

令和 2 年度 蓮田市総合教育会議

学校教育課 G I G A スクール構想について

資料一覧

- 1 蓮田市教育委員会における G I G A スクール構想について
・・・ p.1
- 2 資料「子供たち一人ひとりに個別最適化され、創造性を育む教 ICT
環境の実現に向けて～令和時代のスタンダードとしての 1 人 1 台端末
環境～《文部科学大臣メッセージ》
・・・ p.8
- 3 資料 「GIGA スクール構想の実現へ（文部科学省）」
・・・ p.9
- 4 資料 「GIGA スクール構想の実現パッケージ（文部科学省）」
・・・ p.15
- 5 資料 「GIGA スクール構想の実現」及び ICT を活用した取組事例に
関する資料（情報提供）（文部科学省 令和 2 年 5 月 26 日付事
務連絡）
・・・ p.26
- 6 資料 「市町村立学校版 ICT ガイドライン ver. 2」
埼玉県教育委員会 令和 2 年 1 2 月
・・・ p.96

蓮田市教育委員会における G I G Aスクール構想について

蓮田市教育委員会学校教育課

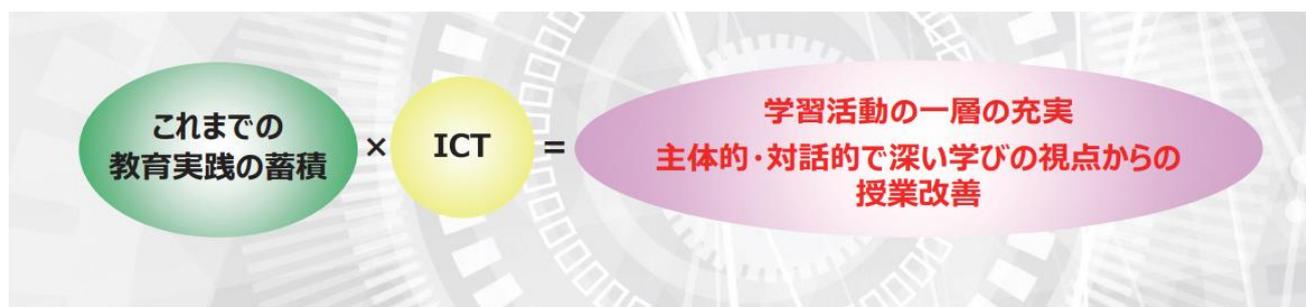
1 G I G Aスクール構想

(1) 国のG I G A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、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、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ベストミックスを図ることにより、教師・児童生徒の力を最大限に引き出す。

※国の動き

- ・令和元年12月 小中学生に1人1台端末を配備するなどの「G I G Aスクール構想」の費用として、補正予算案に2318億円を計上。配備目標を「令和5年度まで」とする。
- ・令和2年4月 「G I G Aスクール構想」の費用として、第1次補正予算案に2292億円を計上。配備目標を「令和2年度中」に前倒しとした。



※文部科学省リーフレット 「GIGA スクール構想の実現へ」より抜粋

(2) 蓮田市教育委員会のG I G Aスクール構想

○蓮田市教育委員会の基本方針

→国のG I G Aスクール構想の理念を踏まえ、蓮田市教育委員会では1人1台端末環境の利活用による、アクティブ・ラーニングの充実をさらに推進する。

今までの教育実践を継承しつつ、ICT（情報通信技術）の効果的な活用の研究を推進し、1人1台端末環境を活かした主体的・対話的で深い学びの実現を目指す。

○蓮田市内小・中学校情報教育機器導入状況について（令和2年度12月時点）

→令和元年8月に各小学校にタブレット型パソコンをコンピューター教室用に40台、普通教室用に計90台導入。また、プロジェクターと一体型のホワイトボードを全小学校に計58台導入。また、LANケーブルを小学校の体育館に延長。

(例) 無線LANの設備を体育館に延長

→体育館での体育の授業で、児童が自分の演技を確認したり、教職員がより良い演技を示したり、演技力の向上の支援を行うのに役立っている。また、体育以外の時間でも、無線LANの整備により、瞬時に映像や絵を示すことができるようになった。



写真1

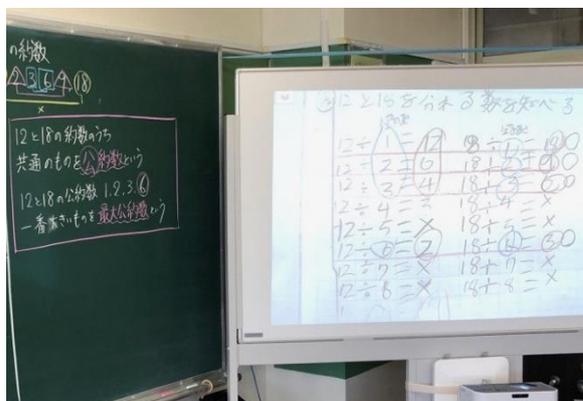


写真2

写真1：体育の授業中、タブレット端末を使って、演技の様子を撮影し、その演技について話し合いながらより良い演技を目指していく場面

写真2：算数の授業で、良い解き方をした児童のノートを見せ、共有している場面

蓮田市内小・中学校情報教育機器導入状況（令和2年度12月時点）

学校	コンピューター教室用PC台数(台) 小学校：タブレット型	普通教室用タブレットPC台数(台)	教育用コンピューター1台当たりの児童生徒数(人)	プロジェクター一体型ホワイトボード台数(台)	ICTカート(タブレットPC+プロジェクタ)台数(台)	普通教室の大型提示装置整備率(%)
蓮田南小	40	13	13.0	9		39.1
蓮田北小	40	10	4.0	6		50.0
平野小	40	10	3.8	6		85.7
黒浜小	40	12	6.8	8		53.3
蓮田中央小	40	13	10.7	9		42.8
黒浜西小	40	11	6.1	7		53.8
黒浜南小	40	11	6.0	7		58.3
黒浜北小	40	10	4.8	6		60.0
蓮田中	40	10	8.3		1	5.5
平野中	40	10	2.4		1	16.6
黒浜中	40	10	6.7		1	10.0
蓮田南中	40	11	6.3		2	16.6
黒浜西中	40	10	6.1		1	11.1
蓮田市合計	520	141	6.6	58	6	38.0
埼玉県			7.4			39.1
全国			5.4			51.2

○蓮田市内小・中学校情報教育機器へのソフト導入状況について(令和2年度12月時点)

→①SKYMENU (双方向管理システム)

②ライズ e ライブラリアドバンス (教材・問題集、オンライン学習可能)

③マイクロソフト office365 (マイクロソフト office+Teams)

④トレンドマイクロ社ウイルスバスター (ウイルス対策ソフト)

(例) マイクロソフト Teams の導入

→市内全小・中学校の児童・生徒と教職員に1人1アカウント (office365) を配布。10月に Microsoft 社の講師を招聘し、全小・中学校の情報担当を対象に Teams の研修を実施。クラウド型コミュニケーションツールを活用したオンライン会議の実施など効果的な活用について研究を進めている。また、12月には、市内小・中学校をオンラインで結び、令和2年度蓮田市小・中学校「ケータイ・スマホ利用共同宣言」意見交換会を実施した。



写真1



写真2

写真1：令和2年度蓮田市小・中学校「ケータイ・スマホ利用共同宣言」意見交換会で、Teams を活用してオンラインで意見交換を行っている場面

写真2：各学校に配備されているタブレット端末を利用して、Teams のオンライン会議に参加している場面

○蓮田市教育委員会のG I G Aスクール構想実現に向けての計画

→ (1) 校内LAN整備計画

〈現状〉

- ・市内13校に1Gbps対応の校内LAN環境を整備済。
- ・インターネット回線は教育委員会センターサーバーを介して外部に接続。

〈令和2年度〉(目標)

- ・12校は、「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、令和2年度中に10Gbpsの校内LAN環境を整備予定。
- ・インターネット回線については、令和2年度中に1Gbpsベストエフォートの光回線を各校に接続予定。

〈令和3年度〉(目標)

- ・黒浜中学校中央棟・西棟は、長寿命化改修工事終了後にLAN整備予定。

〈令和4年度〉(目標)

- ・黒浜中学校の東棟は、長寿命化改修工事終了後にLAN整備予定。

(2) 学習者用端末の配備計画

〈現状〉

- ・小学校410台、中学校251台、合計661台。

〈令和2年度〉(目標)

- ・「公立学校情報機器整備費補助金」を活用し、令和2年度中に学習者用端末を整備する予定。(1人1台端末の完全配備)
- ・学習者用端末の充電保管庫

→クラス数を整備する。基本的には教室に設置するが、物理的に不可能な場合は

廊下や多目的室や教科準備室に設置する。

・導入機種

→富士通 ARROWS TAB Q5010 (GIGA スクールモデル)

Windows 機種のために蓮田市が培ってきた教育資産を継承することが可能であり (文字化け等無)、市内小中学校教員や児童生徒も現在のコンピューター機器環境が変わらないために、操作面で GIGA スクール構想に移行することが容易である。

《富士通タブレットの特徴》

- ・国産 Windows、落下衝撃に強い設計。
- ・教科書に掲載されている QR コードリーダーアプリを搭載している。
- ・キーボードとスクリーンが脱着可能である。
- ・持ち帰り運用システム搭載で、学校か自宅のボタン操作で通信環境を自動設定することが可能。

・導入予定のソフト

- ・一人一台端末の利用が通常通り実施できるよう授業学習支援ソフトを導入していく。

→①SKYMENU (双方向管理システム)

②ラインズ e ライブラリアドバンス

(教材・問題集、オンライン学習可能)

③マイクロソフト OFFICE365

(マイクロソフト OFFICE+TEAMS)

④セキュリテイソフト (NETFILTER)

(クラウド型で校外への持ち出しを想定したセキュリテイ対策)

(3) 今後の課題

- 1人1台端末環境の利活用を推進するための研修。
- 臨時休校等におけるICTを活用したオンラインによる学習支援。
- デジタル教科書の活用。
- 授業目的公衆送信補償金制度。
- 情報モラル教育の推進。
- 端末の維持等に関するランニングコスト。
- Wi-Fi環境の無い家庭への支援。
- 校務支援システム（EDUCOM）との連携と教職員の負担軽減。
- 研修や各種協議会による指導体制の強化。

2 教育委員会のフォローアップについて

- 中長期的なGIGAスクール構想実現プランの策定。
- 各学校への支援体制の強化。
 - ソフト会社等の担当者と定期的に学校訪問を行い、フォローアップしていく。
 - ・各年度終了後、各学校の活用状況を取りまとめ、目標未達成の学校については、重点校としてICT活用に関する研修を実施。
 - ・各年度の教員のICT活用指導力調査等の結果を踏まえて、教員を対象とした研修を実施。

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 ～令和時代のスタンダードとしての 1 人 1 台端末環境～ 《文部科学大臣メッセージ》

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、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。

Society 5.0 時代に生きる子供たちにとって、PC 端末は鉛筆やノートと並ぶマストアイテムです。今や、仕事でも家庭でも、社会のあらゆる場所で ICT の活用が日常のものとなっています。社会を生き抜く力を育み、子供たちの可能性を広げる場所である学校が、時代に取り残され、世界からも遅れたままではられません。

1 人 1 台端末環境は、もはや令和の時代における学校の「スタンダード」であり、特別なことではありません。これまでの我が国の 150 年に及ぶ教育実践の蓄積の上に、最先端の ICT 教育を取り入れ、これまでの実践と ICT とのベストミックスを図っていくことにより、これからの学校教育は劇的に変わります。

この新たな教育の技術革新は、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や創造性を育む学びにも寄与するものであり、特別な支援が必要な子供たちの可能性も大きく広げるものです。

また、1 人 1 台端末の整備と併せて、統合型校務支援システムをはじめとした ICT 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。

忘れてはならないことは、ICT 環境の整備は手段であり目的ではないということです。子供たちが変化を前向きに受け止め、豊かな創造性を備え、持続可能な社会の創り手として、予測不可能な未来社会を自立的に生き、社会の形成に参画するための資質・能力を一層確実に育成していくことが必要です。その際、子供たちが ICT を適切・安全に使いこなすことができるようネットリテラシーなどの情報活用能力を育成していくことも重要です。

このため、文部科学省としては、1 人 1 台端末環境の整備に加えて、来年度から始まる新学習指導要領を着実に実施していくとともに、現在行われている中央教育審議会における議論も踏まえ、教育課程や教員免許、教職員配置の一体的な制度の見直しや、研修等を通じた教員の ICT 活用指導力の向上、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。

今般の補正予算案は、すでに児童生徒 3 人に 1 台という地方財政措置で講じた ICT 環境整備に取り組んできた自治体、またこれから着実に整備に取り組もうとする自治体を対象に、1 人 1 台端末とクラウド活用、それらに必要な高速通信ネットワーク環境の実現を目指すものです。そして、この実現には、各自治体の首長の皆様のリーダーシップが不可欠です。

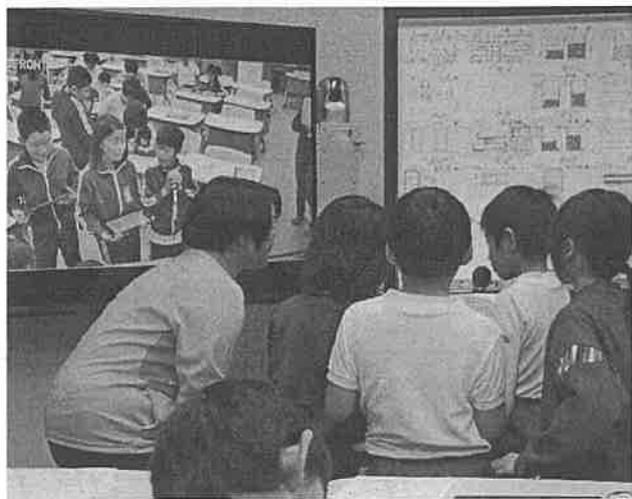
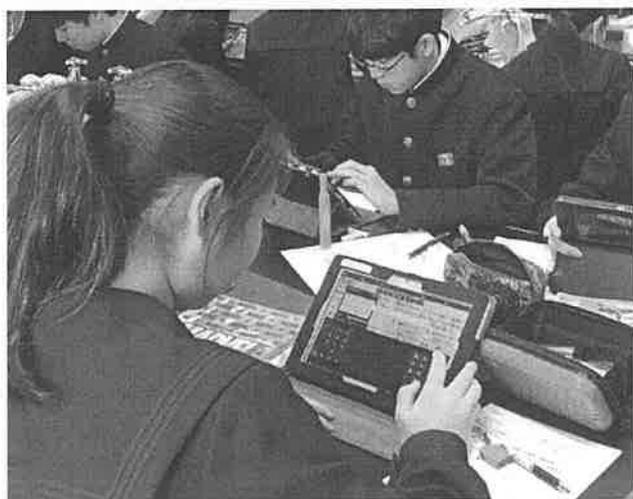
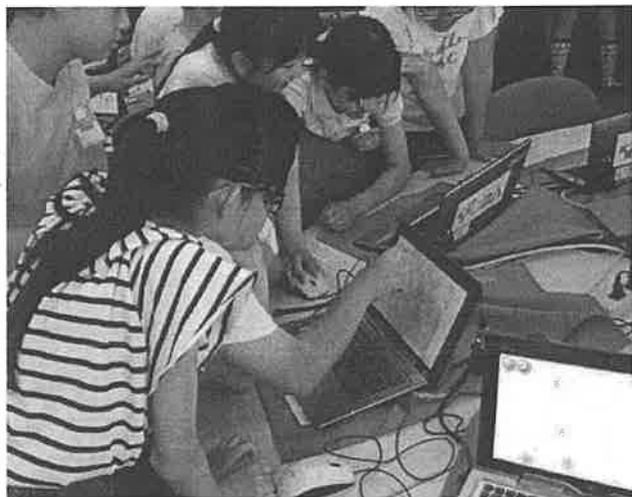
この機を絶対に逃すことなく、学校・教育委員会のみならず、各自治体の首長、調達・財政・情報担当部局など関係者が一丸となって、子供たち一人ひとりに個別最適化され、創造性を育む教育 ICT 環境の実現に取り組んで頂きますよう、心よりお願い申し上げます。

令和元年（2019 年）12 月 19 日
文部科学大臣 萩生田光一

GIGA スクール 構想の実現へ

1人1台端末は令和の学びの「スタンダード」

多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、子供たち一人一人に公正に個別最適化され、
資質・能力を一層確実に育成できる教育ICT環境の実現へ

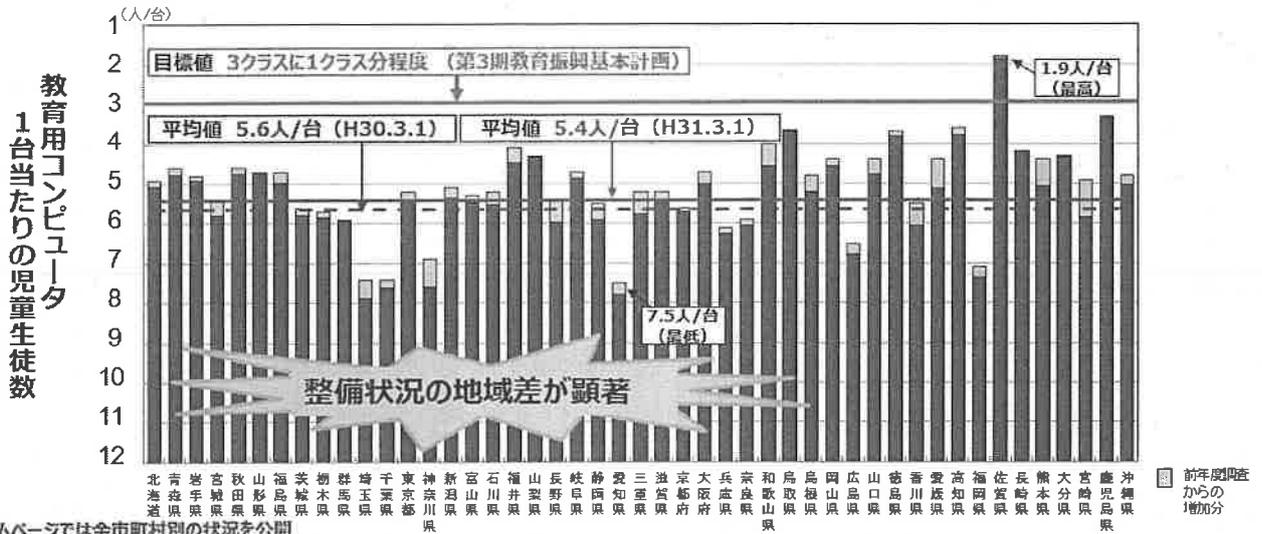


文部科学省

現状

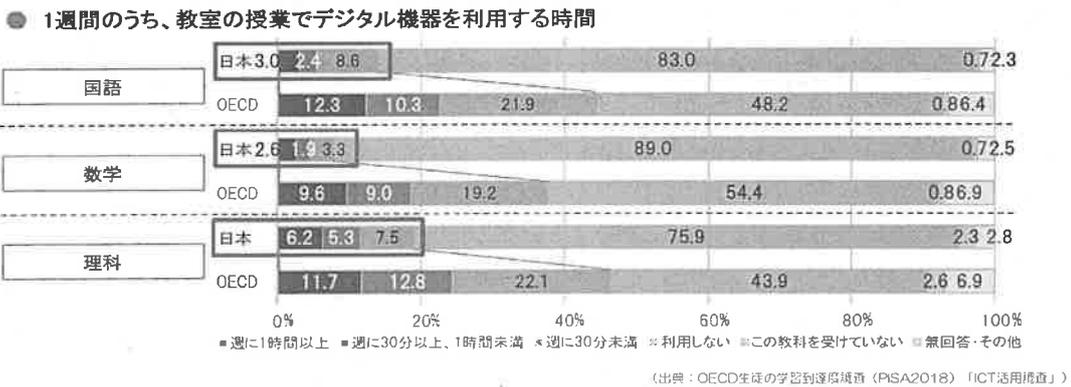
1 学校のICT環境整備状況は脆弱かつ危機的な状況

✓ 学校のICT環境整備状況は脆弱であるとともに、地域間での整備状況の格差が大きい危機的な状況



2 学校におけるICT利活用は世界から後塵を拝している状況

✓ 学校の授業におけるデジタル機器の使用時間はOECD加盟国で最下位



3 子供の学校外でのICT使用は「学習外」に比重

✓ 学校外でのICT利用は、学習面ではOECD平均以下、学習外ではOECD平均以上



G I G A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、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、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ることにより、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

