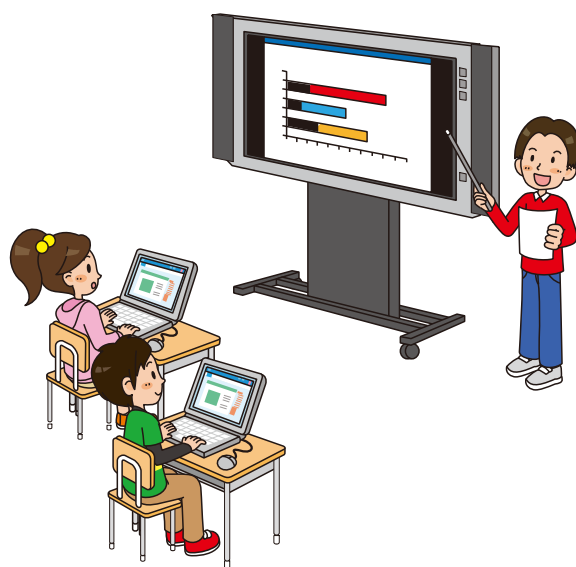


いわき市 学校教育情報化推進計画



令和3年3月

いわき市教育委員会

— 目 次 —

1 学校教育情報化推進計画の策定について

(1) 策定の趣旨	1
(2) 策定の位置づけ	2
(3) 計画期間	3

2 本市の学校教育情報化の背景

(1) 現状と課題	3
(2) 本市の学校 I C T 環境整備状況	6
(3) 本市の教員の I C T 活用指導力状況	7

3 本市の基本方針

8

4 具体的な取り組み

9

5 主な事業の具体的なスケジュール

16

6 点検・評価について

16

1 学校教育情報化推進計画の策定について

(1) 策定の趣旨

今日の社会は、生活のあらゆる場面でＩＣＴを活用することが当たり前となっており、さらに、人工知能（ＡＩ）、ビッグデータ、ＩｏＴ（Internet of Things）、ロボティクス等の先端技術が高度化してあらゆる産業や社会生活に取り入れられ、今後、社会の在り方そのものが劇的に変わる「Society5.0」時代の到来が予想されています。

このように予測が困難な時代において、次代を切り拓く子どもたちには、情報活用能力をはじめ、言語能力や数学的思考力などこれからの時代を生きていく上で基盤となる資質・能力を確実に育成していく必要があります、そのためにもＩＣＴ等を活用して、「公正に個別最適化された学び」を実現していくことが不可欠です。平成29年に改訂された学習指導要領においては、初めて「情報活用能力」を学習の基盤となる資質・能力と位置づけ、教科横断的にその育成を図ること、さらにその育成のために必要なＩＣＴ環境を整え、それらを日常的・効果的に活用した学習活動の充実を図ることとしており、情報教育や教科等の指導におけるＩＣＴ活用など、教育の情報化に関わる内容の一層の充実が図られました。

本市は、これまで、児童生徒の情報活用能力の向上や、教職員のＩＣＴ活用指導力の向上のために、学校現場へのＩＣＴ機器整備を段階的に進めてきましたが、今回、学習指導要領の趣旨、そのねらう資質・能力について検討し、学校教育の情報化に関する事業の見直しを行うこととしたものです。また、併せて、効率的な校務処理による教師の負担軽減により、子どもたちと向き合う時間や教材研究等の時間を確保し、教育活動の質の向上を目的として、校務の情報化についても推進していくこととします。

そして、次代のいわきを担う、「生きる力」を身に付けた子どもの育成の目標の下、市立小中学校で学ぶ子どもたちが、技術や人工知能（ＡＩ）がいかに発展しようと、その仕組みや影響を理解し、これからの時代に必要な、人間でしかできない資質・能力を身に付け、また、教員が夢と意欲をもって授業の工夫や校務が行えるよう、本市の学校教育の情報化に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、いわき市学校教育情報化推進計画を策定するものです。

