

仙台市学校教育の情報化推進方針

～情報活用能力の育成に向けて～

令和3年4月改定

仙台市教育委員会

目 次

第1章 方針の策定について

- 第1節 策定の趣旨 2
- 第2節 方針の位置付け 2

第2章 学校教育の情報化推進に関する国の動向 5

第3章 学校教育の情報化に関する本市の現状と課題

- 第1節 コンピュータ等の整備状況 6
- 第2節 教育情報セキュリティ 8
- 第3節 教員のICT活用指導力 10

第4章 学校教育の情報化推進における基本的な考え方 11

第5章 学校教育の情報化推進に向けての施策

- 第1節 学校のICT環境整備 13
- 第2節 教員の情報教育・ICT活用指導力の向上 14
- 第3節 教育情報セキュリティの確保 16

第6章 スケジュール 18

第1章 方針の策定について

第1節 策定の趣旨

本市では「仙台市教育構想 2021」を策定し、その中の施策の一つに「ICTを活用した協働的で一人ひとりに適切な学びの推進」を掲げ、その実現に向け取組を推進しているところです。

「情報活用能力」は、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報や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するために必要な資質・能力です。新学習指導要領では、「言語能力」や「問題発見・解決能力」と並んで、主体的・対話的で深い学びのための教科の枠を超えた学習の基盤として位置付けられています。

このことから、これからの社会を担う児童生徒にとって「情報活用能力」の育成を図っていくことが強く学校に求められており、その育成を図るために学校における教育の情報化を進めることは非常に重要かつ必要なことと認識しています。

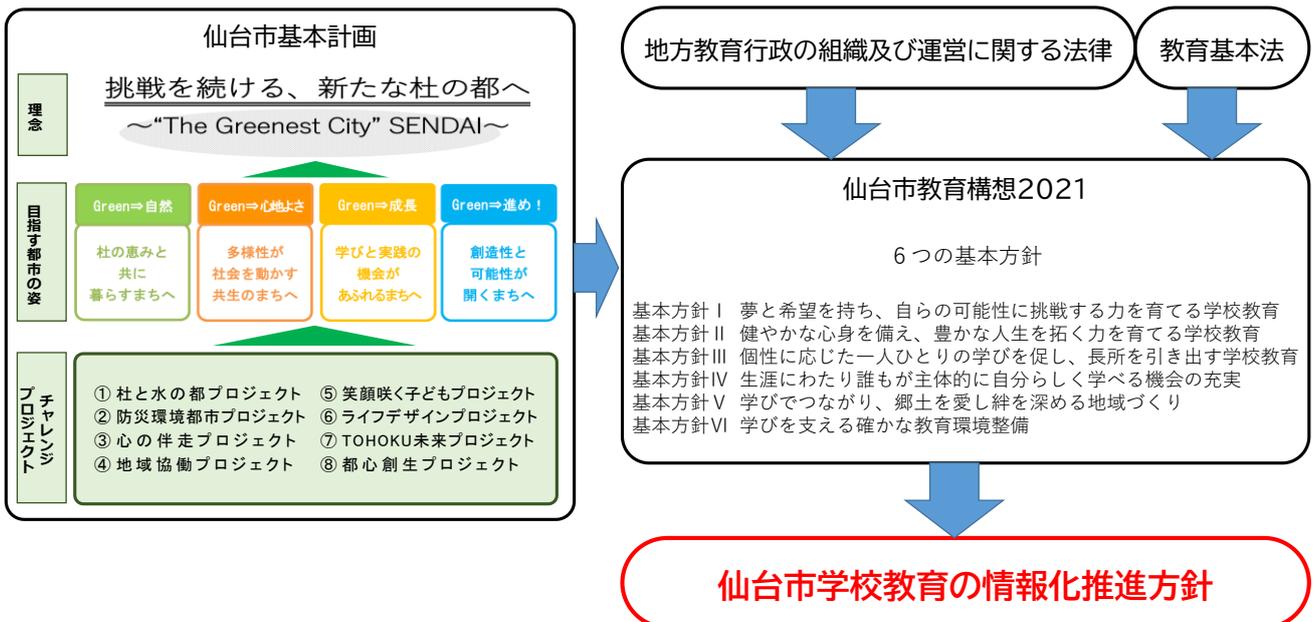
「情報活用能力」を育むことは、必要な情報を主体的に収集・判断・処理・編集・創造・表現し、発信・伝達できる能力等を育むことです。そのためには、基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着とともに、主体的・対話的で深い学びの実現に向け、ICTを有用なツールとして効果的に活用していくことが求められています。

本方針は、情報活用能力の育成に資する教育の情報化に係る各種事業についての方向性を定め、事業の推進を通じて、児童生徒が学ぶことの意義を実感でき、一人一人が資質・能力を最大限に伸ばすことにより、これからの社会を生き抜く力を身に付けることができるよう、ICT環境の整備をはじめとした教育の情報化の更なる推進が図られるものとして策定しました。

第2節 方針の位置付け

(1) 各種計画との位置付け

本方針は、下図のとおり各種計画等との整合を図りながら、本市の児童生徒の情報活用能力の育成に向けて、教育の情報化に係る方針を示すものです。



◇「仙台市実施計画（令和3年度～令和5年度）」との関連

令和3年3月に「仙台市基本計画」と併せて策定した「仙台市実施計画（令和3年度～令和5年度）」の第2章チャレンジプロジェクト「⑤笑顔咲く子どもプロジェクト」－①挑戦する力を育てる学び推進－ICT教育推進事業において、児童生徒の情報活用能力の育成を目指した取組の推進が記載されています。また、②個性に応じた一人ひとりの学び推進－学校における働き方改革推進事業において、学校のICT環境の整備が記載されています。

◇「仙台市教育構想2021」との関連

令和3年3月に策定した「仙台市教育構想2021」において、以下の、教育の情報化に関する取組が記載されています。

- ・基本方針Ⅰ 夢と希望を持ち、自らの可能性に挑戦する力を育てる学校教育…Ⅰ－2 ICT教育の推進
- ・基本方針Ⅲ 個性に応じた一人ひとりの学びを促し、長所を引き出す学校教育…Ⅲ－3－①学校における働き方改革
- ・基本方針Ⅵ 学びを支える確かな教育環境整備…Ⅵ－1－② ICT教育基盤の整備

