# 教育のデジタル化・スマート化による 教育の質の向上について

令和2年11月30日 文部科学省



## GIGAスクール構想の実現による教育のデジタル化・スマート化

遠隔技術を活用した 大学や海外との連携授業



データに基づいた 最適な教材・指導案 (教育コンテンツ)の 検索やレコメンド E STATE OF THE STA

病院に入院している子供と 教室をつないだ学び



遠隔技術を活用した 場所に制約を受けない 教員研修や採点業務

校務支援システムを 活用した校務の効率化



校内・教育委員会等 とのデータ即時共有

学びにおける 時間・距離などの 制約を取り払う

個別に最適で 効果的な 学びや支援

目指すべき次世代の学校・教育現場



全ての子供たちの可能性を引き出す、 個別最適な学びと協働的な学びを実現するため、 ICTを基盤とした先端技術を活用

#### 校務の効率化

〜学校における事務を 迅速かつ便利、効率的に〜 学びの知見の 共有や生成

★教師の経験知と科学的視点の
ベストミックス(EBPMの促進)~

個々の子供の状況を 客観的・継続的に把握 (センシング技術)

> 意見・回答の 即時共有を通じた 効果的な協働学習



定着を助ける 個別最適化 (AI)ドリル

知識・技能の

<u>不登校児童生徒</u> への支援の充実



デジタル教科書

<u>障害のある児童生徒</u> への支援の充実

ベテラン教師から若手教師への 「経験知」の円滑な引継ぎ





学習履歴、行動等の様々な ビッグデータ分析による「経験知」 の可視化、新たな知見の生成



個々の子供に応じたよりきめ細やかな指導



## 対面指導と遠隔・オンライン教育とのハイブリッド化による指導の充実

- ✓ 学校教育において、ICTは基盤的なツールとして必要不可欠なものであり、GIGAスクール構想により、1人1台環 境を実現する。その上で、今後、日常的に活用し、学びの姿を変えていく必要がある。
- ✓ 一方で、Society5.0の時代にこそ、様々な場面でリアルな体験を通じて学ぶことが一層重要。

## ①臨時休業時における学びの保障

- 新型コロナウイルス感染症対策としての学校の臨時休業期間中における特例措置\*を、現場の判断により、他の感染症、災害等に伴う臨時休業時についても適用できるよう恒久化する。
- \* 学校が課した家庭学習の成果を学習評価に反映できるとともに、一定の要件のもとで、対面での再指導を不要とすることが可能



## ②高等学校における遠隔授業等の充実

- 同時双方向型の遠隔授業の実施について、<br/>
  単位数\*の算定を弾力化し、<br/>
  教師による対面指導と遠隔授業を融合させたより柔軟な授業方法を可能とする。
- \*遠隔授業の単位上限:36単位 (卒業までに修得が必要な単位数:74単位以上)





○ 生徒の多様な進路実現に向けた質の高い高等学校教育を実現するため、中山間地域や離島における高等学校を含めたネットワークを構築し、遠隔授業を行う取り組みについて支援を行う。

## ③学習者用デジタル教科書を全国規模で導入促進

- 各教科等の授業時数の2分の1に満たないとの使用の基準の見 直しに係る検討を加速し、年内を目途に方向性を示す。
- 一人一台端末の整備に伴い、**学校現場におけるデジタル教科書 の使用\*が全国規模で着実に進むよう普及促進**を図る。
- \* 公立小・中・高等学校における デジタル教科書の普及率: 7.9% (令和2年3月時点)



## ④不登校・病気療養児の学びを保障

- 一人一台の端末を活用し、全ての不登校児童生徒や病気療養児の自宅 や病室等における、同時双方向での授業配信や動画を活用した学習を一層 円滑に行うことができるよう取り組む。
- 不登校児童生徒\*については、同時双方向型オンライン授業を活用した指導方法について実証を進め、学校外における学習成果を評価に適切に反映できるようにする。
- \* 自宅におけるICT等を活用した学習活動を出席扱い とした不登校児童生徒数:608人(令和元年度)



