

# 文部科学省令和 2 年度概算要求 (主な教育の情報化関連概算要求事項)

- ☑ 教師の経験知と科学的視点とを掛け合わせ、子供の生活や学びにわたる課題(貧困、虐待等)を早期に発見し、外国人児童生徒等を含めたすべての子供たちが安心して学べ、基礎的学力を確実に身に付けることができるようにケアする(誰一人取り残さない教育)とともに、特異な資質・能力を見出し、大学や研究機関などでの学びの機会につなげる仕組み(特異な能力を持つすべての子供に公正にチャンスを提供する教育)を確立
- ☑ 各学校が客観的なデータに基づいて、校務の効率化を進めつつ、ヒト・モノ・カネ・時間といったリソースを再配分できる自律性を確立
- ☑ STEAMライブラリー(大学や企業・研究機関などの研究開発の素材、動画等の集約・共有化)など、良質な授業のためのコンテンツの提供
- ☑ 教育ビッグデータを活用した新しい社会的価値の創造(データとアルゴリズムの透明性と正当な利用のための共有が課題)

一人一台の  
学習者用コンピュータ

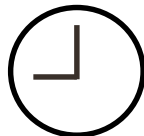


高速・大容量・機密性の高いネットワーク



先端技術・教育ビッグデータ

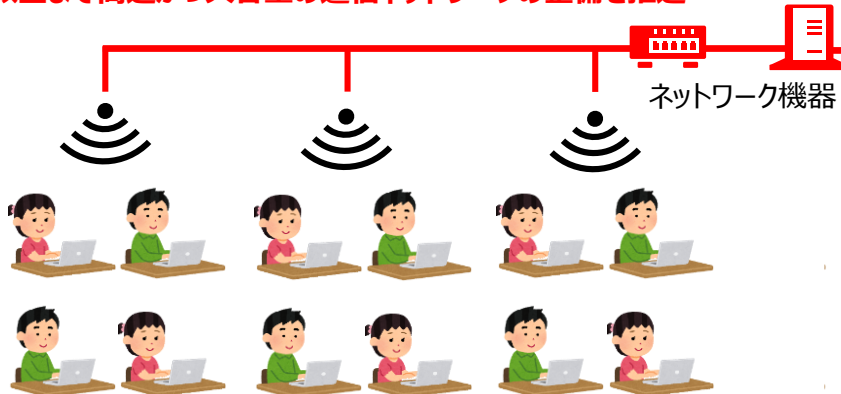
小・中・高等学校・  
特別支援学校 等



【GIGAスクールネットワーク構想の実現】  
約1万校(全学校の1/3)を整備  
(国公私対象/1/2補助※公立、私立) : 375億円  
※3年計画の1年目(令和4年度までに全校整備)

学校内すべての教室まで高速かつ大容量の通信ネットワークの整備を推進

無線LAN環境 ……→



関連別事業により、「一人一台」と「SINETの活用」に向けた実証

【新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業】

- ※ 令和2年度要求・要望額 1,949百万円
- ※ 令和4年度から本格実施に向け、全都道府県・政令市等150校で実証

# 一人一台コンピュータ・高速ネットワークが可能とする「次世代の学校・教育現場」

- ✓ 2020年度からスタートする新しい学習指導要領では、小学校における外国語教育・プログラミング教育をはじめ、教育内容の専門性が向上。学校における働き方改革も課題。
- ✓ 全国どこでも、質の高い教育活動を可能とする環境整備が不可欠。