(2) 策定の位置づけ

本計画は、学校教育の情報化の推進に関する法律（令和元年法律第 47 号）の主旨を踏まえ、教育の情報化について、本市の目指すべき姿を明確にし、ＩＣＴを活用した学習活動及び、より効果的なＩＣＴ環境の実現を図るため策定しています。

また、本市の他の計画等を踏まえ、市立小中学校のＩＣＴを活用した教育活動の現状及び今後の方向性についてまとめた内容となっています。

【主な他の計画等】

○「まちづくりの基本方針」

「いわき市総合計画」に替わる新たな時代にふさわしいまちづくりの進め方を示したものの。

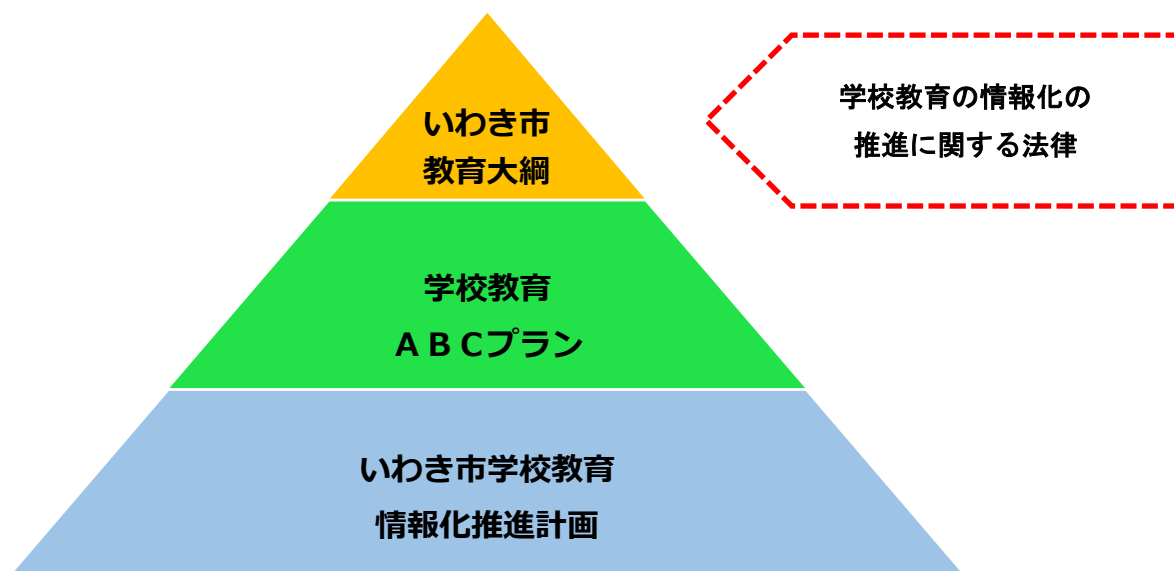
○「いわき市ＩＣＴ利活用社会推進計画」

「まちづくりの基本方針」を踏まえ、各分野にわたる諸施策を情報化の視点から総合的、体系的に整理し、情報化の分野から支え、展開していくための政策広範にわたる計画として位置付けるもの。

○「いわき市教育大綱」 I 個性を生かした学校教育の推進

○「未来をつくるいわきの学校教育ＡＢＣプラン」

(5) 情報活用能力の育成を目指した学習の推進



(3) 計画期間

本計画は、令和3年度から令和7年度までの5年間を計画期間とします。年度ごとに、文部科学省の方針や社会動向、市の実情に合わせて計画を見直す等継続的に実施していきます。

