

三原市学校情報教育環境整備計画

学校における ICT 環境整備に向けて

令和元年 11 月 11 日
(令和 2 年 1 月改訂)
三原市教育委員会

1 策定の趣旨

- (1) 生きる力を培う授業実践
- (2) 学校運営の質的転換

2 国の施策について

- (1) 新時代の学びを支える先端技術活用推進方策
- (2) 教育現場におけるクラウド活用の推進に関する有識者会議報告書
- (3) 規制改革実施計画（令和元年6月21日）
- (4) 学校教育の情報化の推進に関する法律

3 三原市における教育情報化の現状と課題

- (1) 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果
- (2) 三原市及び県内各自治体のP C ・ L A N等整備状況

4 三原市の施策について

(1) 三原市学校情報教育環境整備計画以降の実施施策

- ① L A Nの構築
- ② コンピュータの整備
- ③ アプリケーションソフトの整備
- ④ 周辺機器の整備
- ⑤ 教員の資質向上

(2) 教育のI C T化のめざすところ

- ① 基礎基本定着のためのI C T活用
- ② 読解力・論理力を呼び覚ますためのI C T活用
- ③ 文房具としてのI C T活用
- ④ 校務の質的变化のためのI C T活用

(3) 情報教育整備目標

- ① I T活用のための教室へのコンピュータ整備（教育振興課）
- ② 教職員用コンピュータ整備（教育振興課）
- ③ 校内L A N整備（教育施設課）

- ④ ICT活用による多彩な授業（学校教育課）
- ⑤ 開かれた学校づくり（学校教育課）

5 学校情報教育環境整備5箇年実行計画

- (1) 望ましい姿
- (2) 教職員の力量向上
- (3) 校務支援
- (4) 基盤整備
 - ① 校内LAN
- (5) 授業改善
 - ① コンピュータ
 - ② 標準ソフト
 - ③ 周辺機器
- (6) 標準ソフト
 - ① 校務用コンピュータ
 - ② 学習用コンピュータ
- (7) 周辺機器
 - ① プリンター
 - ② 大型提示装置(デジタルテレビ)
- (8) 学校情報教育環境整備のロードマップ

1 策定の趣旨

近年の情報化やグローバル化といった社会的変化が、人間の予測を超えて加速度的に進展するようになっており、子供達を取り巻く環境は大きな変化を迎えています。とりわけ、情報通信技術（ICT）は日進月歩で進化しており、タブレット端末やスマートフォンの普及にとどまることなく、IoT（Internet of Things）で全ての人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有され、今までにない新たな価値を生み出していくなど、社会が劇的な変化を迎える時代となりました。

小学校では2020年度、中学校では2021年度から全面実施となる新学習指導要領において、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」と位置づけられ、「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ICTを活用することが想定されています。

また、ICTは校務の効率化による教職員の事務作業の軽減と子どもたちと向き合う時間の更なる確保を推進する有効なツールとして、教職員の働き方改革の側面からも大いに期待され、今までにない変革を与える可能性を秘めています。

なお、学校において整備すべきICT環境について、平成29年12月26日付けで「平成30年度以降の学校におけるICT環境の整備方針」が示されました。子供たち一人ひとりに個別最適化され、創造性を育む教育ICT環境の実現に向けて令和元年12月13日に閣議決定された令和元年補正予算案において、GIGAスクール構想の実現において、児童生徒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経費が盛り込まれました。

こうしたことから、三原市の教育情報化の現状と課題をふまえ、学校教育における情報化の基本的な考え方と進めるべき方向性を示すため、三原市学校ICT環境整備計画（令和2年～令和6年）を策定します。本計画に基づき、学校教育の情報化について共通のビジョンを持ち、より効果的なICT機器の整備と活用方法を模索しながら、教育の質の向上を図り、子どもの自立に向けた「生きる力」を育む教育を推進していきます。

(1) 生きる力を培う授業実践

生きる力とは、小学校学習指導要領（平成29年）の総則には、「平成8年7月の中央教育審議会の答申において、基礎・基本を確実に身に付け、いかに社会が変化しようとして、自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく

問題を解決する資質や能力，自らを律しつつ，他人とともに強調し，他人を思いやる心や感動する心などの豊かな人間性，たくましく生きるための健康や体力である」と示されています。

また、「平成 20 年に行われた前回の改訂においては，新しい知識・情報・技術が社会のあらゆる領域で重要性を増す，いわゆる知識基盤社会において，確かな学力，豊かな心，健やかな体の調和を重視する「生きる力」を育むことがますます重要になっているという認識が示され，知・徳・体のバランスのとれた育成（教育基本法第 2 条第 1 号）や，基礎的な知識及び技能を習得させるとともに，これらを活用して課題を解決するために必要な思考力，判断力，表現力その他の能力を育み，主体的に学習に取り組む態度を養うこと（学校教育法第 30 条第 2 項）など，教育基本法や学校教育法の規定に基づき，児童に「生きる力」を育むことが重視されたところである。」と示されています。

さらに「平成 28 年 12 月の中央教育審議会答申を受け，今回の改訂においては，情報化やグローバル化といった社会的変化が，人間の予測を超えて加速度的に進展するようになってきていることを踏まえ，複雑で予測困難な時代の中でも，児童一人一人が，社会の変化に受け身で対応するのではなく，主体的に向き合って関わり合い，自らの可能性を發揮し多様な他者と協働しながら，よりよい社会と幸福な人生を切り拓き，未来の創り手となることができるよう，教育を通してそのために必要な力を育んでいくことを重視しています。

こうした力は，学校教育が長年その育成を目指してきた「生きる力」そのものであり，加速度的に変化する社会にあって「生きる力」の意義を改めて捉え直し，しっかりと發揮できるようにしていくことが重要となる。」と示されています。

次の 10 年を見据えた時，大きな社会的な変化が到来することを踏まえ，「生きる力」の育成を掲げ，各学校の創意工夫を生かした特色ある教育活動を通して，児童に確かな学力，豊かな心，健やかな体を育むことを目指していく必要があります。

(2) 学校運営の質的転換

学習指導要領にも示されているとおり，今後，社会には大きな転換期が待ち受けており，学校運営は質的転換を迫られています。

内閣府によると，「狩猟社会（Society 1.0），農耕社会（Society 2.0），工業社会（Society 3.0），情報社会（Society 4.0）に続く，新たな社会を指す「Society 5.0」が，第 5 期科学技術基本計画において我が国が目指すべき未来社会の姿として初めて提唱されました。」と示され，今後「Society 5.0」と呼ばれる社会の姿を予見されています。

「Society 5.0」とは，「サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）

を高度に融合させたシステムにより，経済発展と社会的課題の解決を両立する，人間中心の社会（Society）」と示されています。

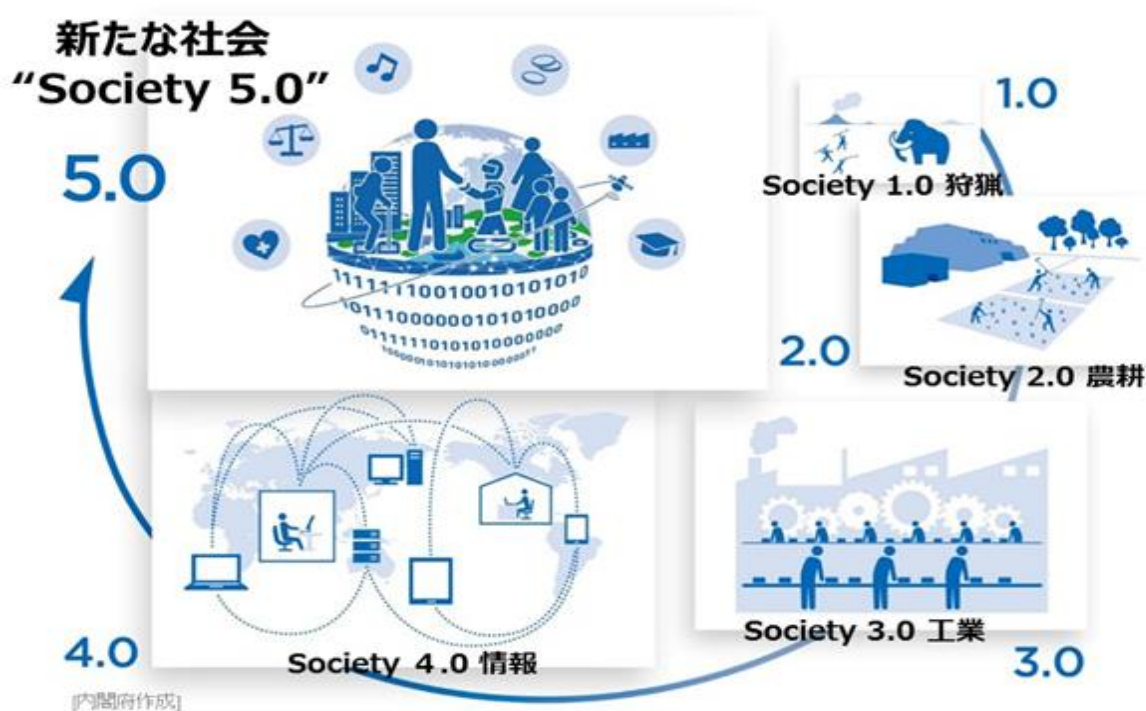


図1 社会の変遷について（内閣府作成）

このような内閣府の目指す社会づくりに向けて，文部科学省では「Society5.0に向けた人材育成に係る大臣懇談会」が開かれ，新たな社会を牽引する人材の育成が急務であると示されています。「Society 5.0 に向けた人材育成～ 社会が変わる，学びが変わる～」(平成 30 年)において，「Society 5.0 を牽引するための鍵は，技術革新や価値創造の源となる飛躍知を発見・創造する人材と，それらの成果と社会課題をつなげ，プラットフォームをはじめとした新たなビジネスを創造する人材であると考えられる。」と示され，今後の人材育成の方法，学校教育の学びの在り方の変容について提言されています。

これらのことを踏まえ，学校運営においても，世の中の変容に向け質的変換が求められており，こうした「society 5.0」と呼ばれる社会の実現に向け，教育の情報化に対応し，今後の方策を実現するために，必要な施策を計画的に実施するために策定しました。

2 国の施策について

(1) 新時代の学びを支える先端技術活用推進方針

『新時代の学びを支える先端技術活用推進方策（最終まとめ）』について」（令和元年，以下「最終まとめ」）において，『誰一人取り残すことのない，公正に個別最適化された学び』を実現すべく，新時代に求められる教育の在り方や，教育現場でICT環境を基盤とした先端技術や教育ビッグデータを活用する意義と課題について整理するとともに，今後の取組方策を最終まとめとして取りまとめました。」と示され，今後の教育の在り方について示されています。

新時代の教育の方向性として，2点が示されています。

「①膨大な情報から何が重要かを主体的に判断し，自ら問いを立ててその解決を目指し，他者と協働しながら新たな価値を創造できる資質・能力の育成」

「② ①を前提として，これからの時代を生きていく上で基盤となる言語能力や情報活用能力，AI活用の前提となる数学的思考力をはじめとした資質・能力の育成」につながる教育の在り方が提言されています。