=

学習活動の一層の充実
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		「1人1台端末」の環境
一斉学習	<ul style="list-style-type: none"> ・教師が大型提示装置等を用いて説明し、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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 
個別学習	<ul style="list-style-type: none"> ・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） 		<ul style="list-style-type: none"> ・各人が同時に別々の内容を学習 ・個々人の学習履歴を記録 →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 
協働学習	<ul style="list-style-type: none"> ・意見を発表する子供に限られる 	学びの 転換	<ul style="list-style-type: none"> ・一人一人の考えをお互いにリアルタイムで共有 ・子供同士で双方向の意見交換が可能に →各自の考えを即時に共有し、多様な意見にも即時に触れられる 

ICTの活用により充実する学習の例

- ☑ 調べ学習 課題や目的に応じて、インターネット等を用い、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 実際に情報・情報技術を活用する場面（収集・発信など）が増えることにより、情報モラルを意識する機会の増加

G I G Aスクール構想の実現に向けた環境整備

G I G Aスクール構想の実現

令和元年度補正予算額 2,318億円
 公立:2,173億円、私立:119億円、国立:26億円

(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

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

(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

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）

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

措置要件

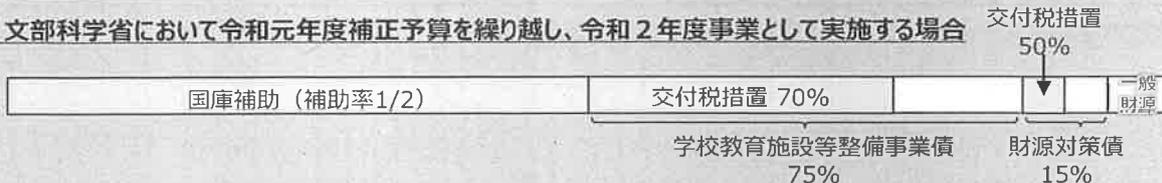
- ✓ 「1人1台環境」におけるICT活用計画、さらにその達成状況を踏まえた教員スキル向上などのフォローアップ計画
- ✓ 効果的・効率的整備のため、国が提示する標準仕様書に基づく、都道府県単位を基本とした広域・大規模調達計画
- ✓ 高速大容量回線の接続が可能な環境にあることを前提とした校内LAN整備計画、あるいはランニングコストの確保を踏まえたLTE活用計画
- ✓ 現行の「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）」に基づく、地方財政措置を活用した「端末3クラスに1クラス分の配備」計画

校内通信ネットワーク整備事業に係る地方財政措置（イメージ）

(1) 令和元年度補正予算の場合



(2) 文部科学省において令和元年度補正予算を繰り越し、令和2年度事業として実施する場合



学校のICT環境整備に係る地方財政措置

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。

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、整備実施を踏まえ、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
- 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)

“すぐにでも” “どの教科でも” “誰でも”使えるICT

🌱 検索サイトを活用した調べ学習

- ・一人一人が情報を検索し、収集・整理
- ・子供たち自身が様々な情報にアクセスし、主体的に情報を選択する



🌱 文章作成ソフト、プレゼンソフトの利用

- ・子供たち一人一人が考えをまとめて発表
- ・共同編集で、リアルタイムで考えを共有しながら学び合い



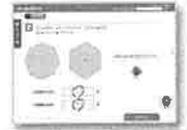
🌱 一斉学習の場面での活用

- ・誰もがイメージしやすい教材提示
- ・一人一人の反応や考えを即時に把握しながら双方向的に授業を進める



🌱 一人一人の学習状況に応じた個別学習

- ・デジタル教材を活用し、一人一人の学習進捗状況を可視化
- ・様々な特徴を持った生徒によりきめ細やかな対応を行う



“1人1台”を活用して、教科の学びを深める。教科の学びの本質に迫る。

🌱 国語

書く過程を記録し、よりよい文章作成に役立てる

- ・文書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あう
- ・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



🌱 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

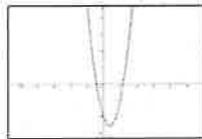


(国土交通省HPより引用)

🌱 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



🌱 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



タブレットPCを見ながら実験を振り返り

🌱 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



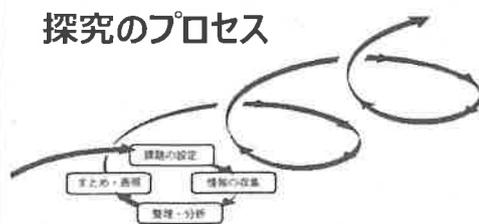
“1人1台”を活用して、教科の学びをつなぐ。社会課題の解決に生かす。

ICTを含む様々なツールを駆使して、各教科等での学びをつなぎ探究するSTEAM教育※

※Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics等の各教科での学習を実社会での課題解決に生かしていくための教科横断的な教育

探究のプロセスにおける様々な場面において、ICTを効果的に活用することができる

探究のプロセス



課題の設定	実社会の問題状況に関わる課題、進路や教科等、横断的な課題などを設定
情報の収集	文献検索、ネット検索、インタビュー、アンケート、実験、フィールドワーク等
整理・分析	統計による分析、思考ツール、テキストマイニング等で分析
まとめ・表現	論文作成、プレゼンテーション、ポスターセッション、提言等で発信

学びへの期待

「令和の学びのスタンダード」に向けたメッセージ

文部科学省初等中等教育局長 **丸山 洋司**

GIGAスクール構想により、特別な支援を必要とするなどの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、創造性を育む学校教育を実現できるよう全力を尽くしてまいります。

文部科学省では、関係省庁や関係団体と連携・協力し、ハード面の整備だけでなく、ソフト面や指導体制を一体とした教育改革を推進します。

各地方公共団体、教育委員会におかれましては、千載一遇のこの機会を絶対に逃すことなく、関係者が一丸となって取り組んで頂きますよう、よろしくお願いいたします。

総務省情報流通行政局
情報流通振興課長 **吉田 正彦**

現在、我が国が迎えつつあるSociety5.0時代は、ICTの活用が前提となる世界です。そうした時代において、子どもたち一人一人がICTを利用できるGIGAスクール構想は極めて重要な取組と認識しています。

総務省では、GIGAスクール構想を支える情報通信環境の整備として、光ファイバ網の整備や、新たな技術である5Gの学校現場での活用の実証等を行っていくこととしており、セキュリティ等の観点にも十分留意しながら、GIGAスクール構想が実りある成果を生み出していくことを期待しています。

全国知事会文教環境常任委員長
長野県知事 **阿部 守一**

Society5.0時代を生きる子どもたちには、変化が激しく予測不可能な社会において、自ら未来をたくましく切り拓いていく主体性や豊かな創造性を身に着けることが求められています。

教育におけるICTの効果的な活用は、多様な子どもたちを誰一人取り残すことなく、一人ひとりに個別最適化された学びや創造性を育む学びの実現につながるが大いに期待されているところです。

全国知事会としても「Society5.0時代の礎」となる人材を育成し、新たな時代における地方創生を推進するため、「GIGAスクール構想」の実現に取り組んでまいります。

全国町村会行政委員長
徳島県那賀町長 **坂口 博文**

農山漁村は、豊かな自然や伝統文化、人とのつながりなど、恵まれた環境に囲まれている一方、地理的ハンディを抱えています。

「GIGAスクール構想」によるICT環境の整備は、こうしたハンディの克服はもとより、子どもたちが多様なコンテンツに触れることや、都市部や海外との交流を可能にすることで、新しい価値の発見や地域が持つ魅力への気づき、そして思考力と創造力を育むことにもつながります。

子どもたちは、これからの日本と地域を支える大切な宝物です。一人一人の個性を伸ばし、Society5.0時代に活躍する人材の育成に結びつくよう、本構想の着実な推進を期待しています。

指定都市教育委員会協議会会長
北海道札幌市教育委員会教育長 **長谷川 雅英**

令和2年度から順次全面实施を迎える新学習指導要領において、「情報活用能力」が子どもたちの学習の基盤となる資質・能力として明確に示されました。

ICTが高度化していく社会において、情報活用能力の育成を通して「生涯にわたって能動的に学び続ける」力を育むためには、子どもたちが日常的にICTを活用できる環境を整えるとともに、これを生かした学習活動の充実を図ることが重要です。

指定都市教育委員会協議会としても、本構想に基づく取組を一層推進し、子ども一人一人の力を最大限引き出す「令和の学びのスタンダード」の実現に努めてまいります。

全国町村教育長会会長
広島県安芸太田町教育委員会教育長 **二見 吉康**

主体的・対話的・深い学びを実現し子供たちの未来の学びを構築するため、教師の適切な指導とICT教育環境整備は不可欠で急務です。全国の町村教委は、子供たちの学習活動がより充実されるよう、それぞれの学校に整備の具体的な計画を策定し実行されることが望まれます。全国のすべての子供たちがPC端末を1人1台日常的に活用し、教科の学びを深め、教科の学びをつなぎ、社会課題の解決に生かしていける学習環境が実現されることを期待しています。そのことにより都市部と地方の子供たちや教師同志がつながり、学びと学びがつながり、指導と指導につながることを望んでいます。

総務省自治財政局長 **内藤 尚志**

総務省では、これまで学校のICT環境の整備に要する経費として、単年度1,805億円を地方財政計画に計上し、地方交付税により措置してきたところです。

このたびGIGAスクール構想の実現に向け、令和元年度補正予算において、児童生徒1人1台端末の整備とあわせ、学校における高速大容量のネットワーク環境の整備を推進することとされたことを受け、校内LANの整備に係る地方負担について、補正予算債等による地方財政措置を講じることとしています。

地域間格差が生じないよう、それぞれの地域で円滑に情報機器の整備等が行われ、Society5.0時代にふさわしい学校教育が行われますことを期待しております。

経済産業省商務・サービスグループ
商務・サービス審議官 **藤木 俊光**

Society5.0時代を生きる子ども達も、さらにその先の「未来社会の創り手」となるべく、確かな基礎学力を土台にした創造性を育む必要があります。そのため、経済産業省では、「未来の教室」実証事業を通じ、一人ひとりに対してEdTech等を活用した個別最適化された学びや、社会課題に向き合い創造性を育む「学びのSTEAM化」を推進しております。

2020年度においては、「GIGAスクール構想」の上で、教育の先進事例を創出する「未来の教室」実証事業を、より発展的に実施する予定です。また、多くの子ども達にEdTechを活用する機会を創出する「EdTech導入実証事業」を実施、学びの改革を全国に広げてまいります。

全国市長会社会文教委員長
埼玉県本庄市長 **吉田 信解**

今般、政府は、国家プロジェクトとして、GIGAスクール構想を実現する意思を示されました。現場を担う都市自治体としても、すべての子ども達が真に時代に合った、そして次代を拓く教育を受けられるよう、尽力していきたいと考えています。そのためには、国が主体となって事業に取り組んでいただく必要があります。地方自治体では、ICT支援員の不足等の課題が多い現状にありますので、国の十分な支援をお願いします。また、このプロジェクトの実現に向け、地方財政の厳しい状況に鑑み、継続的な財政支援策を講じていただくことを期待します。

全国都道府県教育委員会連合会会長
東京都教育委員会教育長 **藤田 裕司**

現在、各学校では、Society5.0時代に向けた人材育成や、教員の働き方改革に積極的に取り組んでいます。これらの取組をより効果的に推進するためには、ICT機器・環境整備の充実が不可欠です。

ICTの効果的な活用により、児童・生徒の学習に対する興味や関心を更に高め、相互に共同した探求学習ができると考えています。また、離島等での遠隔教育や、様々な理由により通学が困難な児童・生徒の学習参加も可能となります。さらに、教員の業務負担軽減を図ることもできると考えています。

都道府県教育委員会は、国や市区町村と十分な連携を図り、GIGAスクール構想の実現に向けて、ICT環境整備とその活用について全力で取り組んでまいります。

全国都市教育長協議会会長
群馬県高崎市教育委員会教育長 **飯野 眞幸**

子供たち一人一人に資質・能力を身につけさせる主体的・対話的で深い学びの視点に立った授業改善を目指している中、教師・児童生徒の力を最大限に引き出すために、これまで培ってきた教育実践の更なる深まりと最先端ICTのベストミックスは必要不可欠なものとなっています。高崎市でも先端ICT協議会を立ち上げ、産学官が一体となってICTの効果的な活用について研究を進めています。成果として全ての子ども達の意見が反映されることで自己有用感が高まり、結果として深まりのある授業となっています。こうした質の高い授業がどの学級でも当たり前になるよう、一層推進していきます。



文部科学省

担当 文部科学省初等中等教育局
住所 〒100-8959 東京都千代田区霞が関3-2-2

文部科学省のホームページに、GIGAスクール構想に関する情報が掲載されております。ぜひご覧ください。



GIGAスクール構想の実現パッケージ

～令和の時代のスタンダードな学校へ～

令和元年12月19日

1. 環境整備の標準仕様例示と調達改革

- 「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策」の考え方に基づく、**学習者用端末の標準仕様**を例示
- 「GIGAスクール構想」に基づく、**高速回線に向けた校内LAN整備の標準仕様**を例示
- 容易に大規模な調達が行えるよう、**標準仕様書**を基に**都道府県レベルでの共同調達**を推進

➤ 学校ICT環境の整備調達をより容易に

2. クラウド活用前提のセキュリティガイドライン公表

- 各教育委員会・学校が情報セキュリティポリシーの作成や見直しを行う際の参考とする、『**教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン**』（平成29年策定）を、クラウド・バイ・デフォルトの原則を踏まえて改訂
- 整備の硬直化を避けるための位置づけや構成の見直し
 - クラウド・バイ・デフォルトの原則追記
 - クラウドサービス事業者が留意すべき事項の追加

➤ クラウド活用により使いやすい環境へ

3. 学校ICT利活用ノウハウ集公表

教師や学校、教育委員会等が、情報教育やICTを活用した指導、ICT環境整備等を行う際に参考となる様々な情報をまとめた「**教育の情報化に関する手引**」を公表。特に「第4章 教科等の指導におけるICTの活用」においては、ICTを効果的に活用した学習場面の10の分類例を示すとともに、

- 小学校、中学校、高等学校については各学校段階における各教科等ごとに
 - 特別支援教育については学習上の困難・障害種別ごとに**ICTを活用した効果的な学習活動の例**を提示。
- **全ての教職員がすぐに使えるように**

4. 関係省庁の施策との連携

- 総務省：教育現場の課題解決に向けたローカル5Gの活用モデル構築
 - 経済産業省：EdTech導入実証事業、学びと社会の連携促進事業
- **ローカル5Gや教育コンテンツも活用して未来の学びを実現**

5. 民間企業等からの支援協力募集

将来のICT社会を創造し、生きていく子供達に向けた社会貢献として、**民間企業等から学校ICT導入・利活用に対するあらゆる協力を募る。**

- 校内LANなど通信環境の無償提供
 - 新品、中古問わず十分なスペックの端末の学習者への提供
 - ICT支援員として学校の利活用の人的サポート等
- 公表し、文部科学省から教育委員会へ随時繋いでいく

➤ 民間等の外部支援により導入・利活用加速

学習者用端末の標準仕様

「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策」の考え方に基づき、学習者用端末の標準仕様を提示
本来、調達は学校の活用方法に応じて柔軟に行われるべきものとの前提で、簡便な調達に向けたモデル例とする

- 30Sごとの標準仕様を提示
- 十分な通信ネットワークとクラウド活用の下でのブラウザベースでの活用が大前提
- 米国の30ドルパソコンを念頭に、大量調達実現を含めて、5万円程度の価格帯
- デジタル教科書・教材等の操作性向上に資するタッチパネル・ハードウェアキーボード、QRコード読み込みを想定したインカメラ/アウトカメラを共通仕様に
- Wi-Fiを補完するLTEも選択肢の1つ

校内LAN整備の標準仕様

「GIGAスクール構想」に基づき、校内LAN整備の標準仕様を提示

- 工事が必要となるケーブルはカテゴリ6A以上対応
- ハブやルータ、スイッチ類は、将来の市場展開に応じた容易な更新を可能とすることを念頭に、1Gbpsの普及モデル
- クラウド活用はもとより、大容量の動画視聴やオンラインテストをストレスなく行えること
- 校内LAN整備と同時に進むクラウド環境等構築、電源キヤビネットの整備

都道府県レベルでの共同調達の枠組み構築

標準仕様など活用しつつ、以下のようなメリットを生かすため、都道府県レベルでの共同調達を推進

- 枠組みに参加することで、知見の少ない自治体でも容易に整備が可能となる
- 大量調達となり、産業界との交渉力が大きく高まる
- 都道府県内で枠組みに参加した市区町村なら教員の異動や児童生徒の転校でも円滑に利活用が継続できる
- 都道府県による教員のICT利活用推進に向けた方策が統一的に実施できる

学習者用端末の標準仕様

「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策」の考え方に基づき、学習者用端末の標準仕様を提示
本来、調達は学校の活用方法に応じて柔軟に行われるべきものとの前提で、簡便な調達に向けたモデル例とする

- 3OSごとの標準仕様を提示
- 十分な通信ネットワークとクラウド活用の下でのブラウザベースでの活用が大前提
- 米国の300ドルパソコンを念頭に、大量調達実現を含めて、5万円程度の価格帯
- デジタル教科書・教材等の操作性向上に資するタッチパネル・ハードウェアキーボード、QRコード読み込みを想定したインカメラ/アウトカメラを共通仕様に
- Wi-Fiを補完するLTEも選択肢の1つ

あくまでモデルであり、各自治体が各学校での活用を想定して仕様書を作成

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft Windows ➢ OS : Microsoft Windows 10 Pro ➢ CPU: Intel Celeron 同等以上 ➢ 2016年8月以降に製品化されたもの ➢ ストレージ:64GB ➢ メモリ:4GB ➢ 画面 : 9~14インチ | <ul style="list-style-type: none"> ● Google Chrome OS ➢ OS : Google Chrome OS ➢ CPU: Intel Celeron 同等以上 ➢ 2016年8月以降に製品化されたもの ➢ ストレージ:32GB ➢ メモリ:4GB ➢ 画面 : 9~14インチ | <ul style="list-style-type: none"> ● iPadOS ➢ OS : iPadOS ➢ ストレージ:32GB ➢ 画面 : 10.2~12.9インチ |
| <ul style="list-style-type: none"> ● 3OS 共通仕様 ➢ 無線 IEEE 802.11a/b/g/n/ac以上 ➢ LTE通信対応も可 ➢ Bluetooth接続でないハードウェアキーボード ➢ 音声接続端子 : マイク・ヘッドフォン端子 | <ul style="list-style-type: none"> ● 保証 ➢ 原則1年 ➢ センドバック方式(2週間程度で返却) ➢ 端末不調時の予備を常備 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 外部接続端子 : 1つ以上 ➢ バッテリ : 8時間以上 ➢ 重量 : 1.5kg未満 ➢ タッチパネル対応 ➢ インカメラ/アウトカメラ |