2 本市の教育情報化の背景

(1) 現状と課題

① ICT機器等について

【現状】

- 市立小中学校全てに校内LANが整備されています。児童生徒用と教職員用の系統があり、児童生徒用の系統から教職員用の系統にアクセスできないようになっています。
- 市立小中学校全ての普通教室に1台ずつ大型提示装置を設置しています。
- 市立小中学校において、児童生徒1人1台の学習用コンピュータ（タブレット端末）を整備しています。併せて、校内無線LAN環境が整備され、調べ学習やグループ討議、学習発表といった協働学習に取り組むことができるなど、多様な学びの機会と場を提供することができます。
- 市立小中学校において、普通教室に1人1台端末を収納する充電保管庫を設置しています。
- 市立小中学校の児童生徒用端末に、学習支援ソフトウェアを導入しています。
- 指導者用デジタル教科書（デジタル教材）について、小学校で算数・理科、中学校で数学・理科・英語を導入しており、令和3年度からは、小学校において算数・理科・国語・社会、中学校で数学・理科・国語・社会が使用できるように整備します。（小中学校の英語は指導書付属のデジタル教材を使用。）
- 小学校の学習指導要領完全実施に伴い、プログラミング教育に向けた教材を導入しています。

【課題】

- 児童生徒1人1台端末が常に使用できる状態で配備されるよう、保守・管理をしていく必要があります。（故障への対応、クラスごとの台数管理等）

- 児童生徒全員が学級で 1 人 1 台端末を使用し、調べ学習等のインターネット検索をしても安定的に稼働するネットワーク環境を維持・管理していく必要があります。（インターネットの接続による動画の視聴については大型提示装置により視聴することを想定）
- 児童生徒 1 人 1 台端末と大型提示装置について、令和 7 年度に多くの台数を更新する予定であり、多額の財政需要が生じる見込みとなっています。
- 遠隔教育や、学校の臨時休業等の緊急時におけるオンライン学習等への対応を検討していく必要があります。
- 学習支援ソフトウェアの活用については、指導者の技能や使用意識が大きく関わってくるため、実技研修等を行い、できるところからやっていくという姿勢で取り組む必要があります。
- 令和 2 年に小学校、令和 3 年に中学校の教科書が改訂され、それに合わせて指導者用デジタル教科書を導入していますが、学習者用デジタル教科書について、今後、国等の動向を注視しながら導入について検討を進めていく必要があります。

② 教員の I C T 活用指導力について

【現状】

- 文部科学省が実施した「令和元年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査」における教員の I C T 活用指導力等の実態調査の結果、「わりにできる、ややできる」と回答した割合は、全国平均に比べ、全て下回っています。
- 教員の平均年齢の上昇等で、I C T 機器の使用に不安を感じる教員の割合が多くなっています。また、業務の多忙化により、研修する時間を確保することが難しくなっています。

【課題】

- 児童生徒 1 人 1 台端末の環境において、I C T を効果的に活用した授業への取組が必要となります。
- 令和元年度の調査結果では、「研修の受講状況」が他の項目と比べると、極端に下回っていることから、研修の充実を図る必要があります。
- 本市の学校現場における I C T 化に向けた体制において、I C T 機器の調達、保守、管理、デジタル教科書・教材の調達、教員の研修、教材の研究について、一元的に推進していく必要があります。

③ 校務の情報化について

【現状】

- 校務処理のための校務用コンピュータを、原則、教職員 1 人 1 台配備しています。
- 学習状況や出欠記録、サービス管理等を統合的に管理する統合型校務支援システムについて、市立の全小中学校で導入することを予定しています。

【課題】

- 教職員が対処すべき課題が増えており、子どもと向き合う時間、校務処理の時間が足りない現状となっているため、校務の情報化を進める必要があります。
- 統合型校務支援システムの導入により、業務の効率化が図られ、また、教職員の異動があっても円滑に業務が行えるようになると考えられますが、新たなシステムの導入が教職員の負担とならないよう、マニュアルづくりや、研修等による支援を十分に行っていく必要があります。
- 非常勤等の教職員が使用する校務用コンピュータが不足しています。

④ 情報セキュリティについて

【現状】

- 各学校で、情報セキュリティマニュアルを作成・管理しています。
- 学校においては、コンピュータを活用した学習活動の実施など、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ため、学校の状況に対応した、十分な情報セキュリティ対策を講じるよう努めています。

