

G I G Aスクール構想の実現ロードマップ

～令和時代のスタンダードとしての学校ICT環境を整備し、全ての児童一人一人に最もふさわしい教育を～

※Global and Innovation Gateway for All

			2019年度(令和元年度)	2020年度(令和2年度)	2021年度(令和3年度)	2022年度(令和4年度)	2023年度(令和5年度)	2024年度(令和6年度)
			1日に1～2コマ、授業展開に応じて必要な時に「1人1台環境」で、デジタル教科書やAI技術を活用したドリル等のデジタル教材を活用	端末、通信ネットワーク、クラウドをセットで整備 令和元年度補正予算額 2,318億円 (公立:2,173億、私立:119億、国立:26億)	全ての授業で「1人1台環境」でデジタル教科書をはじめとするデジタルコンテンツをフルに活用、教師の指導や児童生徒の学びを支援する観点から学習ログを活用(多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、個別最適化された学びの実現)		<ul style="list-style-type: none"> 保護者をはじめ社会の意識改革 学校におけるICT活用のPDCA構築 安価な教育用端末市場の構築 	
小学校	小1～小4	イベント	学習者用デジタル教科書の制度化	新学習指導要領 (ICTを活用した学習活動の充実) デジタル教科書の導入拡大				改訂教科書使用開始、デジタル教科書をはじめとするコンテンツの一層の促進
		端末	環境整備5か年計画に基づく整備	69万台(現状)	地方財政措置を活用し、自治体で3クラスに1クラス分の端末を整備	3クラスに1クラス分達成		
		国費				小3～小4	小1～小2	
	小5～小6	イベント	学習者用デジタル教科書の制度化	新学習指導要領 (プログラミング教育必修化など) デジタル教科書の導入拡大				改訂教科書使用開始、デジタル教科書をはじめとするコンテンツの一層の促進
	端末	環境整備5か年計画に基づく整備	35万台(現状)	地方財政措置を活用し、自治体で3クラスに1クラス分の端末を整備	3クラスに1クラス分達成			
		国費		小5～小6				
		ネットワーク(国費による無線LAN整備) ※各自治体がLTEやローカル5Gも含め選択		公立全小学校の約8割			環境整備5か年計画	
中学校		イベント	学習者用デジタル教科書の制度化		新学習指導要領 (技術・家庭科(技術分野)でプログラミングの内容充実など) デジタル教科書の導入拡大	全国学力・学習状況調査 中学校英語調査(高速通信ネットワークなどICT環境との整備状況を踏まえつつ、「話すこと」調査のCBTでの実施を検討)		
		端末	環境整備5か年計画に基づく整備	57万台(現状)	地方財政措置を活用し、自治体で3クラスに1クラス分の端末を整備	3クラスに1クラス分達成		
		国費		中1	中2～中3			
		ネットワーク(国費による無線LAN整備) ※各自治体でLTEやローカル5Gも含め選択		公立全中学校の約8割				
高等学校	イベント	学習者用デジタル教科書の制度化			新学習指導要領 (全生徒情報I必修化など) デジタル教科書の導入拡大 大学入試の調査書の電子化			
	端末	環境整備5か年計画に基づく整備	49万台(現状)	地方財政措置を活用し、自治体で3クラスに1クラス分の端末を整備	3クラスに1クラス分達成			
	ネットワーク(国費による無線LAN整備) ※各自治体でLTEやローカル5Gも含め選択		公立全高等学校					
その他のイベント			ICTを活用した教科の指導法が教員の養成課程で必修化	教育データの標準化、先端技術活用ガイドラインの策定		次期SINET運用開始		
			遠隔・オンライン教育、デジタル教科書・教材、統合型校務支援システム、学習ログの活用促進 学習の定着度合いを把握する手段として、CBTをはじめとしたICTの活用促進 これらに必要な教員養成・研修や指導体制の充実、専門的人材の確保、外部人材の参画促進					