## 学習履歴(スタディ・ログ)等を活用した個別最適な学びの充実

- ✓ 「1人1台端末」により、学習履歴(スタディ・ログ)等の教育データを的確に把握・活用し、個に応じた指導を充実。 (例:個々の子供の学習計画の作成、データに基づく最適な教材の提供)
- ✓ 教育データ利活用の基盤となる<mark>データ標準化等の取組を加速</mark>。
- ✓ ICTを活用した教育のPDCAサイクルを回すことで、誰一人取り残すことのないよう、個々の状況に応じたきめ細かい指導の充実や学習の改善を図る。

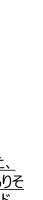
事例:様々なデータを連携して活用する取組 (大阪市:児童生徒ボード)

- 教員が気になる児童生徒の状況を多面的に確認することで、状況を迅速に把握し、きめ細かな個別指導ができる。
- 学校全体で問題を早期発見し、迅速な対応を取ることができる。

個々の子供に応じた よりきめ細かな指導



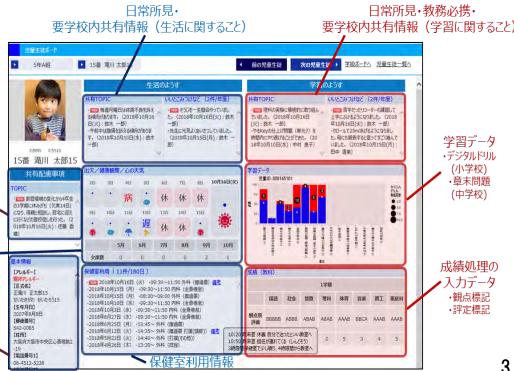
学習記録データに基づいた、 効果的な問題や興味のありそうな学習分野等のレコメンド



個々の子供の状況を 客観的・継続的に把 握(センシング技術)



日常所見: 要学校内 共有情報 (家庭等 心の天気 健康観察情報 [アレルギー] 出欠情報 【正式名】 【生年月日】 2007年8月8月 (商停器号) 児童生徒 542-00RS 【住所】 基本情報



先端技術・教育データ利活用推進:10箇所

令和3年度概算要求·要望額 36 億円 (前年度当初予算額 2億円、補正予算額 1億円)

先端技術・教育データ利活用推進:実証・開発等に係る経費

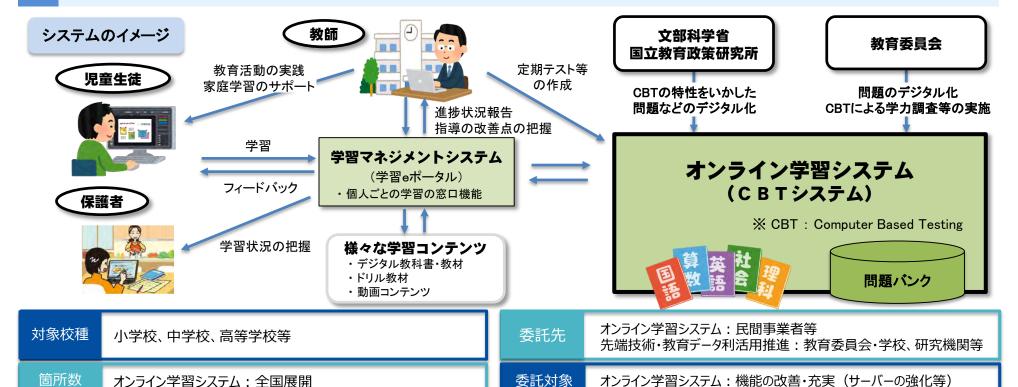
億円)

趣旨

- 災害や感染症等による学校の臨時休業などの<mark>緊急時における「学びの保障」</mark>の観点から、パソコンやタブレットを用いて学校・家庭において<u>学習やアセスメントができるシステムを全国の小中高等学校の児童生徒が活用できるように</u>する。
- 誰一人取り残すことのない、個別最適な学びに向け、「GIGAスクール構想」による「1人1台端末」を踏まえた上で、<u>教育データを効果的に利活</u>用するための具体的なシステム開発や実証等を行う。(国立教育政策研究所に創設予定の「教育データサイエンスセンター」も活用)

概要

- 【オンライン学習システムの全国展開】 令和 2 年度に小中高200校規模のプロトタイプを開発するオンライン学習システム(CBTシステム)を、全国の小中高等学校で活用できるようにシステムの機能の改善・拡充(サーバーの全国対応等)、学習履歴の分析・フィードバック等を行う。
  - → 希望する自治体が学力調査をCBTで実施する場合に活用でき、1人1台時代のより充実したアセスメントが可能になる。
- 【先端技術・教育データの利活用推進】 先端技術や教育データを効果的に活用して、文科省・自治体・学校間のデータ伝達を円滑・迅速化等の課題を解決するシステムの開発等を行う。