【課題】

- 児童生徒 1 人 1 台端末が整備されたことにより、児童生徒の I C T 利用機会が増えることから、情報セキュリティ対策について、改めて徹底していく必要があります。
- 校務の情報化の推進により、個人情報等をシステム等で取り扱う機会が増えることから、情報機器の取扱いにも慎重に対応していく必要があります。

(2) 本市の学校 I C T 環境整備状況

※ 令和 3 年 3 月現在

調査項目	単位	いわき市内		
		小学校	中学校	全校
学校数	校	64	39	103
教育用コンピュータ台数 (児童生徒用)	台	15,829	8,543	24,372
教育用コンピュータ台数 (教師用)	台	1,135	651	1,786
大型提示装置台数	台	757	347	1,104
普通教室の無線 L A N 整備率	%	100	100	100
教員の校務用コンピュータ 整備率	%	97	97	97
統合型校務支援システムの 整備率	%	0	0	0

(3) 本市の教員のICT活用指導力状況

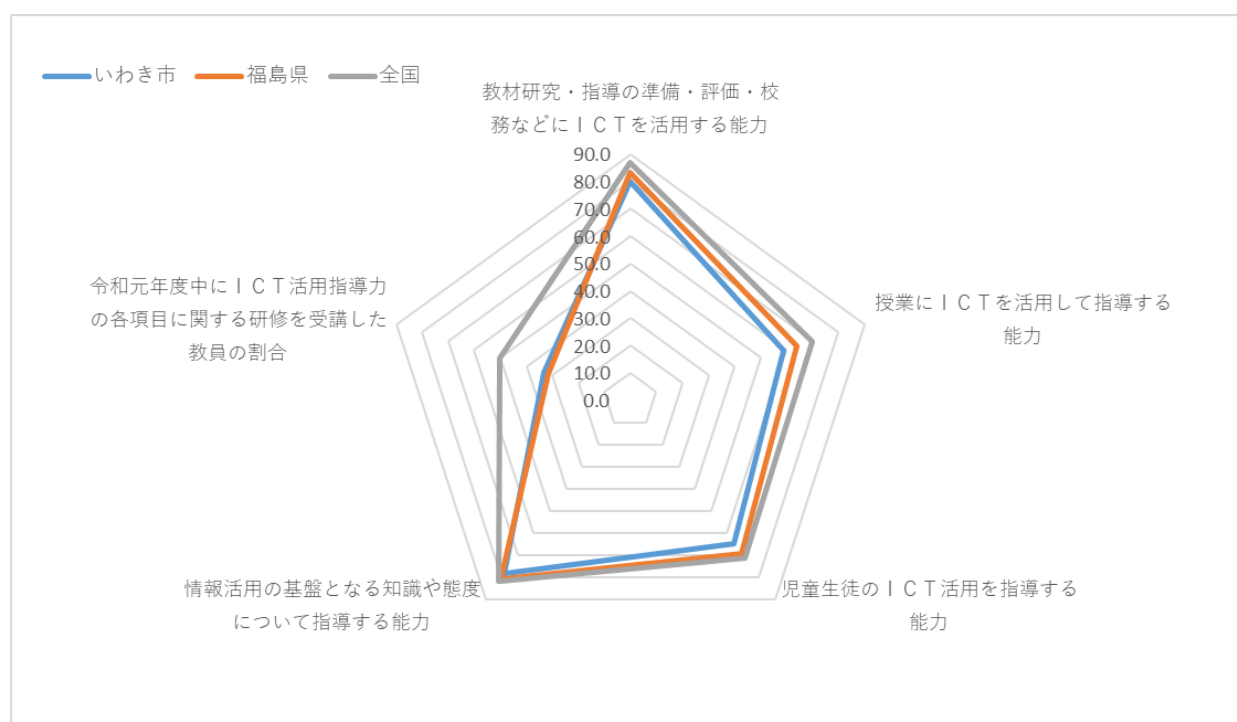
※ 「令和元年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査（文部科学省）」より抜粋。