同じ時間・場所で  
同じ学び

紙のみの  
限られた学び

「手書き」「手作業」  
が多い校務

時間・距離・教材などに  
制約されない学び

個別に最適で  
効果的な学びや支援

迅速・便利・効率的な校務  
情報の即時共有

が可能に

## デジタル教科書・AIドリル

動画・アニメーション・音声等  
を活用し、効果的な学習、  
興味・関心を喚起

個々の子供の習熟度や状況  
に応じた、きめ細やかな指導、  
自動採点による負担軽減

学習記録データに基づき、  
効果的な問題や興味のある  
ような学習分野が自動表示



## 遠隔・オンライン教育

過疎地・離島の子供  
たちが、多様な考え  
に触れる機会が充実  
するなど、教育環境  
が飛躍的に向上

入院中の子供と教室  
をつないだ学びなど、  
学習機会を確保



## 防災機能

無線LANなどのネットワーク環境  
の充実により、災害時に避難所と  
しての防災機能を発揮

ラジオや防災無線（片方向の情報伝  
達手段）と異なり、被災者のニーズ  
に応じた情報の収集・発信、安否確  
認等が可能



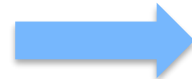
- G I G Aスクールネットワーク構想（一人一台コンピュータ、全学校での高速ネットワーク）により、多様な子供たちを誰一人取り残すことのない、公正に個別最適化された学びが実現可能に。
- あわせて、無線LAN環境の整備により、学校の避難所としての防災機能の向上につながる。

## 趣旨

- Society5.0の時代に必要となる資質・能力を育成・深化し、子供の力を最大限引き出すためには、ICTを基盤とした様々な先端技術を効果的に活用することが必要不可欠である。「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策」に基づき、学校における効果的な先端技術の活用や新時代の学びに必要な学校ICT環境整備に関する実証等を行う。



先端技術の利活用による教育の質の向上



### ○ 学校における先端技術の活用に関する実証事業

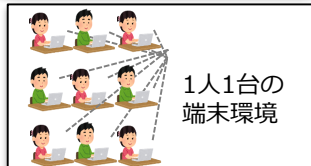
199百万円

「誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化された学び」の実現に向け、学校現場と企業等との協働により、学校教育において効果的に活用できる先端技術の導入について実証を行う。

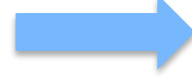
### ○ 遠隔教育システム導入実証研究事業

106百万円

多様性のある学習環境や専門性の高い授業の実現等、児童生徒の学びの質の向上を図るため、遠隔教育システムの導入促進に係る実証を行う。



先端技術の利活用するための学校ICT環境整備の充実



### ○ 新時代の学校におけるICT環境実証研究事業

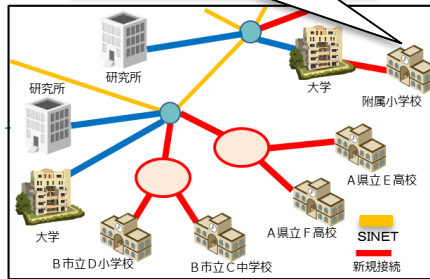
765百万円

児童生徒1人1台のPC環境や高速ネットワーク等、新時代の学校におけるICT環境の構築方法や、その効果的な教育の在り方についての実証を行う。

### ○ 初等中等教育段階でのSINET活用に関する実証研究事業

648百万円

初等中等教育におけるSINETの効果的な活用及び円滑な導入に向けて、ネットワークの物理的な構築やセキュリティ対策、運用体制などを含め、技術的な検討を行うとともに、トライアル実施校による実証を行う。



上記取組のための自治体支援

### ○ ICT活用アドバイザー事業

232百万円

学校のICT環境整備・活用を図る自治体に対する支援・助言を充実させるため、アドバイザーによる自治体担当者等を対象とした説明会の開催、常時相談体制の整備、遠隔教育を実施する際の指導面・技術面のアドバイス等を行う。

## 成果

- 全国の自治体が教育における先端技術の必要性や有効性を理解し、「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」の実現に向け、先端技術や教育データを効果的に活用する。
- 希望する全ての初等中等教育段階の学校が、学習の幅を広げる観点から、適切な場面で遠隔教育を実施する。
- 児童生徒1人1台のPC環境や高速ネットワーク等のICT環境下における効果的な指導方法等を整理し、全国のICT環境整備を促進する。
- 希望する全ての初等中等教育機関が、超高速で大容量のネットワーク環境を安価に導入・活用する。