経費

## ICTによる校務の効率化

- 統合型校務支援システムの導入により、データ入力・出力にかかる業務を削減。
- ✓ テストのデジタル採点・集計システムやアンケートのWEB化により採点や集計にかかる業務を削減。
- 業務効率化により創出された時間は、児童生徒とのコミュニケーションや教員にとってより重要な業務に使うことがで き、教育の質の向上にも貢献。

ICT環境整備による教員の業務効率化の具体例

## テストのデジタル採点・集計システムやアンケートの WEB化により採点や集計にかかる業務を削減

- ✓ テストのデジタル採点システムの導入で、実施したテストをパソコン **上で効率的に採点・集計**できるとともに、校務支援システムとデー タ連携することで、業務時間を短縮。
- 正答率や得点の推移等を集計し、分析が容易に可能。
- ✓ また、GIGAスクール構想に基づき整備された端末環境等を利用 して、**アンケートや小テスト、投票などを簡単に作成**することが可 能。

テスト結果の集計画面



アンケートフォーム作成機能

## Microsoft 「Microsoft Forms」を活用し、アンケート フォームが簡単に作成可能。 (集計表はExcel形式でダウンロード可能) Google for Education 「Googleフォーム」を活用し、アンケートフォー ムが簡単に作成可能。(集計表はGoogle

フォーム上およびGoogle スプレッドシートで確 認、もしくは、CSV形式でダウンロード可能)

## 統合型校務支援システムの導入により データ入力・出力にかかる業務を削減

- システム導入により、パソコン上で出欠の記録・集計・複数 の帳票への転記ができるため、業務時間を大幅に短縮可 能。
- ✓ さらに、教室から教員用タブレットPCでシステムにアクセス できるようにすると、毎朝の出欠記録や授業中の日常所見 の入力がその場でできるように。

教室から入力可能な出席簿の画面



## 校務支援システムと教育データについて

- ✓ 「統合型校務支援システム」で扱うデータは、指導要録・健康診断票など、教育データの一部。
  - (これらについては、システム間のデータ連携の観点から、(一財)全国地域情報化推進協会(APPLIC)で標準仕様を策定済)
- ✓ 「統合型校務支援システム」は、地方財政措置を講じた上で自治体に整備を働きかけ、2022年度までに全学校での整備を目指している。(2020年3月時点の導入状況は約64.8%) 今後、校務系システムのクラウド活用の促進について検討。
- ✓ また、教育データの相互流通性を確保していくためには、システム・ソフトウェアの機能の観点からの区分(「校務系データ」「学習系データ」)ではなく、全国の学校・児童生徒等での共通化の観点からの区分(「主体情報」「内容情報」「活動情報」)から整理をしていくべき。
- ✓ この観点から、文部科学省では「教育データ標準」(第1版)を本年10月に公表。(来年春を目途に「第2版」を公表できるよう検討)

\_\_\_\_ 青字: 標準化・標準仕様が策定済

	主体情報 「Actor」のデータ	内容情報 「Object」のデータ	活動情報 「Action」のデータ
統合型校務支援システム で扱うデータ(※) (「校務系データ」) ※転校・進学先への送付が 法令上義務付けられているものを含む	<ul> <li>氏名</li> <li>性別</li> <li>生年月日</li> <li>在籍校、学年</li> <li>入学·卒業·転学等</li> </ul>	• 教科・科目等の名称	<ul> <li>各教科等の学習の記録</li> <li>行動の記録</li> <li>出欠の記録</li> <li>健康診断記録(※)         <ul> <li>(身長、体重、視力、聴力、歯の状態等)</li> </ul> </li> <li>※学校健康診断情報については、PHRの観点から更なるデータの標準化を今年度実施している</li> </ul>
上記以外のデータ (デジタル教科書・教材等) の学習データなど	<ul> <li>学校コード</li> <li>学校種</li> <li>設置区分</li> <li>児童生徒数</li> <li>教職員数</li> <li>免許</li> <li>勤続年数</li> <li>職種</li> </ul>	<ul> <li>タイトル・キーワード</li> <li>想定学習者</li> <li>学習分野         (学習指導要領コード等)</li> <li>データ形式</li> <li>権利に関する情報         (知的所有権、利用条件等)</li> <li>ライフサイクル         (作成者、バージョン等)</li> </ul>	<ul> <li>デジタル教科書・教材の参照履歴</li> <li>発話回数・内容</li> <li>デジタルワークシートの作成物・作成履歴</li> <li>デジタルドリルの解答状況 (問題の正誤・解答時間・試行回数等)</li> <li>教師による学習指導・生徒指導の記録</li> </ul>