「わりにできる、ややできる」と回答した教員の割合を表したもの。

（いわき市の結果については報告資料を別途集計して算出。）

単位：％

	いわき市	福島県	全国
教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力	80.0	83.3	86.7
授業にICTを活用して指導する能力	58.6	63.7	69.8
児童生徒のICT活用を指導する能力	64.5	69.0	71.3
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	78.3	80.5	81.8
令和元年度中に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	33.3	31.4	50.1



3 本市の基本方針



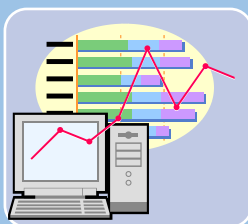
基本方針 1

児童生徒の情報活用能力の育成



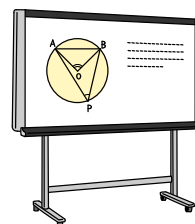
基本方針 2

I C T を活用した授業改善



基本方針 3

校務の情報化



4 具体的な取り組み

※ いわき市 I C T 利活用社会推進計画位置付け事業

基本方針 1 児童生徒の情報活用能力の育成

(1) 情報教育の基本的な指導計画の作成

児童生徒向けの I C T 活用スキル基準表の作成

児童生徒の発達段階や実態に応じて、各学年における I C T 活用スキルの目標を作成します。

例：【小学校】

低学年 コンピュータの起動や終了、写真撮影などの基本操作

電子ファイルの呼び出しや保存

画像編集・ペイント系アプリケーションの操作

中学年 キーボードなどによる文字の正しい入力方法

電子ファイルの検索

映像編集アプリケーションの操作

インターネット上の情報の閲覧・検索

高学年 キーボードなどによる文字の正確な入力

電子ファイルのフォルダ管理

目的に応じたアプリケーションの選択と操作

電子的な情報の送受信

【中学校】

全学年 キーボードなどによる十分な速さで正確な文字の入力

電子ファイルの運用（圧縮・パスワードによる暗号化等）

クラウドを用いた協働作業

(2) 情報モラル教育の充実 ※

① 情報モラル教育の充実

児童生徒の発達段階や各校の実態に応じて、各教科や道徳教育の目標と連動しながら、情報モラル講座等の実施など関係機関と連携を図ります。

② 保護者向けの啓発活動の実施

学校と保護者が連携して児童生徒のインターネット等の利用の実態を把握するとともに、PTA や地域に対しても情報モラル教育の必要性や現状を伝え、協力体制を整えます。

(3) プログラミング教育の充実

① 小学校プログラミング教育の充実 ※

小学校 5 学年算数「正多角形」、6 学年理科「電気の利用」におけるプログラミング教育を重点的に実践します。各校における実践事例を紹介し、市立全小学校で共有します。教科書に沿った学習活動の実践や児童生徒の理解の促進のため、効果的なプログラミング教育用教材を導入します。

② 中学校プログラミング教育の充実

小学校でのプログラミング教育の実践事例を共有し、中学校技術分野「情報の技術」への応用につなげます。

基本方針 2 ICTを活用した授業改善

(1) 教育用コンピュータシステムの運用

GIGAスクール構想に基づく教育用コンピュータシステムの更新 ※

これからの学習において重要な基盤の一つとなる教育用コンピュータについて、児童生徒 1 人 1 台が整備されていることから、運用・保守を行うとともにリース期間満了後の更新等について検討します。また、学習支援ソフトウェアについても運用・保守を行い、併せて授業での効果的な活用方法を検討します。

【整備状況】

- 教育用コンピュータ：児童生徒 1 人 1 台
- 大型提示装置：普通教室に 1 台

(2) デジタル教科書（デジタル教材）の運用

デジタル教科書の充実 ※

児童生徒の深い学びに効果的とされるデジタル教科書について、指導者用デジタル教科書は、これまで段階的に導入を行ってきましたが、学習者用デジタル教科書について、今後、国等の動向を注視しながら導入を検討します。

