

# 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

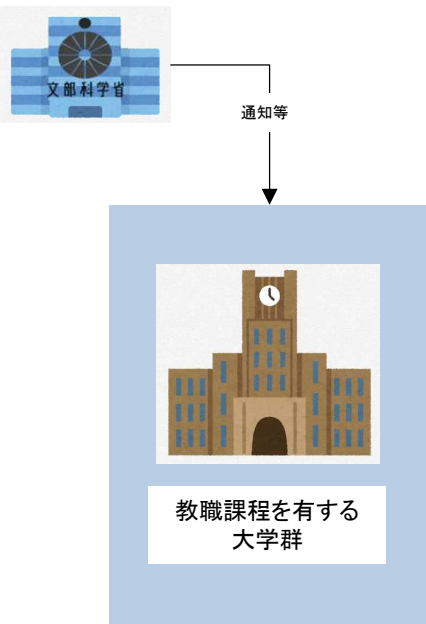


文部科学省

# 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

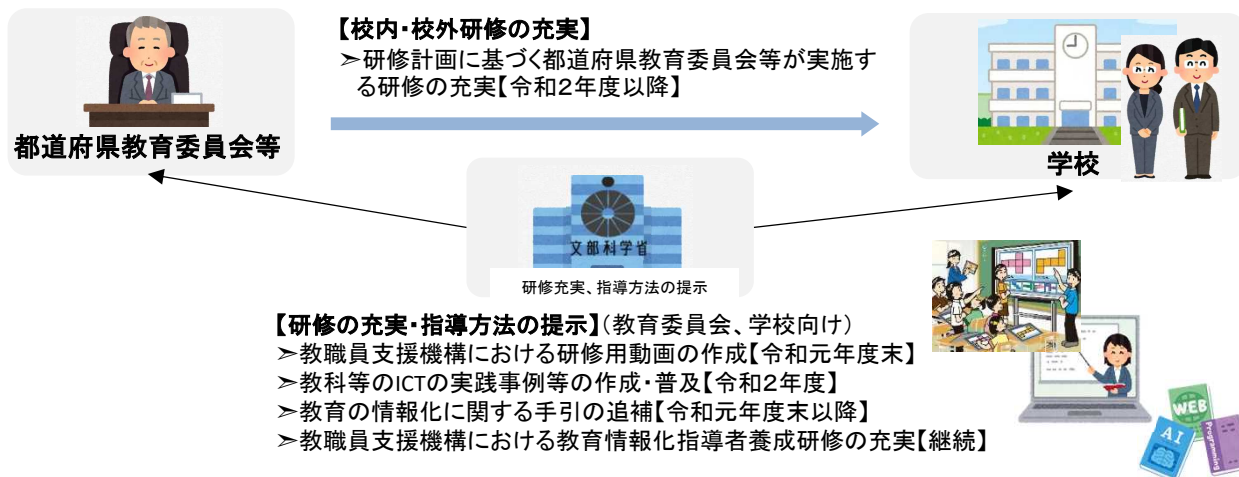
1人1台環境における教員のICT活用指導力の向上及び指導体制の充実を図るために、教員養成段階において教員志望者が身に付けるべき資質・能力の修得を狙うとともに、研修段階においても手引きや動画コンテンツ等を活用した指導力向上を図ることに加え、指導体制を充実させるためにICT支援員の配置の促進やICT活用教育アドバイザーによる支援等を行う。

## 教員養成



## 現職教員

### 教員の指導力向上



### 教員の指導体制の充実



### 【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発売【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】

### 【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】

# 教員養成に関する近年の政策動向について

## 教員養成に関する課題

- 必要単位数が法律に規定されており、新たな教育課題が生じても速やかな単位数の変更が困難
- 学校現場の状況の変化や教育を巡る環境の変化に対応した教職課程になっていない
- 大学教員の研究的関心に偏った授業が展開される傾向があり、教員として必要な学修が行われていない

### これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について (平成27年12月中央教育審議会答申)

- 教職課程の科目区分の大括り化
- 新たな教育課題等への対応するための履修内容の充実
- 教職課程コアカリキュラムの作成

#### 教育職員免許法の改正 (平成28年11月)

- 教科の専門的内容と指導法を一体的に学ぶことを可能とする「教科及び教職に関する科目」に大括り化



#### 教育職員免許法施行規則の改正 (平成29年11月)

- 学校現場で必要とされる知識や技能を養成課程で獲得できるよう、教職課程の内容を充実。



#### 教職課程コアカリキュラムの作成 (平成29年11月)

- 全大学の教職課程で共通的に修得すべき資質能力を明確化
- 英語については特に指導法、専門科目についても作成



#### 全大学の教職課程の審査・認定 (平成30年)

- 改正法令及びコアカリキュラムを反映した教員養成の体制が確保されていることを、教職課程を置く全ての大学について審査

#### 教科及び教職に関する科目

教科の専門的内容と指導法を統合した科目など遺徳的な取り組みが実施可能となる

##### 教科の専門的内容の例

- ・物理学
- ・化学
- ・生物学
- ・地学

##### 教科の指導法の例

- ・学習指導要領における理科の目標と内容
- ・板書計画や指導案の作成
- ・模擬授業

#### 教職課程に新たに加える内容の例

- ・特別支援教育の充実
- ・総合的な学習の時間の指導法
- ・学校体験活動
- ・アクティブ・ラーニングの視点に立った授業改善
- ・ICTを用いた指導法
- ・外国語教育の充実
- ・チーム学校への対応
- ・学校安全への対応
- ・学校と地域との連携
- ・道徳教育の充実
- ・キャリア教育 等

#### 教職課程コアカリキュラムの例(各教科の指導法の場合)

全体目標	教科における教育目標等について理解し、学習指導要領の内容と背景となる学問とを関連させて理解を深めるとともに、授業設計を行う方法を身に付ける。
一般目標	具体的な授業場面を想定した授業設計を行う方法を身に付ける。
到達目標	当該教科の特性に応じた情報機器及び教材の効果的な活用法を理解し、授業設計に活用することができる。
	学習指導案の構成を理解し、具体的な授業を想定した授業計画と学習指導案を作成できる。 模擬授業の実施とその振り返りを通して、授業改善の視点を身に付けている。

平成31年4月1日から、認定を受けた1,283校の大学等の合計1万9,416課程で履修内容を充実させた教育課程の開始

# ICT活用に係る研修動画等の作成について



独立行政法人教員支援機構



全国の学校教育関係職員に豊富で質の高い研修機会を提供するため、校外、校内、自己研修を問わず、いつでもどこにいても研修が可能となるよう「校内研修シリーズ」を始め、講義動画などの研修教材を提供しています。

NITS 校内研修シリーズ **検索**

### 校内研修で活用する例

研修の冒頭で視聴し、それをふまえた演習を行う流れが可能です。

20分



40分



### 個人で活用する例

スマホやタブレットのQRコードアプリで読み込んでアクセス。



A 一斉学習		B 個別学習		C 協働学習	
<p>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となる。</p>		<p>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、自分に合った進捗で学習することが容易となる。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る。</p>		<p>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る。</p>	
<p>A1 教員による教材の提示</p> <p>画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用</p>	<p>B1 個に応じる学習</p> <p>一人一人の習熟の程度等に応じた学習</p>	<p>B2 調査活動</p> <p>インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録</p>	<p>C1 発表や話し合い</p> <p>グループや学級全体での発表・話し合い</p>	<p>C2 協働での意見整理</p> <p>複数の意見・考えを議論して整理</p>	
<p>B3 思考を深める学習</p> <p>シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習</p>	<p>B4 表現・制作</p> <p>マルチメディアを用いた資料、作品の制作</p>	<p>B5 家庭学習</p> <p>情報端末の持ち帰りによる家庭学習</p>	<p>C3 協働制作</p> <p>グループでの分担、協働による作品の制作</p>	<p>C4 学校の壁を越えた学習</p> <p>遠隔地や海外の学校等との交流授業</p>	

学校におけるICTを活用した学習場面

独立行政法人教員支援機構「校内研修シリーズ」において、「学校におけるICTを活用した学習場面」に関する研修教材を作成予定。  
【令和元年度中】

各教科等の指導におけるICT活用に係る研修動画の作成についても検討中



## 作成趣旨

新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・能力と位置付け、教科等横断的にその育成を図るとともに、その育成のために必要なICT環境を整え、それらを適切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た。