◇「仙台市における情報教育推進2021」との関連

令和2年10月に策定した「仙台市における情報教育推進2021」において、情報活用能力の育成の推進と、そのための学習環境の整備や学校への支援が記載されています。

◇「杜の都の学校教育」との関連

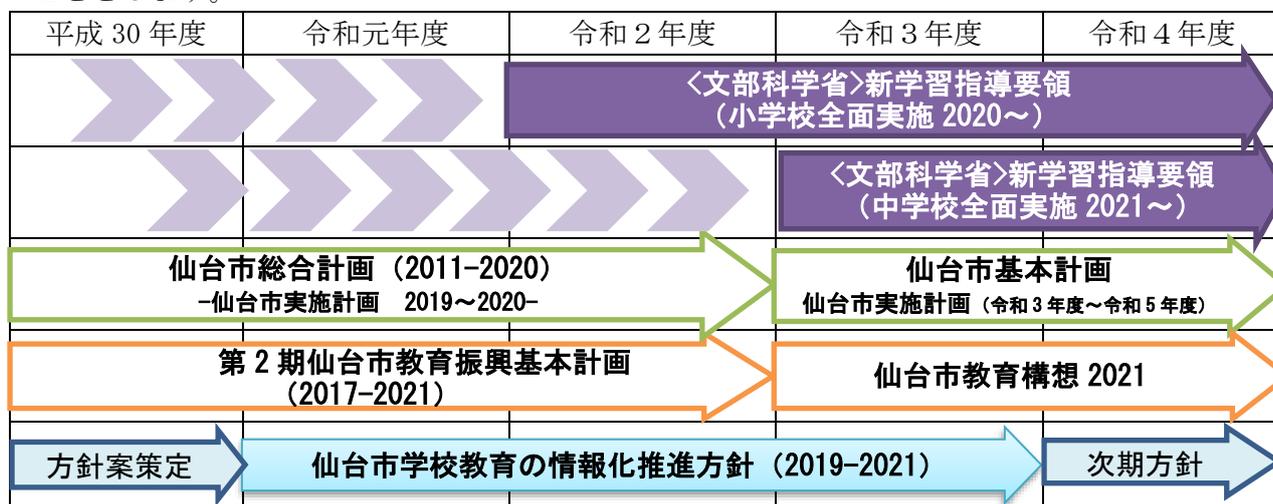
令和3年4月に策定した「令和3年度 杜の都の学校教育」において、以下の、教育の情報化に関する取組が記載されています。

- ・重点取組事項Ⅰ 夢と希望を持ち、自らの可能性に挑戦する力を育てる学校教育 2 ICTを活用した教育の推進～協働的で一人一人に適切な学びの推進～
- ・重点取組事項Ⅲ 個性に応じた一人一人の学びを促し、長所を引き出す学校教育 2 一人一人に向き合える環境づくり 2（1）主な施策 学校事務の効率化とICT活用による校務効率化の推進
- ・教育課程の編成と実施－1 校内研究の充実

（2）方針の実施期間

本方針の実施期間については、次図のとおり新学習指導要領の順次実施に向けての対応、本市現総合計画及び第2期教育振興基本計画等に記載される事業と一体感をもって教育の情報化に係る事業推進を図るため、令和元年度から令和3年度までの3年間を対象とします。

ただし、教育の情報化は、情報技術の著しい進展とともに国の各種政策に密接に関連し、また、財政的な側面を考慮する必要があることから、実施期間中であっても必要に応じ見直しを図ることとします。



(3) 本方針の策定体制

本方針は、文部科学省「ICT活用教育支援アドバイザー」事業を活用し、東北学院大学教授・稲垣忠氏の指導助言の下、関係所属のそれぞれの立場からの意見交換や協議を踏まえ、事務局である教育指導課が策定を行いました。策定に当たっては、学校情報化推進会議において共通理解を図り、本方針を定めています。

(4) 本方針の構成

本方針の策定に当たっては、「我が国の教育の情報化の現状」、「新学習指導要領で求められる情報活用能力」等を踏まえながら、「国が目標として定める整備基準」を参考に、本市が取り組むべき情報活用能力の育成が図られるよう、ICT環境の整備を含めた教育の情報化の方向性を定め、下表の内容で策定しました。

章	章 題	概 要
1	方針の策定について	方針の策定趣旨、方針の位置付けとして各種計画との関連や実施期間、構成等について記載しています。
2	学校教育の情報化推進における国の動向	国の教育の情報化推進施策や指針等のほか、教育の情報化が目指すもの等について記載しています。
3	学校教育の情報化に関する本市の現状と課題	本市のICT整備状況のほか、教育情報セキュリティ、教員のICT活用指導力について、現状と課題について記載しています。
4	学校教育の情報化推進における基本的な考え方	国の方針としての教育の情報化、前章で整理した本市の現状とそれを踏まえての方針を記載しています。
5	学校教育の情報化推進に向けての施策	前章の3つの方針を踏まえた具体的な施策について、3節に分けて記載しています。
6	スケジュール	上記を踏まえた実施期間中のスケジュールを記載しています。

(5) 本方針の推進体制と進行管理

本方針は、今後3年間の本市の教育の情報化の方向性を示したものですが、具体的な施策の推進と見直しを継続的に図るためには、PDCAサイクルにより、進捗状況や課題の把握とその改善などに努めていく必要があります。

情報技術の進歩が著しい現代社会においては、本市の方針に基づく取組が、現代の社会情勢に即した適切な事業であるかも含めて、総合的に判断していく必要があります。

教育CIO(※)である副教育長のリーダーシップの下、本方針を推進していくため、議長を副教育長とし事務局を教育指導課とする「学校情報化推進会議」において、PDCAサイクルによる本方針の進行管理を行うとともに、今後の事業実施に関する検討や調整等を進めていきます。