クラウド活用に向けた

「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の改訂

2. クラウド活用前提のセキュリティガイドライン公表

- 学校現場における情報セキュリティの確保に向けて、「教育委員会・学校が情報セキュリティポリシーを作成や見直しを行う際の参考」として、平成29年10月に「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を策定。
- セキュアなクラウドサービスの普及等、技術の進展を踏まえ、より柔軟な環境整備を実現するために以下のとおりガイドラインを改訂。

ガイドラインの位置付け・構成の見直し等

- 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・構成の見直し
- 児童生徒及び外部からの不正アクセスの防止に向けた、ネットワークの仮想的な分離等に関する文言の整理

本文	参考資料
教育委員会・学校が踏まえるべき理念・考え方を提示	柔軟な環境整備を促進に向けて、「参考」としての情報を記載

第1章 ガイドラインの目的	(参考資料)
第2章 ガイドライン制定の経緯	1.1 対象範囲及び用語の説明
第3章 地方公共団体における情報セキュリティの基本理念	1.2 組織体制
第4章 教育情報セキュリティポリシーの構成と学校を対象とした「対策基準」の必要性	1.3 情報資産の分類と管理方法
第5章 クラウド・ハイ・デフォルトの原則	1.9 クラウドサービスの利用について

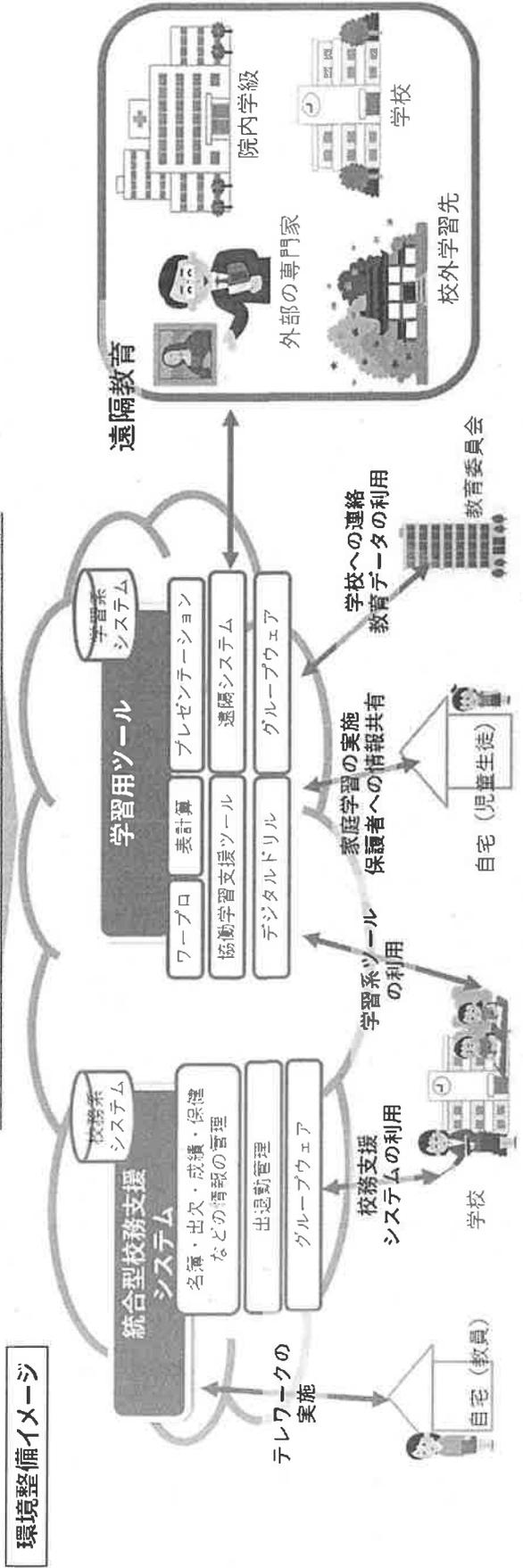
クラウドの利用に関する記述の追加

- 学校現場においても「クラウド・ハイ・デフォルト」の原則を踏まえた環境整備の実現に向けて、クラウドサービスのメリット・留意点や、セキュリティ対策の項目例や、第三者認証を利用した情報セキュリティ状況の把握 等

事業者が配慮すべき個人情報の取扱いに関する事項の追加

- 事業者が業務の一部を委託（クラウドサービスの利用を含む）する場合は、事業者における個人情報の取扱いに関する留意事項を追加
(例) 同意のない目的外利用の禁止、個人情報の売上の禁止 等

改訂版「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踏まえ、クラウドを活用することで、より安全・安価かつ効率的に、ICT環境整備を行うことが可能



学校現場におけるICT活用に向けた取組

3. ICT利活用
ノウハウ集公表

- 令和2年度以降順次実施される「新学習指導要領」においては、
・情報活用能力を、言語能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付け、育成を図るとともに、
・学校のICT環境整備とICTを活用した学習活動の充実を明記。

学校現場における活用のプロセス（例）

【すぐに実践できるICT活用】

- 新学習指導要領での活用
 - ・教科書QRコード
 - ・デジタル教科書、デジタル教材 等
- 授業において日常のツールとして使用
 - ・文章作成ソフト、プレゼンソフトの利用
 - ・様々な調べもの学習での利用
 - ・英語動画やNHK for Schoolの視聴 等
- 教師の日常の校務での使用

【優良事例共有によるICT活用推進】

- ・プログラミング教育
- ・ICTを活用したアクティブラーニングの実践 等

【ICTの特性を生かした新たな学び】

- ・個別最適化された学び
- ・STEAM教育
- ・様々な先端技術の活用 等

文科省による活用に向けた取組

- 環境さえ整えばすぐにも行えるもの
- 整備事業者はじめ民間の支援も得ながら現場へ徹底
- 官民協働の「未来の学びコンソーシアム」による取組推進
- 「教育情報化に関する手引」の公表
- 教職員支援機構による研修や動画提供
- 教職課程においてICTを活用した教科の指導法を必修化 等
- 先行する民間企業の事例との連携
- 経産省「未来の教室」との連携
- 「先端技術利活用ガイドライン」の策定
- 教育データの標準化 等

自治体による
活用計画や
フォローアップ
など、学校
ICT活用に関
する全国的な
PDCAサイ
クルの構築

中教審
での
議論等

A 教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力 86.2%
B 授業にICTを活用して指導する能力 69.7%
C 児童生徒のICT活用を指導する能力 70.2%
D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力 80.5%

（参考）教員のICT活用指導力（平成31年3月）
「わりにできる」もしくは「ややできる」と回答（自己評価）した教員の割合

新しい「教育の情報化に関する手引」の作成

新し引作成の趣旨

- 令和2年度以降順次実施される「新学習指導要領」においては、**情報活用能力**を、言語能力と同様に「**学習の基盤となる資質・能力**」と位置付け、**育成を図るとともに、学校のICT環境整備とICTを活用した学習活動の充実を明記。**
- 教育の情報化を円滑に推進するため、教師や学校、教育委員会等が、**情報教育やICTを活用した指導、ICT環境整備等を行う際に参考となる「教育の情報化に関する手引」を本年中に作成。**

【「教育の情報化に関する手引」の構成】

- 第1章 社会的背景と教育の情報化
- 第2章 情報活用能力の育成
- 第3章 プログラミング教育の推進
- 第4章 教科等の指導におけるICTの活用
- 第5章 校務の情報化の推進
- 第6章 教師に求められるICT活用指導力等の向上
- 第7章 学校におけるICT環境整備
- 第8章 学校及びその設置者当における教育の情報化に関する推進体制

- 「第4章 教科等の指導におけるICTの活用」においては、ICTを効果的に活用した学習場面の10の分類例を示すとともに、
 - ・ 小学校、中学校、高等学校については各学校段階における各教科等ごとに
 - ・ 特別支援教育については学習上の困難・障害種別ごとに**ICTを活用した効果的な学習活動の例を提示。**

子供たち1人1人に個別最適化され、創造性を育む教育ICT環境を

4. 関係省庁の施策との連携

内閣官房ICT総合戦略室
総務省
文部科学省
経済産業省

～内閣官房及び3省が連携して令和時代のスタンダードとして学校ICT環境を整備し、公正に個別最適化され、AIに代替されない創造性を育める学びの場の実現へ～

目指すべき次世代の学校・教育現場

- ✓ 学びにおける時間・距離などの制約を取り払う ～遠隔・オンライン教育の実施～
- ✓ 個別に最適で効果的な学びや支援 ～個々の子供の状況を客観的・継続的に把握・共有～
- ✓ プロジェクト型学習を通じて創造性を育む ～文理分断の脱却とPBLによるSTEAM教育の実現～
- ✓ 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)～

文部科学省 (総務省、経済産業省)
最終的に一人一台の
学習者用PCの実現

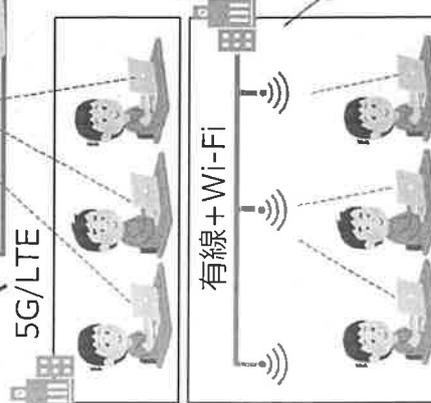
総務省

災害時に
避難所や防
災担当者の
拠点として
の通信機能
を発揮

(ローカル) 5G/LTE

「端末」・「通信ネットワーク」・「クラウド」
をセットで

高速大容量、機密性の高い、
安価なネットワークの整備



新しい学習指導要領に基づく主体的・対話的で深い学びの実現
遠隔教育や教師の遠隔研修の推進

児童生徒一人一人に最適なコンテンツの提供

ICTを基盤とした先端技術

データの標準化

クラウド活用
総務省、経済産業省、文部科学省

児童生徒一人一人の学
習記録等ビッグデータの
収集・分析

文部科学省 (総務省)

文部科学省

○デジタル教科書・教材

○高大連携

文部科学省・経済産業省

○民間の教育コンテンツ
(AIドリル等のEdTech)



学校外のデータ及び教育分野以外(医療や福祉等)のデータ



EdTech導入実証事業

令和元年度補正予算案額 10.0億円

事業の内容

事業目的・概要

- Society5.0を生きる子ども達は、さらにその先の「未来社会の創り手」となるべく、確かな基礎学力を土台にした創造性を育む必要があります。そのため、一人ひとりの理解度・特性に対して個別最適化され、居住地域による格差のない公平な学びの環境を構築し、プログラミング教育をはじめとするSTEAM※1学習の環境を構築することが必要です。
- こうした「未来の学び」を実現するためには、パソコン端末や高速通信網等の教育ICTインフラの整備と併せ、教育産業が開発を進めているEdTech※2サービスの学校等における積極的な導入を試行し、学び方改革を進める必要があります。
- 本事業では、文部科学省・総務省が行う学校ICT環境整備に関する事業と協調しつつ、カリキュラム・マネジメントを通じた新たな学び方の構築を進める学校等設置者とともにEdTechサービスの導入を進めようとする企業への補助を行うことにより、学校等設置者と教育産業の協力による教育イノベーションの普及を後押しします。

- ※1 STEAM：科学(Science)、技術(Technology)、工学(Engineering)、リベラルアーツ・教養(Arts)、数学(Mathematics)を活用した文理融合の課題解決型教育
- ※2 EdTech：Education(教育)×Technology(科学技術)を掛け合わせた造語。AI、IoT、VR等のテクノロジーを活用した革新的な能力開発技法。

成果目標

- 学校等におけるEdTech導入経費等を対象に、企業への補助を行い、次年度以降の継続活用や地域への波及を図ります。

条件 (対象者、対象行為、補助率等)



※大企業は中小企業とコンソーシアムを組む場合に限り対象 (1/2)

4. 関係省庁の施策との連携

経済産業省
商務・サービスG サービス政策課・教育産業室

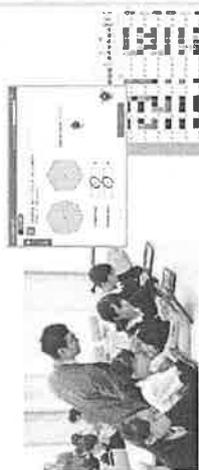
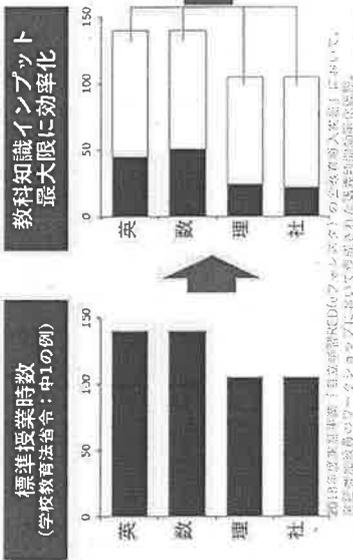
事業イメージ

導入を支援するEdTechサービスのイメージ

(導入サービス事例のイメージ)

- AI型ドリル教材
1人1台端末環境で、個々の生徒の理解度・特性に合わせた個別最適学習を提供。算数・数学・理科等の教科で、生徒の解答内容からAIが理解度を判断し、誤答の原因と推奨される単元に誘導するなど一人一人の理解を助ける最適な出題で学びを支援する教材。
- オンライン型英語教材
オンライン環境で外国のネイティブスピーカーによる質の高い英文添削指導を実現。地域や担当教員の資質等の制約を受けない、質の高い学びを提供。
- 校務等業務効率化ツール
書類作成やデータ管理など、学校・教員の様々な業務をシステム導入・デジタル化により効率化。
※これら教員ツールのみでの申請は不可。生徒が活用するツールの導入必須。

(EdTech活用によるカリキュラム・マネジメントのイメージ)



一人一人の進捗は可視化されきめ細やかなケアが可能に



ネイティブ話者による質の高い添削を個々の生徒に合わせて提供



教員負担の軽減を通じて生徒の学びの質を向上

生み出された授業時数を STEAM教育に再編



※上記はイメージ (「未来の教育」は読者実験プログラム)

教育現場の課題解決に向けたローカル5Gの活用モデル構築

4. 関係省庁の施策との連携

令和元年度補正予算案：2.4億円

<概要>

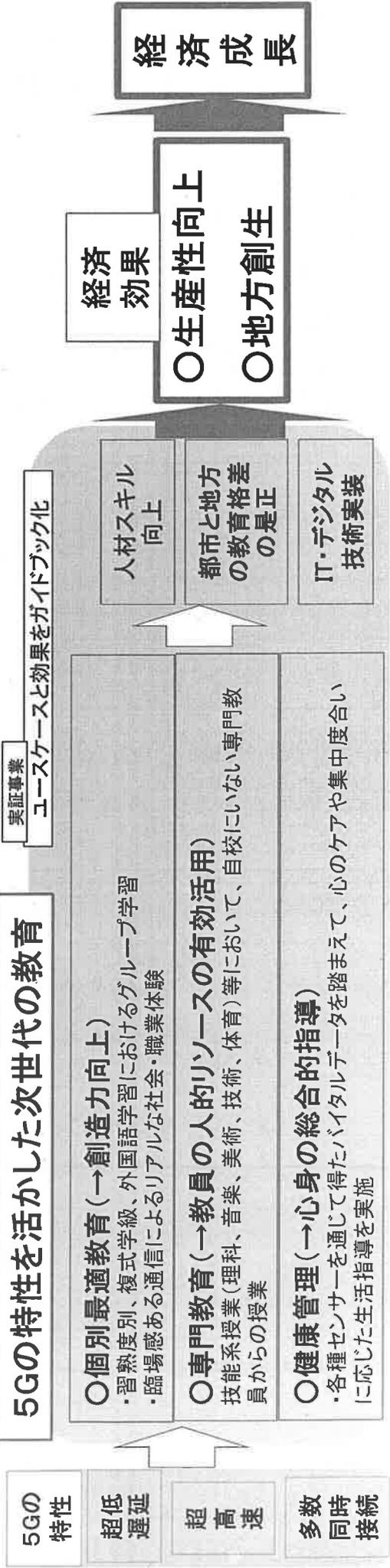
- ・ オリ・パラの先にある日本の姿も見据え、ICT・デジタル技術(5G)を通じて、未来を担う創造的な人材育成による生産性向上と、地方創生に資する教育環境の充実を図るために、地域の教育現場において、地方自治体等が自らの建物・敷地内で柔軟に構築できるローカル5Gの活用モデルの構築を行う。
- ・ 具体的には、ローカル5G基地局を設置することで教育現場における5G利用環境を構築し、5Gの特性（超高速、超低遅延、多数同時接続）を活かした活用モデルの構築（実証）を行う。

（参考：ローカル5G）

ローカル5Gは、自治体等が自らの敷地・建物内に5Gの通信網を自前で構築することを可能とするもの。これにより、商用基地局がない場所でも需要に応じた利用が可能となり、あわせて機能のカスタマイズ化も可能。



<事業成果のイメージ>



事 務 連 絡
令和 2 年 5 月 26 日

各都道府県教育委員会
「GIGA スクール構想の実現」事務担当者 殿

文部科学省初等中等教育局
情報教育・外国語教育課

「GIGA スクール構想の実現」及び ICT を活用した取組事例に関する資料（情報提供）

平素より、学校における教育の情報化に関して御尽力いただきまして感謝申し上げます。

さて、GIGA スクール構想の実現に関して、追加の説明資料を別添のとおり提供させていただきます。内容を更新しておりますので、併せてご確認くださいませようよろしくお願いいたします。

また、学校の臨時休業等における ICT を活用した取組事例について、これまで文部科学省の HP 等を通じて周知していた事例 (https://www.mext.go.jp/a_menu/coronavirus/index_00006.html) に加え、全国の取組事例を新たに収集しましたので、参考にいただき、学校現場等でご活用いただければ幸いです。

各都道府県教育委員会におかれましては、本件について速やかに域内市区町村（政令指定都市を含む）教育委員会に対しても周知くださるようお願いいたします。

なお、本件については、弊省より知事部局（市長部局）へも情報提供させていただいております。

記

<別添 1 > 「GIGA スクール構想の実現について」（令和 2 年 5 月 22 日）

<別添 2 > 「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）

【本件担当】

文部科学省初等中等教育局情報教育・外国語教育課
（GIGA スクール構想の実現について）

環境整備担当

TEL：03-6734-2382

MAIL：giga@mext.go.jp

（ICT を活用した学習の取組事例について）

情報教育振興室情報教育企画係

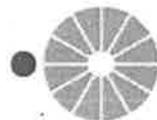
TEL：03-6734-2659

MAIL：jogai@mext.go.jp

令和2年5月22日 時点

GIGAスクール構想の実現について

文部科学省初等中等教育局



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,

SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

今回の更新のポイント①

※ 詳細は、38ページ以降の基本的な考え方（Q & A）を御覧ください。

Q2

令和2年度補正予算に係る補助金の交付要綱は、いつ示されるのか。
分かっていつから調達できるのか。今年度中に2回、3回の追加調査・内示を行うのか。

A2

交付要綱について、5月20日付けの通知でお示したとおりです。希望調査の結果を踏まえ、6月以降に内定・交付決定を予定しています。

追加調査・内示を行うかは現時点では未定であるため、可能な限り、今回の希望調査での提出をお願いします。

なお、補助事業は原則として交付決定後に事業に着手することになりますが、今般のコロナウィルス対応としての学校の臨時休業等に対しては、緊急的かつ早急に児童生徒の学びの環境を確保する必要があることから、今回の調査に計上された事業のうち、令和2年度補正予算成立日（4月30日）の翌日以降にやむを得ず着手した事業は、補助金の対象であれば今後令和2年度補正予算分の交付決定において遡って補助対象とします。
（「校内ネットワーク整備事業」を除く。）

今回の更新のポイント②

※ 詳細は、38ページ以降の基本的な考え方（Q & A）を御覧ください。

Q19

「1人1台端末の整備事業」に関して、補助対象となる全ての台数について、今年度の申請が必要か。

Q22

地方財政措置分である児童生徒3人に1台分を令和2年度中に整備しない限り、今回の補助対象とならないのか。

A19

今回の補正予算による国庫補助を活用して端末の整備を進めていただきたいと考えており、今年度申請できるよう、ご検討ください。

なお、今年度中の申請が難しい場合は、文部科学省において明許繰越しの上、補助することも可能です。

A22

地方財政措置分を整備した上での補助が理想的ですが、令和4年度までの整備計画を提出の上、同時並行での「1人1台端末環境」の整備も補助対象としています。

（令和2年度中に整備を完了することまでは求めていません。）

今回の更新のポイント③

※ 詳細は、38ページ以降の基本的な考え方（Q&A）を御覧ください。

Q37

就学援助費等を受給している世帯ではない児童生徒に家庭学習のための通信機器を貸与した場合は補助対象とならないのか。

A37

国としては、Wi-Fi環境を整えられない低所得世帯への貸与用として補助を行うものであり、その事業趣旨を踏まえつつ、各自治体、学校やご家庭の実情に応じた適切な運用をお願いします。

Q38

通信費の費用負担に対して何か支援策はないのか。

A38

生活保護世帯の児童・生徒に関するオンライン学習での通信費については、本年5月に請求される分から、生活保護の教育扶助（義務）・生業扶助（高校）の対象として扱われます。

なお、当面の措置となりますが、自治体の判断により新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金の活用も考えられます。

今回の更新のポイント④

※ 詳細は、38ページ以降の基本的な考え方（Q & A）を御覧ください。

Q44

GIGAスクールサポーターの人材をどのよう
に見つけてあげればよいのか。

A44

自治体として公募するほか、人材の紹介
を手掛ける団体・事業者などに相談すること
が考えられます。

なお、文部科学省では、ICT人材の紹介
を手掛ける団体・事業者の取組なども今後
紹介することを予定しており、必要な情報提
供に努めてまいります。

Q47

GIGAスクールサポーターについて、配置
校や、単価、業務期間は標準イメージ（4
校に2名、年間230万、半年）のとおりでな
いといけないのか。

また、人材を確保する際には直接雇用以
外の形態（委託、派遣など）も可能か。

A47

人数や単価、期間については、「学校にお
けるICT環境整備の初期対応」という本事業
の趣旨を踏まえつつ、自治体において柔
軟に定めることができます。

また、自治体で直接雇用・委嘱することの
ほか、事業者による業務委託をすることや事業
者から人材の派遣を受けることも可能です。

「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

一斉学習
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

個別学習
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）

協働学習
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

学びの 深化

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きめ細かな指導等、双方向型の授業展開が可能に

学びの
転換
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・理解度に応じた個別学習や個に応じた指導が可能に

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」の環境

「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

「1人1台端末・高速通信環境」を活かした学びの変容イメージ

工夫次第で、
学びの可能性は無限大に。

例えば...