新学習指導要領の下で教育の情報化が一層進展するよう、学校・教育委員会が実際に取組を行う際に参考となる「手引」を作成。

- ✓ 新学習指導要領のほか、現時点の国の政策方針・提言、通知、各調査研究の成果、各種手引、指導資料等に基づき作成
- ✓ 現行の手引の内容を全面的に改訂・充実するとともに、「プログラミング教育」「デジタル教科書」「遠隔教育」「先端技術」「健康面への配慮」などの新規事項も追加
- ✓ 各学校段階・教科等におけるICTを活用した指導の具体例を掲載

※本手引は新学習指導要領の実施時期を見据え、令和元年12月時点で公表するものだが、今後、環境整備関連予算の具体的な方向性が示されることや、それを受けたICT環境整備のロードマップの策定などが行われる予定であることから、これらを踏まえた追補版を令和元年度末を目途に改めて公表する予定である。

## 第1章 社会的背景の変化と教育の情報化

### 第2章 情報活用能力の育成

- これまでの情報活用能力の育成
- 学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力
- 情報活用能力の育成のためのカリキュラム・マネジメント
- 学校における情報モラル教育

### 第3章 プログラミング教育の推進

- プログラミング教育の必要性及びその充実
- 小学校段階におけるプログラミング教育

### 第4章 教科等の指導におけるICTの活用

- 教科等の指導におけるICT活用の意義とその必要性
- ICTを効果的に活用した学習場面の分類例と留意事項等
- 各教科等におけるICTを活用した教育の充実
- 特別支援教育におけるICTの活用

### 第5章 校務の情報化の推進

- 校務の情報化の目的
- 統合型校務支援システムの導入
- 校務の情報化の進め方
- 特別支援教育における校務の情報化

### 第6章 教師に求められるICT活用指導力等の向上

- 教師に求められるICT活用指導力等
- 教師の研修
- 教師の養成・採用等

### 第7章 学校におけるICT環境整備

- ICT環境整備の在り方
- デジタル教科書やデジタル教材等
- 遠隔教育の推進
- 先端技術の導入
- ICT活用における健康面への配慮
- 教育情報セキュリティ

### 特別支援教育における教育の情報化

※各章において特別支援教育関係の記述をしている。

### 第8章 学校及びその設置者等における教育の情報化に関する推進体制

- 教育委員会及び学校の管理職の役割
- ICT支援員をはじめとした外部人材など、外部資源の活用



## 1 目的

I C Tを活用したわかる授業を展開するための手だて、特色ある教育課程の編成や学校課題解決のためのI C T活用戦略づくり等、教育活動の質の改善を円滑に行うため、各学校や地域における学校教育の情報化を推進する指導者として必要な知識等を習得する。さらに、研修後の成果活用を通して、1) 学校教育の情報化に関する専門的知見を活用して組織的な取組を推進する力や、2) 学校、地域の教職員の専門性向上を推進する力を修得した指導者の養成を図る。

2 主催 独立行政法人教職員支援機構（文部科学省共催）

3 期間 令和2年1月27日(月)～1月31日(金)【5日間】

 令和2年度は年2回に拡充予定

4 受講者 100名

## 5 受講資格

- ① 都道府県・指定都市・中核市教育委員会の指導主事及び教育センターの研修担当主事並びにこれに準じる者（学校教育の情報化のための整備活動に関わる者を含む）
- ② 小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校並びに特別支援学校の校長、副校長、教頭、主幹教諭、指導教諭及び教諭であって、各学校や地域における本研修の内容を踏まえた研修のマネジメントを推進する指導者としての活動を行う者
- ③ 教職員支援機構の修了証書をもって単位認定を行う（予定を含む）教職大学院の学生（教職経験のある者に限る）

## 6 研修内容（講義・演習名）

- ・新しい時代における学校教育の情報化
- ・新学習指導要領を踏まえた学校教育の情報化
- ・分かりやすい授業づくりのための教科指導におけるICT活用
- ・児童生徒の探究的・協同的な学習におけるICT活用
- ・情報活用の実践力を育む学習活動の設計
- ・プログラミング的思考の育成
- ・情報の科学的な理解を深める指導
- ・情報社会に主体的に参画する態度を育む指導
- ・各地域における学校教育の情報化推進の現状と課題
- ・学校組織マネジメントの視点に立った校務の情報化
- ・学校教育の情報化推進のためのICT戦略づくり

