

常総市教育情報化推進計画

(平成27年度～平成31年度)

平成27年6月

常総市教育委員会

目 次

第1章 計画の概要	
1 策定の趣旨.....	1
2 計画の位置づけ.....	1
3 計画期間.....	2
第2章 教育情報化をとりまく動き	
1 情報化の進展.....	3
2 国の動向.....	4
3 県の動向.....	5
第3章 常総市教育情報化の現状	
1 これまでの常総市教育情報化の取り組み.....	6
2 学校ICT整備等に関するアンケート調査結果.....	9
3 問題点等の整理.....	12
第4章 教育情報化推進の基本方針及び実現の方策	
1 教育情報化推進の基本方針.....	14
2 教育情報化実現の方策.....	15
第5章 計画の推進にあたって	
1 計画の推進体制.....	22
2 教育委員会における推進体制の充実.....	22

第1章 計画の概要

1 策定の趣旨

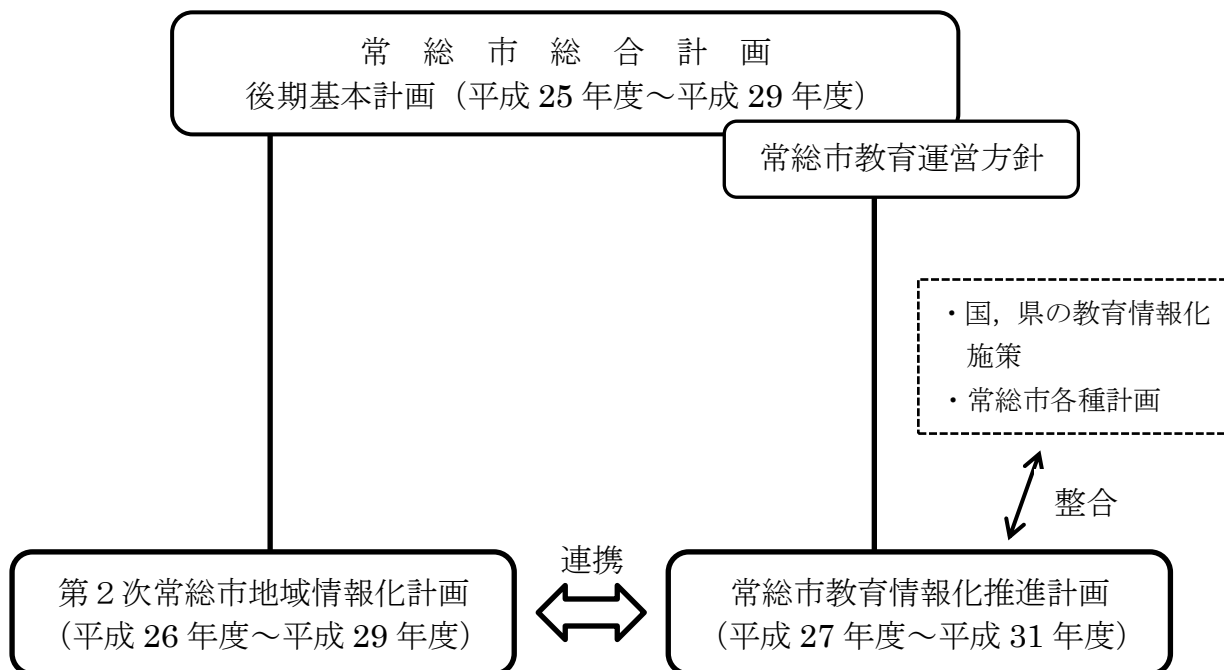
常総市では、平成21年3月に「常総市学校情報通信整備基本計画」を策定し、「みんなではじめよう、あんしん、べんりでやさしい教育の情報化」の基本理念のもと、学校ICT*1環境の整備、学校情報通信センターシステムの構築、校務支援システムの導入等に取り組んできました。

今後は、これまでの取り組みを更に充実させるとともに、教職員や子どもたちによるICTの積極的・効果的な活用を推進し、学力の向上及び校務の効率化につなげていくことがますます重要となっています。

前計画の理念を受け継ぎ、情報化の進展や国・県の情報化施策の動向に対応し、教育の情報化を総合的かつ体系的に推進していくことを目的として、「常総市教育情報化推進計画」を策定するものです。

2 計画の位置づけ

本計画は、「常総市総合計画 後期基本計画」(H25～H29)を上位計画とし、「第2次常総市地域情報化計画」(H26～H29)と連携を図りながら、教育における情報化を推進するための計画です。



*1 ICT (アイシーティー)

Information and Communication Technology の略語であり、情報処理及び情報通信、つまり、コンピュータやネットワークに関連する諸分野における技術・産業・設備・サービスなどの総称。

