用	
A 一斉学習	1 教員による教材の提示		プロジェクターや電子黒板を使って、画像や放送番組の動画等を拡大して提示しながら説明することができる。	プロジェクターや電子黒板に映し出した画像や動画に書き込むなど、分かりやすくなるよう工夫して提示することができる。	
	B 個別学習	1 個に応じる学習		ドリル教材等を使って個別に取り組ませることができる。	ドリル教材等を使って個別に取り組ませ、学習者の状態を把握したり個別に手立てを講じたりすることができる。
		2 調査活動		インターネットを活用して検索し、必要な情報を集められるように指導することができる。	インターネットを活用した情報収集の仕方や、Web会議やメール等によるインタビューなど、多様な調査活動を指導することができる。
		3 思考を深める学習		デジタル教材やデジタル思考ツールなどを活用させ、個々に考え、理解しようとする機会を確保することができる。	デジタル教材やデジタル思考ツールなどを活用させ、試行錯誤の時間を確保しつつ、得られた気づきを説明させる機会を確保することができる。
		4 表現・制作		アプリを使い、文字や写真を組み合わせてリーフレットなどの資料を制作させることができる。	アプリを使い、文字や映像を組み合わせてデジタルリーフレットなどの資料を制作させることができる。
5 家庭学習		学習の理解を進めるための教材を準備し、学習の延長として家庭で情報端末を活用した学習を取り組ませることができる。	課題を提示し、家庭で情報端末を活用した調査活動を進めさせ、それらを授業の学習材として活用する準備をさせることができる。		
C 協働学習	1 協働での意見整理		情報端末に個々の意見を出させ、交流する機会を作ることができる。	情報端末に個々の意見を出させ、相互の共通点・相違点を明らかにするなど、課題を解決するために意見を整理する機会を作ることができる。	
	2 協働制作		各自が調べたことやまとめたことを情報端末の機能を使って共有させることができる。	各自が調べたことを情報端末の機能を使って共有させ、課題を解決するために協働で制作させることができる。	
	3 発表や話し合い		調べたことやまとめたことを拡大提示させながら、説明する機会を作ることができる。	調べたことなどを拡大提示しながら説明させたり、タブレット端末を活用しながら話し合わせたりする機会を作ることができる。	
	4 学校の壁を越えた学習		他校や外部講師などとオンラインでつなげ、交流することができる。	課題を解決するために他校や外部講師などとオンラインでつなげ、授業を行うことができる。	

「学びのイノベーション事業」実践研究報告書（平成26年度）をもとに加筆修正