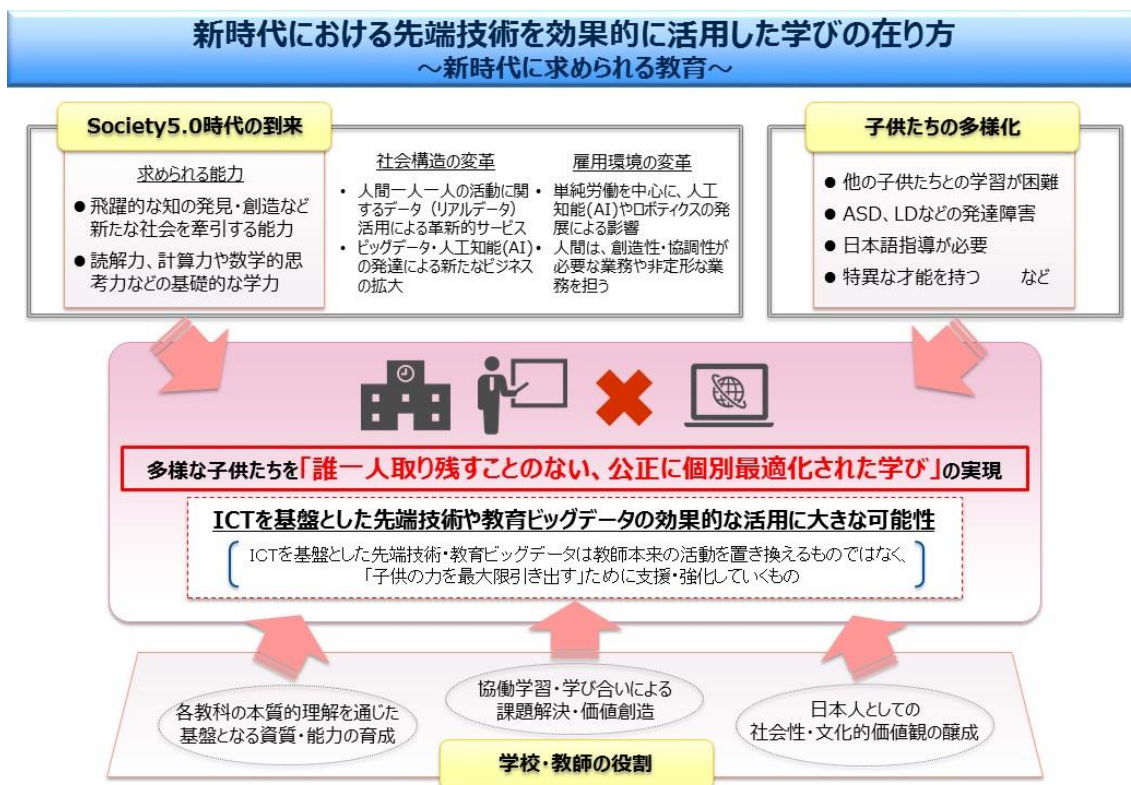


図2 新時代における先端技術を効果的に活用した学びの在り方～新時代に求められる教育～（文部科学省作成）

また，「公正に個別最適化された学び ~誰一人取り残すことなく子供の力を最大限引き出す学び～」を目指し，次のように示されています。

「子供の多様化に正面から向き合うことが，新たな時代においてはますます重要となる。現状においても，不登校等の理由によって，他の子供とともに学習することが

困難な子供の増加，自閉症スペクトラム（ASD），学習障害（LD），注意欠陥多動性障害（ADHD）といった発達障害の可能性のある子供や，特定分野に特異な才能を持つ子供など，多様な特性を持った子供が同じ教室にいることが見受けられる。また，国内に在留する外国人の増加に伴い，日本の公立学校（小学校，中学校，義務教育学校，高等学校，中等教育学校，特別支援学校）に在籍する子供の中で，日本語指導が必要な子供も大きく増えている。このような多様な子供が誰一人取り残されることなく未来の社会で羽ばたく前提となる基礎学力を確実に身に付けるとともに，社会性・文化的価値観を醸成していくことが必要である。このためには，知・徳・体を一体的に育む日本の学校教育の強みを維持・発展させつつ，多様な子供の一人一人の個性や置かれている状況に最適な学びを可能にしていくこと，つまり，『公正に個別最適化された学び』を進めていくことが重要である。」と示されています。

これらのことから，社会の変化に対応する環境整備が急務であると考えられます。

また，「最終まとめ」には，このような学習を実現するための課題として，2点挙げられています。

① ハード上の課題

- ・多くの家庭で PC（タブレットも含む。）を所有し，スマートフォンの普及率が高まる中，全国の学校では教育用コンピュータの配置や無線 LAN をはじめとした通信ネットワークは脆弱であるなど ICT 環境は不十分な状況であり，地域間格差も大きい。

- ・学校で使うためのパソコン等の機器は，教師のニーズや働き方に照らして使い勝手が悪く，価格も市場の機器と比較して高く整備されている場合が多いとの声がある。

② 利活用上の課題

- ・学習指導要領の求める資質・能力を育成，深化し，子供の力を最大限引き出すために，どのような場面でどのような先端技術を活用した機器を利活用することが効果的なのか実証的な検証等が少なく明らかではない。

- ・データは機関や事業者ごとに異なる指標を使って収集しており，膨大なデータを集めても，機関間でデータの受け渡し（データ・ポータビリティ）が確保されていないため正確な比較や参照ができず，収集したデータが教育の質の向上に十分に活用されていない。

- ・セキュリティの確保やプライバシー保護の観点を重視し過ぎていることから，データの利活用が進んでいない。

現在の学校をめぐる状況と課題

▲ ハード上の課題

※世帯における保有状況(複数回答可)【平成30年総務省通信利用動向調査】
 パソコン:74.0% タブレット型端末:40.1%
 スマートフォン:79.2%(平成22年時点9.7%)

- ✓ 多くの家庭でPC(タブレットも含む。)を所有し、スマートフォンの普及率が高まっている(※)中、学校では**教育用コンピュータの配置や無線LANを初めとした通信ネットワークは脆弱で、ICT環境の整備は不十分であり、地域間格差も大きい。**
- ✓ 学校で使うためのパソコン等の機器は、教師のニーズや働き方に照らして使い勝手が悪く、**価格も市場の機器と比較して高く整備されている場合が多い。**



▲ 利活用上の課題

- ✓ 学習指導要領の求める資質・能力を育成、深化し、子供の力を最大限引き出すために、**どのような場面でどのような機器を利活用することが効果的なのか、実証的な検証等が少なく明らかでない。**
- ✓ データは機関や事業者ごとに異なる指標を使って収集しており、膨大なデータを集めても、機関間でのデータの受け渡し(データ・ポータビリティ)が確保されていないため正確な比較や参照ができず、**収集したデータが教育の質の向上に十分に活用されていない。**
- ✓ セキュリティの確保やプライバシー保護の観点を重視し過ぎていることから、**データの利活用が進んでいない。**



このような課題を解決し、目指すべき次世代の学校・教育現場を実現するために、

- ① **遠隔教育をはじめICTを基盤とした先端技術の効果的な活用の在り方と教育ビッグデータの効果的な活用の在り方**
- ② **基盤となるICT環境の整備**

に係る方策をまとめるとともに、着実に推進していくための体制を提示

図3 現在の学校をめぐる状況と課題(文部科学省作成)

(2) 教育現場におけるクラウド活用の推進に関する有識者会合報告書

教育現場におけるクラウド活用の推進に関する有識者会合報告書(2019年、以下「クラウド報告書」)によると、現在の教育ICTに係る課題について、「文部科学省において『授業展開に応じて教師が必要な時に(1日1授業程度分が目安)1人1台(端末)利用を可能とする環境(3クラスに1クラス分程度)』を実現することとしていますが、財政等の理由から、未だ実現をしていません。」と示されています。

～学校のICT環境整備の現状(平成30年度)※括弧書きは平成29年度～

- ① 教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数 : 5.4人/台(5.6人/台)
(目標:3クラスに1クラス分程度)
- ② 普通教室の無線LAN整備率 : 41.0%(34.5%)(目標:100%)
普通教室の校内LAN整備率 : 89.9%(90.2%)(目標:100%)
- ③ 超高速インターネット接続率(30Mbps以上) : 93.9%(91.8%)(目標:100%)
超高速インターネット接続率(100Mbps以上) : 70.3%(63.2%)
- ④ 普通教室の大型提示装置整備率 : 52.2%(26.8%)
(目標:100%(1学級当たり1台)) ※平成30年3月までは普通教室の電子黒板の整備率を調査している。

表1 文部科学省「平成30年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」

「また、そのような I C T 環境を整備する、現場の教員の勤務実態については、小学校：11 時間 15 分、中学校：11 時間 32 分（定められている勤務時間は 8 時間 30 分）であり、働き方を改善する必要があります。」と示されており、超過勤務についても課題として考えられます。

そこで、「クラウド報告書」では、クラウド活用を効果的に活用し、クラウド活用のメリットについて、4 つの S と 3 つの新たな視点によってまとめてあります。

教育分野における I C T (Information & Communications Technology : 情報通信技術) 活用は長らく議論、そして実践が行われてきています。その設計の際には、学びを活性化する「Active (アクティブ)」、学びを最適化する「Adaptive (アダプティブ)」、学びを支援する「Assistive (アシスティブ)」という 3 つの A を重視した設計が重要とされます。その中でも、クラウドの活用メリットのうち代表的なものは、次の 4 つの S に整理でき、これらの 4 つの S は、教育現場の課題に対し、有効な解決手段であると考えられています。

Savable	サーバーの維持管理の負担から教職員を解放。導入・運用のコストも削減可能
Secure	堅牢なデータセンターで安全にデータを管理、非常時にも業務の継続が可能
Scalable	児童生徒数や利用量の変動に柔軟に対応。必要な分、必要な期間だけ利用可能
Seamless	時間や場所、端末等の違いを超え、切れ目なくつながり、活用可能

表 2 「クラウド導入ガイドブック 2016」(総務省)

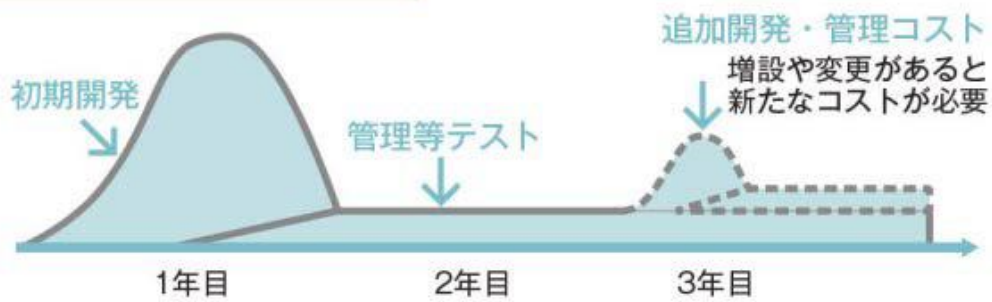
① Savable : ～教職員の負担・コストを軽減～

学校等が自前でサーバーを整備する場合(以下、「オンプレミス」)、その設計や構築、維持管理(トラブル対応やセキュリティ対策、OS、アプリケーションの更新、保守点検等)が大きな負担になる可能性があります。サーバーのハードウェア面での運用・管理は、オンプレミスでは学校等が独自に行いますが、クラウドではクラウドサービス事業者が行います。このように、クラウドサービスを導入することにより、サーバーの維持管理等から教職員を解放することができます。

また、クラウドでは、アプリを端末にインストールせず、Web ブラウザー上で利用することが基本となります。これにより、端末に高い処理能力が不要となり、端末設定も最小限で済み、そのために端末のトラブルも生じにくくなる等、端末の導入・運用コスト削減が可能となります。

さらに、複数の自治体でクラウドサービスを共同調達・共同利用することもできるため、リースや買い取りに比べ、導入・運用コストの削減が期待できます。

自前サーバー開発のコスト例



クラウド利用のコスト例



図4 クラウド利用のコスト面について

② Secure : ～データを安全・安心に保存・利活用～

クラウドでは、堅牢なデータセンターにおけるデータの保存が可能です。適切に管理・運用されているクラウドでは、データの漏えいや破損・紛失が起らないよう、入退室の制限・管理、障害に備えた予備装置の設置、データ消失対策、データの分散管理等、様々な対応が講じられています。さらに、それらのデータが盗聴されたり改ざんされたりしないよう、暗号化対策等も講じられています。

③ Scalable : ～児童生徒数や利用の増減等の環境変化に即応～

クラウドは、児童生徒数や利用の増減等に柔軟かつ迅速に対応することができます。オンプレミスの場合、導入時には初期開発や構築に、利用期間中には増設や設定変更、老朽化による機器更改等に、といったライフサイクルに応じた時間や手間が学校現場で必要になります。

これに対し、クラウドの場合は、必要な期間、必要な分だけに応じたサービスを利用量課金で利用することができます。児童生徒数の増減や、利用頻度の増減、学校の統廃合等が生じて、使いたいときに、使いたい分だけのサービスを契約することが、比較的柔軟かつ迅速に可能です。