## 初等中等教育における教育データ標準化

- ✓ 教育データ全体の将来的な展望を視野に入れつつも、まず、教育データ標準の枠組みの提示と学習データの起点としての「学習指導要領コード」を「教育データ標準」(第1版)として10月16日に公表。
- ✓ 今後、これまで制度等に基づき学校現場において普遍的に活用されてきたデータ等の標準化(※)について、来年 春を目途に「第2版」として公表できるよう検討を進める。また、活用結果を見ながら、必要があれば改訂を行う。
  - ※学校コードなど統計で活用できるデータや学校健診情報などに関するデータの標準化を想定

#### 標準化の枠組み

- データの標準化は、教育データの相互流通性の確保が目的であるため、あらゆる取得できる可能性のあるデータを対象に行うのではなく、全国の学校、児童生徒等の属性、学習内容等で共通化できるものを対象とする。
- 教育データを、①**主体情報、②内容情報、③活動情報に区分**する。
  - ① 主体情報
  - →児童生徒、教職員、学校等のそれぞれの属性等の基本情報を定義。
  - ②内容情報
  - →学習内容等を定義。(「学習指導要領コード」など)
  - ③活動情報
  - →何を行ったのかを定義。 (狭義の学習行動のみだけではなく、関連する 行動を含む)

### 学習指導要領コード

● 学習指導要領コードは、教材事業者等が活用しやすい形(Excel形式等)で文科省ホームページにデータを掲載。



### 標準化のスケジュール



参考資料

## 統合型校務支援システムについて

- ▶ 「統合型校務支援システム」とは、教務系(成績処理、出欠管理、時数管理等)、保健系(健康診断票、保健室来室管理等)、学籍系(指導要録等)、学校事務系などを統合した機能を有しているシステムのこと
- 教職員による学校・学級運営に必要な情報、児童生徒の状況の一元管理、共有を可能とし、「手書き」「手作業」が多い教員の業務の効率化を図る観点で有効である。
- 小規模自治体の負担や、教員の異動等を踏まえると、教員の業務負担軽減に向けては、都道府県単位での統合型校務支援システムの導入推進が有効。

### 【統合型校務支援システムの活用例(在籍管理から指導要録の作成まで)】

在籍管理 出席管理 成績処理 〈統合型校務支援システムに蓄積されていくデータの流れ〉 指導要録の作成時に 必要となるのは所見 欄の微修正のみ 〈利用する機能〉 通知表の作成時に 必要となるのは、 ■ 入力するデータ 所見情報の入力のみ 指導要録作成 蓄積されたデータ 指導要録情報 出席情報と成績情報 は、日々蓄積できる 通知表作成 通知表情報 通知表情報 成績管理 成績情報 成績情報 名簿情報は入学時に 入力するのみ 出席管理 出席情報 出席情報 在籍管理 名簿情報 名簿情報 〈出力される帳票〉 入学時 学期末 学年末