【整備状況】

- 指導者用デジタル教科書：小学校（算数・理科）、中学校（数学・理科・英語）を導入済
令和 3 年度から、小学校（算数・理科・国語・社会）、中学校（数学・理科・国語・社会）を整備
※ 小中学校の英語は、指導書付属のデジタル教材を使用。
- 学習者用デジタル教科書：国等の動向を注視し検討

(3) G I G Aスクール構想に対応するためのインターネット環境構築 ※

G I G Aスクール構想（児童生徒 1 人 1 台端末の整備）に対応した、高速大容量の回線サービスを利用し、学校現場におけるインターネット環境を構築します。

- 児童生徒 1 人 1 台使用時において、安定的かつ安全に利用できるインターネット環境を構築します。
- インターネット接続の出入口において十分な情報セキュリティ対策を講じます。

(4) 教員の I C T活用指導力の育成

「主体的・対話的で深い学び」の実現や I C T活用指導力の育成を図るため、全ての教員を対象に研修を実施します。

① I C Tを活用した教職員研修の充実 ※

- 総合教育センターにおける研修

総合教育センターにおいて、I C Tを活用した授業の検証や研究の結果に基づき、情報教育担当教員に加え全教員を対象とした研修を実施し、教員の I C T活用指導力を高めます。

- 校内における研修

I C Tサポーター等を活用し、校内研修を積極的に実施します。

② I C Tサポーターの配置

専門的知識を有する I C Tサポーターを全ての市立小中学校に定期的に派遣し、I C T機器の操作方法等の支援や授業支援を行い、校内 I C Tサポート体制の充実を図ります。

③ コンピュータ活用検討委員会における授業研究

市立小中学校の教員から委員を選出し、I C Tを効果的に活用した授業についての研究及び実践を重ね、成果と課題をまとめた実践事例集を作成・提供し、市立小中学校全校での共有を図ります。

(5) 情報セキュリティ対策

児童生徒が安心して情報機器を活用できるよう、小中学校の利用実態に合わせたフィルタリング機能の設定など学校現場の特性に基づいた情報セキュリティ対策を講じます。

(6) 特別支援教育における情報化の推進

特別支援教育におけるＩＣＴの効果的な活用について検討します。

(7) 遠隔教育、オンライン学習の推進

本市の広域性や少子化等による影響に対し、時間的・空間的な制約を超えて、児童生徒の学習の幅を広げるとともに、様々な学習の機会を確保するために効果的な手段である遠隔教育や、オンライン学習の実施を検討します。

(8) 教育ビッグデータの活用

児童生徒一人ひとりのスタディログ（学習履歴）を、行動記録などの様々な情報と結び付けて分析することで、義務教育過程を通じて、個に応じた効果的な指導に役立てることができるシステム等の導入を検討します。

(9) 「未来の教室」の実現

ＩＣＴ環境整備と併せて、様々な学びのバリエーションを実現するため、大型壁面スクリーンやセパレート・移動式の机など、学習空間環境そのものの整備を検討します。

(10) 大学、企業等の関係機関と連携

市内にある高等専門学校や大学、教育関係の企業等との連携を図るなど、外部の人的・物的資源の活用を検討します。

基本方針 3 校務の情報化

(1) 教職員の働き方改革に資する出退勤管理システムの運用 ※

出退勤管理システムを活用して、各校の教職員の勤務状況を客観的に把握します。
統合型校務支援システム導入後において、同システムでの出退勤管理が可能な場合は、現状の出退勤管理システムの廃止を検討します。

(2) 統合型校務支援システムの構築 ※

市立小中学校の校務において、業務負担の軽減による「教職員の働き方改革」と、情報の一元管理による児童生徒への学習・生活指導の質の向上等を目的として、福島県推奨版の統合型校務支援システムを導入します。