## 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年度予算額（案） 453百万円  
（前年度予算額 257百万円）

### 趣旨

- Society5.0の時代に求められる資質・能力を育成するためには、新学習指導要領の着実な実施やチームとしての学校運営の推進が不可欠であり、その中核を担う教師を支え、その質を高めるツールとしての先端技術（データの利活用を含む）には大きな可能性がある。
- GIGAスクール構想（※）を推進し、教師の指導や子供の学習の質をさらに高め、「子供の力を最大限引き出す学び」を実現するため、様々な先端技術の効果的な活用方法の整理・普及と、その基盤となるICT環境整備を一層促進する必要がある。  
※令和元年度文部科学省補正予算（案）：231,805百万円

### ○ 先端技術の効果的な活用に関する実証

- 「誰一人取り残すことない、公正に個別最適化された学び」の実現に向けて、学校現場と企業等との協働により、昨今の技術革新を踏まえながら、学校教育において効果的に活用できる先端技術の導入・活用について実証を行う。
- 学習指導、生徒指導、管理運営等、学校全体において先端技術を活用した事例を創出するとともに、学校教育の中で先端技術が効果的に作用すると考えられる場面とその実施方法等を整理する。



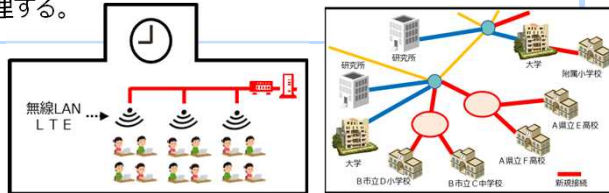
### ○ 遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証

- 教師の指導や子供たちの学習の幅を広げたり、学習機会の確保を図ったりする観点から、学校教育における遠隔教育の導入・活用に関する実証を行う。
- 遠隔教育が特に効果的に作用すると考えられる活用場面及びその実施方法、ICT機器の設置等に関する留意点等を整理する。  
(多様な学習環境の実現・専門性の高い授業の実現に関するポイント 等)



### ○ 多様な通信環境に関する実証

- GIGAスクール構想の実現に向けて、多様な学校の規模・ニーズ等に対応できるよう、様々な通信回線・ネットワークの構成についての実証を行う。
- Wi-FiやLTE、5Gの利用モデル、また、基幹網としてSINETや商用のネットワークの活用モデル等を整理する。



### ○ 「ICT活用教育アドバイザー」の活用

- 教育の質の向上に向けて、全国の自治体における学校のICT環境整備の加速とその効果的な活用を一層促進するため、各都道府県ごとにエリアをカバーした支援スタッフの配置（教員研修講師、指導面技術面助言、遠隔教育実施のサポート等）



### 成果

- 全国の自治体・学校において、GIGAスクール構想が円滑に実現される。
- 「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」の実現に向けた、先端技術や教育データを効果的に活用した教育活動が展開される。
- 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。



## <ICT支援員の役割>

学校における教員のICT活用(例えば、授業、校務、教員研修等の場面)をサポートすることにより、**ICTを活用した授業等を教師がスムーズに行うための支援**を行う。

## <ICT支援員配置>

- ・「教育のICT化に向けた環境整備5ヶ年計画」(2018～2022年度)に基づき、4校に1人の割合で**ICT支援員を配置できる経費について地方財政措置が講じられている。**
- ・地方公共団体に配置されているICT支援員の数は平成30年度末で**約2,300人\***

※ただし、ICT支援員の事務を、業務委託契約により実施している地方公共団体においては、ICT支援員の人数を把握できないものもある。

## <ICT支援員の必要性>

**新学習指導要領に即した学びを実現していくためにはICTの活用が重要**

- ・ICTを活用した教育を推進するためには、**教師をサポートするICT支援員が重要な役割を果たす。**
- ・ICT環境整備の状況や教員のICT活用指導力は自治体ごとに異なっており、**自治体の状況に応じてICT支援員に求められる能力も多様化している。**

## <ICT支援員の具体的な業務例>

- ① **授業支援**(授業計画の作成支援、ICT機器の準備、操作支援等)
- ② **校務支援**(校務支援システムの操作支援、HPの作成・更新、メール一斉送信等の情報発信の支援等)
- ③ **環境整備**(日常的メンテナンス支援、ソフトウェア更新、学校や地域ネットワークセンター等のシステム保守・管理、ネットワークのトラブル対応、ヘルプデスク等)
- ④ **校内研修**(研修の企画支援、準備、実施支援等)