### 通知表の作成

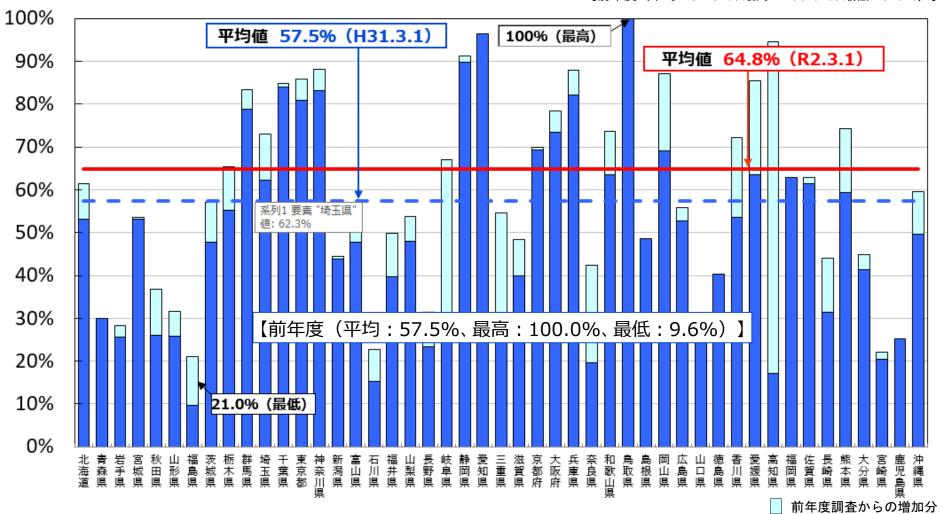
指導要録の作成

- 左図のように、統合型校務支援システムに登録された各種情報は蓄積されていくため、例えば、在籍情報を入学時に一度入力すると、出席簿の作成、成績表等の作成、通知表の作成、指導要録の作成と、それぞれのタイミングで必要となる情報を付加するだけで、各種書類を作成できる(情報の再入力が不要)ことがメリットである。
- □ 児童生徒の進級とともに<u>学年横断的に蓄積されていくデータを活用することで、</u>調査書等の<u>各種書類</u>の作成を効率的に行うことができる。

## 統合型校務支援システムの普及状況

## 統合型校務支援システムで情報管理している学校は約64.8%

【前年度(平均:57.5%、最高:100.0%、最低:9.6%)】



<sup>※「</sup>統合型校務支援システム」とは、教務系(成績処理、出欠管理、時数管理等)、保健系(健康診断票、保健室来室管理等)、学籍系(指導要録等)、学校事務系などを統合した 機能を有しているシステムのことをいう。

(出典:学校における教育の情報化の実態等に関する調査(令和2年3月現在)【確定値】)10

<sup>※</sup> 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。

## 学習指導要領コード 活用イメージ:教科書・教材等の連携

▶ 学習指導要領をキーにして、各民間事業者のデジタル教科書・教材ツール・学習ツールや、博物館 のデジタルアーカイブを関連付けすることができる。



### 学習指導要領(小学6年社会)

- 3 内容の取扱い
- (2) 内容の(2) については、次のものを取り扱うものとする。
- ウアの(ア)から(コ)までについては、例えば、次に掲げる人物を取り上げ、人物の 働きを通して学習できるよう指導すること。~略~ 織田信長…

学習指導要領コードで自動的に連携 学習指導要領コード8220265232000000 B社 学習ツール (デジタル教材) C社 学習ツール (デジタル問題集) 8220265232000000 ・問題が自動的に表示 博物館 デジタルアーカイフ 8220265232000000 ③問題解答

①デジタル教科書の該当ページ を「ポチット

②関連する教材

4解答に関連する資料が表示される

※教材等の各事項には学習指導要領コードが複数付与される場合もあり、常に1対1となるものではない。 (各事項ごとに学習指導要領コードをタグづけして活用するイメージ)

## GIGAスクール構想の実現に向けたICT活用に関する研修の充実

1人1台環境における教員のICT活用指導力の向上に向けて、オンラインでも活用できるコンテンツの作成や、ICT活用教育アドバイザーによる支援を行い、研修の充実を図る。

対面型研修これまでの研修



#### √ 校外研修

教育情報化指導者養成研修(教職員支援機構)各地域でのICT活用に関する指導者の養成





都道府県教育委員会等による研修 例:各学校でのICT活用に関する指導者の養成





#### ✓ 校内研修

例:各学校でのICT活用指導力の向上





オンライン型研修 これからの研修(イメージ)

#### 文部科学省の取組

- 教育の情報化に関する手引の公表
- 教職員支援機構における研修用動画の公表 (学校教育の情報化、学校におけるICTを活用した学習場面)





YouTube「GIGAスクール」チャンネルにおける概要 説明動画の公表





• R2年度教育の情報化指導者養成研修(教職員支援機構) を定員を設定せずオンラインで実施

令和3年度の実施に当たってはオンラインを中心に集合研修とのベストミックスの在り方を検討中。

◆各教科等の指導にお けるICTの効果的な活 用に関する参考資料・ 解説動画の公表





◆民間企業等によるICT 活用に関する資料等の 情報提供 □KWSC



- ◆ICT活用教育アドバイザーに よる研修の支援
  - (令和2年度中・令和3年度概算要求)
- ◆ オンライン教員研修プログラムの作成 (会和3年度振算要求)