- ・理科の授業で、観察・実験の際に、動画撮影で、振り返りやよりきめ細かな分析が可能。
- ・社会の授業で、各自で収集した様々なデータや地図情報をPC上で重ね合わせて深く分析。

例えば...

- ・検索サイトを用いて、授業テーマに応じて一人一人が様々な文章や動画を収集し、情報の真贋を判断し、整理する。
- ・一人一人が文章作成ソフトを活用し、推敲を重ねて長文のレポートを作成する。

ステップ1

“すぐにでも” “どの教科でも”
“誰でも”活かせる1人1台端末

ステップ2

教科の学びを深める。
教科の学びの本質に迫る。

ステップ3

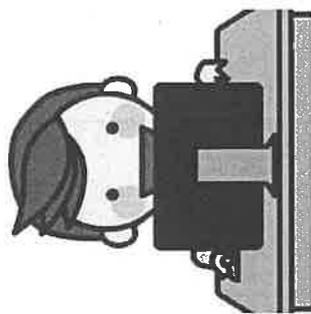
教科の学びをつなぐ。
社会課題等の解決や
一人一人の夢の実現に活かす。

ステップ1 “すぐにも” “どの教科でも” “誰でも” 活かせる1人1台端末

例えば...

検索サイトを活用した調べ学習

- 一人一人が情報を検索し、新聞記事や動画等を収集・整理する
- 子供たち自身が、アクセスした様々な情報の真偽を確認・判断する



文章作成ソフト、プレゼンソフトの利用

- 子供たち一人一人が自分自身の考えをまとめて共有する
- 共同編集で、リアルタイムで考えを共有しながら学び合う

一斉学習の場面での活用

- 定理や史実等のイメージを持ちやすくなるデジタル教材を提示する
- 一人一人の反応や考えを即時に把握しながら、双方向的に授業を進める



一人一人の学習状況に応じた個別学習

- 学習者用デジタル教材を活用し、一人一人の学習進捗状況を可視化する
- 特別な支援を必要とするなど様々な特徴を持った子供たちに対して、よりきめ細やかな対応を行う

ステップ2：教科の学びを深める。教科の学びの本質に迫る。

例えば...



🌱 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



🌱 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

🌱 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、児童生徒の発信力を高める

- ・一人一人が海外の児童生徒とつながり、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、児童生徒の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

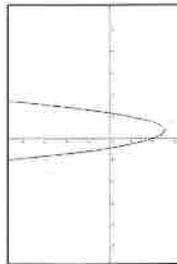
- ・各自で収集したデータや地図を重ね合わせ、情報を読み取る
- ・分析した情報を、プレゼンソフトでわかりやすく加工して発表する

(国土交通省HPより引用)

🌱 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)

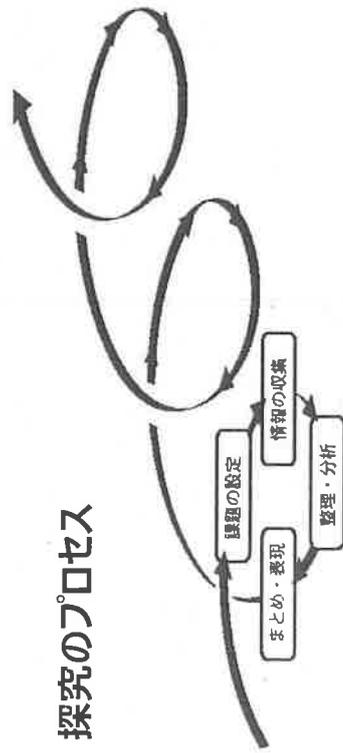


ステップ3：教科の学びをつなぐ。社会課題の解決に生かす。

ICTを含む様々なツールを駆使して、各教科等での学びをつなぎ探究するSTEAM教育※

※Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics等の各教科での学習を実社会での課題解決に生かしていくための教科横断的な教育

探究のプロセスにおける様々な場面において、ICTを効果的に活用することができる



- 課題の設定
- 情報の収集
- 整理・分析
- まとめ・表現

実社会の問題状況に関わる課題、進路や教科等横断的な課題などを設定

文献検索、ネット検索、インタビュー、アンケート、実験、フィールドワーク等

統計による分析、思考ツール、テキストマイニング等で分析

論文作成、プレゼンテーション、ポスターセッション、提言等で発信

※STEAM教育の推進方策については、現在文部科学省の中央教育審議会にて議論中

経済産業省「未来の教室」実証事業の取組

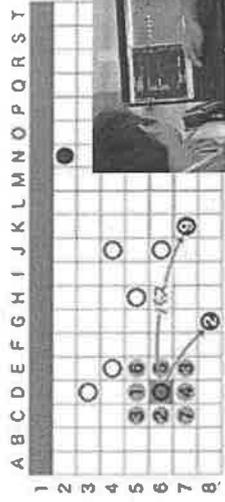
農業高校×IoT/ロボティクス/プログラミングのSTEAMプログラム

農業高校において、生徒が見つけた農業の課題を解決すべく、IoT活用によるデータ解析、ロボットやプログラミングの演習を实践。東京と北海道の学校をつないだ共同研究も実施。



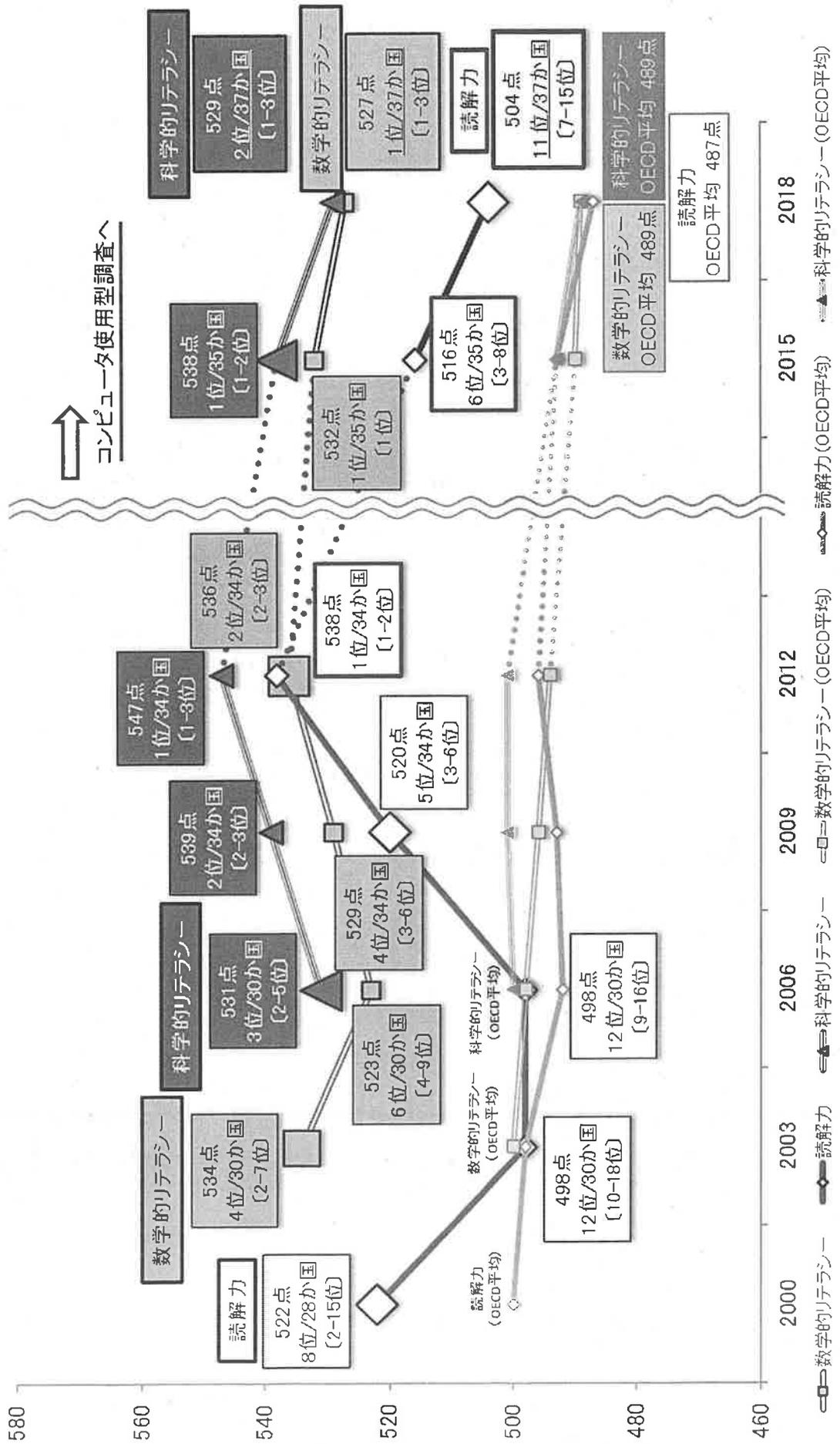
体育（タグラグビー）×プログラミング×数理のSTEAMプログラム

タグラグビーの実践と、模式化したAIゲームによる戦略立案を試行錯誤。算数やプログラミングの感覚と、身体表現をつなぐ学びを実現する。



OECD/PISA 2018年 生徒の学習到達度調査

- 科学的リテラシー、数学的リテラシーは引き続き世界トップレベル。
 - 読解力は、高得点のグループに位置するが、前回より平均得点・順位が有意に低下。
- ⇒コンピュータ画面上での長文読解の慣れなどの要因が複合的に影響した可能性。



国立教育政策研究所「OECD生徒の学習到達度調査 (PISA2018) のポイント」より作成。

PISA2018における読解力

読解力の定義

自らの目標を達成し、自らの知識と可能性を発達させ、社会に参加するために、テキストを理解し、利用し、評価し、熟考し、これに取り組むこと。

① 情報を探し出す

- テキスト中の情報にアクセスし、取り出す
- 関連するテキストを探索し、選び出す

② 理解する

- 字句の意味を理解する
- 統合し、推論を創出する

③ 評価し、熟考する

- 質と信ぴょう性を評価する
- 内容と形式について熟考する
- 矛盾を見つけて対処する

コンピュータ使用型調査（2015年調査より）

操作例

- 長文の課題文をスクロールして読む
- キーボードで解答入力（ローマ字入力）
- 複数の画面で課題文を提示（Webリンクのクリックやタブの切替えで他画面に移動）
- マウスによる解答選択、ドラッグ&ドロップ操作で画面上の選択肢を動かして解答

調査設計

- 大問ごとに解答を完結する設計のため、解答が終わって次の問に進むと前の大問に戻れない。

読解力分野のコンピュータ使用型調査の特徴

- オンライン上の多様な形式を用いた課題文（投稿文、電子メール、フォーラムへの参加回答など）を活用（従来の小説、演劇の脚本、伝記、学術論文等に加えて）。
- 2018年調査は、全小問245題のうち約7割の173題がコンピュータ使用型調査用に開発された新規問題。日本の生徒にとって、あまり馴染みのない多様な形式のデジタルテキスト（Webサイト、投稿文、電子メールなど）や文化的背景、概念・語彙などが使用された問題の数が増加したと考えられる。

PISA2018における問題の一例

3種類の課題文で構成： ○大学教授のブログ ○書評 ○オンライン科学雑誌の記事

問1

この問題は、PISA 2018の「サイエンス」分野の課題文の一部を示しています。画面には、大学教授のブログ記事が掲載されており、その内容はラパヌイ島の火山噴火に関するものです。記事には、火山の噴火の様子や、その原因についての科学的考察が記述されています。また、記事の下部には、他のユーザーからのコメントや返信が表示されています。

問1 【測定する能力 ①情報を探し出す】
ある大学教授のブログの画面をスクロールして
読んだ上で、教授がフィードバックを開始した時
期を選択して解答する。

問6

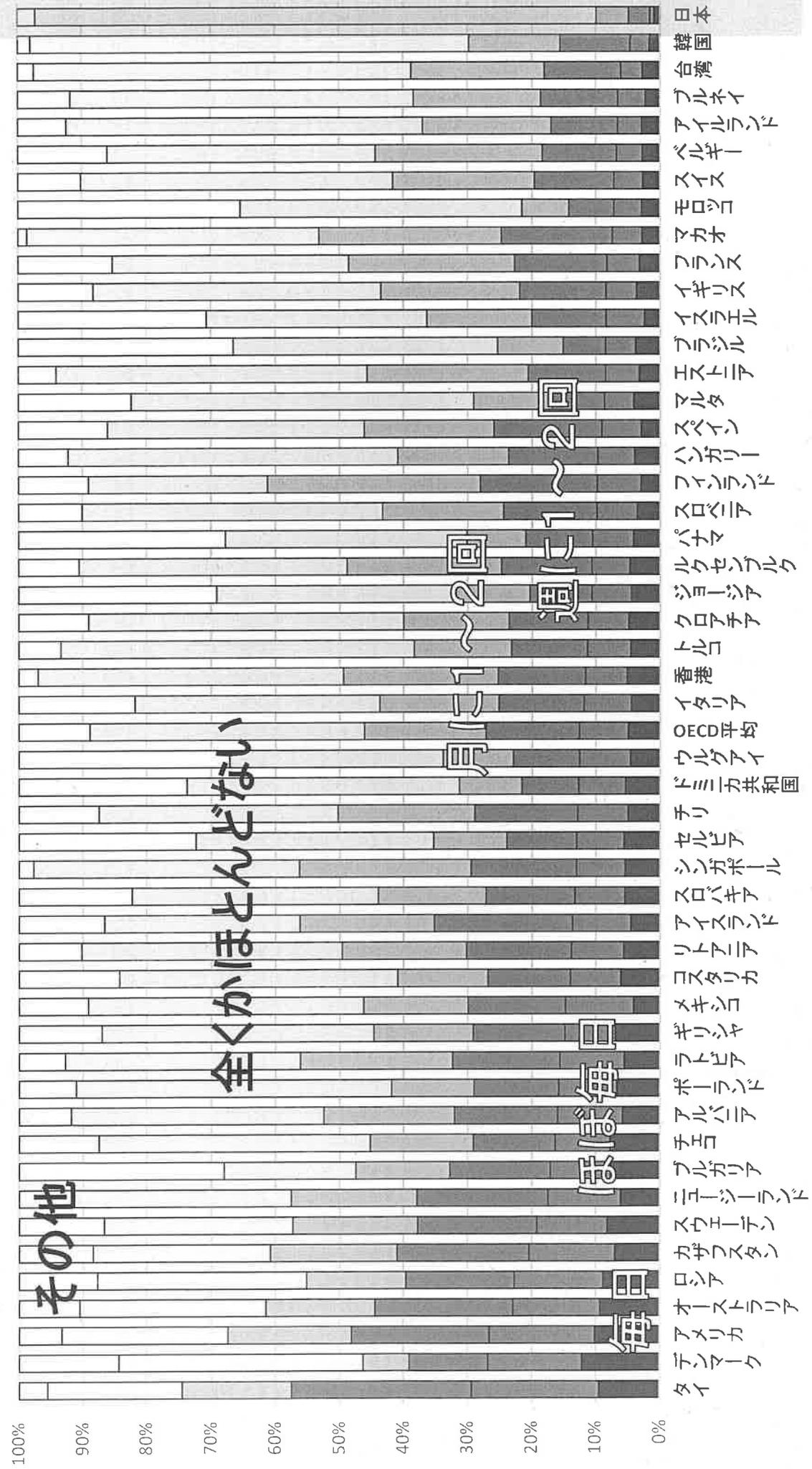
この問題は、PISA 2018の「サイエンス」分野の課題文の一部を示しています。画面には、サイエンス雑誌の記事が掲載されており、その内容はラパヌイ島の火山噴火に関するものです。記事には、火山の噴火の様子や、その原因についての科学的考察が記述されています。また、記事の下部には、他のユーザーからのコメントや返信が表示されています。