3 計画期間

平成27年度から平成31年度までの5年間を計画期間としますが，情報化の進展，国・県の情報化施策の動向及び計画の進捗状況等により，必要に応じて見直しを行います。

第2章 教育情報化をとりまく動き

1 情報化の進展

情報通信技術の進歩と通信基盤の整備等に伴い、インターネット利用者は年々増加し、平成25年末の利用者数は1億人を超え、人口普及率は82.8%となっています。59.3%の世帯が光回線を利用するなど、回線の高速化も進んでいます。（総務省：平成25年通信利用動向調査）インターネットの利用方法も単なるホームページの閲覧やメールだけでなく、商取引やTwitter^{*2}、LINE^{*3}などといったSNS^{*4}の利用などへも広がっています。また、情報通信機器においては、携帯電話やスマートフォンに代表されるモバイル端末が情報交換のツールとして年代を問わず定着してきています。

このような情報化の進展に伴い、大量の情報の中から必要な情報を取捨選択したり、コミュニケーションの手段として情報機器を活用したりする能力が求められるとともに、悪意のある情報発信や不用意な個人情報の流出等、情報化の影の部分への対応も同時に求められています。

学校においても、パソコンや電子黒板、プロジェクタ等の大型提示装置の普及等教育環境の情報化が進んでいます。また、子どもたちのインターネット普及率も73.3%（総務省：平成25年通信利用動向調査、6歳から12歳）となっており、情報機器の利用が一般的なものとなってきました。

こうした中、子どもたちがインターネット等に関する犯罪やトラブルに巻きこまれる事例も増加しており、有害サイトのフィルタリング^{*5}等の対策や情報モラル^{*6}教育が重要となってきました。

*2 Twitter（ツイッター）

平成18年7月にアメリカのObvious社（現Twitter社）が開発した情報サービスで、140文字以内の「ツイート」と称される短文を投稿することができ、不特定多数のユーザーと共有することができる。また、ユーザー同士での会話も容易にできる。

*3 LINE（ライン）

平成23年6月にNAVER JAPAN（NHN Japan）が発表したメッセージングソフトである。無料でIP電話やチャットができ、主な特徴としては、オープンではなくクローズドなサービスであること、リアルな関係性を重視したネットワークであることがあげられる。

*4 SNS（エヌエヌエス）

Social Networking Serviceの略語であり、インターネット上で、個人間の交流を支援する会員制のコミュニティ型Webサイトのこと。会員制であることから従来のWebサイトより信頼性が高く、誰でも自由に参加できるものと既存の参加者の紹介がないと参加できないものがある。

*5 フィルタリング

青少年保護などを目的として、インターネット上にあるサービスやサイトを一定の基準に基づいて選別し、閲覧できないようにすること。

*6 情報モラル

情報社会で適正に活動するための基となる考え方や態度。

2 国の動向

国は、平成25年6月、国民一人ひとりがIT^{*7}の恩恵を実感できる世界最高水準のIT利活用社会の実現に向けて、「世界最先端IT 国家創造宣言」を策定しました。(平成26年6月改定)

国民全体の情報の利活用力向上を実現するためには、発達段階に応じた情報教育、及び学習環境の充実(ソフト・ハードを含む)が必要であるとし、初等教育段階から教育環境自体のIT化を進め、児童生徒等の学力の向上と情報の利活用力の向上を図るとともに、教員が児童生徒の発達段階に応じたIT教育が実施できるよう、IT活用指導モデルの構築やIT活用指導力の向上等を図っています。

文部科学省では、平成23年4月、平成32年(2020年)度に向けた教育の情報化に関する総合的な推進方策「教育の情報化ビジョン」を取りまとめました。

そこでは、21世紀を生きる子どもたちに求められる力を育む教育を行うためには、情報通信技術の特長を生かすことが重要であるとし、次の3つの側面を通して、教育の質の向上を目指していくとしています。

- ①情報教育(子どもたちの情報活用能力の育成)
- ②教科指導における情報通信技術の活用(情報通信技術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(教職員が情報通信技術を活用した情報共有によりきめ細かな指導を行うことや、校務の負担軽減等)

また、平成22年10月には、新学習指導要領のもとで教育の情報化が円滑かつ確実に実施されるよう、教員の指導をはじめ、学校・教育委員会の具体的な取組みの参考として「教育の情報化に関する手引」を作成しています。その中では、「教科指導におけるICT活用」、「情報教育の体系的な推進」、「学校における情報モラル教育と家庭・地域との連携」、「校務の情報化の推進」等について具体例をあげるなどして解説しています。

なお、平成25年6月に策定された「第2期教育振興基本計画」においては、教育の情報化に関して、「ICTの活用等による新たな学びの推進」や「教材等の教育環境の充実」等の施策が掲げられ、5年間(平成25年度～29年度)の計画実施期間中のICT環境整備目標を以下のように設定しています。

- ・教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数3.6人
(内訳)
 - コンピュータ教室 40台
 - 各普通教室 1台、特別教室 6台
 - 設置場所を限定しない可動式コンピュータ 40台
- ・電子黒板、実物投影機 1学級当たり1台
- ・超高速インターネット(接続回線速度が30Mbps以上のもの)接続率及び無線LAN^{*8}整備率 100%
- ・校務用コンピュータ 教員1人1台