※教育CIO(Chief Information Officer) …教育の情報化(教育委員会、学校など全体)の統括責任者

第2章 学校教育の情報化推進に関する国の動向

I 国が示す主な指針等

教育の情報化に関する主な指針として、文部科学省では「新学習指導要領」の全面実施に向けて、平成28年7月29日公表「教育の情報化加速化プラン」、平成29年8月2日公表「学校におけるICT環境整備の在り方に関する有識者会議最終まとめ」を踏まえた「平成30年度以降の学校におけるICT環境の整備方針について」、平成29年10月18日策定「教育情報セキュリティポリシーのガイドライン」等のほか、平成30年6月15日に閣議決定がなされた「第3期教育振興基本計画」を策定し、「情報活用能力」の育成とそのための環境整備の推進を示しています。

また、情報活用能力の育成に係る一分野であるプログラミング教育については、令和2年度からの必修化に向けた「小学校におけるプログラミング教育の手引（第2版）」を平成30年10月に公表しているところです。

更に、令和元年12月にGIGAスクール構想が打ち出され、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補正予算措置が講じられました。また、令和2年4月には、災害や感染症の発生等による学校の臨時休業時においても子どもたちの学びを保障できる環境を早急に実現するため、1人1台端末の早期実現や家庭の通信環境の整備などの補正予算措置が講じられました。これまでの教育実践とICTを組み合わせることにより、教師と児童生徒の力を最大限に引き出すための取組が一段と加速しています。

このような国の動向から、ICT環境整備を含めた教育の情報化推進の重要性はより一層増しており、教育の情報化の推進は国の政策の中で喫緊の課題となっています。

II 教育の情報化が目指すもの

我が国における教育の情報化は、「情報活用能力の育成（情報教育）」、「教科指導におけるICT活用」、「校務の情報化」の3つの側面に分類され、この側面を通じた教育の質の向上を目指すことが掲げられており、その教育の情報化を支える基盤として、「教員の情報教育・ICT活用指導力向上」、「学校のICT環境整備」、「教育情報セキュリティの確保」が示されています。

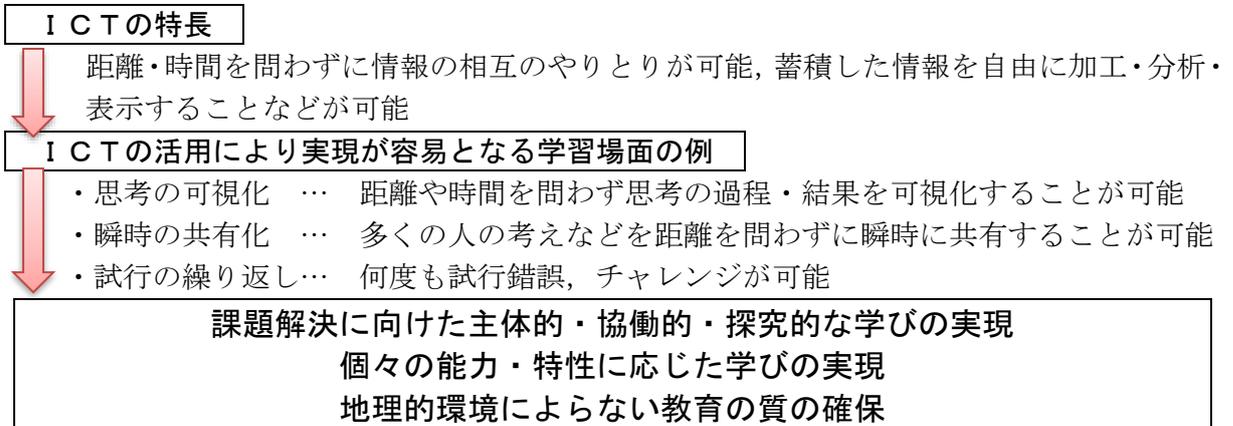
III 3つの側面を通じた教育の質の向上

(1) 情報教育

情報活用能力の育成（ICT化が進む社会への対応力の育成）

(2) 教科指導におけるICTの活用

ICTを効果的に活用した、分かりやすく深まる授業の実現等



(3) 校務の情報化

教職員がICTを活用した情報共有によりきめ細やかな指導を行うことや、校務の負担軽減等

第3章 学校教育の情報化に関する本市の現状と課題

第1節 コンピュータ等の整備状況

I 本市の現状

(1) コンピュータ等の整備状況

本市では更新サイクルを定め、定期的に市立学校のコンピュータ等の機器整備と校内LAN構築の取組を進めており、現在、コンピュータについては、全ての小・中学校のコンピュータ室に1人1台の環境、教職員に1人1台の環境を実現しています。

また、タブレット端末の導入については、平成26年度からのモデル事業の検証結果を踏まえ、平成29年度から全市的なタブレット端末の導入を進めており、さらに、GIGAスクール構想の推進・加速化に対応し、令和2年度内の小・中学校児童生徒1人1台のGIGAスクール端末の配備を予定しているところです。

《文部科学省の平成30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》

①学習者用コンピュータ 3クラスに1クラス分程度整備

(1日1コマ分程度、児童生徒が1人1台環境で学習できる環境を実現)

⇒GIGAスクール構想により、小中学校1人1台環境を整備

②指導者用コンピュータ 授業を担当する教師1人1台

③超高速インターネット及び無線LAN 100%整備

⇒GIGAスクール構想により、児童生徒1人1台端末を前提とした高速大容量の通信ネットワークを整備

④ICT支援員 4校に1校配置

※ 上記のほか、学習活動に共通に必要なソフトウェアなどの学習用ツール、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、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

【本市におけるコンピュータ等の整備状況】

(平成31年3月現在)