問6 【測定する能力 ②理解する】
2つの説に関する原因と結果を選択肢から選び、
ドラッグ&ドロップ操作によりそれぞれ正しい位置
に移動させ、表を完成させる。

タブをクリックし、画面表
示する課題文を選ぶ。

OECD/PISA 2018年 ICT活用調査

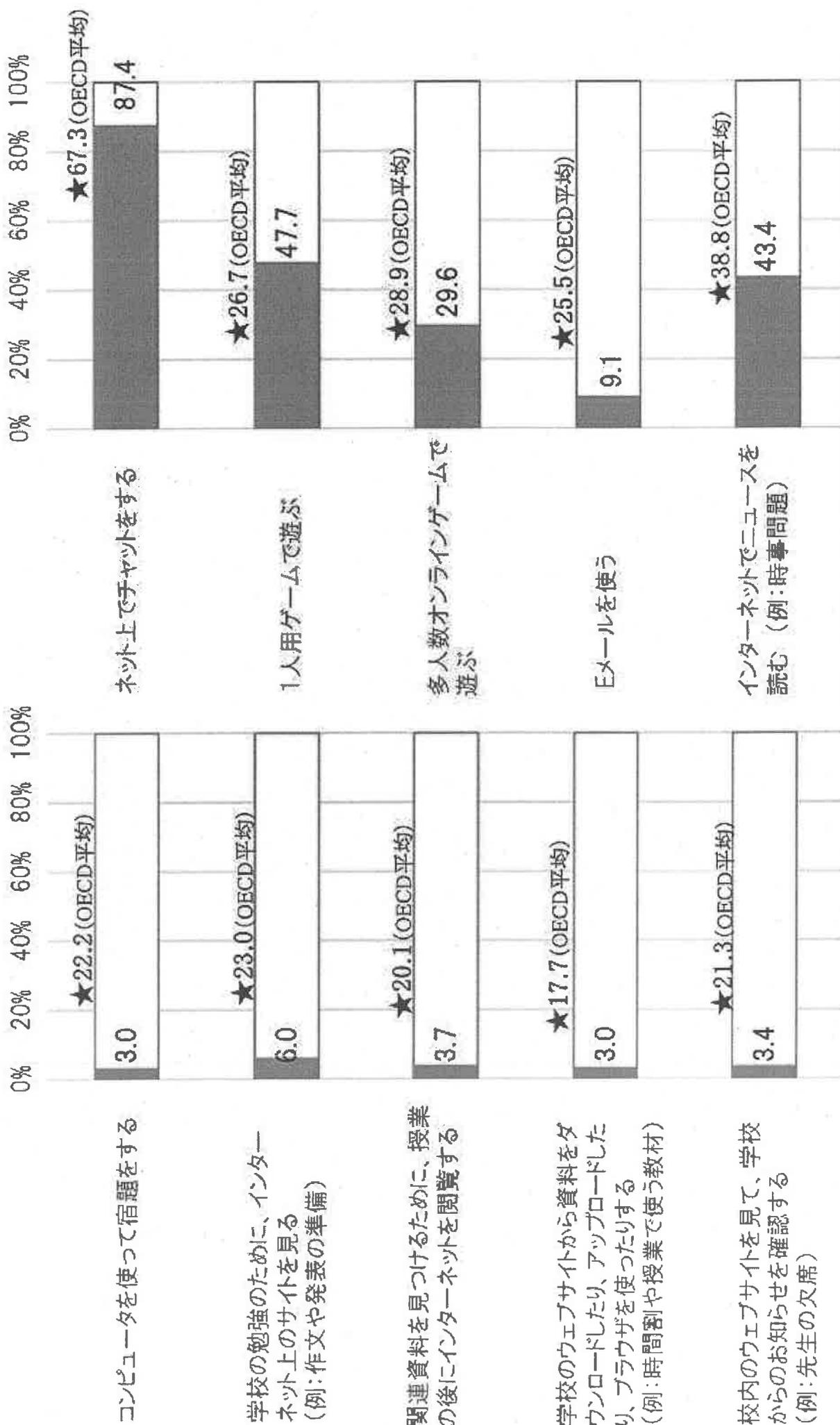
学校での使用頻度：ほかの生徒と共同作業をするために、コンピュータを使う



出典 OECD生徒の学習到達度調査(PISA2018)「ICT活用調査」

日本の子供達は、学習にICTを活用していない

● 学校外での平日のデジタル機器の利用状況 (青色帯は日本の、★はOECD平均の「毎日」「ほぼ毎日」の合計)



出典 OECD生徒の学習到達度調査 (PISA2018) 「ICT活用調査」

新学習指導要領の情報教育・ICT活用教育関係ポイント

小学校：2020年度全面実施、中学校：2021年度全面実施、
高等学校：2022年度から年次進行で実施

小・中・高等学校共通のポイント（総則）

- 情報活用能力を、言語能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付け
- 学校のICT環境整備とICTを活用した学習活動の充実を明記

小・中・高等学校別のポイント（総則及び各教科等）

- 小学校プログラミング教育の必修化を含め、小・中・高等学校を通じてプログラミング教育を充実。
 - 小学校：文字入力など基本的な操作を習得、新たにプログラミング的思考を育成
 - 中学校：技術・家庭科（技術分野）においてプログラミングに関する内容を充実
 - 高等学校：情報科において共通必修科目「情報Ⅰ」を新設し、全ての生徒がプログラミングのほか、ネットワーク（情報セキュリティを含む）やデータベースの基礎等について学習

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ころに、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 授業を担任する教師 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で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定額（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。

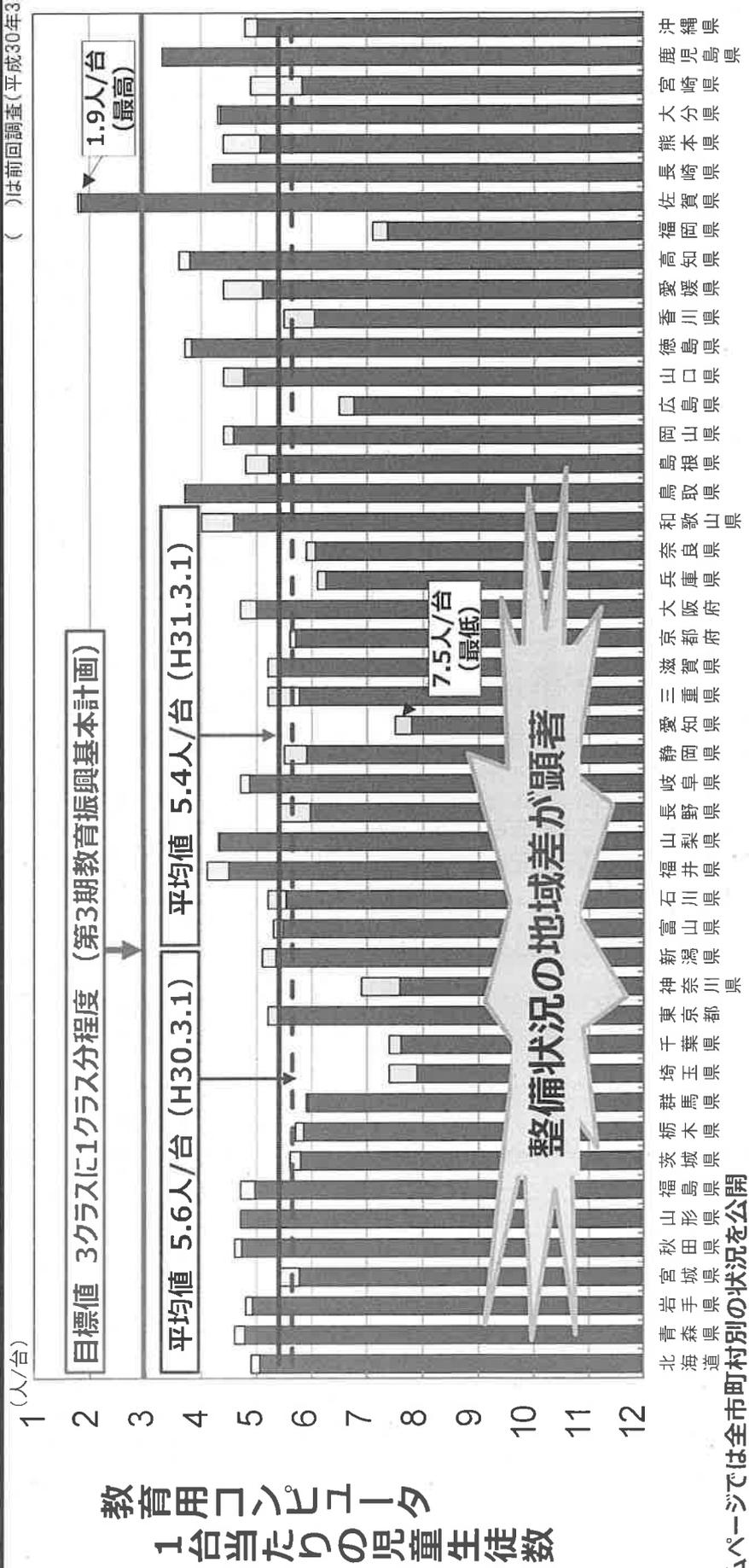
学校のICT環境整備の現状（平成31(2019)年3月）

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））

()は前回調査(平成30年3月1日)の数値

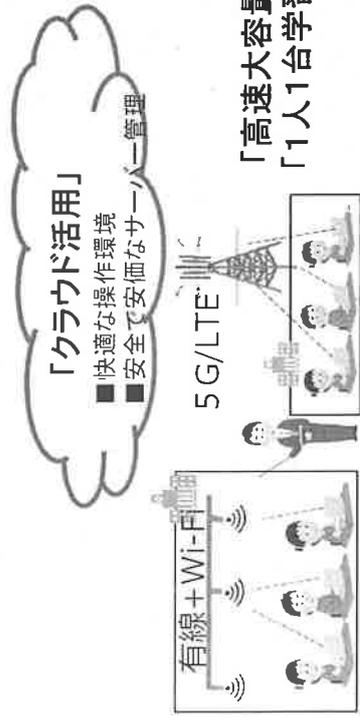


「未来の学び」構築パッケージ（令和元年度補正予算・2年度当初予算案）

内閣官房IT総合戦略室
総務省
文部科学省
経済産業省

文部科学省「GIGAスクール構想」の実現パッケージによる「クラウド活用」「高速大容量通信環境」「1人1台学習者用端末」の学校ICT基盤整備を中核として、新しい学習指導要領に基づき、公正に個別最適化され、未来社会を創造する力を育む「未来の学び」の環境整備を省庁横断的に支援する。

学校ICT環境の基盤構築への支援策



文部科学省

■ G I G A スクールの実現パッケージ

◇GIGAスクール「標準仕様書」

◇クラウド活用に向けた、改訂「教育情報セキュリティポリシーガイドライン」

■新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業

総務省

■教育現場の課題解決に向けたローカル5Gの活用モデル実証

■高度無線環境整備推進事業

■地域活性化事業債の「地域情報通信基盤整備事業」の拡充等

1人1台学習者用端末、校内通信環境の整備

ローカル5G、光ファイバ整備

ローカル5G

学校までの光ファイバ整備

学びの先端技術活用等への支援策



「未来の学びコンソーシアム（文部科学省・総務省・経済産業省）」

◇小学校を中心としたプログラミング教育ポータル

文部科学省

基幹網としてのSINET活用、学習
 /生徒指導、管理運営等

■新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業

◇新しい「教育の情報化の手引き」

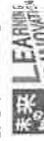
◇各教科等における具体的なICT活用場面の周知

経済産業省

EdTechによる個別最適化学習
 STEAM学習

「未来の教室」関連2事業

■学びと社会の連携促進事業



■EdTech導入実証事業

総務省

学校/地域でのデータ連携やICTスキル向上

◇校務・学習のデータ連携のための標準仕様の普及促進

■地域ICTクラブの普及促進

「未来の学び」構築パッケージ 主な学校・自治体向け補助事業・実証事業の概要

文科省	省庁・事業	補助・実証の対象	国庫補助率	予算規模	概要	スケジュール(予定)	
文科省	GIGAスクール構想の実現 (校内通信ネットワーク整備)	自治体 (都道府県経由)	補助率 1/2 ※地方財政措置については以下のとおり。 ・令和元年度補正予算の場合 →補正予算額(充当率100%、交付税措置率60%)を充当 ・令和2年度事業として実施する場合 →学校教育施設等整備事業債(充当率75%、交付税措置率70%)、財源 対策債(充当率15%、交付税措置率50%)を充当	R元補正 1,026億円	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・特支等に電源キャパシティを整備	2月上旬 交付要綱制定・交付内定・ 交付申請書の提出依頼 2月中旬 交付申請書の提出 3月上旬 交付決定 ※令和2年度分の申請等の時期は未定	
	GIGAスクール構想の実現 (端末整備)	自治体 (都道府県経由)	定額補助(1台あたり4.5万円)	R元補正 1,022億円	小・中・特支等の児童生徒1人ひとりが使用するPC端末を 整備 (現行の地財措置(2018-2022年度)と併せて実現)	2月上旬 交付要綱制定 2月中旬 交付申請希望調査 時期未定 交付内定・交付決定	
	ICT活用教育アドバイザーの活用	民間事業者			ICT環境整備に関するアドバイス		
	先進技術の効果的な活用実証				学習指導、生徒指導、管理運営等の事例創出		
	遠隔教育システムの効果的な活用実証	自治体	委託事業	R2当初 4.53億円	遠隔教育の導入・活用の事例創出		2月頃、公募開始 2月～3月頃、審査・採択 3月～4月以降順次、契約手続
	多様な通信環境実証				SINET実証、多様な通信モデル実証		
経産省	学びと社会の連携促進事業	民間事業者	(国の実証事業)	R2当初 13.1億円	モデル校によるEdTech活用先進事例の創出		
	EdTech導入実証事業	民間事業者	(国の実証事業)	R元補正 10.0億円	学校におけるEdTech導入支援(先進事例の横展開等)		
経済省	高度無線環境整備促進事業 (光ファイバ整備事業)	自治体、 3セク・民間事業者	公設の場合、離島2/3、その他の条件不利地域1/2補助。民設の場合、離 島1/2、その他1/3補助。	R2当初 52.7億円	条件不利地域において、公設または民設での光ファイバ整備 を支援	公設の場合は1月下旬公募開始。民設 の場合は1月下旬に要望調査、4月中旬 頃に公募開始。	
	地域活性化事業債の「地域情報通信基 盤整備事業」の拡充	自治体	地域活性化事業債(充当率90%、交付税措置率30%)を充当		条件不利地域等を有する地方団体が地方単独事業として実施 する光ファイバ(ケーブルテレビも含む)の新設又は高度化 を対象事業に追加		
	過疎対策事業債における「光ファイバ 等整備特別分」の創設	自治体、 3セク・民間事業者	過疎対策事業債(充当率100%、交付税措置率70%)を充当		光ファイバ(ケーブルテレビも含む)の整備に関する事業 (地方単独事業、国庫補助事業)を「光ファイバ等整備特別 分」と位置付け、他の事業に優先して同額等予定額を確保		

GIGAスクール構想の実現

令和元年度補正予算額 2,318億円
 公立:2,173億円、私立:119億円、国立:26億円
 (文部科学省所管)

- 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・特支等に電源キヤベネットを整備

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

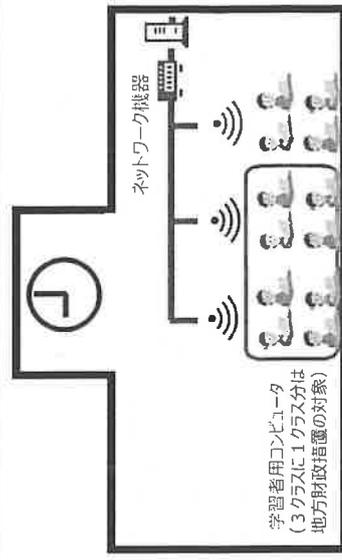
- 国公立の小・中・特支等の児童生徒が使用する
 PC端末を整備

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き、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)」に基づき、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



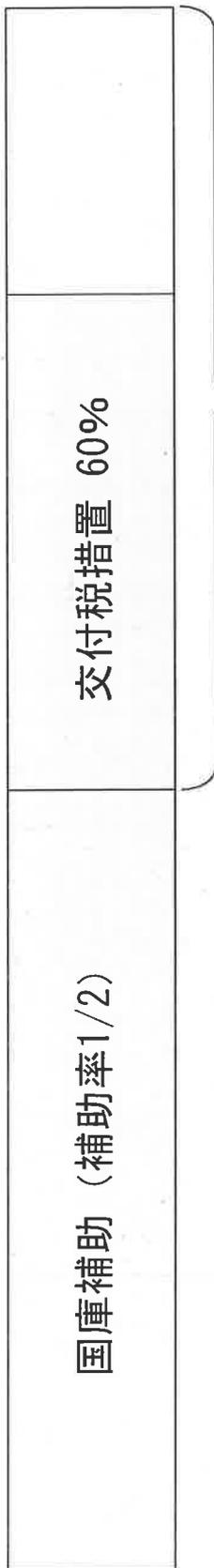
※ 支援メニュー ① 校内LAN整備 + 端末整備、② 端末独自整備を前提とした校内LAN整備、③ LTE通信費等独自確保を前提とした端末整備