④ Seamless : ～時間や場所、端末等の違いを超え、切れ目なく活用～

本来のクラウドは、端末との接続環境を選ばないため、校内・校外・家庭等、場所

や端末が変わっても、教員や児童生徒は継続して校務作業や学習活動を行うことができます。これは地理的な学習環境の違いを解消できる要素でもあるため、例えば、クラウドの活用で、遠隔授業の実施が容易になります。全国の学校をつないだ遠隔授業も夢ではなく、新しいスタイルでの学びを促進することができます。また、先生が場所に制約されることなく校務作業を行える環境は、先生の働き方を変える手段となります。

さらに、クラウドは、情報共有も容易になります。例えば、修学旅行中の児童生徒の様子等をクラウド上にアップロードすることで、学校に残った教員や保護者等がそれぞれの環境で同時に状況を把握することもできるようになります。

⑤ 3つの視点

クラウドの技術進展は早く、教育現場において最も身近なクラウドサービスであるSaaS（Software as a Service：利用者に、特定の業務系のアプリケーション、コミュニケーション等の機能がサービスとして提供されるもの）においては、プログラミング指導サービス、答案採点支援サービスやプレゼンテーション作成支援サービスや校務データ管理サービス等、様々なサービスが生まれています。

本会合においては、クラウド活用の可能性として、大きく3つの視点が構成員より提起されました。

○ 遠隔授業の推進による新たな学習機会の実現

大都市の大規模学校と離島山間地域の小規模学校の先生が共同しての遠隔授業、プログラミングや外国語等、専門科目を外部の専門家が指導助手として授業に参画する遠隔授業、新たな学習機会の創造が期待されます。

○ 教職員の働き方改革、教職員の校務業務の効率化の実現

クラウド活用による働き方改革や教職員の校務業務の効率化が始まっており、先に述べたクラウド利用の校務系システムの導入によるテレワークの実施、或いは、複数学校間による職員合同会議を遠隔で行う、会議資料の印刷をやめてタブレット上で各自閲覧するという職員会議のスタイルを導入する等、各地でクラウド活用による取り組みが行われています。

○ 教育現場におけるデータ集約・分析・活用の可能性

クラウド上に収集された学習データを解析し、そのデータの利活用の実現可能性があります。まだ具体的な事例はありませんが、既に民間企業の労務管理では活用されている実績があります。今後、教育現場においても官民連携によるデータ解析が教育の革新をもたらすと思われます。

(3) 規制改革実施計画（令和元年6月21日）

規制改革実施計画において、「時代の変化が極めて速い中で、規制は絶えざる見直しが必要である。全ての規制は必要性があって作られるが、技術革新など経済社会の環境が変化するにつれて、その必要性が変化するからである。必要性を失った規制が残ると、産業の活力低下やイノベーションの阻害、価格の高止まりなどの弊害が生じ、日本経済の底力が損なわれていく。」と示され、今後の経済の方向について検討されている。

次のような内容が検討されている。

規制改革の内容	実施時期	所管府省
<p>a 全ての児童生徒に対して、最新技術を活用した世界最先端の質の高い教育を実現するため、5年以内のできるだけ早期に、全ての小・中・高校でデジタル技術が活用され、その効果が最大限発現されるよう包括的な措置を講ずる。</p> <p>そのため、以下b～fに掲げる措置を含め、教育再生実行会議の議論を踏まえて検討し、文部科学省を中心に関係省で工程表を含む取りまとめを行う。この取りまとめには、第4次答申で提言した「5年以内のできるだけ早期に遠隔教育を希望する全ての小・中・高等学校で活用できるよう包括的な措置を講じ、工程表を含む中間取りまとめを行う」内容を含むものとする。</p>	<p>a: 令和元年度 上期措置</p>	<p>a: 文部科学省・ 総務省・経済産業省</p>
<p>b パソコンなどのデジタル機器（通信環境を含む）は、これからの学校教育において、机や椅子と同等に児童生徒一人一人に用意されるべきものであることを学校教育の現場に十分浸透させるとともに、「パソコン（タブレット等を含む）1人1台」（BYODを含む）をはじめ、あるべき教育基盤をできる限り早期に実現するため、aに掲げる工程表に位置付け、必要な措置を講ずる。最新技術を活用した教育基盤について市町村による大きな</p>	<p>b: 令和元年度 検討・結論、結論を得次第速やかに措置</p>	<p>b: 文部科学省・ 総務省・経済産業省</p>

<p>格差がなくなるよう、市町村ごとの整備状況や活用状況等を調査し、公表する（令和元年度）とともに、全国どこの地域の児童生徒にも必要な教育環境を提供する観点から、全ての自治体にICT環境整備に係る計画策定・実施を促し、教育現場におけるICTの活用を推進する。期限までにあるべき教育基盤を実現するために、必要に応じ国による是正措置を検討する。あわせて、自治体をまたがる共同調達の導入など、安価な環境整備に向けた具体策の検討や、学校のICT環境の現状・課題を踏まえた関係者の専門性を高める取組などを推進し、学校のICT環境整備に必要な措置を講ずる。</p>		
<p>c 教育における情報の利活用を促進するため、以下の各事項を含めた「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の見直しを行い、必要な措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教育現場において、公衆網を介したパブリック・クラウドの活用を前提（クラウド・バイ・デフォルト）とすることを明確にするとともに、これまで高等教育機関が利用してきた通信インフラの初等中等教育機関への開放等、ネットワーク環境の充実化を図る。 ・校務系と学習系のネットワークについて、より柔軟な方法によるセキュリティ対策を講じた上で校務系と学習系のシステム連携を進める。 <p>また、自治体の条例でオンライン結合（通信回線を通じた電子計算機の結合）を制限する規定がある場合でも、教育現場において、セキュリティを備えたクラウドを導入することでオンライン結合が認められることをガイドラインとして示すなど、当面の措置を講</p>	<p>c:令和元年度 検討・結論・措置</p>	<p>c:文部科学省・総務省・経済産業省</p>

<p>ずる（令和元年度上期）とともに、必要な更なる措置を講ずる（令和元年度内）。</p>		
<p>d デジタル教科書は、児童生徒の学習の充実や障害等による学習上の困難の程度の低減に大きな可能性を有する新たな教材であることから、教育現場における効果的な活用を促進する。また、デジタル教科書の効果・影響について検証を実施しつつ、以下の各事項を含めた最適な制度の在り方について、国際競争力の観点からの調査を含む検討を行い、必要な措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・諸外国におけるデジタル教科書の活用状況について直ちに調査する。 ・「世界最先端の質の高いデジタル教科書」にふさわしいコンテンツの在り方や活用方法について検討し、その結果を踏まえ、デジタル教科書の効果的な活用が促進されるためのガイドラインを取りまとめる ・デジタル化の利点を活かした児童生徒の学習に最適な教科書の媒体のあり方について検討し、必要な措置を講ずる。 	<p>d: 令和元年度検討開始，令和3年度までに結論，結論を得次第速やかに措置</p>	<p>d: 文部科学省</p>
<p>e 高等学校の全日制の課程において、通信制教育で一部の科目の単位を修得した場合、その単位数を全課程の修了に必要な単位数に加えることができることを周知する。</p>	<p>e: 令和元年度検討開始，令和2年度結論，結論を得次第速やかに措置</p>	<p>e: 文部科学省</p>
<p>f 児童生徒がどこにいても、どんな状況にあっても（例えば、不登校、病気療養など）、同時双方向による遠隔教育や最新の技術による個々の理解度に応じたオンライン学習などを活用し、世界最先端の教育を享受する環境を整備するための措置を講ずる。</p>	<p>f: 令和元年度検討開始，令和2年度結論，結論を得次第速やかに措置</p>	<p>f: 文部科学省</p>
<p>g 最新技術の活用は、児童生徒により質の高</p>	<p>g: 令和元年度</p>	<p>g: 文部科学省</p>

<p>い教育を提供するとともに、教員の業務負荷の軽減に資する有効な手段でもあることから、最新技術を活用した学びを支える教員の在り方について検討し、結論を得る。その際、これまで教員が全て担ってきた役割の範囲について、時代の変化に応じて柔軟に見直し、多様な外部人材を活用しながら、柔軟に対応できる新たな指導体制を実現することが必要である。そのため、従来の外部人材の枠を超えた外部人材が幅広く学校教育に参画する仕組みをつくるために必要な措置を講ずる。</p>	<p>検討開始，令和 2 年度結論，結論を得次第速やかに措置</p>	
--	------------------------------------	--

表 3 教育における最新技術の活用（閣議決定，令和元年 6 月 21 日）

(4) 学校教育の情報化の推進に関する法律

令和元年 6 月 28 日、「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）」が公布，施行され，内容については次の通りである。

第 1 法律の概要

1 総則

(1) 目的（第 1 条関係）

この法律は、高度情報通信ネットワーク社会の発展に伴い、学校における情報通信技術の活用により学校教育が直面する課題の解決及び学校教育の一層の充実を図ることが重要となっていることに鑑み、全ての児童生徒がその状況に応じて効果的に教育を受けることができる環境の整備を図るため、学校教育の情報化の推進に関し、基本理念を定め、国、地方公共団体等の責務を明らかにし、及び学校教育の情報化の推進に関する計画の策定その他の必要な事項を定めることにより、学校教育の情報化の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって次代の社会を担う児童生徒の育成に資することを目的とすること。

(2) 定義（第 2 条関係）

- 1 この法律において「学校」とは、学校教育法（昭和二十二年法律第二十六号）第一条に規定する小学校，中学校，義務教育学校，高等学校，中等教育学校及び特別支援学校（幼稚部を除く。）をいうこと。
- 2 この法律において「学校教育の情報化」とは、学校の各教科等の指導等における情報通信技術の活用及び学校における情報教育（情報及び情報手段（電

子計算機，情報通信ネットワークその他の情報処理又は情報の流通のための手段をいう。以下同じ。)を主体的に選択し，及びこれを活用する能力の育成を図るための教育をいう。以下同じ。)の充実並びに学校事務(学校における事務をいう。以下同じ。)における情報通信技術の活用をいうこと。

- 3 この法律において「児童生徒」とは，学校に在籍する児童又は生徒をいうこと。
- 4 この法律において「デジタル教材」とは，電磁的記録(電子的方式，磁気的方式その他の知覚によっては認識することができない方式で作られる記録であって，電子計算機による情報処理の用に供されるものをいう。)として作成される教材をいうこと。
- 5 この法律において「デジタル教科書」とは，教科書に代えて，又は教科書として使用されるデジタル教材をいうこと。

(3) 基本理念(第3条関係)

- 1 学校教育の情報化の推進は，情報通信技術の特性を生かして，個々の児童生徒の能力，特性等に応じた教育，双方向性のある教育(児童生徒の主体的な学習を促す教育をいう。)等が学校の教員による適切な指導を通じて行われることにより，各教科等の指導等において，情報及び情報手段を主体的に選択し，及びこれを活用する能力の体系的な育成その他の知識及び技能の習得等(心身の発達に応じて，基礎的な知識及び技能を習得させるとともに，これらを活用して課題を解決するために必要な思考力，判断力，表現力その他の能力を育み，主体的に学習に取り組む態度を養うことをいう。)が効果的に図られるよう行われなければならないこと。
- 2 学校教育の情報化の推進は，デジタル教科書その他のデジタル教材を活用した学習その他の情報通信技術を活用した学習とデジタル教材以外の教材を活用した学習，体験学習等とを適切に組み合わせること等により，多様な方法による学習が推進されるよう行われなければならないこと。
- 3 学校教育の情報化の推進は，全ての児童生徒が，その家庭の経済的な状況，居住する地域，障害の有無等にかかわらず，等しく，学校教育の情報化の恵沢を享受し，もって教育の機会均等が図られるよう行われなければならないこと。
- 4 学校教育の情報化の推進は，情報通信技術を活用した学校事務の効率化により，学校の教職員の負担が軽減され，児童生徒に対する教育の充実が図られるよう行われなければならないこと。
- 5 学校教育の情報化の推進は，児童生徒等の個人情報の適正な取扱い及びサイバーセキュリティ(サイバーセキュリティ基本法(平成二十六年法律第百四号)