3 県の動向

茨城県では、平成23年4月、平成27年度までの5年間を見据えた「いばらきIT戦略推進指針」を策定しました。（平成24年3月改定）「未来につながる地域にひろがるスマートいばらき」を基本目標とし、今後5年間において推進していくべき施策の一つとして「教育の情報化と人材育成の充実」を掲げ、児童生徒の発達段階に応じた情報教育の実施、学校におけるIT環境の整備・充実、情報セキュリティ教育の充実等に取り組んでいくこととしています。

また、平成23年4月に策定された「いばらき教育プラン」の中では、教育の情報化に関して、「情報活用能力を育てる教育の充実」や「学校の情報化の促進」が示され、「教科指導におけるICTの活用の推進」、「情報モラル教育の充実」、「学校のICT環境の整備」、「校務の情報化の推進」等の施策を推進することとしています。

-
- *7 IT（アイティー）
Information Technology の略語であり、コンピュータやネットワークに関連する技術、サービス等を総称的に表す言葉で、ICTとほぼ同義語として用いられることが多い。
- *8 LAN（ラン）
Local Area Networkの略語。ケーブルや無線等を使って、同一建物内あるいは同一敷地内の比較的狭い空間に設置されたパソコンやプリンタ等を結ぶネットワーク。

第3章 常総市教育情報化の現状

1 これまでの常総市教育情報化の取り組み

常総市では、平成21年3月、学校ICT環境の充実や校務の情報化、地域への情報発信等を図るため「常総市学校情報通信整備基本計画」を策定し、また情報セキュリティ対策推進のため「常総市学校情報セキュリティポリシー*9」を策定しました。

そして、平成21年度、22年度に、文部科学省の「学校情報通信技術環境整備事業費補助金」等を活用して下記のような学校ICT環境の整備を行い、運用しています。

また、平成22年3月から平成24年3月まで、緊急雇用創出事業補助金を活用するなどして、各学校へICT支援員*10を派遣し、整備されたICT機器活用の支援や助言を行いました。

学校ICT整備の内容

○学校情報通信センターシステムの構築

学校情報通信センターシステム…情報センターにサーバを設置し、各学校と情報センターを専用回線で結び、次のような機能を提供するシステム。

(主な機能)

教職員認証、ファイルサーバ、学校ホームページ編集、教育コンテンツ配信、インターネット接続（フィルタリングを含む）、ウイルス対策、PC等資産管理

○教育用パソコン、プリンタの整備（パソコン936台、プリンタ38台）

パソコン教室…**パソコン**教師用各学校1台、児童・生徒用は、小学校は児童数にあわせ各学校18台から40台、中学校は各学校40台、デスクトップパソコン、合計695台

プリンタ各学校モノクロレーザー1台、カラーレーザー1台

普通教室用……**パソコン**小学校は児童数にあわせ1校あたり5台から15台、中学校は1校あたり20台、ノートパソコン、合計222台

*9 情報セキュリティポリシー
組織において実施する情報セキュリティ対策の方針や行動指針のこと。

*10 ICT支援員
授業や校務等におけるICT活用をサポートするため教育現場に派遣される、ICT支援の専門家。

図書室用……パソコン各学校1台，デスクトップパソコン，合計19台

※パソコン教室制御用，学校内ファイルサーバとして各学校にサーバ1台設置

○校務用パソコン，プリンタの整備（パソコン414台，プリンタ57台）

パソコンは，教職員1人1台

プリンタは，各学校モノクロレーザー2台，カラーレーザー1台

○校内LANの整備

職員室，普通教室，特別教室は無線LAN接続（一部別館等は未接続）。パソコン教室は有線LAN接続。

○校務支援システムの導入

（主な機能）

学籍管理，出欠管理，成績管理，健康診断管理，体力テスト管理，

教職員管理，校内情報管理（行事，休業日等）

グループウェア*11機能（お知らせ，掲示板，スケジュール等）

○各種周辺機器の整備

- ・セキュリティ機能搭載USBメモリ 合計80個
- ・電子黒板ユニット 各校2台
- ・液晶プロジェクタ 各校3台
- ・フロアスクリーン 各校1台
- ・マグネット付スクリーン 各校2台
- ・教材提示装置 各校2台
- ・デジタルカメラ 各校2台～6台 合計65台
- ・DVDレコーダー 各校1台
- ・大型テレビ（50インチ） 各校2台～10台 合計90台
- ・大判プリンタ（A1プラス） 各校1台
- ・スキャナ 各校1台

*11 グループウェア

LANを活用して情報共有やコミュニケーションの効率化を図るソフトウェアの総称。

学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（文部科学省）抜粋

●コンピュータ整備の実態等

指 標	平成26年3月現在		
	全国	茨城県	常総市
コンピュータ1台あたりの児童生徒数	6.5人/台	6.3人/台	5.9人/台
普通教室における校内LAN整備率	85.6%	84.8%	96.6%
教員の校務用コンピュータ整備率	111.1%	102.1%	120.5%