「GIGAスクール構想の実現」に向けた補助について

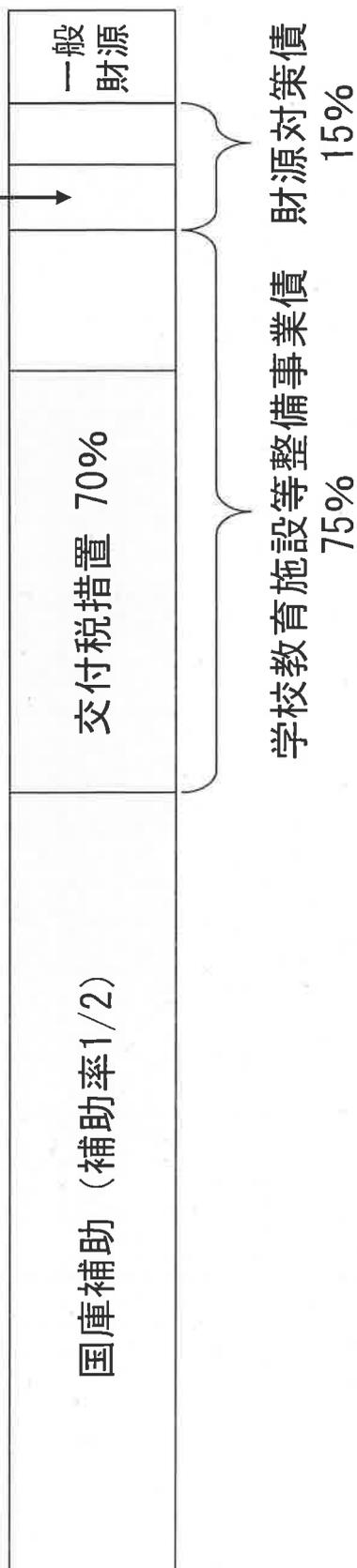
校内通信ネットワーク整備事業（※）に係る地方財政措置（イメージ）

※令和2年度補正予算「学校通信ネットワークの環境整備」においても同様の地方財政措置が講じられています。

(1) 令和元年度補正予算の場合



(2) 文部科学省において令和元年度補正予算を繰り越し、令和2年度事業として実施する場合



児童生徒1人1台端末の整備事業に係る補助

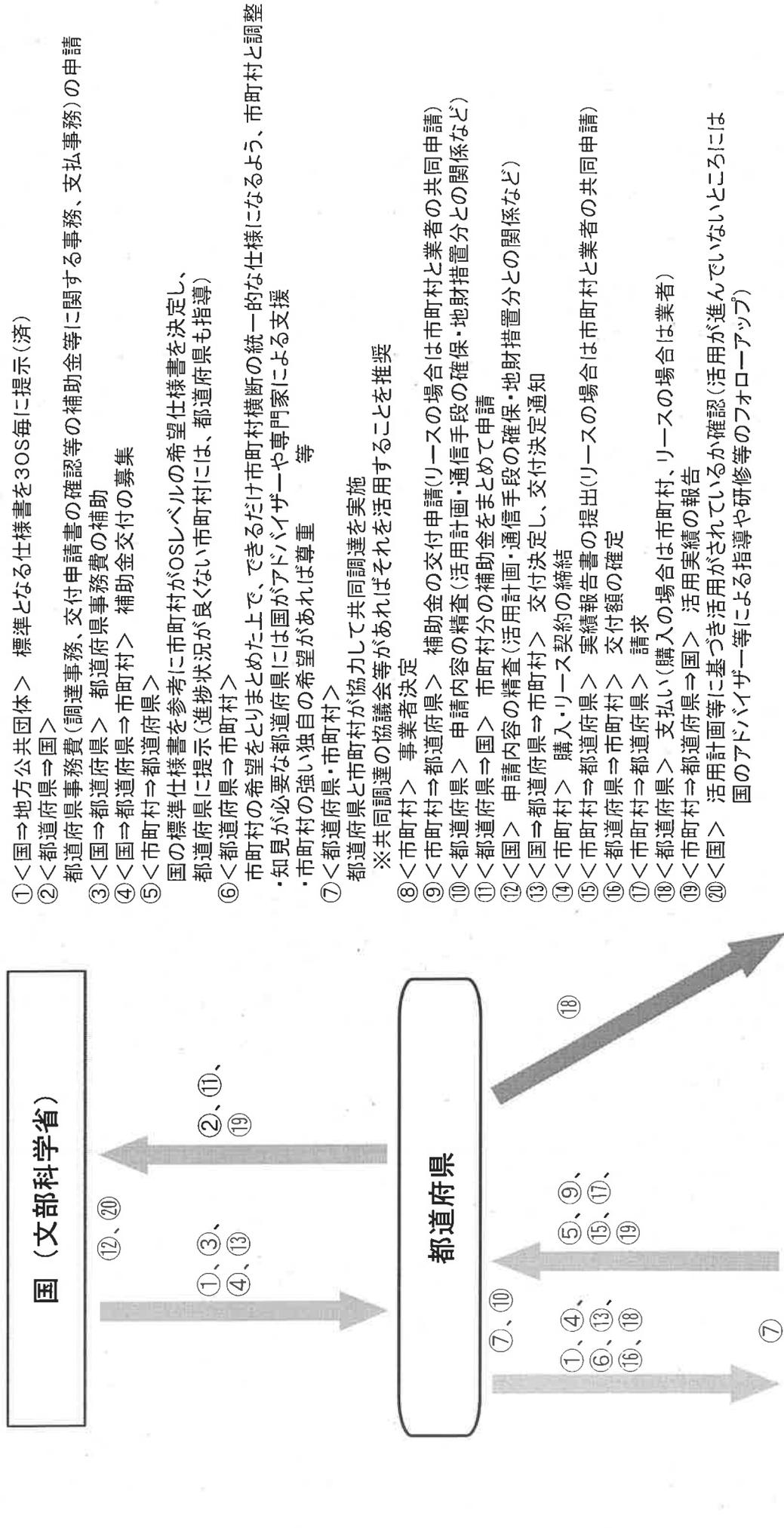
(1) 令和元年度補正予算の場合

(2) 文部科学省において令和元年度補正予算を繰り越し、

令和2年度事業として実施する場合

補助単価
定額4.5万円

端末整備事業の事業スキーム（市町村立学校）



- ①<国⇒地方公共団体> 標準となる仕様書を3OS毎に提示(済)
- ②<都道府県⇒国> 都道府県事務費(調達事務、交付申請書の確認等の補助金等に関する事務、支払事務)の申請
- ③<国⇒都道府県> 都道府県事務費の補助
- ④<国⇒都道府県⇒市町村> 補助金交付の募集
- ⑤<市町村⇒都道府県> 国の標準仕様書を参考に市町村がOSレベルの希望仕様書を決定し、都道府県に提示(進捗状況が良くない市町村には、都道府県も指導)
- ⑥<都道府県⇒市町村> 市町村の希望をとりまとめた上で、できるだけ市町村横断の統一的な仕様になるよう、市町村と調整
- ・知見が必要な都道府県には国がアドバイザーや専門家による支援
- ・市町村の強い独自の希望があれば尊重 等
- ⑦<都道府県・市町村> 都道府県と市町村が協力して共同調達を実施
- ※共同調達の協議会等があればそれを活用することを推奨
- ⑧<市町村> 事業者決定
- ⑨<市町村⇒都道府県> 補助金の交付申請(リースの場合は市町村と業者の共同申請)
- ⑩<都道府県> 申請内容の精査(活用計画・通信手段の確保・地財措置分との関係など)
- ⑪<都道府県⇒国> 市町村分の補助金をまとめて申請
- ⑫<国> 申請内容の精査(活用計画・通信手段の確保・地財措置分との関係など)
- ⑬<国⇒都道府県⇒市町村> 交付決定し、交付決定通知
- ⑭<市町村> 購入・リース契約の締結
- ⑮<市町村⇒都道府県> 実績報告書の提出(リースの場合は市町村と業者の共同申請)
- ⑯<都道府県⇒市町村> 交付額の確定
- ⑰<市町村⇒都道府県> 請求
- ⑱<都道府県> 支払い(購入の場合は市町村、リースの場合は業者)
- ⑲<市町村⇒都道府県⇒国> 活用実績の報告
- ⑳<国> 活用計画等に基づき活用がされているか確認(活用が進んでいないところには国のアドバイザー等による指導や研修等のフォローアップ)

1人1台端末 都道府県における共同調達／市町村における簡便な端末選択への支援

- 文科省において、「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策」の考え方に基つき、学習者用端末のモデル仕様をMicrosoft Windows, Google Chrome OS, iPadOSそれぞれについて提示した。
- 端末メーカー等において、当該モデル仕様に準拠した推奨モデルを公表するよう、政府から要請する。
- その際、今回の端末整備の補助事業が1台あたり上限45,000円の定額補助であることも踏まえ、①自治体持ち出しがない「基本モデル」と、②各地の先行事例での実績のある「応用モデル」の2タイプの検討を要請する。
※リリースの場合も同様。
- 端末の選択に際しては、市町村において、上記モデル等を参考に、希望を都道府県に申請する（様式については、別途ひな形を国から提示）。
- 都道府県において、市町村の要望を踏まえた統一仕様により端末選定を行い、広域調達を行うことを推奨する（市町村において独自端末の希望あれば別途調達）。
- 具体の端末選定にあたっては、都道府県において、上記の各メーカー等の提示したモデルの中から、統一仕様に合致するものの提案を募り、その中から選定する。
- 都道府県及び市町村における端末選定を支援するため、ICT教育活用アドバイザーに加え、民間企業の専門的知見を活用できる体制を構築する。

基本モデル

自治体持ち出しなし（買取の場合）
（45,000円以内）

【24ページ参照】

応用モデル

先行導入地域において実績あるもの

端末本体（有償のソフトウェア、有償の保守・保証契約を含む）

クラウド教育コンテンツ、LTE回線費用等

GIGAスクール構想の実現に向けた1人1台端末整備 基本モデル例

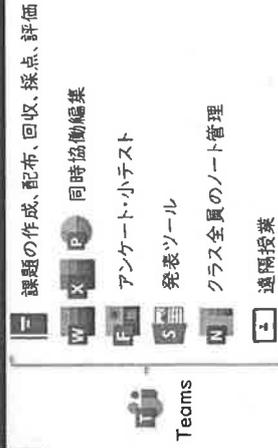
概要

「GIGAスクール構想の実現」に向けた児童生徒1人1台端末の整備事業において、高速大容量の通信ネットワークを前提とした、端末1台あたり4.5万円の補助金を交付します。本資料では、現在教育用に無償で提供されている学習用ツールのライセンスを利用しながら4.5万円で端末を整備するモデル例を提示します。

モデル例1. Windows OS端末 × 教育機関向けOffice 365 A1ライセンス(無償)



Windows端末
(キーボード付)



ブラウザ版の Word、Excel、PowerPoint といったオフィス機能や Forms (アンケート・小テスト機能) や Sway といった発表ツールが利用可能です。さらに Teams (右図) を使えば、クラスごとに課題を配布・回収・採点したり、Word、Excel、PowerPointなどのファイルを同時に協働編集が行えます。併せて遠隔授業のためのWeb会議、OneNoteでクラス全員のノートの管理も行え、これらは全て無償で利用が可能です。また、既にご利用の周辺機器やプリンタへの接続も円滑に行えたり、Scratchをはじめ、多くのプログラミング教材 (アプリケーション) をローカルディスクにインストールすることができます。Office365 A1については、Chromebook、iPadでもブラウザから利用可能です。

モデル例2. Chrome OS端末 × G Suite for Education ライセンス(無償)



Chromebook
(キーボード付)



ドキュメント (ワープロ)、スプレッドシート (表計算)、スライド (プレゼンテーション)、フォーム (アンケート)、Meet (テレビ会議) といったアプリをすべて無償でブラウザ上で利用可能です。ファイルもすべてクラウド上に保存され、児童生徒同士で同時に共同編集することができます。また、教育向けの無償協働学習支援ツール「Classroom」を利用することで、児童生徒に教材を配布したり、配布した課題の進捗管理を行うことも可能です。また、G Suite for Educationは Windows端末、iPadでも利用可能です。

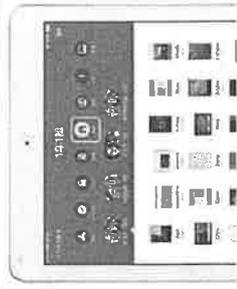
モデル例3. iPadOS端末 × Apple社が提供する無償の教育用App (無償)



iPad第7世代
+ キーボード



Keynote (プレゼンテーション)、Numbers (表計算)、Pages (ワープロ) といったオフィス機能を持ったアプリやiMovie、GarageBand&Clipsといった動画・音楽編集アプリ、Swift Playgrounds (プログラミング教材) やFaceTime (ビデオ会議) などが無償で提供されており、端末内のローカルでも利用可能です。さらに、教育向けに無償で提供されている協働学習ツール「Classroom (右図)」を利用すると、教員用端末から一覧で学習者用端末の状態を確認したり、画面をコントロールできます。



※ 校内LANを通じて上記のような学習用ツールを端末から利用するための設計/設定については、初年度校内LAN環境構築に必要な費用として、「GIGAスクール構想の実現」に向けた校内通信ネットワーク整備事業にて整備するものとする。 ※ 上記3 OSが提供するもの以外にも教育利用可能なクラウドサービスは存在するため、選択肢の1つとして検討すること。

「GIGAスクール 自治体ピッチ」紹介ページ

GIGAスクール構想に係る1人1台端末整備事業において、補助対象で構成される基本パッケージと、先進自治体での実績のあるネットワークやアプリケーション等も含めた応用的なパッケージの2種類について、「OS」「画面サイズ」「価格」などを一覧化し、会社別に掲載しています。 <https://www.learning-innovation.go.jp/giga/>



GIGAスクール端末補助事業 各社提供メニュー

▼基本パッケージ

▼応用パッケージ

基本パッケージ

株式会社電研システム



OS : ChromeOS
画面サイズ : 11.6インチ
価格 (円) : 45,000円
Chromebook本体価格からMDMをすべて抑えるよう、MDM機能のキックアップとして追加できるパッケージ。

詳細はこちら (PDF)

SD CRS株式会社



OS : iPad OS
画面サイズ : 10.2インチ
価格 (円) : 参り価格 45,000円 (税込)
学習に特化したハードウェアと、互換のアプリ(ペーパーとセキエリ、ディ、豊富なアプリ、授業準備 (MDM))、サポートの専任パッケージのご提供。

詳細はこちら (PDF)

SB C&S株式会社



OS : Windows 10 pro
画面サイズ : 10インチ
価格 (円) : 参り価格 45,000円 (税込)
Microsoft 365 Education GIGA Promoを内蔵したWindows 10 Pro搭載のノートPC専用パッケージのご提供。

詳細はこちら (PDF)

SD C&S株式会社



OS : Chrome OS
画面サイズ : 10インチ
価格 (円) : 45,000円 (税込)
Chrome 検証MDMを内蔵したChrome OS 搭載のノートPC専用パッケージのご提供。

詳細はこちら (PDF)

NTTコミュニケーションズ株式会社



OS : Windows 10 Pro
画面サイズ : 10.1インチ
価格 (円) : 44,990円 (税込)

Lumova IdeaPad D330に標準搭載のソフト (標準で標準システム、低劣劣学習資料共有機能) や標準搭載ツール等をパッケージ化して提供、学習者の活用をサポートします。

詳細はこちら (PDF)

デル株式会社



OS : Chrome OS
画面サイズ : 11.6インチ
価格 (円) : オープン価格
Dell Chromebook 3100 2-in-1 "文具の様なPCツール"

詳細はこちら (PDF)

デル株式会社



OS : Chrome OS
画面サイズ : 11.6インチ
価格 (円) : オープン価格
Dell Chromebook 3100 "全てをWebに"

詳細はこちら (PDF)

学校の臨時休業中の家庭学習

新型コロナウイルス感染症対策のための学校の臨時休業に関連した公立学校における学習指導等の取組状況について

臨時休業中の家庭学習

	回答数	割合
教科書や紙の教材を活用した家庭学習	1,213	100%
テレビ放送を活用した家庭学習	288	24%
教育委員会が独自に作成した授業動画を活用した家庭学習	118	10%
上記以外のデジタル教科書やデジタル教材を活用した家庭学習	353	29%
同時双方向のオンライン指導を通じた家庭学習	60	5%
その他	145	12%

※複数回答あり。

※割合は、臨時休業を実施する設置者のうち、各項目に該当する家庭学習を課す方針であると回答したものの割合。

(出典：新型コロナウイルス感染症対策のための学校の臨時休業に関連した公立学校における学習指導等の取組状況について (令和2年4月16日12:00時点))

各地域におけるICTを活用した取組事例

文部科学省HP「新型コロナウイルスに関連した感染症対策に関する対応について」において、ICTを活用した取組事例を紹介

<p>子供の学び応援サイト ～臨時休業期間における学習支援コンテンツポータルサイト～ 詳細を見る▶</p>	<p>学校再開ガイドライン ▶</p>
<p>臨時休業ガイドライン ▶</p>	<p>学校再開等に関するQ&A ▶</p>
<p>学校・子供応援サポーター募集 詳細を見る▶</p>	<p>やってみよう！新型コロナウイルス感染症対策 みんなのできること マスクが難しい場合の自作方法も紹介 詳細を見る▶</p>
<p>新型コロナウイルス感染症の予防に関わる指導資料 ▶</p>	<p>学校に関する状況調査、取組事例等 ▶</p>
<p>新型コロナウイルスに関連した 文部科学省関係の手續等についての対応 ▶</p>	<p>新型コロナウイルスに関連した 文部科学省関係の相談窓口 ▶</p>
<p>研究機関・研究者、科学技術関連行政機関の皆様へ ▶</p>	<p>図書館・学校図書館の取組事例 ▶</p>

「ICTを活用した取組」

- ・ 遠隔により健康観察、学習成果の確認を実施


- ・ ICTを活用し学習・HR・個別指導を実施



今後、各地域におけるICTを活用した事例をさらに収集し、全国に情報提供予定

「子供の学び応援サイト」を開設し、自宅等で活用できる教材や動画を配信

- 臨時休業期間中の児童生徒の学習の支援方策の一つとして、公的機関等が作成した、自宅等で活用できる無償の教材や動画等のリンクを紹介したサイトを、令和2年3月2日に文部科学省ウェブサイト内に開設。
 - 令和2年4月23日現在、リンク数235以上、延閲覧回数311万PV以上
 - 官邸ホームページや文部科学省ホームページ、Facebook、twitter、LINE及び都道府県教育委員会等から周知
- > NHK for School、各教育委員会、大学、教科書発行者、NPO法人等の作成する教材や授業動画等のコンテンツを

随時充実

- > 各教科等の領域・単元ごとに参考となる動画、教材例を整理した一覧表を掲載、随時充実



<さいたま市教育委員会家庭学習支援動画>



1 九九をみなおそう

かけ算のきまりは？

1	2	3	4	5
7	7	14	21	28
				35

- ① かけ算の数が1ふえると、答えはかけられる数の値だけおおきくなります。
- ② かけられる数が1へると、答えはかけられる数の値だけ小さくなります。
- ③ かけられる数とおける数を入れかえて計算しても、答えは同じになります。

<長野県教育委員会家庭学習支援動画>

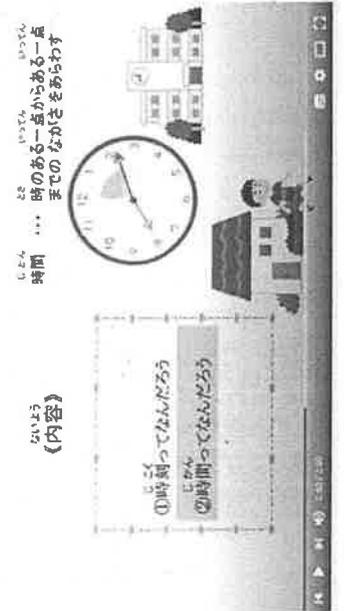


(掲載コンテンツ例)

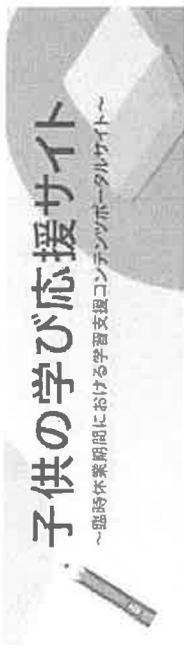
<NHK for School>



<京都教育大学オフィシャルYoutube>



小1_時刻と時間_定義 (日本語版)



新着情報

令和2年3月10日 小学校の授業動画の配信開始

令和2年3月10日 小学校の授業動画の配信開始

令和2年3月10日 小学校の授業動画の配信開始

自由に学ぶ

わくわくサイエンスリンク集

子供の学び応援コンテンツリンク集

学校の教科等を学ぶ

小学校

中学校

高等学校

特別支援教育

幼児教育

マスクの作り方

児童生徒・保護者の皆さんへ

リンク用バーはこちら

新型コロナウイルス感染症対策のために小学校、中学校、高等学校等において臨時休業を行う場合の学習の保障等について(令和2年4月21日文科省通知) ～抜粋～

2. 臨時休業を行う場合に義務教育の重要性の観点から取り組むべき事項

(1) 特定警戒都道府県も含め、すべての地域において最低限取り組むべき事項について

① 学習指導に関すること

ウ. ICTの最大限の活用

児童生徒に家庭学習を課す際や学習状況の把握を行う際には、ICTを最大限活用して遠隔で対応することが極めて効果的であることを踏まえ、今回が緊急時であることにも鑑みると、学校設置者や各学校の平常時における一律の各種ICT活用ルールにとらわれないことなく、家庭環境やセキュリティに留意しながらも、まずは家庭のパソコンやタブレット、スマートフォン等の活用、学校の端末の持ち帰りなど、ICT環境の積極的な活用に向け、あらゆる工夫をすること。

3. 臨時休業を行う場合の教職員の勤務について

(2) 在宅勤務におけるICTを活用したテレワークの実施について

今回のような緊急時においては、ICTを活用したテレワークが業務の継続性からも極めて有効である。

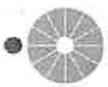
その実施にあたっては、学校設置者や各学校の平常時の一律の各種ICT利用のルールにとらわれないことなく、学校の端末を持ち帰ったり、家庭の端末を利用したりして、各教職員が情報管理に十分配慮しつつ、ICT環境を最大限活用すること。

その際には、一般に広く普及しているオンラインストレージなどのクラウドサービスや、ソフトウェアのインストールが不要なブラウザ上で使えるサービスを適正かつ積極的に活用することで、成績情報等の機微情報を物理的に持ち運ぶ必要もなくなる。

一方、他の手段がなくなると、USB等の記録媒体を用いて機微情報を運ぶ場合には、ファイルの暗号化、記録媒体そのものの保護の徹底、作業後の確実な削除、ウイルスチェックなど、各教職員が機微情報の扱いに細心の注意を払うこと。

GIGAスクール構想の加速による学びの保障

令和2年度補正予算額 2,292億円



文部科学省

目的

「1人1台端末」の早期実現や、家庭でも繋がる通信環境の整備など、「GIGAスクール構想」におけるハード・ソフト人材を一体とした整備を加速することで、災害や感染症の発生等による学校の臨時休業等の緊急時においても、ICTの活用により全ての子どもたちの学びを保障できる環境を早急を実現