	学習者用 コンピュータ	うち タブレット端末	校務用 コンピュータ	超高速ネット ワーク整備率	無線LAN 整備率
小学校	7,582	2,960	4,383	100%	64%
中学校	2,623	48	2,598	100%	2%
高等学校	824	85	530	100%	100%
中等教育学校	99	20	97	100%	0%
特別支援学校	17	5	106	100%	100%
合計	11,145	3,118	7,714	-	-
国の目標水準	3クラスに1クラス分 (3人/台)		教員1人1台	30Mbps以上 100%	100%
目標達成率	1台あたりの利用人数 7.26人/台		正規職員におけ る充足率149%	100% (100Mbps)	整備学校数 43.5%

(2) 大型提示装置等の整備状況

≪文部科学省の平成30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≫ ⑤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) ⑥統合型校務支援システム 100% ※ 実物投影機は, 整備実態を踏まえ, 小学校及び特別支援学校に整備

【本市におけるプロジェクト等のICT機器の導入状況 (普通教室)】

(平成31年3月現在)

	教室数	大型提示装置				実物 投影機 (整備率)	デジタル 教科書 (整備率)
		デジタル TV	電子黒板	プロジェ クタ	計 (整備 率)		
小学校	2,128	1,990	75	33	2,098 (98.6%)	1,030 (48.4%)	121校 (100%)
中学校	907	110	23	19	152 (16.8%)	11 (1.2%)	24校 (37.5%)
高等学校	104	5	0	52	57 (54.8%)	1 (1.0%)	1校 (25.0%)
中等教育学校	29	5	0	0	5 (17.2%)	0 (-)	0校
特別支援学校	33	6	0	0	6 (18.2%)	0 (-)	0校
合計	3,201	2,116	98	104	2,318 (72.4%)	1,042 (32.6%)	146校
国の目標水準	-	普通教室にいずれかを100%整備 特別教室用6台/校				小・特支 100%	100%
目標達成率	-	普通教室72.4%, 特別教室用12.2台/校				小・特支 47.6%	76.4%

※校務支援システムについては, 全校種に100%導入済み。

(3) ソフトウェアの状況

本市教育委員会が, 校内LAN端末の更新に合わせて共通の学習支援ソフトを導入するとともに, 児童生徒の実態に応じて, 各学校配当予算で必要に応じて購入するものとしています。

デジタル教科書については, 平成26年度以降, 一部の教科において校内LAN更新時に整備を行っており, 授業での活用が図られています。

また, その他のソフトウェアの活用に関しては, モデル校による学習教材の有効性の検証を行っているところです。

II 課題

現状を踏まえ, 本市のコンピュータ整備状況等に関しては, タブレット端末及び無線LANが一体的に整備予定であることから, 今後も継続して安定的な運用を図り, 導入効果の検証を行いながら, 市内学校におけるICT環境の充実を図ることが必要です。

更に, 教室におけるICTの効果的な活用が十分図られるよう, 有用なソフトウェアの導入検討や, 国の水準に達していない市内学校における大型提示装置の設置を検討し, 教室におけるI

C Tの効果的な活用が十分図られるよう、教育活動の質の向上や教育環境の改善等を図る環境整備を進めていく必要があります。

このことから、以上を踏まえた次の3点を課題として掲げ、その具体的施策を実施します。

(i) コンピュータ等の整備

- ・ I C T環境の更なる充実を図ることによる円滑な学校運営

(ii) 大型提示装置等の整備

- ・ 国の水準に達していない学校への環境整備の充実

(iii) 導入ソフトウェアの検討

- ・ 現在導入しているソフトウェアの活用状況などの把握や、費用対効果を考慮しながら、ソフトウェアの見直しや新学習指導要領に対応したソフトウェア等の導入を検討します。

第2節 情報セキュリティ

I 本市の現状

本市教育委員会では、学校と教育委員会を結ぶ教育情報ネットワークを独自に構築しています。学習用と校務用のネットワークはコンピュータ上で論理的な分離がなされており、平成29年度に実施した情報システム監査においても、機微情報が集約されるデータセンターへの外部からの不正アクセスへの対応について、一定の安全性が確保されているものと評価されています。

II 課題

情報セキュリティについては、学校は一般の行政事務とは異なり、教職員はもとより、児童生徒が日常的に情報システムにアクセスする機会があるという特殊性に鑑み、費用面を含めた効果的かつ効果的な対策を講じる必要があります。

文部科学省が平成29年10月28日に公表した「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に関する内容と本市の対応状況との比較に基づき、今後一層のセキュリティ強靱化を図るためには、現在未対応である「組織的・人的脆弱性に起因するリスク」への対応項目や「インターネット利用に起因するリスク」への対応項目を中心に、時期を見定めて対応策を講じていく必要があります。

(i) 組織的・人的脆弱性に起因するリスクへの対応

(ii) インターネット利用に起因するリスクへの対応

【セキュリティ対策基準と本市の対応状況】（平成31年3月時点）

セキュリティ対策※		対応状況
人的対策	組織的・人的脆弱性に起因するリスクへの対応	
	CISO(副市長クラス)の協力の下、自治体組織全体で管理責任が負える仕組みづくり	×
	学校内での推進体制づくりと、教職員に対する研修会の推進	○
物理的対策	機微情報を学校で保管する際のセキュリティリスクへの対応	
	校務系サーバの教育委員会による一元管理	△
	通信回線及び通信回線装置の管理	○
技術的対策	インターネット利用におけるセキュリティリスクへの対応	
	校務系システムのインターネットリスクの分離	△
	学校のインターネット接続環境のセンター集約によるセキュリティ対策強化	○
	校務外部接続系サーバ及び学習系サーバ(機微な個人情報を保管する場合に限る)の暗号化の実施	×
	児童生徒が機微な校務系情報にアクセスするリスクへの対応	
	児童生徒によるアクセスリスクからの回避	○
	教職員の個人認証強化	△
	学習系システムへの機微情報保管の禁止	△
	外部への情報資産持ち出しリスクへの対応	
管理されたUSBメモリ等の電磁的記録媒体以外の使用禁止	△	
電磁的記録媒体の暗号化の徹底	○	

(「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドラインハンドブック」(平成29年11月 文部科学省) 図表29 主な教育情報セキュリティ対策(概要)参照)