※常総市の校務用コンピュータ数には、常総市標準のオフィスソフトが未インストールのものが含まれている。

●教員のICT活用指導力の状況

項 目	平成26年3月現在		
	全国	茨城県	常総市
教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力	80.9%	86.4%	81.8%
授業中にICTを活用して指導する能力	69.4%	77.7%	72.2%
児童生徒のICT活用を指導する能力	64.5%	74.9%	60.2%
情報モラルなどを指導する能力	76.1%	83.2%	70.7%
校務にICTを活用する能力	77.0%	82.9%	69.3%

※「わりにできる」若しくは「ややできる」と回答した教員の割合の大項目別平均

※選択肢は「わりにできる」、「ややできる」、「あまりできない」、「ほとんどできない」の4つであり、回答者の自己評価で選択している。

2 学校ICT整備等に関するアンケート調査結果

平成26年9月、市内小中学校19校に対し、これまでの学校ICT整備等に関する意見・要望を聞き、今後の整備の方向性を考えるため、「学校ICT整備等に関するアンケート」を実施しました。その結果の概要は次のとおりです。

(1) 学校情報通信センターシステムについて

○ファイルサーバの運用形態について

- 現行（センター+学校）のままで良い 18校（94.7%）

○インターネットの整備状況について

- 満足、どちらかといえば満足 17校（89.5%）

○学校ホームページの編集について

- 現行（CMS^{*12}=コンテンツマネジメントシステム）のままで良い 17校（89.5%）

○教育コンテンツ配信システムについて

- 今後も利用したい 10校（52.6%）
- あまり利用していないので必要ない 7校（36.8%）

○学校情報通信センターシステムについての要望、意見

- ・校務支援システムも含め、自宅からアクセスできるとよい。

(2) 校務支援システムについて

○満足度

- どちらかといえば満足している 16校（84.2%）

○導入後の校務処理にかかる時間

- 減ったと思う 12校（63.2%）

○校務支援システムについての要望、意見

- ・通知票業務が使いづらい。
- ・特別支援学級との連携をもっととってほしい。
- ・同じデータを複数箇所に入力する場合、入力を簡略化してほしい。
- ・動作が遅い。

*12 CMS（シーエムエス）

Contents Management System の略語であり、Web コンテンツ（ホームページの内容）を構成するテキストや画像、レイアウト情報等を一元的に保存・管理し、サイトを構築・編集したりするソフトウェアのこと。このソフトウェアにより、専門的な知識がなくても簡単にサイトを更新することが可能。

(3) ICT機器環境について

○教職員用パソコン、プリンタの整備状況について

■満足、どちらかといえば満足 11校 (57.9%)

【要望、意見】

- ・授業で使えるタブレット端末*13を導入してほしい。
- ・プリンタの故障が多い。

○教職員用パソコンを更新する場合のパソコンの形態について

■ノートパソコン (A4サイズ) 18校 (94.7%)

○教職員用プリンタを更新する場合の組み合わせについて

■現行 (モノクロ2, カラー1) のままで良い 17校 (89.5%)

○パソコン教室のパソコン、プリンタの整備状況について

■満足、どちらかといえば満足 12校 (63.2%)

【要望、意見】

- ・ワード、エクセルがインストールされていないので不便。
- ・プリンタの故障が多い。
- ・タブレット端末を導入してほしい。

○児童生徒用パソコン (授業用ノートPC) の利用状況について

■ときどき利用する 9校 (47.4%)

■あまり利用しない 10校 (52.6%)

【要望、意見】

- ・授業で使う時間がない。
- ・準備や持ち運びが大変。
- ・タブレット端末を導入してほしい。

○周辺機器の整備状況について

機器名	満足+どちらかといえば満足	割合
デジタルカメラ	12校	63.2%
プロジェクタ	17校	89.5%
実物投影機	15校	78.9%
電子黒板ユニット	15校	78.9%
大型テレビ	10校	52.6%
大判プリンタ	16校	84.2%

【要望、意見】

- ・大型テレビ, 電子黒板ユニット, 実物投影機の台数が少ない。
- ・大型テレビの画面が小さい。
- ・プロジェクタがあれば大型テレビはいらない。

- ・大判プリンタは，A0判対応のものが良い。
- ・Wi-Fi*14対応のデジタルカメラを利用したい。

○校内のLAN環境（無線等）への要望，意見

- ・遅い，止まる。ストリーミング*15等が使いづらい。
- ・体育館で使用できるようにしてほしい。
- ・無線LANが使用できない場所がある。

（４）支援体制について

○研修会における希望テーマ，内容

- ・授業でのICT活用
- ・タブレット端末の授業での使い方
- ・電子黒板等周辺機器の有効活用法
- ・ホームページの作成，更新
- ・ワード，エクセル等のソフトの操作，活用方法
- ・校務支援システムの操作方法（新任の先生対象）
- ・デジタル教科書の有効活用
- ・情報モラル，情報セキュリティ