第二条に規定するサイバーセキュリティをいう。以下同じ。)の確保を図りつつ行われなければならないこと。

6 学校教育の情報化の推進は、児童生徒による情報通信技術の利用が児童生徒の健康、生活等に及ぼす影響に十分配慮して行われなければならないこと。

(4) 国の責務（第4条関係）

国は、1の(3)の基本理念（以下、「基本理念」という。）にのっとり、学校教育の情報化の推進に関する施策を総合的かつ計画的に策定し、及び実施する責務を有すること。

(5) 地方公共団体の責務（第5条関係）

地方公共団体は、基本理念にのっとり、学校教育の情報化の推進に関し、国との適切な役割分担を踏まえて、その地方公共団体の地域の状況に応じた施策を総合的かつ計画的に策定し、及び実施する責務を有すること。

(6) 学校の設置者の責務（第6条関係）

学校の設置者は、基本理念にのっとり、その設置する学校における学校教育の情報化の推進のために必要な措置を講ずる責務を有すること。

(7) 法制上の措置等（第7条関係）

政府は、学校教育の情報化の推進に関する施策を実施するため必要な法制上又は財政上の措置その他の措置を講じなければならないこと。

2 学校教育情報化推進計画等

(1) 学校教育情報化推進計画（第8条関係）

1 文部科学大臣は、学校教育の情報化の推進に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、学校教育の情報化の推進に関する計画（以下、「学校教育情報化推進計画」という。）を定めなければならないこと。

2 学校教育情報化推進計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

ア 学校教育の情報化の推進に関する基本的な方針

イ 学校教育情報化推進計画の期間

ウ 学校教育情報化推進計画の目標

エ 学校教育の情報化の推進に関する施策に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

オ ア～エに掲げるもののほか、学校教育の情報化の推進に関する施策を総合

的かつ計画的に推進するために必要な事項

- 3 学校教育情報化推進計画は、教育基本法（平成十八年法律第百二十号）第十七条第一項に規定する基本的な計画との調和が保たれたものでなければならないこと。
- 4 文部科学大臣は、情勢の推移により必要が生じたときは、学校教育情報化推進計画を変更するものとする。
- 5 文部科学大臣は、学校教育情報化推進計画を定め、又は変更しようとするときは、総務大臣、経済産業大臣その他の関係行政機関の長と協議しなければならないこと。
- 6 文部科学大臣は、学校教育情報化推進計画を定め、又は変更したときは、遅滞なく、これを公表しなければならないこと。

(2) 都道府県学校教育情報化推進計画等（第9条関係）

- 1 都道府県は、学校教育情報化推進計画を基本として、その都道府県の区域における学校教育の情報化の推進に関する施策についての計画（以下、「都道府県学校教育情報化推進計画」という。）を定めるよう努めなければならないこと。
- 2 市町村（特別区を含む。以下同じ。）は、学校教育情報化推進計画（都道府県学校教育情報化推進計画が定められているときは、学校教育情報化推進計画及び都道府県学校教育情報化推進計画）を基本として、その市町村の区域における学校教育の情報化の推進に関する施策についての計画（以下、「市町村学校教育情報化推進計画」という。）を定めるよう努めなければならないこと。
- 3 都道府県又は市町村は、都道府県学校教育情報化推進計画又は市町村学校教育情報化推進計画を定め、又は変更したときは、遅滞なく、これを公表するよう努めるものとする。

3 学校教育の情報化の推進に関する施策

(1) デジタル教材等の開発及び普及の推進（第10条関係）

- 1 国は、情報通信技術を活用した多様な方法による学習を促進するため、デジタル教材等（デジタル教材及びデジタル教材を利用するための情報通信機器をいう。以下同じ。）、情報通信技術を活用した教育方法等の開発及び普及の促進に必要な施策を講ずるものとする。
- 2 国は、3の(1)の1の施策を講ずるに当たっては、障害の有無にかかわらず全ての児童生徒が円滑に利用することができるデジタル教材等の開発の促進に必要な措置を講ずるものとする。

(2) 教科書に係る制度の見直し（第 11 条関係）

1 国は、前条第一項の学習を促進するため、教科書として使用することが適切な内容のデジタル教材について各教科等の授業においてデジタル教科書として使用することができるよう、その教育効果を検証しつつ、教科書に係る制度（教科書の位置付け及び教科書に係る検定、義務教育諸学校の児童生徒への教科書の無償の供与、教科書への掲載に係る著作物の利用等に関する制度をいう。以下同じ。）について検討を加え、その結果に基づき、必要な措置を講ずるものとする。

2 国は、3 の (2) の 1 の措置の実施の状況等を踏まえ、学校における情報通信技術の活用のための環境の整備の状況等を考慮しつつ、教科書に係る制度の在り方について不断の見直しを行うものとする。

(3) 障害のある児童生徒の教育環境の整備（第 12 条関係）

国は、情報通信技術の活用により可能な限り障害のある児童生徒が障害のない児童生徒と共に教育を受けることができる環境の整備が図られるよう、必要な施策を講ずるものとする。

(4) 相当の期間学校を欠席する児童生徒に対する教育の機会の確保（第 13 条関係）

国は、情報通信技術の活用により疾病による療養その他の事由のため相当の期間学校を欠席する児童生徒に対する教育の機会の確保が図られるよう、必要な施策を講ずるものとする。

(5) 学校の教職員の資質の向上（第 14 条関係）

国は、情報通信技術を活用した効果的な教育方法の普及、情報通信技術の活用による教育方法の改善及び情報教育の充実並びに情報通信技術の活用による学校事務の効率化を図るため、学校の教員の養成及び学校の教職員の研修を通じたその資質の向上のために必要な施策を講ずるものとする。

(6) 学校における情報通信技術の活用のための環境の整備（第 15 条関係）

国は、デジタル教材の円滑な使用を確保するための情報通信機器その他の機器の導入及び情報通信ネットワークを利用できる環境の整備、学校事務に係る情報システムの構築その他の学校における情報通信技術の活用のための環境の整備に必要な施策を講ずるものとする。

(7) 学習の継続的な支援等のための体制の整備（第 16 条関係）

国は、児童生徒に対する学習の継続的な支援等が円滑に行われるよう、情報通信技術の活用により児童生徒の学習活動の状況等に関する情報を学校間及び学校の教職員間で適切に共有する体制を整備するために必要な施策を講ずるものとする。

(8) 個人情報の保護等（第 17 条関係）

国は、児童生徒及び学校の教職員が情報通信技術を適切にかつ安心して利用することができるよう、学校における児童生徒等の個人情報の適正な取扱い及びサイバーセキュリティの確保を図るため、学校におけるサイバーセキュリティに関する統一的な基準の策定、研修の実施その他の必要な施策を講ずるものとする。

(9) 人材の確保等（第 18 条関係）

国は、学校の教職員による情報通信技術の活用を支援する人材の確保、養成及び資質の向上を図られるよう、必要な施策を講ずるものとする。

(10) 調査研究等の推進（第 19 条関係）

国は、デジタル教材の教育効果、情報通信技術の利用が児童生徒の健康、生活等に及ぼす影響等に関する調査研究、情報通信技術の進展に伴う新たなデジタル教材、教育方法等の研究開発等の推進及びその成果の普及に必要な施策を講ずるものとする。

(11) 国民の理解と関心の増進（第 20 条関係）

国は、学校教育の情報化の重要性に関する国民の理解と関心を深めるよう、学校教育の情報化に関する広報活動及び啓発活動の充実その他の必要な施策を講ずるものとする。

(12) 地方公共団体の施策（第 21 条関係）

地方公共団体は、3 の（1）から（11）までの国の施策を勘案し、その地方公共団体の地域の状況に応じた学校教育の情報化のための施策の推進を図るよう努めるものとする。

4 学校教育情報化推進会議

(1) 学校教育情報化推進会議（第 22 条関係）

1 政府は、関係行政機関（文部科学省、総務省、経済産業省その他の関係行政機

関をいう。以下同じ。) 相互の調整を行うことにより、学校教育の情報化の総合的、一体的かつ効果的な推進を図るため、学校教育情報化推進会議を設けるものとする。

- 2 関係行政機関は、学校教育の情報化に関し専門的知識を有する者によって構成する学校教育情報化推進専門家会議を設け、4の(1)の1の調整を行うに際しては、その意見を聴くものとする。

5 施行期日

(1) 施行期日 (附則第1条関係)

この法律は、公布の日から施行すること。

第2 留意事項

1 学校教育情報化推進計画について

文部科学省では、令和2年度から学校教育情報化推進計画を実施できるよう関係行政機関の長と協議し策定を進める予定であること。なお、政府は、関係行政機関相互の調整を行うことにより、学校教育の情報化の総合的、一体的かつ効果的な推進を図るため、学校教育情報化推進会議を設けるものとしていること。

2 都道府県学校教育情報化推進計画等について

(1) 都道府県は、学校教育情報化推進計画を基本として、その都道府県の区域における学校教育の情報化の推進に関する施策についての計画を定めるよう努めなければならないこと。

(2) 市町村(特別区を含む)は、学校教育情報化推進計画(都道府県学校教育情報化推進計画が定められているときは、学校教育情報化推進計画及び都道府県学校教育情報化推進計画)を基本として、その市町村の区域における学校教育の情報化の推進に関する施策についての計画を定めるよう努めなければならないこと。

(3) 都道府県学校教育情報化推進計画等の策定にあたっては、学校教育の情報化の推進の円滑化を図る観点から、総合教育会議を活用することも考えられること。

3 三原市における教育情報化の現状と課題

(2) 三原市の教育の情報化の実態

平成 30 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よる本市の主な I C T 機器等の整備状況については、教育用コンピュータ、大型提示装置及び校務支援システムの整備率は県・全国の平均を下回っています。

子供たち一人ひとりに個別最適化され、創造性を育む教育 I C T 環境の実現に向けて児童生徒 1 人 1 台の学習者用情報端末や校務システムの整備など財政状況等を勘案しつつ、本市の実情に応じた環境整備を段階的かつ早期に整備していく必要があります。

指標（全学校種）	三原市平均値	広島県平均値	全国平均値
教育用コンピュータ 1 台当たりの児童生徒数	5.1 人／台	6.5 人／台	5.4 人／台
普通教室の 無線 L A N 整備率	65.9%	19.6%	41.0%
インターネット接続率 (30Mbs)	100%	90.7%	93.9%
普通教室の 大型提示装置整備率	30.0%	49.9%	52.2%
統合型校務支援 システム整備率	0%	52.7%	57.5%