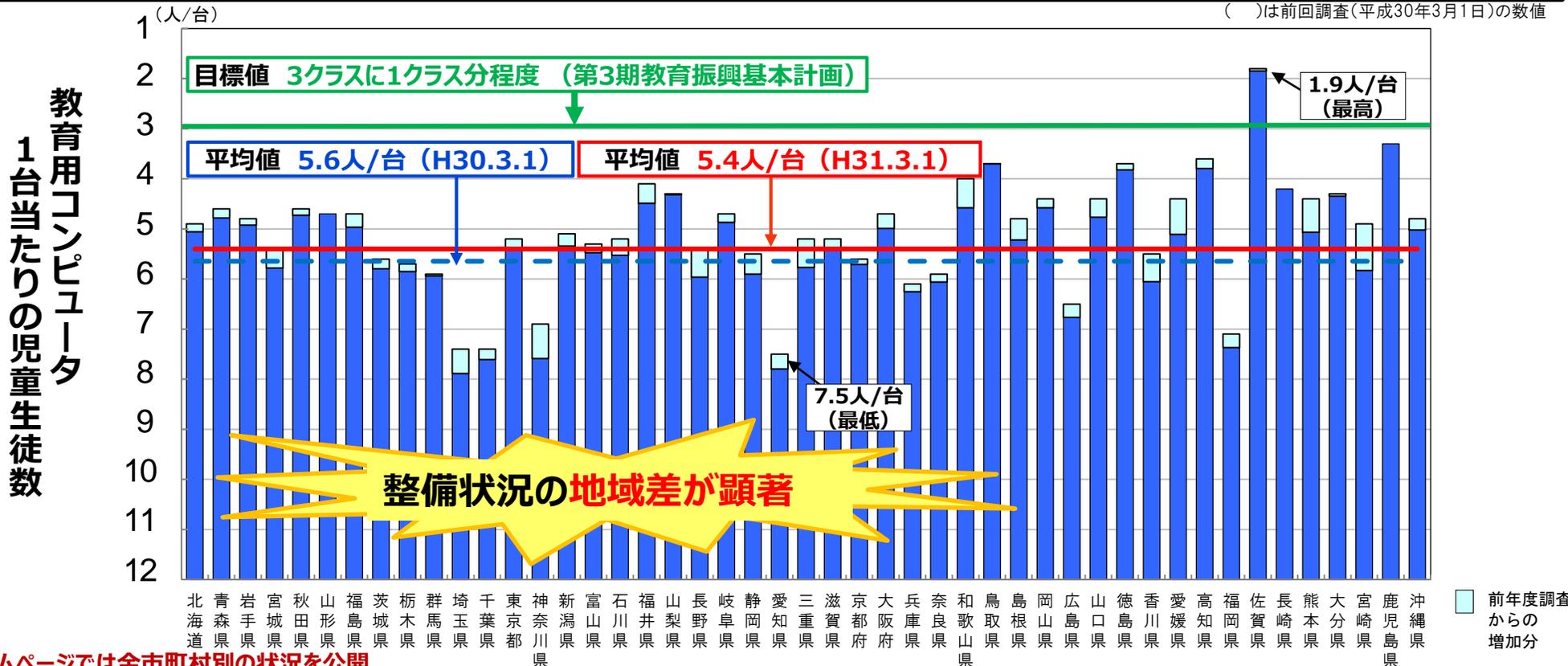
1人1台の端末から個人の教育データを収集し、分析、最適な結果を1人1人にフィードバックする個別最適化された学びの実現

学校のICT環境整備の現状（平成31(2019)年3月）

2018～2022年度の目標

H31年3月1日現在

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インターネット接続率（30Mbps以上）	93.9%	(91.8%)	(目標：100%)
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%		(目標：100%（1学級当たり1台）)



ホームページでは全市町村別の状況を公開

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1420641.htm

(出典：学校における教育の情報化の実態等に関する調査〔確定値〕(平成31年3月現在))

学校のICT環境整備に係る地方財政措置

教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）

新学習指導要領においては、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」と位置付けられ、「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。

このため、文部科学省では、新学習指導要領の実施を見据え「2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針」を取りまとめるとともに、当該整備方針を踏まえ「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）」を策定しました。また、このために必要な経費については、**2018～2022年度まで単年度1,805億円の地方財政措置を講じる**こととされています。

目標としている水準と財政措置額

- 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**
- ICT支援員 **4校に1人配置**

・1日1コマ分程度、
児童生徒が1人1
台環境で学習でき
る環境の実現



- 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、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

(※) ワープロ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

標準的な1校当たりの財政措置額

都道府県

高等学校費 **434** 万円 (生徒642人程度)

特別支援学校費 **573** 万円 (35学級)

市町村

小学校費 **622** 万円 (18学級)

中学校費 **595** 万円 (15学級)