児童生徒の端末整備支援

○ 「1人1台端末」の早期実現 **1,951億円**

令和5年度に達成するとされている端末整備の前倒しを支援、
令和元年度補正措置済（小5,6、中1）に加え、残りの中2,3、小1～4すべてを措置

対象：国・公・私立の小・中・特支等
国公立：定額（上限4.5万円）、私立：1/2（上限4.5万円）

○ 障害のある児童生徒のための入出力支援装置整備 **11億円**

視覚や聴覚、身体等に障害のある児童生徒が、端末の使用にあたって必要となる障害に対応した入出力支援装置の整備を支援

対象：国・公・私立の小・中・特支等
国立、公立：定額、私立：1/2

学校ネットワーク環境の全校整備

71億円

整備が可能となる未光地域やWi-Fi整備を希望し、令和元年度補正に計上していなかった学校ネットワーク環境の整備を支援

対象：公立の小・中・特支、高等学校等
公立：1/2

GIGAスクールサポーターの配置

105億円

急速な学校ICT化を進める自治体等を支援するため、ICT関係企業OBなどICT技術者の配置経費を支援

対象：国・公・私立の小・中・高校・特支等
国立：定額、公私立：1/2

緊急時における家庭でのオンライン学習環境の整備

○ 家庭学習のための通信機器整備支援 **147億円**

Wi-Fi環境が整っていない家庭に対する貸与等を目的として自治体が行う、LTE通信環境（モバイルルータ）の整備を支援

対象：国・公・私立の小・中・特支等
国公立：定額（上限1万円）、私立：1/2（上限1万円）

○ 学校からの遠隔学習機能の強化 **6億円**

臨時休業等の緊急時に学校と児童生徒がやりとりを円滑に行うため、学校側が使用するカメラやマイクなどの通信装置等の整備を支援

対象：国・公・私立の小・中・高校・特支等
公私立：1/2（上限3.5万円）、国立：定額（上限3.5万円）

○ 「学びの保障」オンライン学習システムの導入 **1億円**

学校や家庭において端末を用いて学習・アセスメントが可能なプラットフォームの導入に向けた調査研究

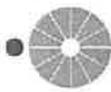
施策の想定スキーム図



※上記は公立及び私立のイメージ、国立は国が直接補助

家庭学習のための通信機器整備支援

令和2年度補正予算額 147億円



文部科学省

- 新型コロナウイルスのような感染症や自然災害の発生等による学校の臨時休業等の緊急時においても、ICTの活用により子供たちが家庭においても学習を継続できる環境を整備しておくことが必要。
- このため、子供の学びの保障と教育の機会均等の観点から、児童生徒に貸し出し可能なモバイルWi-FiルーターやUSB型LTEデータ通信機器（USBドングル）などの可搬型通信機器を学校に一定数整備することにより、Wi-Fi環境を整えられない家庭においても家庭学習が可能となるインターネット通信環境を提供する。

【対象となる学校種】

国・公・私立の小・中・特支等

【国立】 補助対象：国立大学法人

【公立】 補助対象：都道府県、市町村

【私立】 補助対象：学校法人

補助割合：定額（上限1.0万円）

補助割合：定額（上限1.0万円）

補助割合：1/2（上限1.0万円）

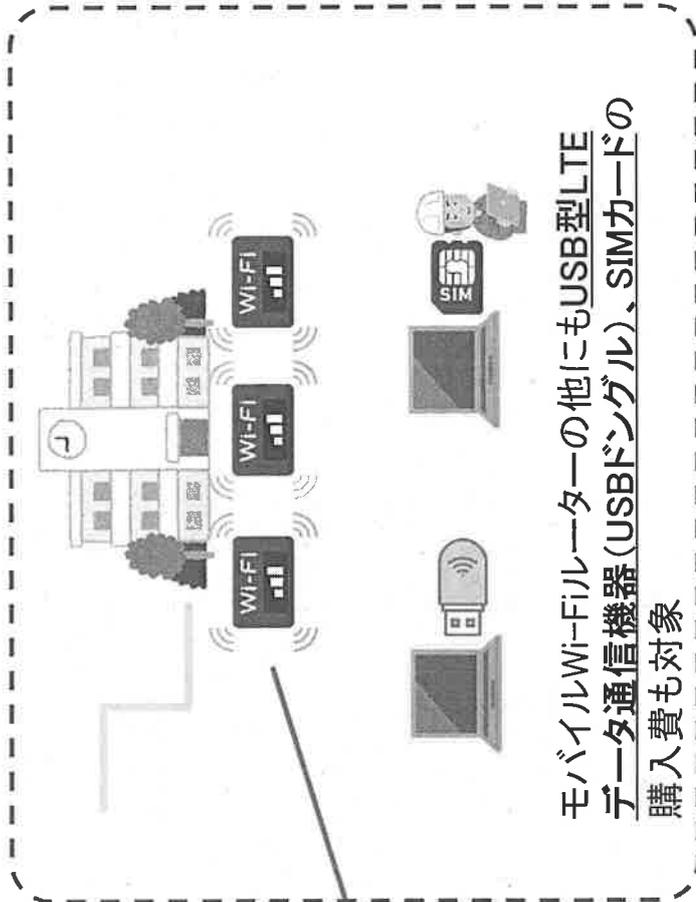
※必要なる者に貸与が出来るよう、低所得者世帯への貸与用として整備する場合に補助。

家庭での利用



モバイルWi-Fiルーターを貸与

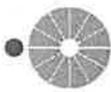
（経済的にWi-Fiを用意できない児童生徒）



モバイルWi-Fiルーターの他にもUSB型LTEデータ通信機器（USBドングル）、SIMカードの購入費も対象

学校からの遠隔学習機能の強化

令和2年度補正予算額 6億円



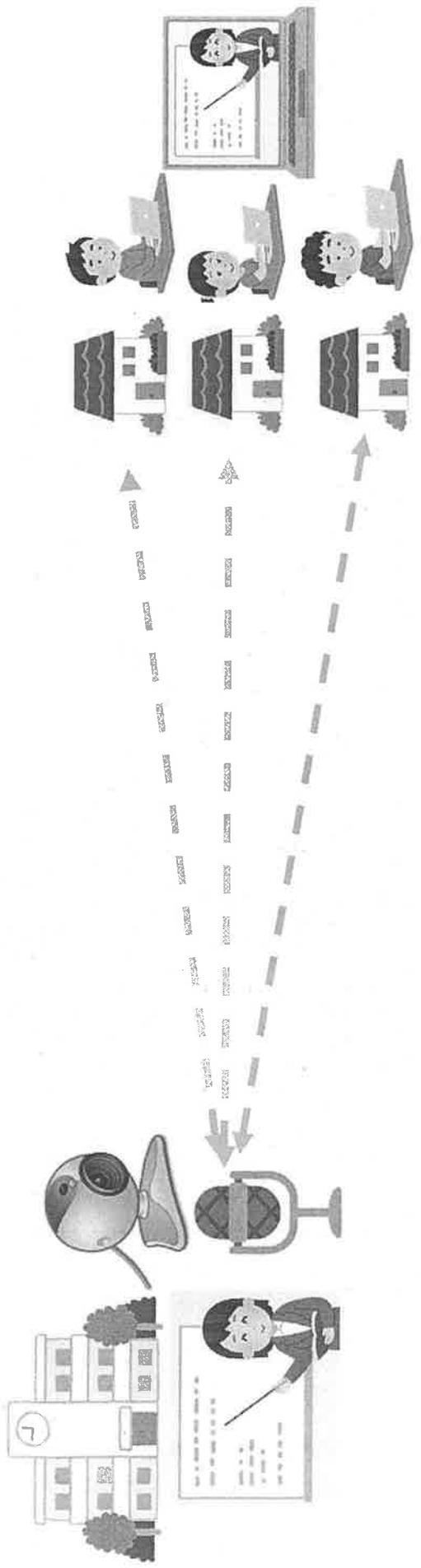
文部科学省

- ◆ 子供たちの学びを保障できるよう、今回のコロナウイルス感染症のみならず自然災害の発生等による学校の臨時休業等の緊急時においても、学校と児童生徒とのやりとりが円滑にできる環境が必要。
- ◆ このため、同時双方向で教師と児童生徒とのやりとりを円滑に行うために、学校側で教師が使うカメラやマイクなど、遠隔学習に対応した設備を整備する。

【対象となる学校種】
国・公・私立の小・中・高校・特支等

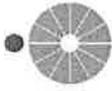
【国立】 補助対象：国立大学法人 補助割合：定額 (上限3.5万円)
【公立】 補助対象：都道府県、市町村 補助割合：1/2※ (上限3.5万円)
【私立】 補助対象：学校法人 補助割合：1/2※ (上限3.5万円)

※1/2補助の算定イメージ
 4万円(購入費) > 3.5万円(上限額) → $3.5万円 \times 1/2 = 1.75万円$ (補助額)
 3万円(購入費) < 3.5万円(上限額) → $3.0万円 \times 1/2 = 1.50万円$ (補助額)



GIGAスクールサポーター配置支援事業

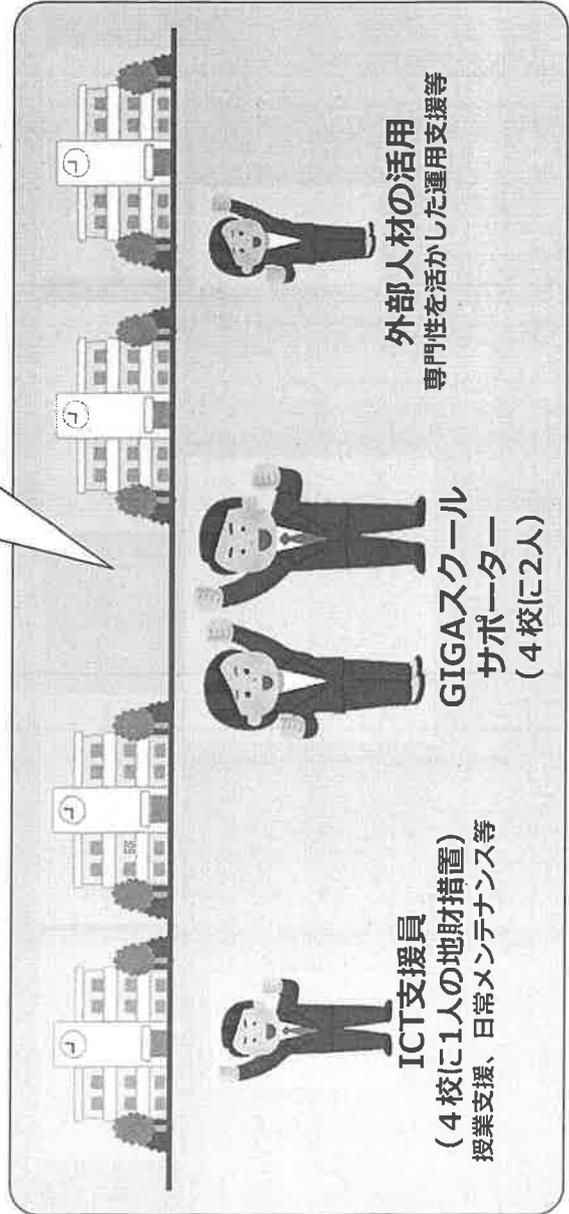
令和2年度補正予算額 105億円



文部科学省

災害や感染症の発生等による学校の臨時休業等の緊急時においても、ICTの活用により全ての子供たちの学びを保証できる環境を早急に実現するため、「1人1台端末」の早期実現や家庭でも繋がる通信環境の整備など、「GIGAスクール構想」を加速することが必要であるが、学校の人的体制は不十分である。

このため、急速な学校ICT化を進める自治体等を支援するため、学校におけるICT環境整備の設計や使用マニュアル（ルール）の作成などを行うICT技術者の学校への配置経費を支援する。



【対象校】

国・公・私立の小・中・高校・特支等

【支援】

国立

補助対象：国立大学法人

補助割合：定額

公立、私立

補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村等、学校法人

補助割合：1/2

【人材】

ICT関係企業OBなどICT環境整備等の知見を有する者

ICT活用教育アドバイザー、GIGAスクールサポーター、ICT支援員の概要

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＞

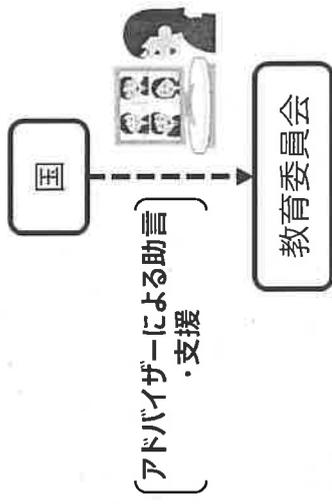
＜事業の流れ＞

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）＞

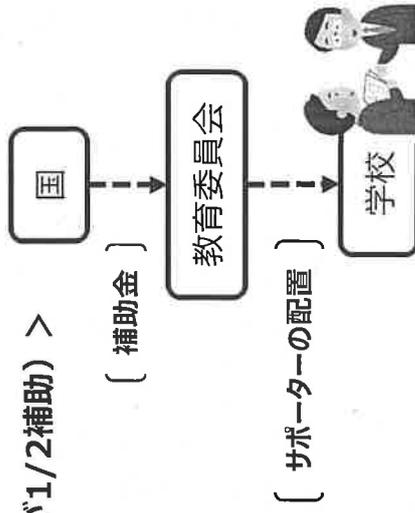
＜事業の流れ＞

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

＜4校に1人分、地方財政措置＞

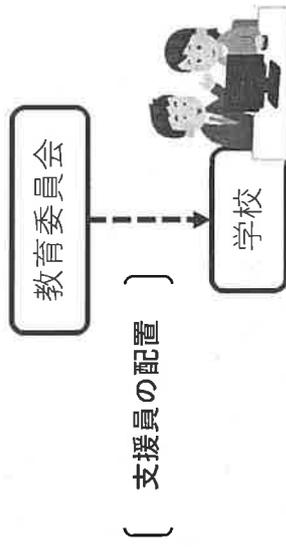
＜事業の流れ＞

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



障害のある児童生徒のための入出力支援装置の整備

令和2年度補正予算額 1070百万円



文部科学省

背景

障害のある児童生徒においては、情報機器端末を活用するために、児童生徒の利便性向上の観点から、より個別性の高い特別な入出力支援装置が必要な場合がある。障害のある児童生徒が1人1台端末を効果的に活用できるよう、一人一人に応じた入出力支援装置の整備をあわせて支援する。

※令和元年度補正予算でも、GIGAスクール構想の実現における端末機器の補助額（上限4万5千円）の範囲において、基盤的な入出力支援装置は補助対象となっている。

例

➤ 視覚情報を点字化

パソコン上の文字を点字で出力する装置。授業において、あらかじめ点字化された教材だけでなく、パソコン上の情報も教材として活用することができる。

＜点字ディスプレイ＞



➤ 音声を文字化

＜音声文字変換システム＞

音声を文字化し、手元のパソコンに表示するシステム。授業中の教師の説明を文字として受けとることにより、理解が容易になる。

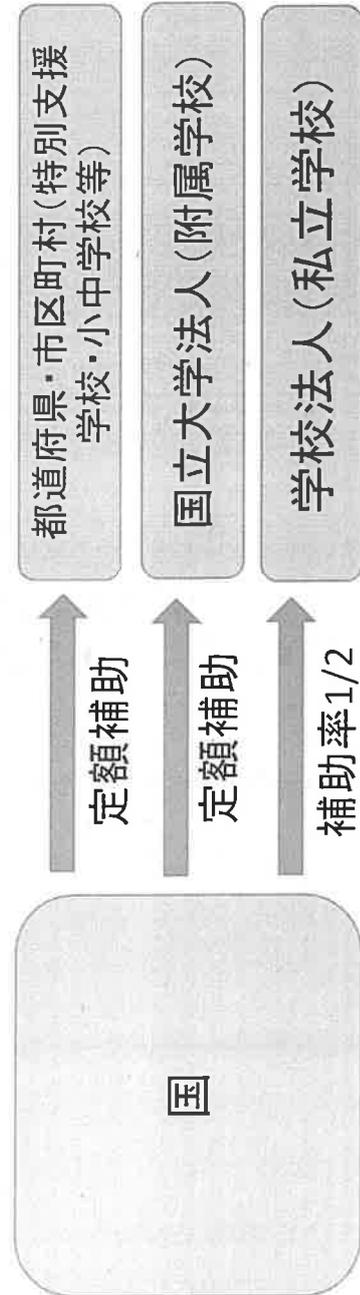
➤ 表現方法の広がり

＜視線入力装置＞



視線の動きにより、パソコン上の文字等の入力を可能にする装置。パソコンを通じて、絵等の様々な表現も可能となる。

＜支援スキーム＞障害のある児童生徒数（特別支援学校、小中学校等）に応じて算定される金額を上限に、自治体、国立大学法人、学校法人に対して補助。



新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金について

内閣府HP : <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/rinjikoufukin/index.html>

概要

- **補正予算計上額** 1兆円
- **交付対象等**
 1. 交付対象：実施計画を策定する地方公共団体（都道府県・市町村）
 2. 交付方法：**実施計画に掲載された事業のうち国庫補助事業の地方負担分と地方単独事業の所要経費の合計額**に対し、交付限度額を上限として交付金を交付
(※交付決定前に実施された事業であっても、令和2年4月1日以降に実施された事業であれば遡って対象)
 3. 交付限度額：人口、財政力、新型コロナウイルスの感染状況、国庫補助事業の地方負担額等に基づき算定

○ 用途

地方公共団体が地域の実情に応じてきめ細やかに実施する

- ・ 新型コロナウイルス感染症に対する対応（感染拡大の防止策、医療提供体制の整備）
- ・ 新型コロナウイルス感染拡大の影響を受けた地域経済、住民生活の支援等の事業に充当

活用事例集抜粋

103.遠隔・オンライン学習の環境整備、GIGAスクール構想への支援事業

学校の臨時休業等の期間中も切れ目ない学習環境を提供するため、**支援の必要な家庭等に対する通信費**などのオンライン学習のための費用や**高等学校・大学等の端末・モバイルターの整備**、EdTechツールの導入に係る費用、障がいのある児童生徒のための入出力支援装置の整備の助成など、GIGAスクール構想関連事業等との連携による**児童生徒・学生や教員が学校・自宅で使うICT環境の整備・運用経費等のうち、他の支援施策の対象とならない又は超える部分に充当。**

GIGAスクール構想補助事業のスケジュール (案)

令和2年5月20日現在

2020 (令和2) 年度		4月	5月	6月	7月
ネットワーク (キャビネット)		緊急事態宣言 4/7 (7都府県) → 緊急事態宣言 4/16 (全国)	説明会 →	5/20 R2執行分の 交付申請希望調査	6/2AM 内定に向けた作業 → 交付内定 (6月中旬) → 交付申請書の提出依頼 (6月中旬) → 交付申請書の作成(設置者) → 交付申請書提出 (設置者) (6月下旬) → 交付決定 (7月上旬)
	令和元年度 端末	4/8~着手可能 (7都府県: 4/10連絡) → 4/17~着手可能 (40道府県: 4/30連絡) → 残額は、令和2年度と 併せて執行	交付申請書の作成 (13都道府県) → 交付内定 (4/30) (13都道府県) → 交付申請書の提出依頼 (4/30) (〃)	内定に向けた作業 → 交付内定 (6月下旬) → 交付申請書の提出依頼 (6月下旬) → 交付申請書の作成 (設置者) → 交付申請書提出 (設置者) (7月上旬) → 交付決定: (7月中旬)	※7都府県 : 4/7に緊急事態宣言が发出された都府県 13都道府県 : 特定警戒都道府県 (4/16~) 40道府県 : 4/16に緊急事態宣言が发出された道府県 ※これ以外に都道府県事務費を執行
各々二工一 (端末を含む。)		R2補正予算 成立4/30	5/1~着手可能 (5/20发出の交付申請希望調査に計上した事業) → 改正交付要綱制定・发出 (5/20) → 交付申請希望調査 : 6/3	内定に向けた作業 → 交付内定 (6月下旬) → 交付申請書の提出依頼 (6月下旬) → 交付申請書の作成 (設置者) → 交付申請書提出 (設置者) (7月上旬) → 交付決定: (7月中旬)	今後追加の希望調査を行うかは未定。 可能な限り、今回の調査で提出することが望ましい ※サポーターの調査は原則今回限り
	13都道府県		家庭のICT 環境調査	端末等の需給調整	13都道府県で全ての子供へ オンライン学習環境提供