※CISO: 最高情報セキュリティ責任者(Chief Information Security Officer)

※対応状況凡例 ○: 本市として、すでに対策を講じているもの

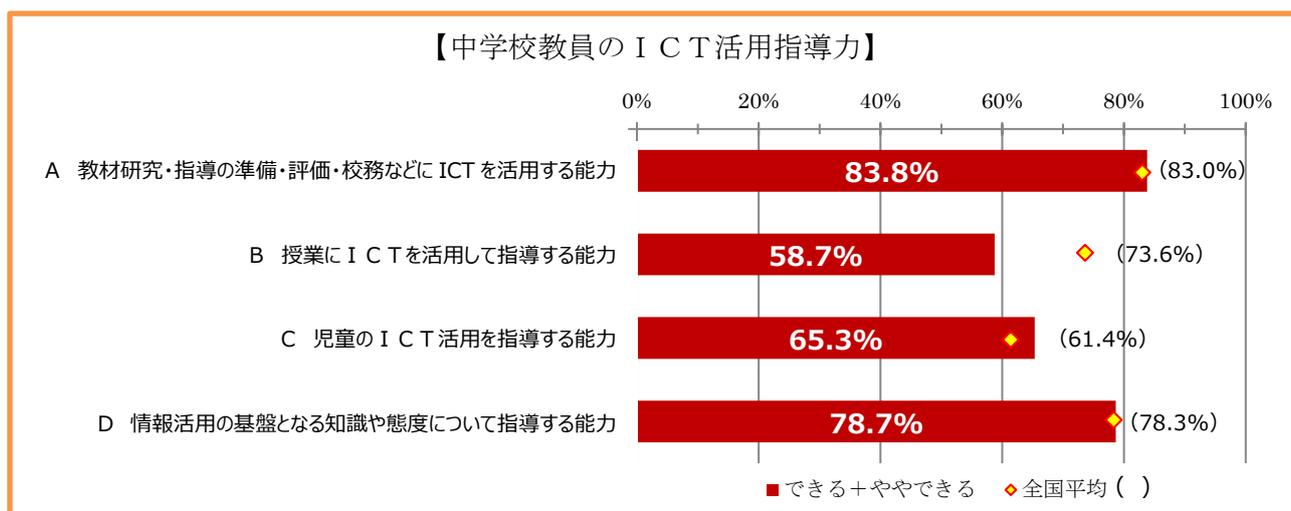
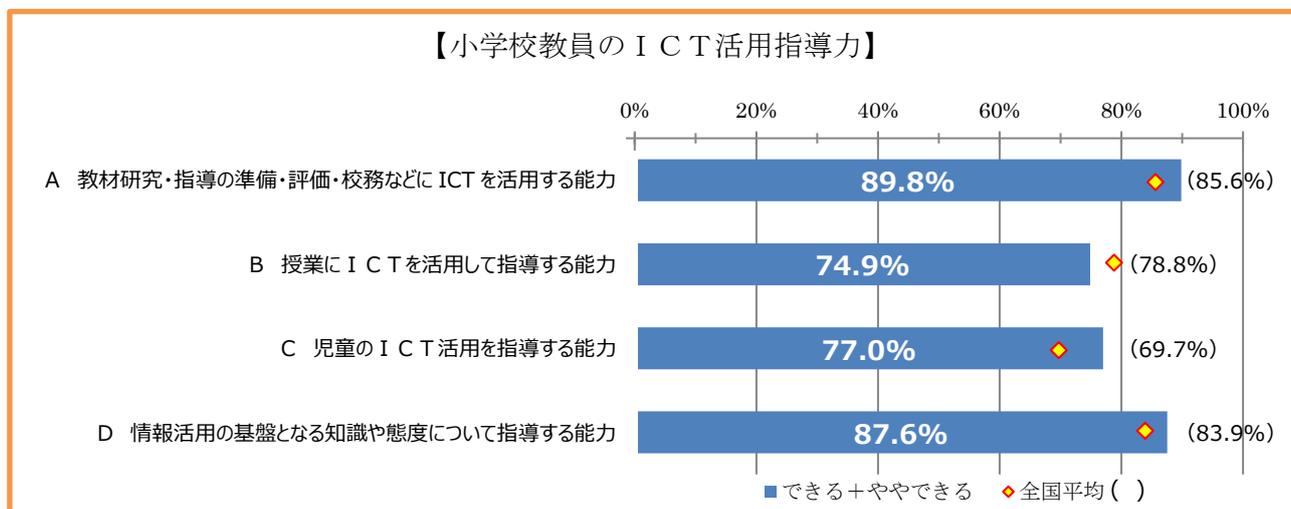
△: 本市として、一部対策を講じているが、内容によっては対策が十分とは言えないもの

×: 本市として、まだ対策が講じられていないもの

第3節 教員のICT活用指導力

I 本市の現状

児童生徒の情報活用能力の育成を図るためには、情報モラル教育を含めた教員のICT活用指導力が求められています。平成30年度の本市と全国における教員のICT活用指導力の比較については、次のとおりです。



※全国平均値は平成29年度文部科学省「学校における教育の実態等に関する調査結果」から

II 課題

教員のICT活用指導力は、情報化がますます進展していく社会の中で、児童生徒が学ぶことの意義を実感でき、一人一人が資質・能力を最大限に伸ばす教育を実践する上で、全ての教員に求められる基本的な資質・能力であるといえます。

本市の現状と全国平均とを比較すると、「B：授業中にICTを活用して指導する能力」の割合が、小・中学校のいずれにおいても、全国平均に比べて低い状況にあります。これは、情報活用能力を育成する上で欠かすことのできない能力であるため、次の対策を講じていくことにより、ICT活用指導力の向上を図り、教育の情報化を図る必要があります。

- (i) 各種協議会等での先進事例の情報共有や取組事例の研究
- (ii) 教員研修の充実
- (iii) 教員向けコンテンツの情報提供

第4章 学校教育の情報化推進における基本的な考え方

I 本市の基本的な考え方

本市では、国が示す教育の情報化に関する3つの側面による教育の質の向上と、教育の情報化を支える基盤を基に、児童生徒が身に付けるべき情報活用能力の重要性を認識した上で、本市の現状と課題を踏まえながら、次の3つの方針を掲げることで教育の情報化を推進します。