※上記は平成30年度基準財政需要額算定における標準的な所要額（単年度）を試算したものです。各自治体における実際の算定に当たっては、様々な補正があります。

- Society 5.0時代を生きる子供たちにとって、教育におけるICTを基盤とした先端技術等の効果的な活用が求められる一方で、現在の学校ICT環境の整備は遅れており、自治体間の格差も大きい。**令和時代のスタンダードな学校像として、全国一律のICT環境整備が急務。**
- このため、**1人1台端末及び高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備**するとともに、並行してクラウド活用推進、ICT機器の整備調達体制の構築、利活用優良事例の普及、利活用のPDCAサイクル徹底等を進めることで、**多様な子供たちを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全国の学校現場で持続的に実現させる。**

事業概要

(1) 校内通信ネットワークの整備

- 希望する全ての小・中・特支・高等学校等における**校内LANを整備**加えて、小・中・特支等に**電源キャビネットを整備**

事業スキーム

- 公立** 補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村
 補助割合：1/2 ※市町村は都道府県を通じて国に申請
- 私立** 補助対象：学校法人、補助割合：1/2
- 国立** 補助対象：国立大学法人、(独)国立高等専門学校機構
 補助割合：定額

事業概要

(2) 児童生徒1人1台端末の整備

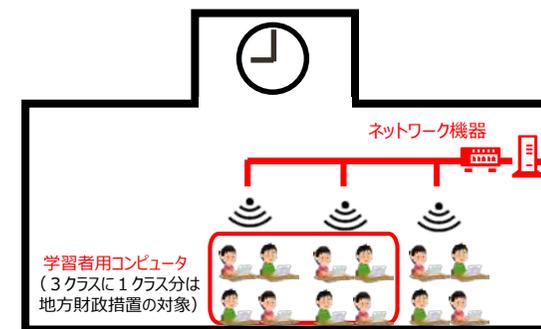
- 国公立の小・中・特支等の**児童生徒が使用するPC端末を整備**

事業スキーム

- 公立** 補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村等
 補助割合：定額(上限4.5万円) ※市町村は都道府県を通じて国に申請
- 私立** 補助対象：学校法人、補助割合：1/2(上限4.5万円)
- 国立** 補助対象：国立大学法人
 補助割合：定額(上限4.5万円)

措置要件

- ✓ 「1人1台環境」における**ICT活用計画**、さらにその達成状況を踏まえた**教員スキル向上などのフォローアップ計画**
- ✓ 効果的・効率的整備のため、**国が提示する標準仕様書**に基づく、都道府県単位を基本とした**広域・大規模調達計画**
- ✓ **高速大容量回線の接続が可能な環境**にあることを前提とした**校内LAN整備計画**、あるいは**ランニングコストの確保を踏まえたLTE活用計画**
- ✓ 現行の「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画(2018~2022年度)」に基づく、**地方財政措置を活用した「端末3クラスに1クラス分の配備」計画**



※ 支援メニュー (① 校内LAN整備+端末整備、② 端末独自整備を前提とした校内LAN整備、③ LTE通信費等独自確保を前提とした端末整備)

「1人1台端末・高速通信環境」がもたらす学びの変容イメージ

GIGAスクール構想

- ✓ 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ことで、特別な支援を必要とする子供を含め、**多様な子供たち一人一人に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現する**
- ✓ これまでの我が国の教育実践と最先端のICTのベストミックスを図り、**教師・児童生徒の力を最大限に引き出す**

これまでの教育実践の蓄積

× ICT =

**学習活動の一層充実
主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善**

「1人1台端末」ではない環境

- ・ 教師が電子黒板等を用いて説明し子供たちの興味関心意欲を高めることはできる



学びの
深化

- ・ 全員が同時に同じ内容を学習する（一人一人の理解度等に応じた学びは困難）



学びの
転換

- ・ グループ発表ならば可能だが、自分独自の意見は発信しにくい（積極的な子はいつも発表するが、控えめな子は「お客さん」に）



「1人1台端末」の環境

- ・ 教師は授業中でも一人一人の反応を把握できる
→ 子供たち一人一人の反応を踏まえた、双方向型の一斉授業が可能に



- ・ 各人が同時に別々の内容を学習できる
- ・ 各人の学習履歴が自動的に記録される
→ 一人一人の教育的ニーズや、学習状況に応じた個別学習が可能に



- ・ 一人一人が記事や動画等を集め、独自の視点で情報を編集できる
- ・ 各自の考えを即時に共有し、共同編集ができる
→ 全ての子供が情報の編集を経験しつつ、多様な意見にも即時に触れられる