○ICT支援員に希望する支援内容

- ・ソフトインストール
- ・成績処理
- ・ホームページの作成，更新
- ・授業補助
- ・教材探し，教材準備の補助
- ・ワード，エクセル等のソフトの操作，活用方法
- ・電子黒板等周辺機器の有効活用法

（５）その他要望等

- ・消耗品（インク等）の予算を十分取って欲しい。

*13 タブレット端末
コンピュータ製品の一つで，板状の筐体の片面が触れて操作できる液晶画面（タッチパネル）になっており，ほとんどの操作を画面に指を触れて行うタイプの製品。

*14 Wi-Fi（ワイファイ）
無線LAN機能(国際標準規格IEEE802.11に準拠)を持つ情報機器について，業界団体Wi-Fi Allianceによって，その相互接続性が認められたことを示す名称。

*15 ストリーミング
インターネット等のネットワークを通じて映像や音声等を視聴する際に，データを受信しながら同時に再生する方式。

3 問題点等の整理

学校ICT推進委員会での議論や学校ICT整備等に関するアンケート調査結果（以下「アンケート調査結果」といいます。）等をもとに問題点や要望事項等をまとめました。

◇ICT機器の老朽化等について

ほとんどのICT機器は、平成21年度に導入されており、導入後5年が経過しています。特にサーバに関しては、保守期間が終了し、故障時にはシステムが停止する危険性があります。

教職員の増加に伴う校務用パソコンの設置については、教育用パソコンを転用していますが、費用面から本市標準のオフィスソフトがインストールできていません。

◇周辺機器の整備について

現在、各種周辺機器が整備されていますが、アンケート調査結果によると整備台数への不満や更新要望があります。

◇普通教室用パソコンの利用について

アンケート調査結果によると、「ときどき利用する」が47.4%、「あまり利用しない」が52.6%となっており、積極的に利用されていない状況にあります。授業内容や学習形態の変化を考慮し、周辺機器も含めて活用方法を検討する必要があります。また、タブレット端末導入の要望があります。

◇校内LANについて

現在、普通教室、特別教室を無線LANで接続していますが、一部電波が弱く接続が不安定な教室があるとの指摘があります。また、体育館は校内LAN整備時には整備対象外でしたが、授業、集会等での使用を想定して体育館の接続要望があります。

◇情報セキュリティの確保について

パソコンへの周辺機器接続によるウイルス感染やデータ流出の懸念があります。また、情報化の進展など環境の変化にあわせた情報セキュリティポリシーの見直しや情報セキュリティ監査*16が実施されていません。

*16 情報セキュリティ監査

情報セキュリティを維持・管理する仕組みが組織において適切に整備・運用されているか否かを点検・評価すること。

◇支援体制について

以前実施していたICT支援員派遣の再開要望があります。

学校情報通信センターシステム運用保守の中で委託している「総合サポートデスク（＝学校ヘルプデスク）」の対応時間（現在9:00～17:00）の変更要望があります。

また、毎年文部科学省で実施している「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」によると、常総市の教員のICT活用指導力の状況は、いくつかの項目で国や茨城県の平均を下回っており（8頁参照）、教員のICT活用指導力底上げのための研修実施など支援の強化が必要と考えられます。

第4章 教育情報化推進の基本方針及び実現の方策

1 教育情報化推進の基本方針

常総市の情報化の現状、問題点や国・県の施策動向等を踏まえ、次の6つの基本方針のもとに教育の情報化を推進していくこととします。

(1) 情報教育の体系的な推進

児童生徒の発達の段階に応じた情報活用能力の育成のため、学校全体として体系的な情報教育を推進します。

(2) 教科指導におけるICT活用の推進

授業での教員及び児童生徒のICT活用を進め、学力の向上につなげるため、教員のICT活用指導力の向上並びに必要なICT機器やデジタル教材の整備を推進します。

(3) 校務情報化の推進

平成21年度末に教職員1人1台の校務用パソコンを配備し、平成23年度から校務支援システム（グループウェアを含む）の運用を開始していますが、今後この基盤を活用し、校務の負担軽減と効率化、情報共有の促進を図ります。

学校ホームページについては、現在導入中のCMS（コンテンツマネジメントシステム）により、組織的かつ積極的な情報発信を推進します。

(4) 情報セキュリティ対策の推進

学校における情報セキュリティの確保を図るため、平成21年度に「常総市学校情報セキュリティポリシー」を策定し、運用してきましたが、今後も適正な運用を行うとともに、教育の情報化を取り巻く環境の変化などにあわせてセキュリティポリシーの見直し等を行います。

(5) ICT環境の再整備

今後の教育情報化施策の展開に対応するため、老朽化したICT機器の更新並びに機器の充実を図ります。また、校内LANや情報センターと学校間ネットワーク、インターネット接続等のネットワーク環境の見直しも検討します。ICT機器やネットワークの整備水準については、文部科学省の目標水準や学校の要望等を考慮しながら検討していきます。