## 趣旨

新学習指導要領の趣旨を踏まえ、全ての学習の基盤となる「情報活用能力」の育成に向けて、以下の取組により、小・中・高等学校を通じた情報教育の強化・充実を図る。

### (1) 情報教育指導充実事業

60百万円

#### ①情報教育関係教科における免許外教科担任の解消に向けた調査研究

16百万円

情報教育関係教科における免許外教科担任を減少させるための調査研究を実施

- 1) 免許外教科担任の解消に向けた複数校指導モデルの創出
- 2) 複数校指導実施時のポイントをまとめた手引の作成

#### ②現職教員の情報教育に係る指導力向上事業

15百万円

情報活用能力育成に関わる現職教員の指導力向上に資する教員研修用教材の作成

- 1) 中学校の技術・家庭科（技術分野）「D情報の技術」の教員研修用教材の作成
- 2) 高等学校「情報Ⅰ」の教員研修用教材の作成

#### ③指導体制充実事業

30百万円

情報教育の指導体制を充実するため、学校における情報関係人材の活用を促進するための調査研究を実施

- 1) 情報関係人材の活用促進に資する人材研修カリキュラムや指導モデル開発
- 2) ICT支援員の雇用形態や活用状況に関する調査研究と配置促進

### (2) プログラミング教育促進事業

44百万円

新学習指導要領において小・中・高等学校を通じて充実されたプログラミング教育を確実に実施していくため、指導事例などの教員等にとって有益な情報提供等を行う。

- ①プログラミング教育の情報提供に関する調査研究
- ②研修リーダーセミナーの実施

### (3) 児童生徒の情報活用能力の把握に関する調査研究

64百万円

情報活用能力を定期的に測定するための小学校・中学校・高等学校等における児童生徒の情報活用能力調査を全国規模で実施

- ①予備調査の実施
- ②本調査実施に向けた実施方法の検討、調査対象校の抽出

### (4) 情報モラル教育推進事業

41百万円

スマートフォンやSNSの急速な普及を踏まえ、情報モラル教育の指導資料の改善・充実や児童生徒向け啓発資料の作成・配布等を実施

- ①情報モラル教育の推進に係る指導資料の改善
- ②児童生徒向け啓発資料の作成・配布
- ③情報モラル教育指導者セミナーの開催
- ④学校におけるICT機器利用における健康面への影響に関する調査



## 背景

- 令和元年度から、必要に応じ、学習者用デジタル教科書を紙の教科書に代えて使用することができることとなり、紙の教科書と学習者用デジタル教科書の併用制となった。
- 令和3年度までに、学習者用デジタル教科書の使用による教育上の効果・影響等を把握・検証するとともに、国際競争力の観点からの調査を含む学習者用デジタル教科書の在り方等について検討する旨が、規制改革実施計画において指摘。



## 目的

- 学習者用デジタル教科書の使用によるプラスとマイナスの両面の効果・影響のより具体的な実証研究を通して、より良い活用方法や留意点を蓄積、各学校・教育委員会での活用に活かす。
- 基礎的・基本的な教育内容の履修を保障するものとして、教育の情報化の進展も踏まえつつ、学習者用デジタル教科書の在り方の検討に資する。

## 事業内容

- 学習者用デジタル教科書の使用による教育上の効果・影響等を把握・検証するための実証研究を実施。また、諸外国におけるデジタル教科書の実態調査を実施。
- 2020年度の小学校段階の新学習指導要領実施に伴う、学習者用デジタル教科書の発行数の増加、機能の向上を踏まえて研究を行う。

### 主な研究内容

- ①教科・学校種に配慮した教育上の効果・影響等についての実証研究
- ②特別な配慮を必要とする児童生徒等の教科書の内容へのアクセスと留意点に係る実証研究
- ③諸外国におけるデジタル教科書に関する制度・活用方法等の実地及び文献による実態調査

## 実施体制

文部科学省

有識者会議

委託