「1人1台端末」の活用によって充実する学習の例

- ☑ **調べ学習** 課題や目的に応じて、インターネット等を用い、記事や動画等の様々な情報を主体的に収集・整理・分析
- ☑ **表現・制作** 推敲しながらの長文の作成や、写真・音声・動画等を用いた多様な資料・作品の制作
- ☑ **遠隔教育** 大学・海外・専門家との連携、過疎地・離島の子供たちが多様な考えに触れる機会、入院中の子供と教室をつないだ学び
- ☑ **情報モラル教育** 実際に真贋様々な情報を活用する各場面（収集・発信など）における学習

各教科等の指導におけるICT活用の基本的な考え方

子供や学校等の実態に応じ、各教科等の特質や学習過程を踏まえて、教材・教具や学習ツールの一つとしてICTを積極的に活用し、**資質・能力の三つの柱をバランスよく育成**する。

【留意点】

- 資質・能力の育成により効果的な場合に、ICTを活用する。
- 限られた学習時間を効率的に運用する観点からも、ICTを活用する。

＜資質・能力の三つの柱＞

学びを人生や社会に
生かそうとする
学びに向かう力、
人間性等の涵養

生きて働く知識及び
技能の習得

未知の状況にも対応
できる
思考力、判断力、
表現力等の育成

各教科等における1人1台端末の活用例

国語

書く過程を記録し、よりよい文章作成に役立てる

- ・文章作成ソフトで文章を書き、コメント機能等を用いて助言し合う
- ・文章作成ソフトの校閲機能を用いて推敲し、データを共有する



算数・数学

関数や図形などの変化の様子を可視化して、繰り返し試行
錯誤する

- ・画面上に表示した二次関数のグラフについて、式の値を変化させて動かしながら、二次関数の特徴を考察する
- ・正多角形の基本的な性質をもとに、プログラミングを通して正多角形の作図を行う



(二次関数の特徴を考察)

外国語

海外とつながる「本物のコミュニケーション」により、発信力を高める

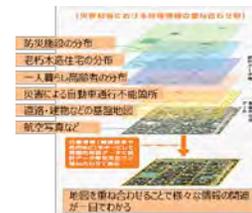
- ・一人一人が海外の子供とつながり、英語で交流・議論を行う
- ・ライティングの自動添削機能やスピーキングの音声認識機能を使い、アウトプットの質と量を大幅に高める



社会

国内外のデータを加工して可視化したり、地図情報に統合したりして、深く分析する

- ・各自で収集したデータや地図を重ね合わせ、情報を読み取る
- ・分析した情報を、プレゼンソフトでわかりやすく加工して発表する



(国土交通省HPより引用)

理科

観察、実験を行い、動画等を使ってより深く分析・考察する

- ・観察、実験を動画等で記録することで、現象を科学的に分析し、考察を深める
- ・観察、実験のレポートやプレゼンテーション資料などを、写真やグラフを挿入するなどして、一人一人が主体的に作成する



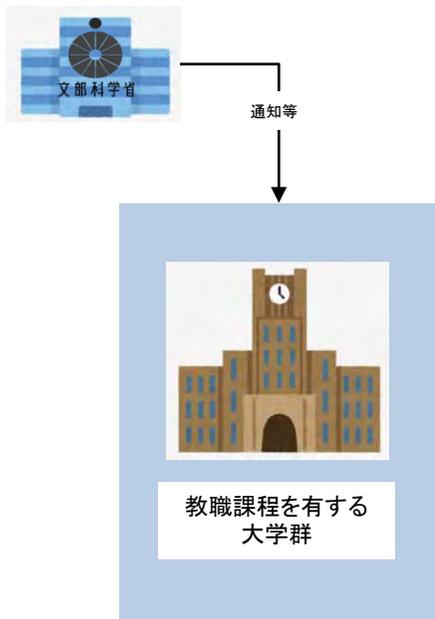
※その他、一斉学習における学習課題等の大型提示装置を活用した効果的・効率的な提示・説明などのICTの活用も、引き続き重要である。



GIGAスクール構想の実現に向けたICT活用指導力の向上及び指導体制の充実

1人1台環境における教員のICT活用指導力の向上及び指導体制の充実を図るために、教員養成段階において教員志望者が身に付けるべき資質・能力の修得を狙うとともに、研修段階においても手引きや動画コンテンツ等を活用した指導力向上を図ることに加え、指導体制を充実させるためにICT支援員の配置の促進やICT活用教育アドバイザーによる支援等を行う。