(6) 支援体制の強化

学校情報通信センターシステム構築後、運用保守委託の中で「総合サポートデスク（＝学校ヘルプデスク）」を設置し、学校からの機器やシステムの操作方法等の問い合わせや故障・障害等に対応してきました。今後も、総合サポートデスクの設置を継続するとともに、授業や校務におけるICT活用推進のため、研修の充実やICT支援員の派遣等、教職員への支援を強化していきます。

2 教育情報化実現の方策

教育情報化推進のための6つの基本方針の実現に向けて、次のような取り組みを進めていきます。

(1) 情報教育の体系的な推進

文部科学省作成の「教育の情報化に関する手引き」によると、情報教育とは、児童生徒の情報活用能力の育成を図るもので、「情報活用の実践力」、「情報の科学的な理解」、「情報社会に参画する態度」をバランスよく育成することが必要とされ、各学校段階において期待される情報活用能力を下表のように示しています。手引きを参考に、児童生徒がICT技術を習得し活用する到達目標や学習時期等を明らかにした年間指導計画を作成し、体系的な情報教育の推進を図ります。

また、ICT技術の進歩と児童生徒のICT利用が拡大する中で、インターネット上のいじめ、犯罪や違法・有害情報¹⁷等の問題が多発していることを踏まえ、情報モラル教育の充実にも力を入れていきます。

<小学校、中学校及び高等学校において身に付けさせたい情報活用能力>

総則 学習指導要領 目標の3観点	小学校	中学校	高等学校
	情報教育の 実践力	<p>児童がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作及び情報モラルを身に付け、情報手段を適切に活用できるようにするための学習活動を充実</p>	<p>生徒が情報モラルを身に付け、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適切かつ主体的、積極的に活用できるようにするための学習活動を充実</p>
情報の科学的な理解	<p>基本的な操作</p> <ul style="list-style-type: none"> 文字の入力 ・電子ファイルの保存・整理 インターネットの閲覧 ・電子メールの送受信 など <p>情報手段の適切な活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 様々な方法で文字や画像などの情報を収集して調べたり比較したりする 文章を編集したり図表を作成したりする 調べたものをまとめて発表したりする ICTを使って交流する 	<p>情報手段の適切かつ主体的、積極的な活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 課題を解決するために自ら効果的な情報手段を選んで必要な情報を収集する 様々な情報源から収集した情報を比較し必要とする情報や信頼できる情報を選び取る ICTを用いて情報の処理の仕方を工夫する 自分の考えなどが伝わりやすいように表現を工夫して発表したり情報を発信する など 	<p>情報手段の適切かつ実践的、主体的な活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 直面する課題や目的に適した情報手段を主体的に選択する 自ら課題を設定して課題の解決に必要な情報を判断し、適切な情報手段を選択して情報を収集する 収集した情報の客観性・信頼性について考察する 考察の結果を踏まえて、様々な情報を結び付けて多面的に分析・整理したり新たな情報を創造したり発信したりする 相手や目的に応じて情報の特性をとらえて効果的に表現する
情報社会に参画する態度	<p>情報モラル</p> <p>(情報社会で適正に活動するための基となる考え方と態度)</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報発信による他人や社会への影響 情報には誤ったものや危険なものがあること 健康を害するような行動 ネットワーク上のルールやマナーを守ることの意味 情報には自他の権利があること など <p>についての考え方と態度</p>	<p>情報モラル</p> <p>(情報社会で適正に活動するための基となる考え方と態度)</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報技術の社会と環境における役割 トラブルに遭遇したときの自主的な解決方法 基礎的な情報セキュリティ対策 健康を害するような行動 ネットワーク利用上の責任 基本的なルールや法律の理解と違法な行為による問題 知的財産権など権利を尊重することの大切さ など <p>についての考え方と態度</p>	<p>情報モラル</p> <p>(情報社会で適正に活動するための基となる考え方と態度)</p> <ul style="list-style-type: none"> 望ましい情報社会を構築する上で必要となる、個人の役割と責任 トラブルに遭遇したときの実践的、主体的な解決方法 情報セキュリティの具体的な対策 心身の健康と望ましい習慣に配慮した情報や情報手段との関わり方 ネットワーク利用時の適切な行動 ルールや法律の内容の理解と違法な行為による個人や社会への影響 情報化の「影」の部分の理解を踏まえた、より良いコミュニケーションや人間関係の形成などについての考え方と態度

「教育の情報化に関する手引き」(文部科学省) から

【具体的な取り組み】

実施項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
情報教育の年間 指導計画の作 成，実施		指導計画案の検討	実施		
情報モラルの指 導力向上研修の 実施		研修内容検討	実施		