令和3年度概算要求 ICT活用教育アドバイザー等に よる整備・活用推進(2.6億円の 内数)

### 研修内容・機会の充実を推進

















## 学校のICT化を支える人材支援制度

## ICT活用教育アドバイザー

〈令和2年度文部科学省事業 5月11日より相談窓口開設〉

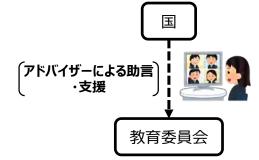
#### く事業の流れ>

国がアドバイザーを手配し、**各教育委員会等**に対し、派遣やオンラインで環境整備や ICTを活用した指導方法など、教育の情報化に関する全般的な助言・支援を行う

※ アドバイザー:大学教員や先進自治体職員など、教育の情報化の知見を有する者

#### <主な業務内容>

ICT環境整備の計画、端末・ネットワーク等の調達方法、セキュリティ対策、 ICT活用(遠隔教育含む)に関する助言 等



### GIGAスクールサポーター

<令和2年度補正予算105億円(自治体に対し、国が1/2補助)>

#### <事業の流れ>

各教育委員会等が国の補助金等を活用して、サポーターを募集・配置し、学校における 環境整備の初期対応を行う

※ サポーター:ICT関係企業の人材など、特にICT技術に知見を有する者

#### <主な業務内容>

学校におけるICT環境整備の設計、工事・納品における事業者対応、 端末等の使用マニュアル・ルールの作成等

## ICT支援員

く4校に1人分、地方財政措置>

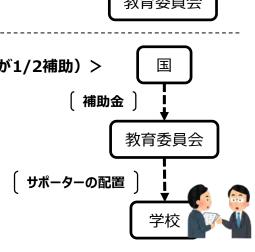
#### <事業の流れ>

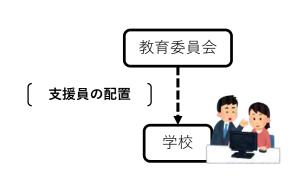
各教育委員会等が地方財政措置を活用して支援員を募集・配置し、日常的な教員の ICT活用の支援を行う

※ 支援員:業務に応じて必要な知見を有する者

#### <主な業務内容>

授業計画の作成支援、ICT機器の準備・操作支援、校務システムの活用支援、 メンテナンス支援、研修支援 等



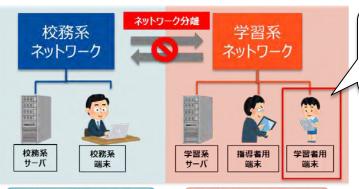


## GIGAスクール構想の中での地方自治体における個人情報保護の在り方について



### 学校におけるネットワークセキュリティの最近の動向

- ▶ 昨年末、GIGAスクール構想の実現に向けて動き出すにあたり、その円滑な取り組みが進むよう、学校における情報セキュリティの考え方を改めて整理する必要が生じたところ。
- ➤ このため、昨年12月、文部科学省において、GIGAスクール構想を前提に、学校教育における自治体の情報セキュリティポリシーの指標となる「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を改訂。
- ▶ その中で、以下のような点を整理している
  - ① ガイドラインを一言一句遵守するのではなく、教育委員会・学校が、実現したい環境やコスト、ネットワークの環境等を踏まえ、クラウドサービスの活用も含めた柔軟な環境整備を検討できるよう、ガイドラインの位置付け・構成を見直し
  - ② 学校のネットワークは、原則、教員のみが接続することを前提に機微情報を取り扱う「校務系ネットワーク」と、児童生徒が接続することを前提に機微情報を取り扱わない「学習系ネットワーク」に分離し、原則、個人情報は校務系ネットワークにて取り扱うこと
  - ③ 仮に学習系ネットワークで個人情報を取り扱う場合は、セキュリティガイドラインに則り、クラウド事業者が目的外利用や第三 者への提供をしないようにすること等必要な対策を講じること



名簿・出欠・保健・成績などの

機微情報(個人情報)