三原市では、全国平均を下回る 5.1 人／台のパソコンを整備しています。また、無線 L A N の整備が充実しています。

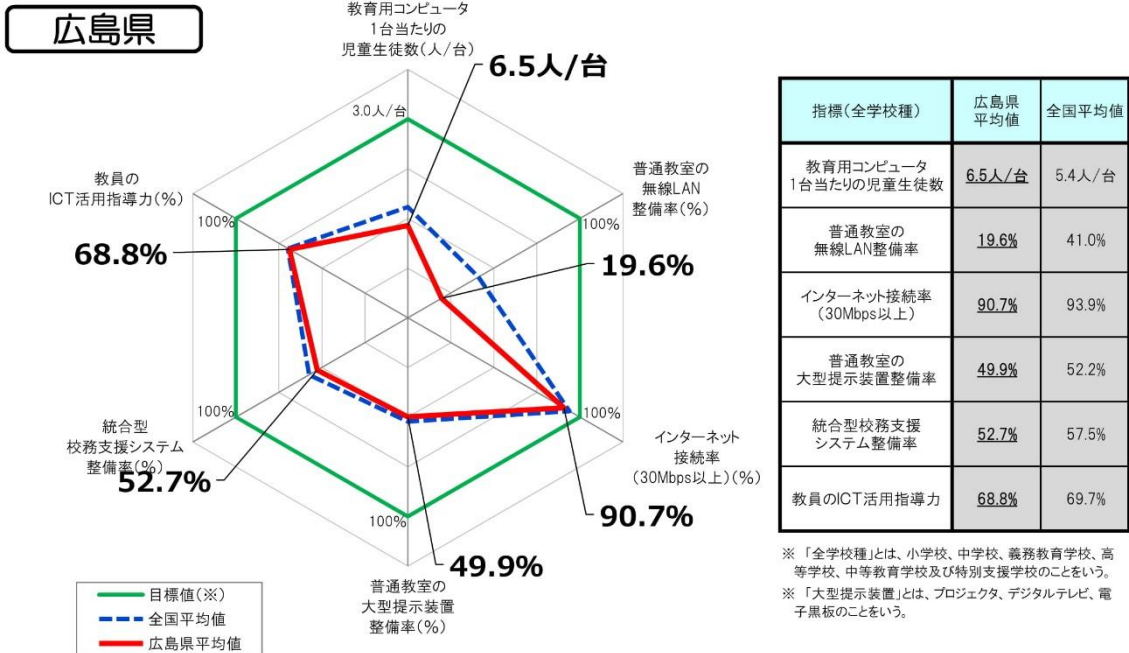
課題点は、無線 L A N のルーターが旧式のもので、パソコンへの接続数が限られている点や、通信速度に課題があります。また、三原市で整備されているパソコンのほとんどが固定式のもので、今後、利用台数、利用頻度の増大について考えると、次世代を見据えた機器・設備の導入や、環境整備が求められます。

三原市の大型提示装置の整備率は県内、全国に比べても低く、1 人 1 台のパソコンの導入とともに、大型提示装置の拡充が求められます。

また、働き方改革が叫ばれる昨今、校務支援システムの整備が喫緊の課題と言えます。

(2) 平成 30 年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果

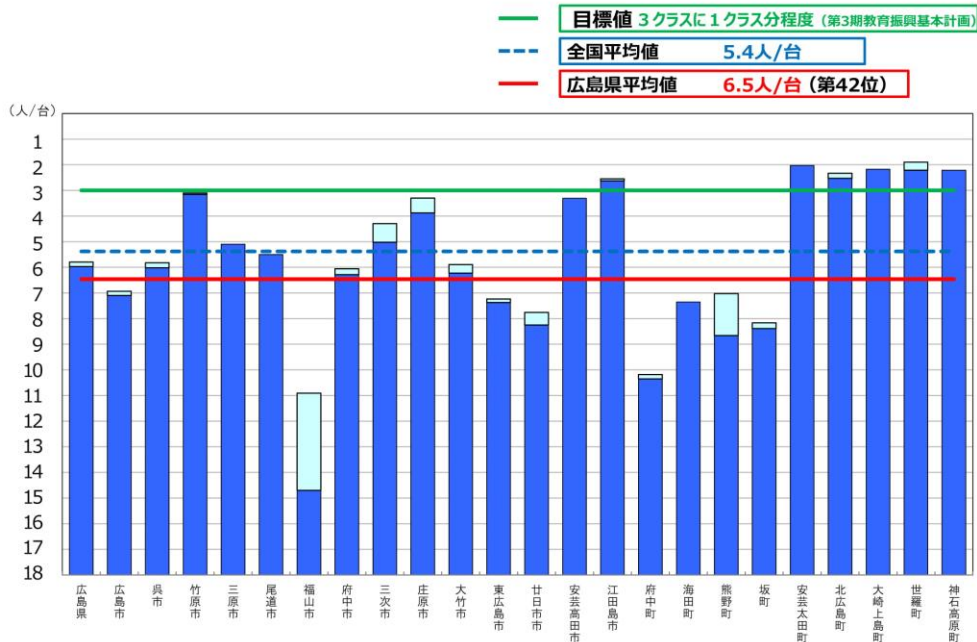
教育の情報化の実態に係る主な指標（概要）



※ 上記グラフの目標値は、第3期教育振興基本計画(2018～2022年度)における目標値(「学習者用コンピュータ3クラスに1クラス分程度【授業展開に応じて必要な時に「1人1台環境」を可能とする環境の実現】(1日1コマ分程度を当面の目安)」「普通教室の無線LAN整備率100%」「超高速インターネット接続率(30Mbps以上)100%」「普通教室の電子黒板整備率100%」「統合型校務支援システム整備率100%」「教員のICT活用指導力100%」)。

図 5 学校における教育の情報化の実態に係る主な指標（文部科学省）

教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数 〔広島県内自治体〕

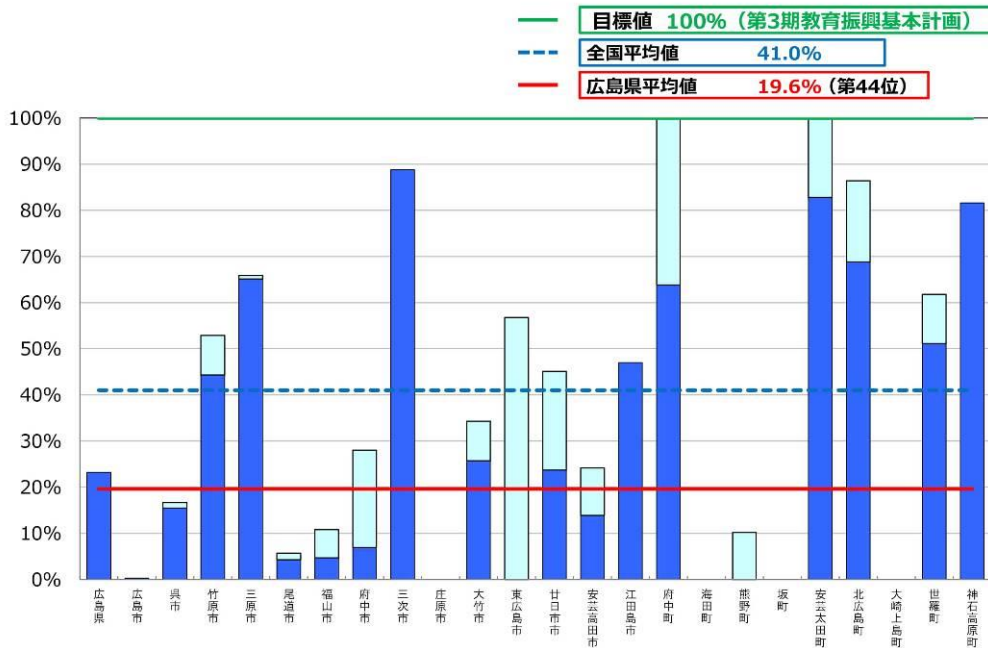


※ 第3期教育振興基本計画(2018～2022年度)における目標値(「学習者用コンピュータ3クラスに1クラス分程度【授業展開に応じて必要な時に「1人1台環境」を可能とする環境の実現】(1日1コマ分程度を当面の目安)」。 □ 前年度調査からの増加分

図 6 教育用コンピュータ 1 台当たりの児童生徒数（文部科学省）

普通教室の無線LAN整備率

[広島県内自治体]



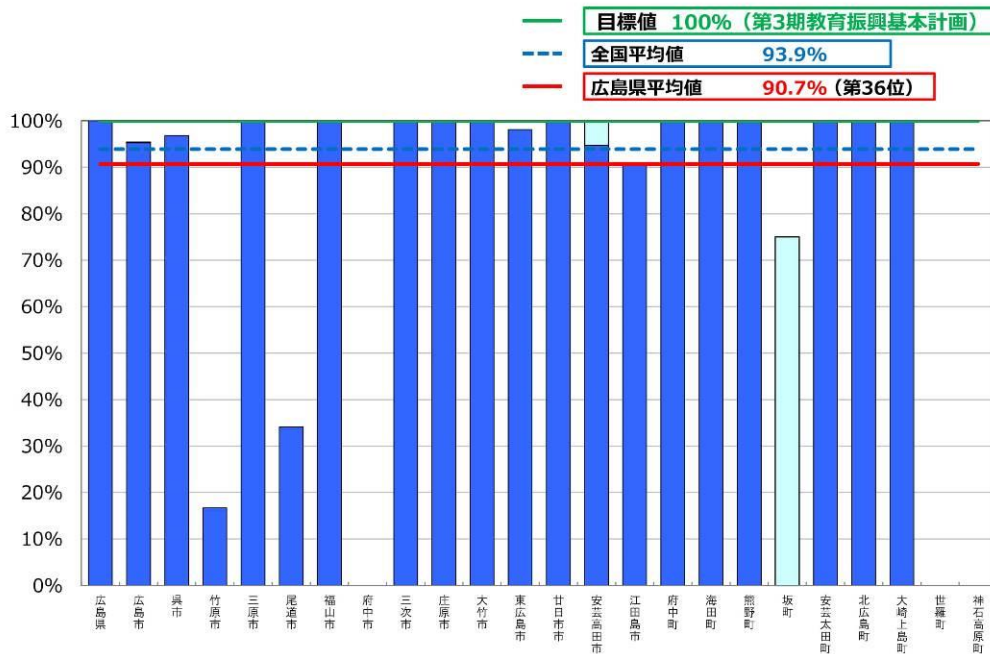
※ 普通教室の無線LAN整備率については、無線LANを整備している普通教室の総数を普通教室の総数で除して算出した値である。

□ 前年度調査からの増加分

図7 普通教室の無線LAN整備率（文部科学省）

インターネット接続率（30Mbps以上）

[広島県内自治体]



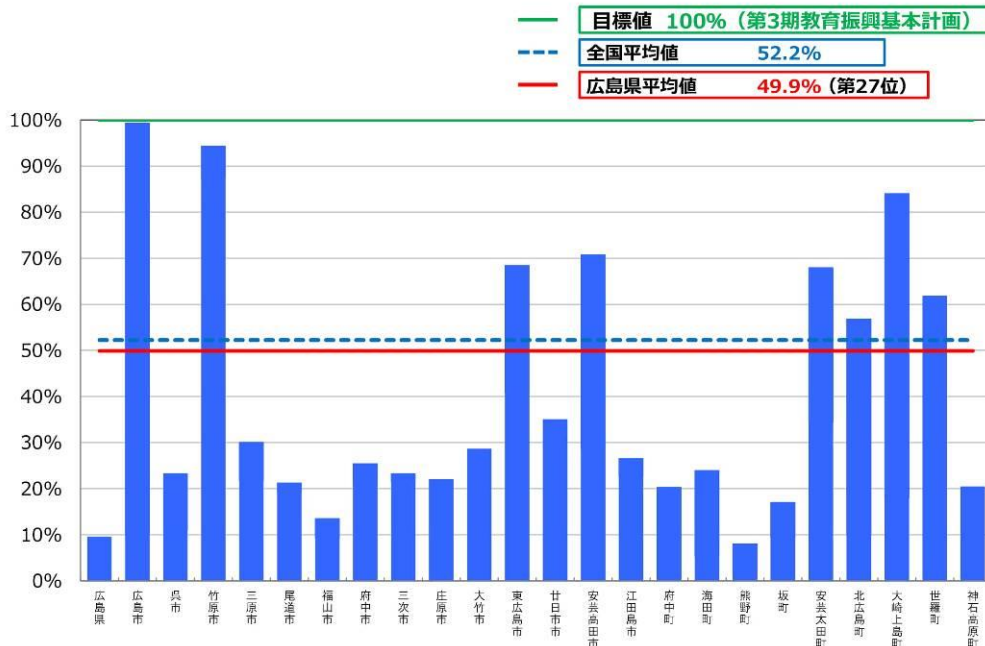
※ インターネット接続率(30Mbps以上)については、インターネット接続(30Mbps以上)を整備している学校の総数を、学校の総数で除して算出した値である。

□ 前年度調査からの増加分

図8 インターネット接続率（文部科学省）

普通教室の大型提示装置整備率

[広島県内自治体]