方針1 児童生徒に求められる情報活用能力の育成・向上が図られるICT環境を整備します。

方針2 児童生徒だけではなく、教員に対しても効果的なICT活用が促進されるような取組を進め、学びの質の向上を目指します。

方針3 児童生徒及び教職員が、安全安心にICTを活用できるよう、教育情報セキュリティの維持や見直しに努めます。

上記に加え、GIGAスクール構想への対応により整備される1人1台環境の下で児童生徒の情報活用能力の向上を図り、学校教育において以下の学びの姿を実現していきます。

これからの社会を、たくましく生き抜く力を育む

○これからの社会を「たくましく」「しなやかに」生きるために、必要な資質・能力としての情報活用能力を育成します。

○自らの学習を調整しながら粘り強く取り組む態度を育成し、多様な学びで児童生徒に豊かな創造性を育みます。

【個別最適な学び】

基礎的・基本的な知識等を確実に習得させるため、「ICTの活用」や「専門性の高い教師」による効果的な指導を通して、子ども自ら学習を調整し、その子どもならではの課題を設定し、主体的に学習を最適化する学び

【協働的な学び】

教師と児童生徒の関わり合いや、児童生徒同士の関わり合いなど様々な場面でのリアルな体験を通じた学びや、ICTの活用による他の学校の子どもたちとの学び合いなど学校ならではの協働的な学び

【探究的な学び】

持続可能な社会の創り手として、地域の方々をはじめ多様な他者と協働しながら、実社会での問題発見や課題の解決等に当たって、教科横断的な視点に立って、情報活用能力を発揮しながら探究する学び

【学びの保障】

学校と児童生徒等の関係を継続し学びを保障するための取組を行い、積極的にICTの活用をすることで時間や場所に制約されず、多様な学びを通して、新たな価値を生み出す豊かな創造性を育む

II 方針と事業の枠組み

前述で示した3つの方針を受け、そのねらいと事業内容を下表のとおり整理しています。次章では、事業内容の具体的な施策について記載します。

方針	ねらい	事業内容
児童生徒に求められる情報活用能力の育成・向上が図られるICT環境を整備します	<ul style="list-style-type: none"> ・児童生徒，教員の授業等でのICT活用 ・教員の業務負担の軽減による，児童生徒と向き合う時間の確保 ・校務支援システムの活用等による教育の質の改善 	<ul style="list-style-type: none"> ・校務用コンピュータ，学習用コンピュータ及び周辺機器の充実 ・校内LAN環境（無線）の整備 ・校務支援システムの積極的活用 ・特別支援教育におけるICT活用推進 ・導入ソフトウェアの検討
児童生徒だけではなく，教員に対しても効果的なICT活用が促進されるような取組を進め，学びの質の向上を目指します	<ul style="list-style-type: none"> ・教員のICT活用指導力の向上 ・情報教育担当者のリーダーシップによる学校での情報化推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・各種協議会等での先進事例の情報共有や取組事例の研究 ・教員研修の充実 ・教員向けの情報提供 ・情報活用能力育成カリキュラムの活用 ・教科指導におけるICT活用
児童生徒及び教職員が，安全安心にICTを活用できるよう，教育情報セキュリティの維持・確保に努めます	<ul style="list-style-type: none"> ・安全安心かつ効果的にICTが使用できるための環境整備 ・情報化の推進に係る組織体制の強化 ・学校における情報管理体制の徹底 	<ul style="list-style-type: none"> ・組織的・人的脆弱性に起因するリスクへの対応 ・インターネット利用に起因するリスクへの対応

第5章 学校教育の情報化推進に向けての施策

第1節 学校のICT環境整備

(1) 校務用コンピュータ、学習用コンピュータ及び周辺機器の充実

市内学校に対し、5年に1度の更新作業を継続的に行います。校務用コンピュータは、教員1人1台の環境を維持します。

また、学習用コンピュータは、コンピュータ室に1クラス分40台の整備に加え、1校当たり40台を基本にタブレット端末を整備することとし、タブレット端末については、平成31年度中に市内小学校の整備を完了させ、令和2～3年度に市内中学校の整備完了を目指し、併せて、プリンタ等の周辺機器の整備も進めることで、学校において円滑なICT活用が図られる環境を整備します。また、国によるGIGAスクール構想の推進・加速化に対応し、令和2年度内に市内小中学校へのタブレット端末（GIGAスクール端末）を1人1台配備します。

感染症や自然災害等による臨時休校や分散登校期間中の学びの保障を進めるため、Google Meet等のウェブ会議システムを利用した朝の会の実施等を進めるとともに、休校時等においては各学校の状況に応じて同時双方向の遠隔・オンライン教育の実施を目指します。

市内学校におけるタブレット端末や実物投影機等のICT活用が効果的に図られるよう、タブレット端末導入の効果検証を進めながら、国の目標及び学校からの要望を参考とし、本市における最適な環境の実現に向けた大型提示装置等の整備検討を進めます。

(2) 校内LAN環境（無線）・インターネット接続環境の整備

GIGAスクール端末の配備に合わせて、令和2年度内に市内学校の普通教室における無線LAN整備率を100%にします。

また、インターネット接続については、各学校の回線が集約されるデータセンターを令和2～3年度にかけて増強を図り、同時利用率を考慮して1台あたり2Mbps程度の通信速度の確保を進めます。

(3) 校務支援システムの積極的活用

平成30年度からの統合型校務支援システムの全校展開を踏まえ、導入効果の検証や課題の解決を図ります。学校における運用とシステム修正について整理を行うことで、教員の多忙化解消を推進し、校務機能を使用している学校の教員「一日当たりの校務時間30分の削減」を実現します。