ワープロ、表計算、プレゼンテー ション、デジタルドリルなど GIGAスクール構想の実現における1人1台端末整備事業は 児童生徒が利用する学習者用端末が対象

※原則、機微情報は取り扱わない

「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン(令和元年12月版)」において、情報資産は重要性によって 分類することとしており、この重要性によりどちらのネットワークにて該当の情報資産を取り扱うかを定義している。

- ※「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン(令和元年12月版)」
  - 1.3. 情報資産の分類と管理方法
- → 更に、自治体において個人情報に関する行政手続きに関して様々事情等の異なることから、文部科学省のICT 活用教育アドバイザー事業を活用しつつ、各自治体の参考となるような情報提供等を行っていくことを予定

## 公立学校施設の整備

令和3年度要求・要望額 1,295億円 +事項要求 (前年度予算額 695億円、臨時・特別の措置 470億円、補正予算額 57億円)



## 新しい時代の学びを支える安全・安心な教育環境の実現~令和時代の学校施設のスタンダード~

- ◆ 学校施設は我が国の将来を担う児童生徒の学習・生活の場であり、より良い教育活動を行うためには、その安全性・機能性の確保は不可欠。
- ◆ ポストコロナの「新たな日常」の実現に向けて、学校においても感染症対策と児童生徒の健やかな学びの保障を両立していくことが必要。

## 令和時代の学校施設のスタンダード

- 1 「新しい生活様式」も踏まえ、健やかに学習・ 生活できる環境の整備
  - 空調設置(教室、給食施設)
  - トイレの洋式化・乾式化
  - 給食施設のドライシステム化
- 2 ]個別最適な学びを実現する施設環境の整備
  - バリアフリー化、特別支援学校の整備
  - 一人一台端末環境への対応
  - 少人数指導体制への対応 <事項要求>
- 3 多様な学習活動に対応する施設環境の整備
  - 施設の複合化・共有化と有効活用
  - オープンスペースや少人数学習に対応するため の内部改修

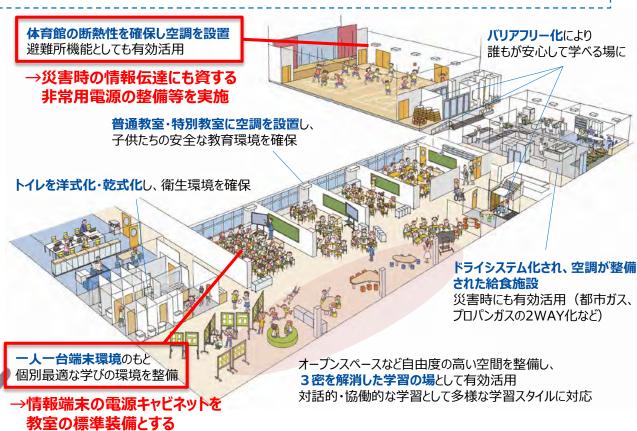
## 防災·減災、国土強靱化〈事項要求〉

#### 災害・事故等から子供たちの生命を守る

■ 子供たちの生命を守り、地域の避難所となる安全・ 安心な教育環境の実現

(体育館の空調設置、防災機能強化等)

■ 計画的・効率的な長寿命化を図る老朽化対策 (長寿命化改修へのシフト、公的ストックの最適化)



### 具体的な支援策

■ 制度改正:複合化施設の一部補助対象化、廃校施設の撤去費補助拡充、

バリアフリー化工事への補助拡充、給食施設の空調設置 等

**■ 単価改定**:対前年度比 +9.1%

■ 実践研究: 「新しい時代の学び」対応型学校の先導的モデルの開発支援

■ 好事例の横展開:先進事例の発掘、表彰制度の創設等

## 文部科学省デジタル化推進本部の検討体制

### 文部科学省デジタル化推進本部

#### 【構成員】

本部 長 萩生田文部科学大臣

副本部長 高橋文部科学副大臣(筆頭)、田野瀬文部科学副大臣、鰐淵文部科学大臣政務官(筆頭)、三谷文部科学大臣政務官 本部員 文部科学事務次官、文部科学審議官、大臣官房長、大臣官房総括審議官、サイバーセキュリティ・政策立案総括審議官、各局長他