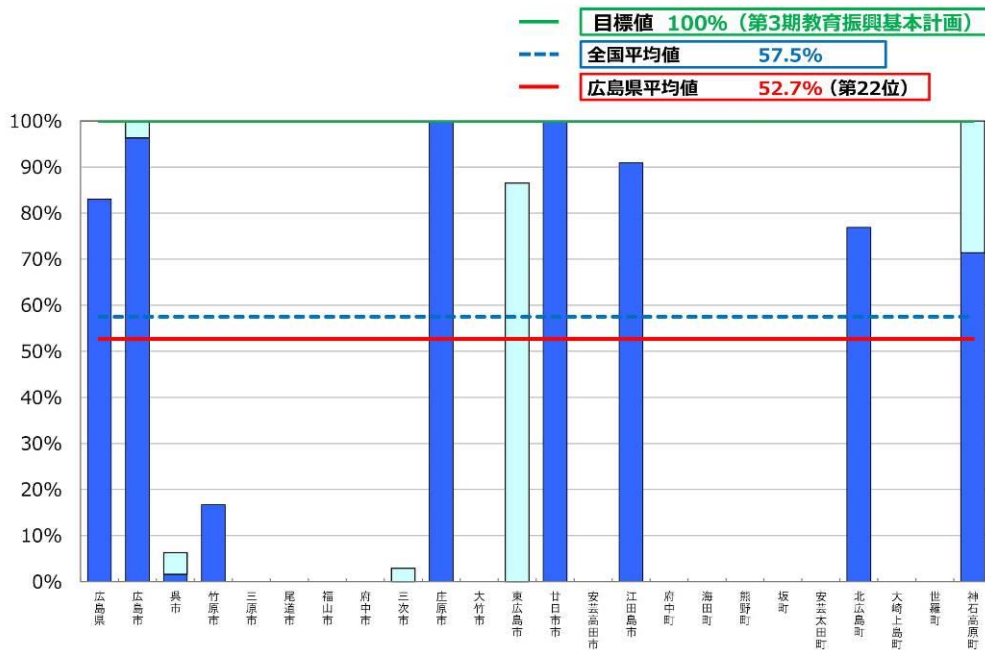


※「大型提示装置」とは、プロジェクタ、デジタルテレビ、電子黒板のことをいう。普通教室の大型提示装置整備率は、大型提示装置を設置している普通教室数の総数を総普通教室数で除して算出した値である。

図9 普通教室の大型提示装置整備率（文部科学省）

統合型校務支援システム整備率

[広島県内自治体]



※ 統合型校務支援システム整備率については、統合型校務支援システムを整備している学校の総数を学校の総数で除して算出した値である。

□ 前年度調査からの増加分

図10 統合型校務支援システム整備率（文部科学省）

4 三原市の施策について

(1) 三原市学校情報教育環境整備計画以降の実施施策

① LANの構築

旧三原市においては、インターネット技術の利用による学校間の情報通信手段として、平成12年度当初にISDN回線の利用によるインターネット接続を開始したものの、回線速度、情報保持に課題を有していたこともあり、地域イントラネット基盤整備事業により、平成13年度にリージョンプラザ内のセンター施設を核に小中学校26校を1.5Mbpsの光通信回線専用線で結んだ教育イントラネットを構築しました。

また、地域イントラネット基盤整備事業の実施により、各学校に学校サーバを設置し、コンピュータ教室内LANの整備とともに職員室、校長室等への一部整備を行いました。

平成18年度には、教育イントラネットの再構築により、光通信回線速度を10Mbpsに切替えるとともに、各学校に設置していたサーバを集約(26台から6台)し、一括管理が可能になるよう整備を行いました。

旧本郷町、旧久井町、旧大和町においては、合併を機に、平成18年度の教育イントラネット再構築により、全小中学校を教育イントラネットに接続しました。

平成28年度には、小中学校全30校の光通信回線速度を100Mbpsへ切替えを行いました。平成30年度末において、職員室LAN、パソコン教室LAN及び普通教室への無線LAN(1台の同時接続数5台程度)などが整備している状況となっています。なお、GIGAスクール構想の実現において、児童生徒向け1人1台端末環境の整備や令和2年度から始まる新学習指導要領を着実に実施していけるよう教育ICT環境整備が急務です。

幼稚園は教育イントラネットの対象外となっているが、ADSL又はISDN利用によりインターネットとメールが利用可能な環境となっています。

② コンピュータの整備

旧三原市においては、学校のコンピュータ整備は、「教育方法開発特別設備整備補助」等により、昭和62年度から計画的に充実を図っており、情報教育の進展に寄与してきました。

しかしながら、国が平成11年度に「インターネット接続計画」を開始し、平成12年度には「ミレニアム・プロジェクト」を立ち上げたことにより、インターネット技術を使った学校教育のIT化が加速しました。

本市のコンピュータ整備も、「地域イントラネット基盤整備事業」(平成12年

度補助事業)により、大きな転換点を迎えました。この事業より、教育イントラネットが整備され、教育用コンピュータは、ネットワークを構成する端末として、インターネット、電子メール、電子掲示板等を活用した、IT活用教育環境の一環という意味を持つようになり、平成16年度末において、1,261台を配備しました。

旧本郷町、旧久井町、旧大和町においては、合併を機に、コンピュータ教室のコンピュータ台数を児童・生徒1人1台とし、教職員本務者に対しては、1人1台の貸与の整備をしました。その結果、平成18年度末で市内の小・中学校に1,872台を配備し、平成30年度末において、小中学校に1,851台を整備しました。それらのコンピュータは、教育イントラネットに接続され、その主要な効果は次の6点です。

ア 教育の情報化に対応した授業を実施するため、小・中学校のコンピュータ教室のコンピュータ台数を児童・生徒1人1台とし、情報教育をはじめとした各教科の諸領域での活用を図っています。

イ 教育委員会との電子メールによる情報の授受等により、情報の即時伝達若しくは迅速化を図っています。

ウ 校長及び教頭に1台ずつ貸与することにより、教育委員会と校長及び教頭との意思疎通を円滑に行うとともに、校務運営の迅速化に努めています。

エ 栄養職員に1台ずつ貸与することにより、給食システムを稼働させ、給食・栄養管理業務の平準化・効率化に努めています。

オ 幼小中の教職員本務者に対し、1人1台貸与することにより、資質向上をめざし、児童生徒への「質の高い分かる授業」を実施するための態勢を整えました。

カ ファイルサーバの活用により、情報の即時伝達並びに電子データの共有化が図られ、校務運営の省力化が実現するとともに、必要以上のプリントアウトや紙による配布物を減少させ、省資源化に積極的に寄与することを徹底しました。

① アプリケーションソフトの整備

全校に共通した「標準ソフト」を導入することにより、教職員が市内で異動しても、すぐにソフトの活用ができ、蓄積しているコンテンツをそのまま使用できます。

・標準ソフト一覧

カテゴリー	ソフト名	備 考
-------	------	-----

日本語ワープロ	Word	統合型(Office)での導入含む
表計算	Excel	統合型(Office)での導入含む
プレゼンテーション	PowerPoint	統合型(Office)での導入含む
ホームページ作成	ホームページビルダー	各学年1本
画像編集ソフト	フォトショップエレメント	各学年1本
電子メール	Office365	校務用パソコンのみ
グループウェア	イントラバケット	HTML生成, 教材作成, 掲示板
統合型ソフト	キューブきっず	小学校のみ
教育支援ソフト	WinBird	小中学校のPC教室パソコンへ導入
ウイルス対策ソフト	ウイルスバスター	すべてのパソコンへ導入
学習ソフト	ランドセル	小学校1, 2, 3年生用
時間割ソフト	時恵	中学校各1ライセンス
コンバータソフト	リッチ・テキスト・コンバータ	各校1本
動画編集ソフト	プレミアエレメント	管理端末用パソコンへ導入
PDF変換ソフト	アクロバット	管理端末用パソコンへ導入
パソコン管理ソフト	IT資産管理	すべてのパソコンへ導入

② 周辺機器の整備

ア プリンター

プリンターは、整備基準を定めて教育委員会で一括して購入しています。職員室のプリンターについては、文書のA判化を推進するため、A3判対応のプリンターを導入しています。

・プリンター整備基準

整備場所	基準
パソコン教室	インクジェットA4対応 大規模校4台 小規模校2台
校長室	インクジェットA4対応 1台
職員室	インクジェットA3対応 1台 レーザーA3対応 職員室のPCが15台以上の学校2台 職員室のPCが15台未満の学校1台

イ 大型提示装置

大型提示装置（電子黒板、プロジェクター、デジタルテレビなど）提示する装置です。

・プロジェクター

プロジェクターは、I T活用ならではの技術的展開と携帯性を発揮し、スムーズな授業展開、開かれた学校をめざしてのプレゼンテーション等に活用するために、学級数を3で除した台数を基準とし、液晶プロジェクターを導入しています。

電子黒板は、平成30年度末において、小中学校1校あたり1.9台の整備状況です。

デジタルテレビは、平成30年度末において、小中学校1校あたり4.6台の整備状況です。

⑤ 教員の資質向上

(2) 教育のI C T化のめざすところ

① 基礎基本定着のためのI C T

基礎的・基本的な知識・技能を習得する際に欠かせない繰り返しの学習指導では、一人一人の習熟の度合いに応じた指導が必要です。その際に、指導の記録や習熟の度合いの把握をやすくしたり、個に応じた問題の作成の効率化を図ったりする上で、児童生徒がドリルソフト等のI C Tを活用すると効果的です。

また、大型カメラとしての活用（体育の器械運動領域等）を通して、技能教科における基礎基本の定着を図ることができます。

そして、読みができない児童への音声用教科書の活用、書くことができない児童によるキーボードを利用した学習、気持ちや表現できない児童が感情を表現するツールなど、特別支援教育におけるサポートも可能になります。

② 読解力・論理力を呼び覚ますためのI C T活用

グループ活動に係る協同的な学び（インターネットでの調べ活動、プレゼンテーション）による共同的な学習が可能です。

学習した内容を教師用P Cにデータ送信し比較できる授業を通して、人との差異を通して新たな価値に気付く授業づくりが可能です。

③ 文房具としてのI C T活用

インターネットを活用した「調べ学習」の実施や液晶プロジェクター、デジタルカメラをプレゼンテーションやコミュニケーションのための文房具として活用することにより、学習環境の高度化を図ることができます。

また、これまで図画工作科では直接画用紙に色を塗るため、修正等ができなかったが、I C Tを活用することにより、何度も試すことができます。

C B T (Computer Based Testing) といった文字の表記の代用も求められています。

④ 校務の質的变化のための I C T 活用

学校における校務の I T 活用は、教員の校務作業が軽減・効率化されることによって、児童生徒により多くの時間を割くことが可能となります。

また、校務の情報化は、学校・学級運営を行うにあたって児童生徒の状況等の一元管理や必要な情報を共有することで、これまで以上に、細部までいき届いた教育活動が実現できるなど質の高い指導につながるなど、様々な効果が期待できます。

(3) 情報教育整備目標

Society5.0 時代を生きる子供たちにとって、教育における I C T を基盤とした先端技術等の効果的な活用が求められている中、児童生徒 1 人に 1 台の端末を持ち、誰 1 人取り残すことのない個別最適化された学びの実現に向け、教育 I C T 環境を整備します。

令和元年 12 月 13 日に閣議決定された令和元年度補正予算案において、G I G A スクール構想の実現において、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経費が盛り込まれました。

1 人 1 台端末環境の整備に加えて、令和 2 年度から始まる新学習指導要領において情報活用能力が、言語能力、問題発見・解決能力等と同様に「学習の基礎となる資質・能力」と位置づけられ、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 I C T 活用とともに、指導力の向上、情報モラル教育をはじめとする情報教育の充実など、ハード・ソフトの両面からの教育改革に取り組みます。

また、統合型校務支援システムをはじめとした I C T の導入・運用を加速していくことで、授業準備や成績処理等の負担軽減にも資するものであり、学校における働き方改革にもつなげていきます。

併せて、文部科学省から「2018 年度以降の学校における I C T 環境の整備方針」が示されており、その中で目標としている水準を達成できるよう段階的に整備します。

学校における I C T 環境の整備方針(2018～2022 年度)

- 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当する教師 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)
- 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(※)，予備用学習者用コンピュータ，充電保管庫，学習用サーバー，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
(※) ワードソフトや表計算ソフト，プレゼンテーションソフトなどをはじめとする各教科等の学習活動に共通に必要なソフトウェア