今後は併せて、学習データの管理や生徒指導等を含め、個に応じた指導への利活用も見据えながら、次期更新時に向けての課題整理を図っていきます。

(4) 特別支援教育におけるICT活用推進

ICT活用が適切かつ即時性をもって行われることで、個々の状況に応じた深い学びにつながるよう、学校情報セキュリティに配慮しながら、市内学校において、障害がある等、特別な支援を要する児童生徒の実態に応じた必要性等を審査した上で、機器の持込みを認めていきます。

遠隔教育の推進については、対象となる児童生徒のより望ましい学習環境の実現や学校負担の軽減に結び付くよう、整備手法等を含めた検討を行います。

(5) 導入ソフトウェアの検討

民間企業から借用しているクラウドサービスの活用も含め、ソフトウェアの活用頻度や効果等の検証を行いながら、新学習指導要領の趣旨を踏まえ、校内LAN端末の更新時において、導入している共通の学習支援ソフト等の見直しを随時行います。GIGAスクール端末の1人1台配備に合わせて、令和2年度内に無償で利用可能なクラウドサービス(G Suite for Education)とその中で動作する標準的なアプリケーションを利用可能な環境を整備します。

デジタル教科書については、導入効果が見込まれる教科の選定や費用対効果等を総合的に勘案した上で、国の動向を注視しながら、検討を進めます。

第2節 教員の情報教育・ICT活用指導力の向上

(1) 各種協議会での先進事例の情報共有や取組事例の研究

情報教育担当者連絡協議会、タブレット端末活用校連絡協議会等において、有識者による全国の実践事例の紹介、学校でのICTを活用した実践事例報告、小・中学校区の合同によるグループワーク等を通じながら、教員の情報教育に関する意識の醸成を図ります。

この度の見直しでは、GIGAスクール構想による1人1台環境の整備を踏まえ、(仮称)GIGAスクール推進委員会を軸に会議体を再編し、先進的な端末活用の協議及び周知をはじめ、学校情報化に関する課題把握と対策検討を進めます。

(2) 教員研修の充実

校内LAN更新の対象校に対する全体研修に加えて、学校への訪問研修を引き続き行っています。また、ICT支援訪問を通じて、実際の授業におけるICT活用の場면을参観しながら、効果的な活用についてのアドバイス等を行うことで、ICT活用指導力の向上に努めます。

情報モラル教育については、情報モラル教育推進会議を毎年開催し、家庭向けには啓発リーフレットの作成・配付を、学校では地域を含めた情報モラル教育について、情報モラル教育実践ガイドや各種教材を扱い、授業実践することで、本市における情報モラル教育の一層の推進を図ります。

教育センターが実施する教員向け各種研修については、機器の操作方法やSNSに関する情報モラル教育のほか、プログラミング教育などについても、ICT活用指導力の向上につながるよう関係機関との連携を図りながら効果的な取組を進めます。

(3) 教員向けの情報提供

教員がいつでも閲覧することのできる教育センターのWebページには、各種情報を掲載しています。引き続き、新たな情報のほか、開発した教材等の内容を掲載するなど、Webページの充実を図り、それらのデジタル教材を教員間で共有したり、授業では端末を使って児童生徒に共有したりできるようにすることで、授業準備等の負担軽減を図ります。

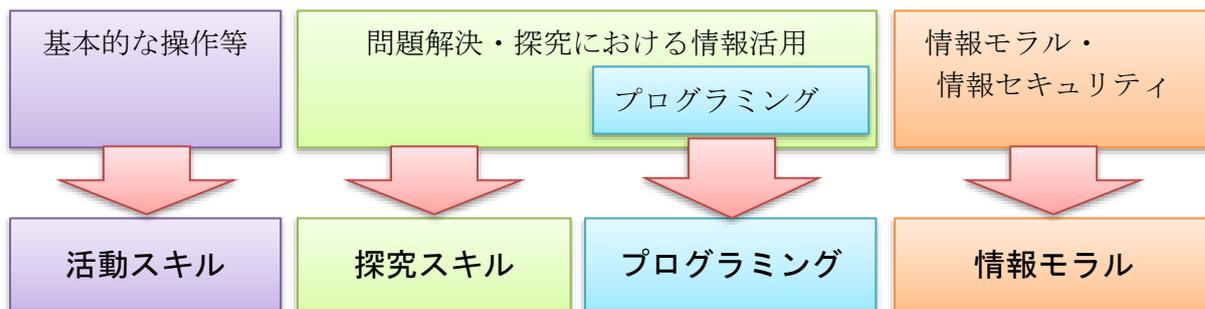
その他、不定期に発行している学校向け啓発冊子やリーフレットなど、グループウェアを利用した周知を図ることで、時機を捉えた適切な情報提供に努めます。

(4) 情報活用能力育成カリキュラムの活用

文部科学省が示す新学習指導要領の趣旨から、情報活用能力の育成に関する指導項目の概要を整理した「情報教育推進校（I E - S c h o o l）における実践研究を踏まえた情報活用能力の体系表例」を参考に作成した、情報活用能力育成カリキュラム「(仙台版) 情報活用能力おすすめ単元表」(※)に基づき、児童生徒の情報活用能力の育成を図ります。

※情報活用能力育成カリキュラム「(仙台版) 情報活用能力おすすめ単元表」について

本市では、情報活用能力の育成に必要な「基本的な操作等」、「プログラミングを含めた問題解決・探究における情報活用」、「情報モラル・情報セキュリティ」の各分野を、以下の4つに分類し、育成項目を体系的に分かりやすく整理することで、児童生徒の情報活用能力の育成を図ることとしています。(教育センターW e b ページ掲載)



(5) 教科指導におけるICT活用

ICTを効果的に活用した分かりやすく深まる授業の実現

タブレット端末、コンピュータ室のノート型端末、それぞれの特長を捉えた事例収集を行い、教員へのフィードバックを行うことにより、ICTを効果的に活用することで実践できる分かりやすく深まる授業の実現につなげます。