#### 【推進事項】

- (1)教育におけるデジタル化・リモート化の推進
- (2) デジタル社会を駆動する先端科学技術の推進とその実装による新産業創造・社会変革の推進
- (3) その他文部科学行政におけるデジタル化の推進のために必要な事項

### 教育WG

#### 【構成員】

座 長 田野瀬文部科学副大臣 副座長 鰐淵文部科学大臣政務官

本部員 大臣官房総括審議官、大臣官房文教施設企画·防災部長、 総合教育政策局長、初等中等教育局長、高等教育局長、 高等教育局私学部長、国立教育政策研究所長

#### 【検討事項】

本部推進事項のうち(1)教育におけるデジタル化・リモート化の推進

## 科学技術WG

#### 【構成員】

主

高橋文部科学副大臣

副主查 三谷文部科学大臣政務官

文部科学審議官(科学技術・学術担当)、大臣官房サイバーセキュリティー・政策立案総括審議官、大臣官房文教施設企画・防災部長、大臣官房審議官(高等教育局及び科学技術政策連携担当)、科学技術・学術政策局長、研究振興局長、研究開発局長、科学技術・学術政策研究所長

#### 【検討事項】

本部推進事項のうち(2)デジタル社会を駆動する先端科学技術の推進とその実装による新産業創造・社会変革の推進

## ICTを活用した学びの保障に向けた取組

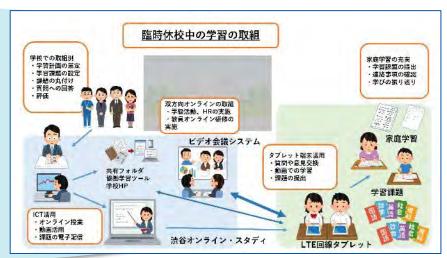
✓ 小中高等学校におけるICTを活用した学習の取組事例をまとめ、学校現場で活用できるよう文科省HPにおいて周知。

「小中高等学校におけるICTを活用した学習の取組事例について」(令和2年5月26日時点) https://www.mext.go.jp/content/20200527-mxt\_kouhou01-000004520\_4.pdf

## 【掲載例:同時双方向型のオンライン指導の実施】

■子供たちの学びの保障を一層推進するための取組 (東京都渋谷区教育委員会)

- 動画配信事業者等と協働し、「渋谷オンライン・ スタディ」の特設サイトを作成し、学習動画を配信。
- 学校HPや協働学習ツールを活用した課題の配信、 提出等のやりとりを実施。またビデオ会議システムを活 用し、双方向オンラインの学習活動・ HRも実施。



【渋谷区の取組】

## 新型コロナウイルス感染症対策としての臨時休業期間中における 同時双方向型のオンライン指導に関する成果と課題について

新型コロナウイルス感染症対策としての臨時休業期間中にて、先進的に同時双方向型のオンライン指導を活用した設置者等における成果と課題を整理。成果としては子供たちの学びの保障や、教師・児童生徒間のつながりの確保などがあり、課題としては画面を通じた児童生徒の状況の把握や集団での活動が困難などが挙げられた。

### 義務教育段階

### 【成果】

- ・対面が実現できない中での最低限の教師と子供たち との信頼関係づくり
- 特に習得型の学びに対しての非常時の備え (学びを止めない)
- ・不登校傾向の子供たちが周囲の児童生徒を気に せず授業に参加しやすい

### 【課題】

- ・学習者の緊張感の維持や学習状況の把握が難しく、 教師、学習者の双方が「やったつもり」になる危険性
- ・不適切な使用をしている生徒の発見や指導が困難な 場合もあった
- ・学習者の意欲や家庭環境等が及ぼす影響が増加

### 高等学校段階

### 【成果】

- ・オンラインH R を実施し、臨時休業中の生徒の不安や悩み等を確認できた
- ・多様な大人(卒業生、教師の知人等)との進路 面談を行い、幅広い進路観や人生観を聞くことができた
- ・普段自分の考えを発表しにくい生徒も自分の意見を 発表しやすくなる

### 【課題】

- ・通常時の対面指導に比べ、協働的な学習にスムーズ に移れない
- ・生徒の個々の主体性や行動特性により、学習の成果が大きく異なると感じた
- ・生徒の手元が確認できず、理解度の把握の面で 課題があった

※設置者等からの聞き取りにより作成

→今後、文部科学省において成果と課題の詳細について調査研究を実施予定。