① I C T 活用のための教室へのコンピュータ整備 (教育振興課)

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を図るため児童生徒 1 人 1 台の学習用コンピュータを段階的に導入します。

② 教職員用コンピュータの整備 (教育振興課)

授業や学校事務をはじめとする教育全般に I T を活用し，「質の高い分かる授業」の展開や情報共有の促進，日常事務のシステム化などのために，教職員用コンピュータや大型提示装置などの周辺機器の整備を行います。

- 指導者用コンピュータ授業を担当する教師 1 人 1 台 (各クラス 1 台，学習者用情報端末を統括するコンピュータ)

③ 校内通信ネットワーク整備 (教育振興課)

コンピュータ，インターネット，イントラネットが活用できるよう，外部ネットワーク等への接続のための通信回線は，大容量のデータのダウンロードや集中アクセスにおいても通信速度またはネットワークの通信量を確保します。

児童生徒全員がすべての教室のあらゆる授業において，1 人 1 台の学習者用情報端末を使い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環境を確保するため，校内 L A N 回線を整備します。

④ ICT活用による多彩な授業（学校教育課）

ICTを活用することにより学びの場において「一斉指導による学び（一斉学習）」に加え、「子供たち一人一人の能力や特性に応じた学び（個別学習）」、「子供たち同士が教えあい学び合う協働的な学び（協働学習）」を推進していくことが重要です。

また、ICTを活用した授業においては「一斉学習」、「個別学習」、「協働学習」それぞれの学習場面が相互に組み合わされた学びの場が形成され、ICTの特長を生かすことでより分かりやすく理解が深まる授業の実現が可能となります。

「一斉学習」では挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能です。次のア～コのような活用方法を進めていきます。

ア 教員による教材の提示：電子黒板等を用いた分かりやすい課題の提示

「個別学習」ではデジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った進度で学習することが容易となります。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となります。

イ 個に応じる学習：一人一人の習熟の程度などに応じた学習

ウ 調査活動：インターネット等による調査

エ 思考を深める学習：シミュレーション等を用いた考えを深める学習

オ 表現・制作：マルチメディアによる表現・制作

カ 家庭学習：タブレット PC 等の持ち帰りによる家庭学習

「協働学習」ではタブレット PC や電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となります。

キ 発表や話し合い：考えや作品を提示・交換しての発表や話し合い

ク 協働での意見整理：複数の意見や考えを議論して整理

ケ 協働制作：グループでの分担や協力による作品の制作

コ 学校の壁を越えた学習：遠隔地の学校等との交流

○ 1人1台のパソコン環境でできること

各教科における活用方法

教科	活用場面	具体的な活用例
----	------	---------

<p>国語</p>	<p>①学習に興味を持たせ，興味・関心を高める場面</p> <p>②情報を収集・整理し，集めた情報を活用して自分の考えを形成する場面</p> <p>③考えたことを表現する場面</p> <p>④学びを共有する場面</p> <p>⑤学習内容を蓄積したり振り返ったりする場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スピーチのモデルの共有 ・モデルとなる文章や図，写真などの資料の提示 ・点画の書き方の理解（書写） ・文章校正の妥当性を検討する。 ・文章の理解について共有する。 ・話合いの様子を動画撮影し，振り返りを行う。
<p>社会</p>	<p>①見学により問いの解決に必要な情報を収集し，収集した情報を基に話し合う場面</p> <p>②調査活動により問いの解決に必要な情報を収集し，収集した内容を繰り返し吟味する場面</p> <p>③各自がまとめた地図を1つにまとめ，関連付けて考える場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・写真機能，録画機能を使って，映像を記録。 ・レポート形式の動画作成 ・地域でのインタビュー ・インタビューした内容の整理分析 ・調べたことを1つの地図に表現
<p>算数</p>	<p>①観察や操作活動などを通して，図形を構成する要素に着目して図形の性質について理解し，図形についての感覚を豊かにする場面</p> <p>②身の回りの事象の特徴を表やグラフに表す場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・図形を動的にイメージする ・目的に応じたグラフを選択，作成
<p>数学</p>	<p>①観察や操作，実験などを通して，問題を見いだす場面</p> <p>②問題を解決するために必要なデータを収集する場面</p> <p>③数，式，図，表，グラフなどを作成して処理する場面</p> <p>④問題解決の過程を振り返り，評価・改善する場面</p> <p>⑤遠隔地との意見交流する場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・空間認知の補助 ・図形の観察 ・データの収集 ・思考過程の整理，共有 ・複数の生徒の解答の比較・検討 ・遠隔地との問題交流

理科	<p>①自然の事物・現象から問題を見いだす場面</p> <p>②観察，実験などを行う場面</p> <p>③結果を整理し，その結果を基に結論を導きだす場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・動植物の変化を画像や動画で理解 ・気象情報や，気候の変化を情報収集 ・動的な事象を動画で撮影し，繰り返し検証する。
生活	<p>①思いや願いをもつ場面</p> <p>②活動する・体験する場面</p> <p>③感じる・考える場面</p> <p>④表現する・行為する場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の公園の様子を撮影し，これまで気づかなかったことに気付かせる。 ・インタビューをしたり，見学したことを画像で記録したりする。 ・子供達の活動の様子を記録する。 ・ビデオメッセージを作成し，送信
音楽	<p>①音楽表現についての知識や技能を得たり生かしたりしながら，どのように表現するかについて思いや意図をもつ場面</p> <p>②知識を得たり生かしたりしながら，曲や演奏のよさなどを見だし，曲全体を味わって聴く場面</p> <p>③学校の壁を越えた学習において活用する場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・歌唱のポイントを楽譜等に行ったり，修正したりする。 ・音を可視化するソフトウェアの活用 ・楽曲のポイントを可視化しながら鑑賞 ・音楽活動の交流
図画工作	<p>①感じたことや創造したことなどを造形的に表す場面</p> <p>②作品などからそのよさや美しさを感じ取ったり，考えたりし，自分の見方や感じ方を深める場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・活動を撮影し，新たな発想や構想を促すきっかけ ・アニメーションの作成 ・インターネットなどを用いて美術作品についての情報収集 ・自分の作品の紹介動画作成
美術	<p>①感じ取ったことや考えたこと，目的や機能などを基に発想や構想する場面</p> <p>②表現の可能性を広げ，創造的に表す場面</p> <p>③美術作品や美術文化などの見方や感じ方を広げたり深めたりする場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・作品の構想，試行錯誤 ・映像メディアによる表現 ・鑑賞活動での活用 ・美術作品の情報収集 ・学校外の専門家からの意見交換
体育	<p>①自分の動きを確かめる場面</p> <p>②中の動きの画像をもとにアドバイスする場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○運動場，体育館等，多様な空間での使用を想定 ・自分の動きを写真や動画で撮影。

	<p>③グループの動きが撮影された画像をもとに、思考し判断し表現する場面</p> <p>④模範となる動きを画像で確かめ、技能のさらなる習得に生かす場面</p> <p>⑤画像の蓄積により、学習の成果を確認したり評価の資料としたりする場面</p> <p>⑥アンケート機能を活用し、他者の考えを共有し、思考し判断し表現する場面</p> <p>⑦自分の活動量等のデータを客観的に評価する場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・友達との見合いや教え合い ・友達との活動の振り返り ・模範となる動きの確認 ・学びの過程を記録し、時系列で整理 ・友達にアンケートを行い、実態を把握 ・運動、食事、休養及び睡眠などの記録をとり、生活習慣の見直し等に活用
保健体育	<p>①生徒の学習に対する興味関心を高める場面</p> <p>②生徒一人一人が課題を明確に把握する場面</p> <p>③動きを撮影した画像を基に、グループでの話し合いを活性化させる場面</p> <p>④学習の成果を確認し、評価の資料とする場面</p> <p>⑤動画視聴による課題発見、課題解決の場面</p> <p>⑥アンケート機能の活用による生徒の意見を効率的に可視化する場面</p> <p>⑦情報の収集や表現をする場面</p>	<p>○運動場、体育館、武道場等、多様な空間での使用を想定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上級者等の模範となる動きの動画視聴 ・動きの局面をスロー再生 ・自分たちの動きを撮影 ・指導過程の可視化 ・動画視聴による主体的な学習 ・アンケートの活用、フィードバック ・学習のまとめとしてのプレゼンテーション
技術	<p>①既存の技術を理解する場面</p> <p>②技術により問題を解決する場面</p> <p>③技術の在り方や将来展望を考える場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・映像資料の視聴 ・重要な個所のキャプチャー ・統計データ等を活用した問題提起 ・グループによる協議、まとめ
家庭科	<p>①生活を見つめ、課題を設定し、学習の見通しをもつ場面</p> <p>②知識及び技能を習得し、解決方法を検討する場面。</p> <p>③解決の見通しをもち、計画を立てる場面</p> <p>④調理・制作等の実践活動を行う場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実際の生活の様子を撮影、検証 ・示範の様子を見る。 ・調理や制作、献立作成などの情報収集 ・作品・料理などを動画や写真として撮影し、振り返りに生かす。 ・友達の工夫点などを撮影し、交流、発表などによる活用

	⑤実践活動を振り返り，評価・改善する場面	
外国語 外国語 活動	①児童がコミュニケーションの目的や， 場面，状況（学習のめあて）を理解する 場面 ②学習のモデルを確認し，自分の発表に 生かす場面	<ul style="list-style-type: none"> ・ビデオレターの活用 ・必然性のあるコミュニケーション活動 ・例文等の提示
特別の 教科 道徳	①導入における動機付けを図る場面 ②展開における自己を見つめる場面 ③終末における今後の発展につなぐ場面	<ul style="list-style-type: none"> ・問題意識をもたせる導入 ・アンケート機能の活用 ・教材場面の絵や写真を大型画面に提示 ・ビデオなどの映像を見せる。 ・振り返り場面での写真を提示 ・情報モラルに関する疑似体験
総合的な 学習の 時間	①情報を収集する場面 ②情報を整理する場面 ③情報を発信する場面	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットを活用した情報収集 ・児童・生徒間の情報共有や共同的な学習を促す ・ICTを活用した遠隔交流
特別活動	①学級活動における指導場面 ②児童会活動における指導場面 ③クラブ活動における指導場面 ④学校行事における指導場面	<ul style="list-style-type: none"> ・学級の考えを可視化 ・アンケート結果の提示 ・情報モラルに関する映像資料の視聴 ・他校とのテレビ会議 ・クラブ活動のオリエンテーション ・学校行事のプレゼンテーション
特別支援 教育	①個別での活用する場面 ②小集団での活用する場面	<ul style="list-style-type: none"> ・校外学習の事前学習で活用するなど，個別の学習を支援するための手段 ・音声教科書の活用など，困難さを支援するための手段 ・学習の意欲を高めるための手段 ・プレゼンテーション機能の活用 ・小集団での活動の手段としての活用 ・集団全体の意欲を高めるための活用

⑤ 開かれた学校づくり（学校教育課）

開かれた学校づくりの一環として，例えば，近隣の小学校や幼稚園，認定こども園，保育所，校区の中学校と学校行事，クラブ活動や部活動，自然体験活動，

ボランティア活動などを学校が合同で行ったり，自然や社会環境が異なる学校同士が相互に訪問したり，コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用して交流したり，特別支援学校などと交流を図ったりすることなどが考えられます。

また，水害，震災時等大規模な災害発生時には多数の帰宅困難者が生じることが想定され，状況によっては長期間緊急避難所において避難をしなければならない。また，災害時には地域住民に開放可能な環境を構築することも必要です。

5 学校情報教育環境整備5箇年実行計画

(1) 望ましい姿

I C Tを活用して学習指導の効果を高めるため、教職員が指導のねらいを整理し日頃から児童生徒の実態把握、授業における教材提示のタイミングや説明といったこれまで行われてきた基本的な学習指導の手法とI C Tを融合していくことが必要です。これらを通して、児童生徒の学力向上、教育界全体の働き方改革に活用していくことを目指します。