教材の研究や開発についても、民間事業者と連携を図りながら、事業者のノウハウを活用しながら、教員の負担が少なく実践しやすい教材の開発を行います。

G I G Aスクール構想への対応に伴い、G I G Aスクール端末が令和2年度内に小中学校へ1人1台配備となる予定であることから、各学年における幅広い学習活動の中で、本方針の実施期間内においては以下の回数を目安にICT活用を図ることにより、児童生徒の情報活用能力の育成・向上を図っていきます。また、年度毎に、年間指導計画等を作成する際にはICT活用目標を組み入れるよう促すとともに、各学校の活用取組状況等の調査を行い、適宜結果を広報誌等で提示しながら、調査結果を踏まえて各種研修結果に反映していくことで、教員のスキルアップを含め、育成に向けて全体的な底上げを図ります。

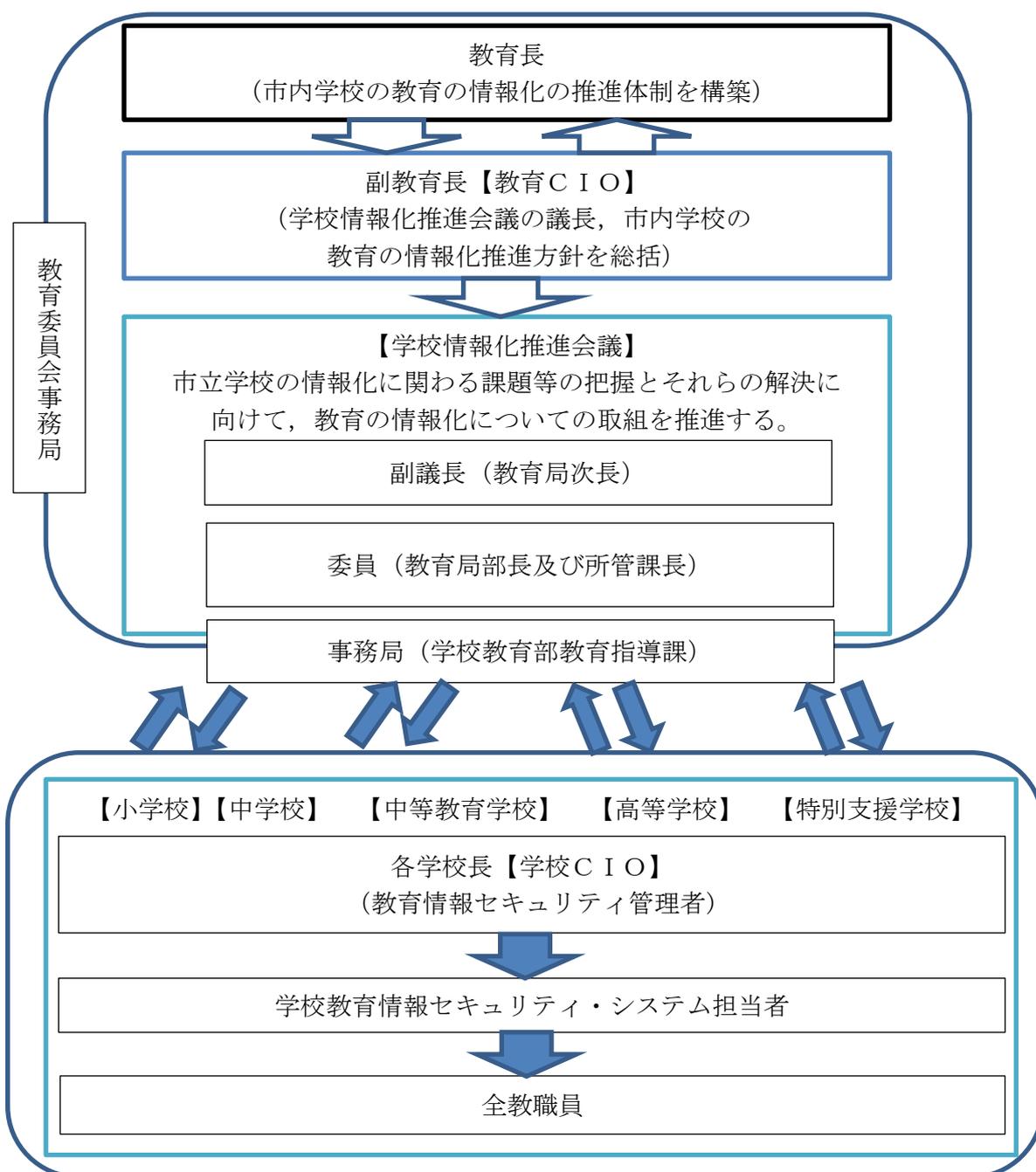
- 令和2年度： 小学校1～4年 …… 週1回
 小学校5・6年 …… 週2～3回
 中学校 …… 週1回
- 令和3年度： 小学校1・2年 …… 1日1～3回程度
 小学校3年～中学校 …… 1日2～3回程度

第3節 教育情報セキュリティの確保

(1) 組織的・人的脆弱性に起因するリスクへの対応

組織的脆弱性への対応として、文部科学省が公表した「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を参考に、教育CIO等の役割や教育委員会と学校における情報化推進体制を改めて整理し、基盤を整えることで更なる推進を図ります。

人的脆弱性への対応として、毎年改訂を行っている「仙台市立学校における個人情報等の管理に関する指針（情報管理指針）」について、改正点やポイントなどについての周知を図るとともに、学校全体での理解が促進され、教員一人一人の教育情報に対する理解や認識が深まるような取組を継続していきます。



※学校体制については省略

図 学校における教育の情報化及び情報セキュリティの推進体制（イメージ）

(2) インターネット利用に起因するリスクへの対応

文部科学省が公表した「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を参考に、データセンターの更新時期等を見定めつつ、費用面を考慮しながら、効果が十分図られるよう、セキュリティリスクの分離に向けての取組に努めていきます。

仙台市学校教育の情報化推進方針
～情報活用能力の育成に向けて～

令和元年7月策定
令和3年1月改定
令和3年3月改定
令和3年4月改定

仙台市教育委員会事務局

教育指導課 情報化推進係