【導入スケジュール】

令和3年4月～ 試行運用（小学校4校、中学校4校）

令和4年4月～ 本格運用予定（市立全小中学校）

(3) 情報セキュリティの確保

校務の情報化に伴い、学校現場の特性に基づいた情報セキュリティ対策を十分に講じます。

(4) 情報発信の推進

日々学校ホームページを更新し、家庭・地域に情報を発信することで、開かれた学校を目指します。

5 主な事業の具体的なスケジュール

【いわき市 ICT 利活用社会推進計画位置付け事業】

方針	項 目	内 容	以前	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	以降
① 児童生徒の情報活用能力の育成	情報モラル教育の充実	関係機関と連携を図り、情報モラル講座を教育課程に位置づける。	市内全校で継続して実施						
		児童生徒のインターネット利用の実態をPTAや地域と共有するなどして、啓発するとともに協力体制の構築に取り組む。	市内全校で継続して実施						
	小学校プログラミング教育の充実	導入済み教材の活用状況を検証し、新たに効果的な教材の導入を目指す。	教材の整備 活用状況	教材の整備 活用状況	教材の整備 活用状況	教材の整備 活用状況	教材の整備 活用状況	教材の整備 活用状況	教材の整備 活用状況
		プログラミング教育実践事例集を作成し全小学校で共有する。	事例集の作成	事例集の普及・活用・改善					
		総合教育センター主催のプログラミング教育の研修を通して、教職員のICT活用指導力の向上を目指す。	研修の実施						
② ICTを活用した授業改善	GIGAスクール構想に基づく教育用コンピュータシステムの更新	国のGIGAスクール構想に基づき、児童生徒1人1台端末を整備し、学校におけるICTを活用した学習活動の充実を図る。	1人1台端末の整備	機器のリース・運用保守 授業の展開、研究 ICTサポーターの配置 情報セキュリティ対策 特別支援教育における活用					
	デジタル教科書の充実	デジタル化された教科書・教材を大型提示装置や学習者用コンピュータ等で活用し、デジタル環境ならではの多様な表現により効果的な学習活動の充実を図る。	デジタル教科書（指導者用）の運用 小：算・理 中：数・理 英	デジタル教科書（指導者用）の運用 小・中：主要5教科					
	GIGAスクール構想に対応するためのインターネット環境構築	国のGIGAスクール構想（児童生徒1人1台端末の整備）に対応するべく、学校におけるインターネット環境を構築する。	パソコン教室用、校務用端末に対応するインターネット環境の運用	児童生徒1人1台端末に対応するインターネット環境の運用					
	ICTを活用した教職員研修の充実	総合教育センターにおいて、研修用コンピュータシステムを活用した各種研修を行い、教職員の情報活用能力の向上を図ります。	機器のリース・運用保守 研修の実施						
	③ 校務の情報化	教職員の働き方改革に資する出退勤管理システムの運用	各学校に出退勤システムを導入し、学校現場における勤務時間管理の客観性の確保と集計作業の効率化を図り、教職員の勤務時間を一元的に管理する。	出退勤管理システムの運用 ※ 校務支援システムとの連携を検討		統合型校務支援システムでの運用			
校務用コンピュータシステムの運用		各学校の職員室にパソコンを配備し、教職員の校務処理の効率化を図る。	機器のリース・運用保守 情報セキュリティ対策						
統合型校務支援システムの構築		統合型校務支援システムを導入し、教職員の働き方改革を実現し、教育の質の向上を図る。	導入準備	試行運用 小・中8校	市内全小・中学校での運用				

6 点検・評価について

① いわき市学校教育情報化推進計画の点検・評価について

毎年度、各項目の取組について進捗状況及び成果の検証を行い、必要に応じて取組項目の追加変更を行います。

② PDCAサイクルの確立

本計画を計画的に進めるために、教育委員会が率先して計画を推し進め、学校との連携を密にしながら取り組む必要があります。



いわき市学校教育情報化推進計画

[発行] 令和3年3月

[編集] いわき市教育委員会事務局 学校教育推進室 学校教育課

〒970-8026 福島県いわき市平字堂根町4番地の8

TEL 0246-22-7542 Fax 0246-22-7563