*17 違法・有害情報

法令に違反する情報や公序良俗に反する情報，青少年の健全な発達・育成を阻害する恐れがあると考えられる情報。

(2) 教科指導におけるICT活用の推進

「教育の情報化に関する手引き」によると、教科指導におけるICT活用とは、教科の目標を達成するために教員や児童生徒がICTを活用することであるとされており、授業の中でICTを効果的に活用し、指導方法の改善を図りながら、児童生徒の学力向上につなげていくことが重要です。

協働型・双方向型学習等において、ICTを活用して学ぶ場면을効果的に授業に取り入れることで児童生徒の学習に対する意欲や興味・関心を高め、「わかる授業」を実現することが求められています。また、基礎的・基本的な知識・技能の習得を図るための繰り返し学習等においてもICTの活用は効果的です。

教員によるICT活用の推進については、機器の操作方法や授業実践についてICT活用研修を充実するとともに、学校訪問等を通して具体的な活用事例を提示するなどICT活用指導力の向上について指導・助言を行います。

ICTを活用した「わかる授業」を実現するためには、デジタル教科書をはじめとしたデジタル教材の利用も有効であり、現在の教育用教材配信システムで扱う教材の充実等を図ります。

また、教員や児童生徒がいつでもICTが活用できる環境の整備も重要であり、学習形態の変化等を考慮しながら、計画的な整備を推進します。教員のICT活用をサポートするICT支援員の派遣についても検討していきます。

※ICT環境整備については(5)を、支援体制の強化については(6)を参照。

【具体的な取り組み】

実施項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
ICT活用研修の実施	実施				
ICT活用指導力向上についての指導・助言	実施				
デジタル教材の充実	教育用教材配信システムの運用				
	新教材の検討, 導入				
	次期配信システム検討				

(3) 校務の情報化の推進

常総市では、平成21年度末に教職員1人1台の校務用パソコンを配備しました。そして、平成22年度に校務支援システム(グループウェアを含む)を構築、翌年度から運用を開始し、校務の情報化を推進してきました。今後もシステムの利用促進と運用面の統一のため操作研修を実施するとともに、システムの機能充実の検討を行います。また、更なる校務の効率化を図るため、新システム導入の検討も行います。その際には、サーバのクラウド^{*18}化やテレワーク^{*19}システムも視野に入れて検討を行います。

校務の情報化には、教職員1人1台の校務用パソコンの配備が必須ですが、現在、講師等には十分に対応できていない面がありますので、必要とする教職員には早急に整備を行います。また、システムを安定的に運用するためには、サーバ機器等の定期的な更新が不可欠であり、計画的・効率的に機器の更新を図っていきます。

現在、学校ホームページの編集においては、保護者との情報共有や地域への情報発信等を容易にするため、CMS(コンテンツマネジメントシステム)を導入していますが、今後も継続することとし、機能充実の検討や操作研修を実施するなど情報発信の強化を図ります。また、「ホームページ運用管理規程」の見直し等運用管理面の改善も検討します。

※ICT環境整備については(5)を、支援体制の強化については(6)を参照。

【具体的な取り組み】

実施項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
校務効率化の推進	校務支援システム操作研修の実施				
	校務支援システム機能充実の検討, 改善				
校務支援システムの更新	機器更新				次期システム検討
学校の情報発信の強化	CMSの機能充実検討, 改善 ホームページ運用管理面の検討, 改善			CMSを含む学校ホームページ更新検討	

*18 クラウド
ユーザー(企業, 行政, 個人等)が独自にハードウェア, ソフトウェア及びデータ等を保有・管理せずに, インターネット等の通信回線を利用してサービスを受ける利用形態のこと。

*19 テレワーク
情報通信技術を活用した, 場所や時間にとらわれない柔軟な働き方のこと。

(4) 情報セキュリティの確保

情報セキュリティとは、「情報資産」を「安全に守る」ことであり、「情報の漏えい」, 「情報の改ざん」, 「情報の破壊・消失」から守ることであります。情報セキュリティの確保は、校務の情報化をはじめ、教育の情報化を推進する上で極めて重要です。

常総市では、平成21年3月、「常総市学校情報セキュリティ基本方針」並びに「常総市学校情報セキュリティ対策基準」を策定し、平成22年3月には、具体的な「実施手順書」及び「常総市立小中学校 情報セキュリティマニュアル(教職員用)」を作成して、統一の基準により情報セキュリティの確保を図ってきました。今後も情報セキュリティポリシーの適正な運用を行っていくため、情報セキュリティ研修を継続的に実施します。

また、ICT技術の進展や現在の学校ICTの状況等を踏まえ、情報セキュリティポリシーの見直しを行います。さらに、情報セキュリティを確保する上で有効である情報セキュリティ監査についても検討、実施します。

ハード面では、教育用ネットワークと校務用ネットワークの分離、ウイルス対策、インターネットフィルタリングソフトの導入やデータ持ち出し対策ツール(セキュリティ機能搭載USBメモリ)の整備等を行っていますが、今後も情報セキュリティ確保のため必要な整備を行ってまいります。