ア 各年度におけるI C T活用目標

年度	目標
平成30年度（現状）	・小学校高学年，中学校において，月1回程度活用。
平成31年度	・同年度に整備を行う各学年（小5・6，中1）において，整備後，各クラス1日1～2回以上活用 ・1人1台未整備の学年においては，各クラス週1回以上活用
令和2年度	・整備済の各学年（小5・6，中1）において，各クラス1日2～3回以上活用 ・同年度に整備を行う各学年（中2・3）において，整備後，各クラス1日1～2回以上活用 ・1人1台未整備の学年においては，各クラス週1回以上活用
令和3年度	・整備済の各学年（小5・6，中1～3）において，各クラス1日2～3回以上活用 ・同年度に整備を行う各学年（小3・4）において，整備後，各クラス1日1～2回以上活用 ・1人1台未整備の学年においては，各クラス週1回以上活用
令和4年度	・整備済の各学年（小3～6，中1～3）において，各クラス1日2～3回以上活用 ・同年度に整備を行う各学年（小1・2）において，整備後，各クラス1日1～2回以上活用

イ 指導体制の強化や働き方改革（校務の効率化）への対応

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に共有したりすることで，授業準備や授業中の負担を軽減。また，打合せや連絡を校務支

援システム上で実施することで校務の効率化を推進。

デジタル教材や校務支援システムを効果的に活用し、児童・生徒の個別の学習状況を整理・分析に活用し、授業改善を図る。

ウ 達成状況を踏まえたフォローアップ

各年度終了後、各学校の活用状況を取りまとめて公表。目標未達成の学校については、ICT活用に関する研修を実施する。

各年度のICT活用指導力調査の結果を踏まえて、各学校の課題と感じている事項を中心に、研修を計画・実施する。

(2) 教職員の力量向上

教員によるICT活用の推進のため、機器の操作方法やICTを活用した授業に関する研修を実施し、教員のICT活用指導力の向上に努めます。

また、学習者用情報端末等の利活用やプログラミング教育の推進における研修を実施します。

(3) 校務支援

学校における校務の情報化は、連絡事項の正確な伝達、会議時間の短縮、事務処理の軽減等につながり、児童生徒により多くの時間を割くことが可能となります。また、必要な情報を共有することで、これまで以上に、細部までいき届いた教育活動が実現できるなど、様々な効果が期待できます。

こうしたことから、市内小中学校で統一した校務支援システムを導入し、学校の実情と現状の校務内容を整理しながら、システムの構成内容を検討し、整備します。

(4) 校内通信ネットワーク

全小中学校（30校）の校内ネットワークは、現状、100Mbpsのネットワークを整備しています。

令和5年度までに児童生徒1人1台の学習用情報端末の整備や新学習指導要領でのICT活用推進に伴い、各小中学校でストレスなく安定したネットワーク稼働が重要なため、「公立学校情報通信ネットワーク環境施設整備費補助金」を活用し、全小中学校を令和2年度に1Gbpsの校内LANを整備し、1人1台学習用情報端末への対応にストレス無く利用できるよう、高速通信環境を確保します。

新学習指導要領でのICT活用推進に伴い、令和5年度までに児童生徒1人1

台の学習用コンピュータの導入を考慮し、多くの端末が安定した様々な場所から利用できるよう環境整備を進めます。

なお、令和元年12月20日付けでG I G Aスクール構想の実現標準仕様書において、校内LAN整備の標準仕様書が示されました。

学習用コンピュータが、各学校でストレスなく安定したネットワーク稼働が重要であるため、校内LAN標準仕様書の記載内容を参考にし高速大容量の通信ネットワークを整備します。

(5) 授業改善

ア 校務用情報端末

三原市教育イントラネットシステムを安定的に運用するためには、データベース等に必要なデータ容量を算出し、十分なデータ容量を確保しながら機器の定期的な更新を実施していくことが不可欠です。そのため、計画的に機器の更新及び充実を図ります。

イ 学習者用情報端末

児童生徒が教室等で児童生徒1人1台の学習用情報端末が利用できるよう令和2年度までに小学5、6年生及び中学生1年生を令和3年度までに中学生2、3年生を令和4年度までに小学3、4年生を令和5年度までに小学1、2年生の学習用情報端末を段階的に配備します。

なお、学習用情報端末は、令和元年12月20日付けでG I G Aスクール構想の実現標準仕様書において、学習用情報端末の標準仕様書が示されました。「新時代の学びを支える先端技術推進方策」の考え方にに基づき、学習用情報端末のモデル仕様をMicrosoft社、Google社、Apple社のそれぞれが提供している3種のOSについて提示しており、標準仕様書の記載内容を参考にしながら端末整備を行います。

(ア) 対象児童生徒数：6,382人

(小1:726人,小2:706人,小3:721人,小4:728人,小5:783人,小6:702人,中1:662人,中2:659人,中3:695人)

※平成31年5月1日現在の学校基本調査の確定値により、児童生徒数及び学習者用情報端末の整備台数を算出しています。

(イ) 学習者用情報端末の整備台数：6,382台

※対象児童生徒数から2018年度末時点の整備済台数を除いた数。ただし、令和5年度までに更新が必要となる台数を含む。

(ウ) 各年度の整備計画

	平成 30 年度 (実績)	平成 31 年度 (計画)	令和 2 年度 (計画)	令和 3 年度 (計画)	令和 4 年度 (計画)	令和 5 年度 (計画)	
整備台数 (台)	1,224	1,224	2,630	1,354	1,449	1,432	
うち補助事業分	—	—	1,431	902	966	954	
うち新規分			1,431	902	966	954	
うち更新分			0	0	0	0	
うち補助以外分	1,224	1,224	1,199	452	483	478	
うち新規分			901	156	331	0	
うち更新分			298	296	152	478	
学年等別台数 (台)	小 1	242				726	
	小 2	236				706	
	小 3	76				721	
	小 4	76				728	
	小 5	76		783			
	小 6	75		702			
	中 1	147		662			
	中 2	148			659		
	中 3	148			695		
	うち、特別支援学級分			94	51	74	58
	予備			483			

※「うち補助事業分」は、地方財政措置算定分（児童生徒 3 人に 1 台）を超える、児童生徒 1 人 1 台分（児童生徒 3 人に 2 台）の学習者用情報端末の新規整備分とします。

※地方財政措置算定分（3 人に 1 台）については、令和 4 年度までに整備を行います。

(エ) 1 台あたりの児童生徒数

	平成 30 年度	平成 31 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度
累計整備台数	1,224	1,224	3,073	4,131	5,428	6,382
うち自主財源 地方財政措置分	1,224	1,224	1,642	1,798	2,129	2,129
1 台あたり児童生徒数	5.2	5.2	2.1	1.5	1.2	1
自主財源・地方財政 措置分 1 台あたり 児童生徒数	5.2	5.2	3.9	3.5	3.0	3.0

※累計整備台数欄には、各年度末時点で整備済の学習者用端末の総数

(平成30年度以前の整備分も含む) を記載

(6) 標準ソフト

標準ソフトは、統一した情報教育を行うため、各小中学校へ導入する。

ア 校務用コンピュータの標準ソフト

カテゴリー	ソフト名	備考
日本語ワープロ	Word	統合型(Office)での導入含む
表計算	Excel	統合型(Office)での導入含む
プレゼンテーション	PowerPoint	統合型(Office)での導入含む
ホームページ作成	ホームページビルダー	各学年1本
画像編集ソフト	フォトショップエレメント	各学年1本
電子メール	Office365	すべてのパソコンへ導入
グループウェア	イントラバケツ	HTML生成, 教材作成, 掲示板
統合型ソフト	キューブきつず	小学校のみ
教育支援ソフト	WinBird	小中学校のPC教室パソコンへ導入
ウイルス対策ソフト	ウイルスバスター	すべてのパソコンへ導入
学習ソフト	ランドセル	小学校1, 2, 3年生用
時間割ソフト	時恵	中学校各1ライセンス
コンバータソフト	リッチ・テキスト・コンバータ	各校1本
動画編集ソフト	プレミアエレメント	管理端末用パソコンへ導入
PDF変換ソフト	アクロバット	管理端末用パソコンへ導入
パソコン管理ソフト	IT資産管理	すべてのパソコンへ導入

イ 学習者用情報端末

学習者用情報端末の標準ソフトは、令和元年12月20日付けでGIGAスクール構想の標準仕様書において、「学習用ツール」が示されました。

学習用ツールは、具体的な学習場面におけるICT利活用についてどのようなツールを用いて実現するか検討し、その方法が実現可能な端末の決定を行うことが重要となります。

学習用ツールは、1つの機能あたり1つのアプリケーションを必ず購入しなくてもよい場合、例えば教育機関向けの無償のライセンスで複数の機能が実現できる場合や、無償で公開されているサイトで実現可能な機能などで対応します。

但し、利用するサービスによっては保存・蓄積された児童生徒の学習データの取り扱いが異なるため、「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（文部科学省令和元年12月改訂）」内の「1.3. 情報資産の分類と管理方法」及び「1.10. 事業者に対して確認すべきプライバシー保護に関する事項」を確認の上、各自治体の教育情報セキュリティポリシーに準じて適切なサービスが導入されるよう留意します。

また、記載されたすべての機能を必ずしも実現する必要があるものではないため、実現したい学習活動や現場の活用力、段階的な整備計画等に応じて取捨選択します。

また、ソフトウェアの調達に当たっては、ソフトウェア自体の更新や製品の見直しによる入替など、ハードウェアの更改時期に縛られずに柔軟な運用対応ができるよう、クラウドコンピューティングの導入など実際の運用を想定した対応を行います。

【利用を想定している機能】

ワープロソフト/表計算ソフト/プレゼンテーションソフト/写真・動画撮影ソフト/QRコード読み込み/動画編集ソフト/地図作成ソフト/ファイル共有機能/アンケート機能/電子メール/プログラミング教材/インターネットブラウザ/ドリルソフト

(7) 周辺機器

ア プリンター

プリンターは、プリンター整備基準により整備します。なお、整備基準の環境を維持するため、逐次更新を行います。

イ 大型提示装置(デジタルテレビ)

大型提示装置は、学習の様子を共有したり、児童生徒の意見や考え、デジタル教材などを提示したり一斉学習や協働学習を行うため、ICT環境の整備方針に基づきすることができるため、令和3年度までに小学校20校の各教室、令和4年度までに中学校10校の各教室へ、大型提示装置を段階的に配備します。

(8) 学校情報教育環境整備のロードマップ

	年 度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
校務支援システム	導入	構成内容検討, 導入 研修, 稼働	運用	運用	運用	運用
	活用方法	入退勤処理 フォームウェアの活用 要録の作成等	週案の作成, あゆみ・要録の管理, 出席簿の管理, 保健管理等	全面実施	全面実施	全面実施
学習用情報端末	導入	小 5, 6 中 1	中 2, 3	小 3, 4	小 1, 2	
	活用方法	児童・生徒が活用可能なパソコンの利活用法の検討。 ・カメラ機能 ・共同制作 ・音声教材の活用 等	学力向上に向けた効果的な利活用について検討。 ・学習場面の分析 ・ドリル教材	指導と評価の一体化に向けた効果的な利活用を検討。 ・ポートフォリオづくり ・学習成果の撮影 等	他校, 国際交流等を視野に入れた発展的な利活用を検討。 ・Web 会議による他地域, 他国との交流 等	
大型提示装置	導入		小学校 20 校 各教室	中学校 10 校 各教室		
	活用方法		学習の様子を共有 デジタル教材の提示	児童・生徒の考えの様子を交流する。		
校務用パ	導入				小学校（校長, 教員, 職員用等）約 350 台更新	中学校（校長, 教頭, 職員用等）約 290 台更新

ソ コ ン	活用方法				小：児童集計 アンケート 等の作成， Web 会議等の 実施	中：自動集計 アンケート 等の作成， Web 会議等の 実施
教 職 員 の 資 質 向 上	教職員の研修 等	プログラミング 研修				
		小中学校 ICT 研修	学校の習熟度に応じて内容の充実を図る			
		校務支援シ ステム活用 研修				