教員養成

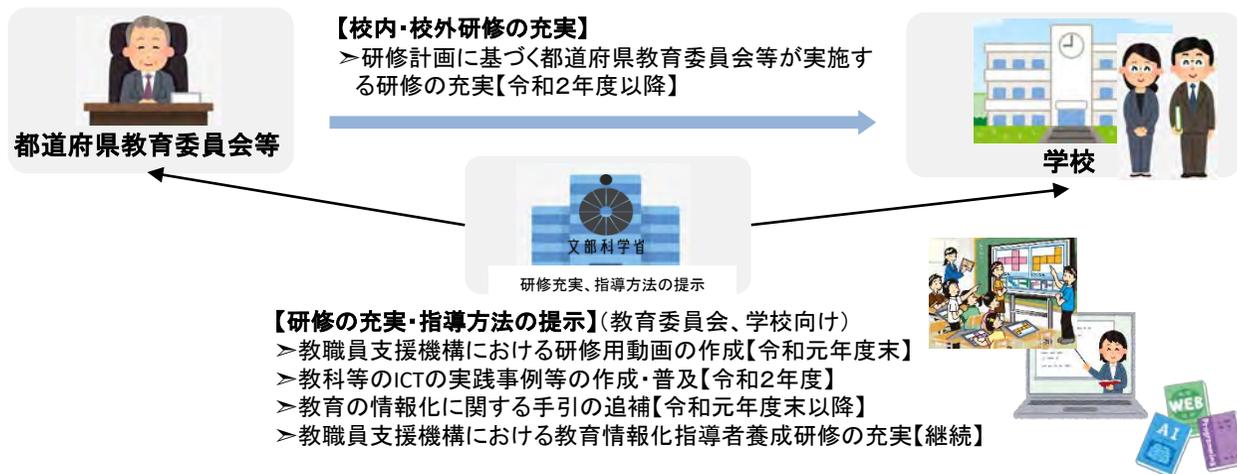


【共通的な教員養成】

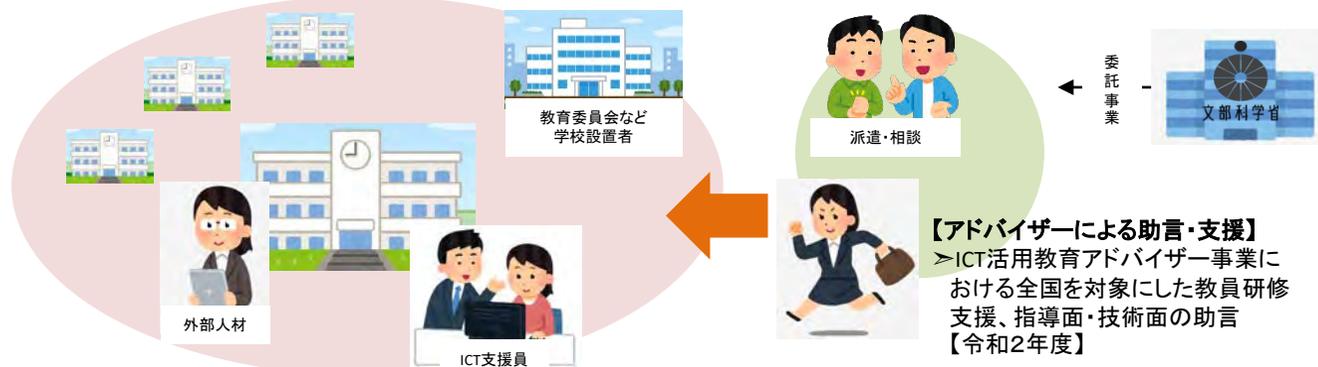
- 教職課程においてICTを活用した各教科等の指導法を必修化【措置済】
- 学校のICT環境整備の充実に対応した教員養成等の充実に関する通知を发出【令和元年度】
- 好事例の展開などを通じ、ICTを活用した各教科等の指導法の内容の充実を図る【令和2年度以降】

現職教員

教員の指導力向上



教員の指導体制の充実



【人材面の支援】

- ICT支援員等の配置の促進【継続】
- 特別免許状、特別非常勤講師制度を活用した外部人材活用【令和2年度】