※ICT環境整備については、(5)を参照。

【具体的な取り組み】

実施項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
セキュリティポリシーの見直し	見直し				
セキュリティポリシー研修	実施				
セキュリティ監査の検討、実施			内容、方法の検討		監査実施

(5) ICT環境の再整備

(1)から(4)までの教育情報化の取り組みを推進していくにあたっては、必要なICT環境が整備されていることが重要です。

学校情報通信センターシステムの機能については、アンケート調査結果を見る

とおおむね満足しているとの回答であり、今後もその機能を維持、充実していくこととします。そして、今後のICT技術や教育情報化の進展を踏まえ、サーバのクラウド化等も含め次期システムの構築について検討を開始します。

学校情報通信センターシステムサーバやパソコン・プリンタ、各種周辺機器等については、導入後5年を経過しており、ICT技術の進展及び「第2期教育振興基本計画」や「教育の情報化ビジョン」の目標等を踏まえ、計画的に更新を実施します。

校務用パソコンについては、必要な教職員について1人1台となるよう早急に整備を行います。パソコン教室及び普通教室等のICT環境については、授業内容や学習形態の変化等を考慮し、タブレット端末の導入を含め、再整備の検討を行い、更新します。

電子黒板等の各種周辺機器については、文部科学省の「教材整備指針」や学校要望等を参考に、現在整備している機器の必要性や整備台数を検討し、更新します。また、ICT技術の進展を踏まえ、新たな機器の導入も検討します。

校内LANについては、校内でのICT機器の利用形態の変化等を考慮し、現在接続されていない屋内運動場や別棟等の接続も含め再構築を検討します。また、インターネット接続及び学校と情報センター間のネットワークも併せて検討を行います。

【具体的な取り組み】

実施項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
学校情報通信センターシステムの更新	機器更新			次期システム検討	
校務用機器の更新（ソフトウェア含む）	更新				
教育用機器の更新（ソフトウェア含む）	PC教室検討	PC教室更新	普通・特別教室のICT環境の研究，再整備		
周辺機器の更新，追加整備		既存機器の更新検討	既存機器の更新		
			普通・特別教室のICT環境の研究，追加整備検討		
校内LAN等ネットワークの更新				更新検討	

(6) 支援体制の強化

教育情報化を推進するためには、ICTを活用した授業等をすべての教員が自立して行えるなど教職員のICT活用が活性化していかなければなりません。そのためには、ICT活用能力向上のための研修や授業・校務等の場面におけるICT活用のサポート体制等が重要となってきます。

今後も、ICT機器やシステムの操作方法等の研修を実施するとともに学校訪問等を通して具体的な活用事例を提示するなどして、教職員のICT活用能力の向上を図ります。また、茨城県教育研修センターにおける研修講座の積極的活用や手軽に利用できるe-ラーニング*20等の研修方法も検討します。

また、教職員へのサポートとして、これまで設置している「総合サポートデスク（＝学校ヘルプデスク）」の継続や以前実施していたICT支援員の派遣を再開するなど支援の強化を図っていきます。

【具体的な取り組み】

実施項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
各種研修の実施	実施				
	研修内容・方法の見直し				
総合サポートデスクの設置	継続				
ICT支援員派遣	支援内容検討	実施			

*20 e-ラーニング

パソコンやインターネットを中心としたICT技術を活用した学習形態。

第5章 計画の推進にあたって

1 計画の推進体制

本計画の推進体制としては、これまでどおり、教育長が、教育C I O*21並びに統括学校情報セキュリティ管理者として全体を統括し、学校においては、学校長が学校C I O*22並びに学校情報セキュリティ管理者として統括します。

教育委員会と学校が連携して、I C T推進計画の立案・実施、運用計画の立案・実施等を行う組織として「学校I C T推進委員会」を、情報セキュリティポリシーの運用・管理・見直し等を行う組織として「学校情報セキュリティ委員会」を置き、教育の情報化を総合的に推進していきます。（「推進体制図」（次頁）参照）

【具体的な取り組み】

実施項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
学校ICT推進委員会の運営	継続的運営				
学校情報セキュリティ委員会の運営	継続的運営				

2 教育委員会における推進体制の充実

本計画の進行管理並びに教育情報化の企画やシステムの整備・運用を総合的かつ計画的に推進していくためには、組織体制の強化が不可欠であり、学校教育課内に情報化推進担当部署の設置等を検討します。また、教育委員会内部（学校教育課、指導課）の連携も強化していきます。

【具体的な取り組み】

実施項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
教育委員会における推進体制の充実	組織体制の強化				
	教育委員会内部の連携強化				

*21 教育C I O（教育シーアイオー）
教育委員会において、教育の情報化を計画的かつ組織的に進めるための総括責任者。
C I Oは、Chief Information Officerの略語。

*22 学校C I O（学校シーアイオー）
教育C I Oの指導、支援を受け、学校において、教育の情報化を計画的かつ組織的に進めるための総括責任者。

常総市教育の情報化 推進体制