Q1

「1人1台端末環境」を整備なくともよいのではないか。

A1

昨年12月に公表されたPISA2018では、読解力について、平均得点・順位が前回調査から低下しました。その要因の一つとして、今回の読解力調査では、コンピュータ使用型調査用に開発された新規問題が多く、これまでの「読解力」に加え、「情報活用能力」も求められる問題であったことも挙げられています。

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ことにより、新しい時代の教育に必要な、子供たち一人ひとりの個別最適化と、創造性を育む教育を実現できます。例えば、一人ひとりの考えをお互いにリアルタイムで共有し、双方向で意見交換する協働的な学び、遠隔教育の充実(例えば、専門家の活用など学習の幅を広げる、過疎地や離島の子供たちが多様な考えに触れる機会の充実、入院中の子供と教室をつないだ学びなど学習機会の確保)などがいつでも可能となります。

また、今後、デジタル教科書の本格的導入や学力調査のCBT化には、「1人1台端末環境」は必要不可欠なものとなります。

Q2 追加

令和2年度補正予算に係る補助金の交付要綱は、いつ示されるのか。分かっていつから調達できるのか。今年度中に2回、3回の追加調査・内示を行うのか。

A2

交付要綱について、5月20日付けの通知でお示したとおりです。希望調査の結果を踏まえ、6月以降に内定・交付決定を予定しています。追加調査・内示を行うかは現時点では未定であるため、可能な限り、今回の希望調査での提出をお願いします。

なお、補助事業は原則として交付決定後に事業に着手することになりますが、一般のコロナウイルス対応としての学校の臨時休業等に対しては、緊急的かつ早急に児童生徒の学びの環境を確保する必要があることから、今回の調査に計上された事業のうち、令和2年度補正予算成立日(令和2年4月30日)の翌日以降にやむを得ず着手した事業は、補助金の対象であれば今後令和2年度補正予算分の交付決定において遡って補助対象とします。(「校内ネットワーク整備事業」を除く。)

Q3 更新

今回のGIGAスクール構想の実現に向けた、学校ICT環境整備は、自治体の財政負担が大きいのではないか。

A3

校内ネットワークや端末の整備について、共同調達の枠組みの活用や適切な見積を取ることで、コストダウンを図っている自治体もあります。

このような自治体も御参考にしていただきながら、持続可能な形での調達を図るよう、お願いします。

【S市の例】(小中学校数:13校、児童生徒数:2800人)
1校当たりネットワーク整備事業費 約340万円

事業費 (A)	令和2年度	令和3年度	令和4年度	計
	小5～6・中1～3	小3～4	小1～2	
学習者用コンピュータ整備台数	101,467,400	27,675,000	27,045,000	156,187,400
学習者用コンピュータ整備費 (1台税込45,000円)	1,275	615	601	2,491
ネットワーク整備等費 (電源キャビネット整備費含む) (※)	57,375,000	27,675,000	27,045,000	112,095,000
	44,092,400			44,092,400

国からの補助	令和2年度	令和3年度	令和4年度	計
	補助額 (B)	台数	台数	
学習者用コンピュータ整備費 (1台当たり 45,000円)	69,566,000	18,450,000	18,000,000	106,016,000
ネットワーク整備等費 (整備費×1/2)	1,056	410	400	1,866
市の支出	47,520,000	18,450,000	18,000,000	83,970,000
学習者用コンピュータ台数	22,046,000			22,046,000
支出額 (C) = (A) - (B)	219	205	201	625
起債	31,901,400	9,225,000	9,045,000	50,171,400
一般財源	22,000,000			22,000,000
	9,901,400	9,225,000	9,045,000	28,171,400

- ※ 「市の支出」に関して、地方財政措置分である児童生徒3人に1台分については、令和3年度に整備完了。以降は、更新等に係る経費を計上。
- ※ 令和4年度への繰越しの必要がある場合は、自治体において財務局に協議を行い承認を得る必要があります。

地方財政措置

「GIGAスクール構想の実現」に向けた校内通信ネットワーク整備事業に係る地方財政措置については、令和元年度補正予算の場合、学校教育施設等整備事業費を原則として100%まで充当できるとし、後年度における元利償還金については、その60%を普通交付税の基準財政需要額に算入することとされています (Q4 参照)。

学習者用コンピュータを含め、学校のICT環境整備は、「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画 (2018～2022年度)」に基づき、必要な経費について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。

- ※ 各学校に無線LANのAP設置と幹線LANをCAT 5 EからCAT 6 Aに変え、ルーター、L3、L2スイッチを100Mbpsから1 Gbpsへ改修する工事。
- ※ ネットワーク改修工事と電源キャビネットの施工を同時に行い工事費の縮減。

Q4 更新

「校内ネットワーク整備事業」について、令和元年度中に予算化できない場合、どうなるのか。

A4

令和元年度中の交付決定ができない場合は、文部科学省において繰り越し(明許繰越し)、令和2年度事業として実施しています。

令和元年度中に交付決定を受けた場合、補正予算債(充当率100%)を活用できますが、令和2年度事業として実施する場合は、補正予算債を活用できず、学校教育施設等整備事業債(充当率:通常分75%、財対分15%)の対象となり一般財源(全事業費の5%程度)が必要となりますが、地方自治体の予算の計上時期が仮に令和2年度になっても、実質的な地方負担は同一となります。

Q5

市町村内の全学校を一度に申請するのではなく、令和元年度事業、令和2年度事業に分けて申請することは可能か。

A5

学校単位で分ける場合は、可能です。

Q6 更新

「校内ネットワーク整備事業」について、令和3年度の実施とすることは可能か。

A6

令和元年度補正予算において整備が可能な全校分の所要額を、令和2年度補正予算においては、整備が可能となる未光地域やWi-Fi整備を希望し、令和元年度補正予算に計上していないかった学校分の所要額を計上しているため、令和3年度以降に実施を計画している場合は、本補助金はありません。計画を前倒しするなど、この補助金の活用をぜひ御検討ください。

もし、令和3年度以降の実施になる場合は、長寿命化改修事業など大規模改修事業の中でのみ、全体の上限額の範囲内で整備いただくこととなります。

Q7 更新

校内工事が集中するので、業者の手配の関係から令和2年度中には終わらないのではないか。

A7

夏季休暇など長期の休暇中に工事を行うと集中しますが、例えば、分割して週末に行うなど様々な工夫を考えている自治体もあります。

令和元年度補正予算事業については、令和2年度中に事業が完了しない場合は、自治体において事故繰越の協議を行うこととなりますが、まずは工事の方法等について様々検討いただき、令和2年度中の完了を目指していただきたいと思います。

Q8

「校内ネットワーク整備事業」の補助を受けない場合、「1人1台端末の整備事業」の補助は受けられないのか。

A8

今回の「GIGAスクール構想」は、校内通信ネットワーク整備と「1人1台端末環境」を一体としたものです。1Gbps以上の容量を整備済みの場合や、LTEでの整備など、校内通信ネットワークが「1人1台端末環境」に耐える環境であることが、「1人1台端末の整備事業」の補助の前提となります。

小規模校や閉校予定の学校、未光地域の場合等は、校内LANを整備するより、LTE等を活用する方が、ニーズにマッチする場合や全体の事業費が安価になる場合もあります。複数年でのトータルコストを勘案し、それぞれの自治体で必要性やコスト面等の検討をして、計画を出いただくことにより、その場合でも端末整備は対象となります。

Q9

過去に公立学校施設整備費を活用して、校内LAN等を整備している場合、今回の「校内ネットワーク整備事業」を申請することによって、財産処分手続や補助金返還が発生することになるのか。

A9

「校内ネットワーク整備事業」の交付決定に伴い、当該整備事業と一体として、過去に公立学校施設整備費を活用して整備したLAN等の通信設備を取り壊す場合、財産処分手続及び補助金返還は不要です。

※ 詳細は、「大規模改造(校内LAN)等で整備した通信設備を取り壊す際の財産処分の取扱いについて(周知)」(令和2年2月6日付) け大臣官房文教施設企画・防災部施設助成課事務連絡)を参照。

ただし、既存のLAN等を取り壊す際には、既存のLAN等が「1人1台端末環境」に耐えうる環境であるか否かを確認の上、十分に耐えうる環境にあるものを合理的な理由なく取り壊すことがないよう注意願います。

Q10

「校内ネットワーク整備事業」の対象として、特別教室や体育館などは含まれるのか。

Q12

高等学校段階について、「校内ネットワーク整備事業」の申請に、「1人1台端末」の整備は補助要件になるのか。

A10

授業で活用する計画であれば、補助の対象としています。

Q11

「校内ネットワーク整備事業」において、運用保守などのランニングコストは、補助の対象となるのか。

A11

委託も含めて導入に伴う、初年度の設計・調査費は補助対象となりますが、ランニングコストは対象外となります。

なお、インターネット接続費用については、すでに地方財政措置の対象となっています。

A12

一般のネットワーク整備は、「1人1台端末環境」下での使用を前提とした事業ですので、「1人1台端末環境」が望ましいですが、補助要件とすることは考えていません。

申請に際しては、高等学校段階における端末環境について、今後の整備の考え方を示していただくことを考えています。

Q13

更新

補助単価の積算根拠はどのようになっているのか。

A13

普通教室学級・特別支援学級数を学級規模の一つの目安とした上で、各設置者から提出いただいた要望額の積算根拠を確認し、適切な仕様に基つき、適切に積算されている見積書等を参考とし、(過度に高額な場合、低額な場合を除いた上で、)いずれの自治体でも適切な整備ができる額を算出し、定めたものです。

Q14 追加

令和2年度補正事業は、令和元年度補正事業から、補助の対象となる経費や単価、要件に変更はあるのか。

A新規

補助の対象となる経費や単価、要件に変更はありません。

Q15

補助単価が安すぎるのではないか。

A15

各設置者から提出いただいた要望額の積算根拠を確認したところ、

- ・ ネットワーク仕様の構成が標準仕様と比較して過剰となっているもの
 - ・ 機器等の数量が過大であったり、単価が割高となっていたりするもの
 - ・ 学校以外の整備費が含まれているもの
- などにより、他の設置者と比べて要望額が高額となっている場合も多くありました。
- 文部科学省としては、自治体間の不公平感が生じないようにするとともに、適切に補助金を執行する観点から、単価を定めています。

Q16 更新

今回の交付内定額では自治体負担が大きく、事業を実施することができないが、どのようにしたらよいか。

A16

適切な仕様に基づいて積算されている設置者の見積書の構成例や、見積額が高い状況となっている事例などについて整理していますので、そちらも御参照いただけます。その際、令和2年度補正事業の「GIGAスクールサポーター」もご活用ください。

加えて、各設置者が適正な価格で整備することができるよう、令和2年度事業「学校ICT活用教育アドバイザー事業」も活用し、文部科学省として、個別に助言を行ってまいります。

Q17 更新

本事業の対象とならない地方負担分について、補正予算債や学校教育施設等整備事業債を起債できるのか。

A17

当該の補助金の対象とならない地方負担分（継ぎ足し単独事業を含む）については、

- ・ 令和元年度補正予算事業（当該年度の交付決定事業）の場合には、補正予算債（充当率100%、交付税措置なし）
 - ・ 令和2年度事業として実施する場合は、学校教育施設等整備事業債（充当率75%、交付税措置なし）
- による措置が講じられます。

校内LAN及び電源キャビネット整備 適正積算事例

事例1 A中学校 (8学級)

校内LAN設計・工事費 ・設計費 64万円 ・工事費 107万円 ・一般管理費等 98万円		
機器費用 ・メディアコンバータ(1000BASE-T) 1台 10万円 ・拠点ルータ(1000BASE-T) 1台 9万円 ・PoEスイッチングHUB (1000BASE-T) 5台 190万円 ・無線LANAP(IEEE802.11ac) 15台 150万円 ・LANケーブル(Cat6A) 300m 6万円 ・モジュール等資材 5万円 ・電源キャビネット (44台収納) 4台 86万円 ・タイマー付きタップ 3台 11万円 ・電源タップ 18台 10万円		
合計		819万円 (税込)

事例2 B小学校 (17学級)

校内LAN構築費用 ・LANケーブル敷設(Cat6A材料費含む) 2,541m 172万円 ・無線AP設置・設定・調整 28式 52万円 ・スイッチ設置・設定・調整 5式 12万円 ・電源キャビネット搬入・設置 12式 28万円 ・HUB收容ボックス壁面設置 10式 10万円 ・モール・電線管・樹脂管設置 4式 61万円		
機器費用 ・無線LANAP(IEEE802.11ac) 28台 119万円 ・PoEスイッチ(1000BASE-T) 4台 14万円 ・インテリジェントスイッチ(1000BASE-T) 1台 5万円 ・AP管理ツール 1台 2万円 ・HUB收容ボックス 4台 18万円 ・電源キャビネット (44台収納) 12台 294万円 ・電源タップ 12式 66万円		
システム構築費用 ・システム設計及び現地調査 1式 68万円 ・ネットワーク管理システム構築 1式 86万円 ・既存ネットワーク設定変更 1式 20万円 ・図書作成(図面・設定資料・操作資料) 1式 18万円		
合計		1,147万円 (税込)

事例3 C小学校 (35学級)

校内LAN構築諸経費 ・共通仮設費 19万円 ・現場管理費 77万円 ・一般管理費等 157万円 ・配線等工事費 112万円		
機器費用 ・L3スイッチ(10GBASE-T) 1台 34万円 ・フロアスイッチ(1000BASE-T) 6台 69万円 ・PoE(電源供給HUB) 2台 24万円 ・無線LANAP 47台 186万円 ・HUB收容ボックス 8台 40万円 ・高速アクセルータ 1台 70万円 ・無線LANAPコントローラ 1台 123万円 ・Net Filter 1式 63万円 ・LANケーブル(Cat6A) 1880m 46万円 ・充電キャビネット 28台 521万円 ・タイマー付きタップ 28台 56万円 ・その他タップ 168台 30万円		
合計		1,787万円 (税込)

事例4 D高等学校 (18学級)

校内LAN設計・工事費 ・設計費 15万円 ・工事費 10万円 貫通・コア抜き スイッチングHUB取付け 27万円 無線LANAP取付け・LAN配線 135万円 施工材料費 9万円 ・SW・AP設定費 198万円		
機器費用 ・基幹スイッチ 1台 16万円 ・PoEスイッチングHUB 8台 51万円 ・無線LANAP 18台 125万円 ・HUB收容ボックス 8台 59万円 ・LANケーブル(Cat6A)・プラグ・プレート含 1,020m 16万円		
合計		727万円 (税込)

補助対象外の整備を計画している事例

■ データセンター側のスイッチ整備・設定費用が包含

- ・ 校外施設への整備費用が包含されている事例
(本事業は、校内の施設整備のみを対象としており、校外の機器整備費用は対象外となります。)

■ ネットワーク機器への複数年の有償サポートサービスの付加

- ・ 複数年の有償サポートサービスが付加された機器を整備する事例
(本事業では、単年度会計の原則上、複数年の有償保証サービス等、後年負担を含むことはできません。)

ハイスペックなネットワーク仕様を計画している事例

- ※ 以下の事例については、補助事業として整備する際の留意点であり、単独の費用により実施することを妨げるものではありません。

■ 10Gbps対応のネットワーク機器の整備

- ・ ネットワーク機器を全て10Gbps対応で整備する事例
(本事業では、費用対効果を考慮し、LANケーブルは原則10Gbps対応、ネットワーク機器は1Gbps対応を想定しています。)

■ 無線LANアクセスポイント (AP) 等機器の多数整備

- ・ 学級数の2倍以上のAPを設置する事例
(APを密に設置することで、電波干渉を起こすなどの弊害も考えられ、必要最小限の整備とすることが望ましいと考えます。)
- ・ スイッチャキャビネットローラー等の数量等が多いと思われる事例

■ 高規格な校内LAN配線の整備

- ・ 校舎内の短い区間に光ケーブルを敷設する事例
(光ケーブルを使うと追加機器も必要になります。学校規模や一人一台環境で想定される通信量を想定し、必要最小限の整備とすることや、既存設備の活用を検討することなどが考えられます。)
- ・ Cat6Aケーブルが、他の機器の規模に比べ高額となっている事例
(過剰な冗長性を求めず、必要長を検討することが望まれます。)

■ サーバの設置

- ・ 各学校に1台ずつサーバを設置する事例
(無線コントローラや認証機能が、無線APやルータに内蔵されている場合もあり、真に必要なか確認が必要です。設置後の維持管理費も含めて検討することが望まれます。)

■ 電気設備の過大整備

- ・ 1教室1,200W確保するためのプレーカー増設工事 (1校当たり1,200万円) の事例
(消費電力量を踏まえた、充電方法の工夫 (夜間充電や輪番充電、タイマー付タップの利用など) により、整備費の削減を図ることができまます。)

費用等が高額となっている事例

■ 標準価格 (定価) を採用

- ・ 1社のみで見積りにより、標準価格 (定価) ベースの積算が行われている事例
(複数社の見積りや公的刊行物、周辺自治体への聞き取りなどにより、適正な提供価格に基づく積算が必要です。)

■ パソコンの設定費用

- ・ ネットワーク接続に必要な設定作業として、1台あたり2~3万円程度の積算になっている事例
(作業の工夫で、1台あたり数千円になると想定しています。)

■ LANケーブル及び敷設に要する工事費

- ・ LANケーブル (Cat6A) の材料費として、割高な見積もりや敷設するLANケーブルの工事費として高額となっている事例
(複数社の見積りや公的刊行物により、適正な提供価格に基づく積算が必要です。)

■ 設計費や作業費

- ・ 調達している機器の規模と比べて相当高くなってきている事例
(要員数や単価、日数など確認しながら進める必要があります。)

校内LAN及び電源キヤビネット整備費見直し 助言事例

事例1 A市 (34教室の整備を想定して積算【平均学級数：14】)

・無線AP(代替機1台含む)	35台	350万円
・無線AP ACアダプタ	35式	35万円
・無線AP 設計・設定作業費	1式	34万円
・無線AP 壁取付工事及び教室内LAN配線(Cat6A)	33式	165万円
・無線AP 体育館LAN配線(Cat6A)	1式	140万円
・無線AP 保守・運用費(5年)	5年	70万円
・フロアスイッチ(10Gbps対応)	8台	160万円
・校内LAN工事費	1式	750万円
・実施設計費	1式	170万円
合計		1,874万円 (税込)

【見直し助言の内容】

1. 学校によっては、無線APの台数が普通教室数の2倍を超えている。
※当該自治体では、申請校の計177学級に対して、337台の設置を計画。
177学級 + αに収めれば、100台以上の費用及び関係工事費は不要 (△180万円/校)。
※スイッチから無線APまでのLANケーブルをCat6AからCat5eに見直すことにより、工事費をさらに削減できる。
2. 無線AP ACアダプタはスイッチがPoE対応であれば不要 (△35万円)
3. 体育館への無線AP設置工事が高額140万円(△120万円)(1,000円/m材工共×100m位)。
4. 校内LAN工事が一式で内訳は不明。また、工事費がざっくりと算定されており、※当該自治体では、38学級で900万円、8学級で450万円となっている。LAN工事の総額は、8,140万円 (1校あたり740万円)、1校平均16学級として、標準的なLAN工事は事例より150～200万円程である(△500万円/校)
5. 無線APにおける代替機、保守・運用費は補助対象外(△70万円)
6. スイッチがハイグレード(10Gbps対応)であることと、各学校の設置台数(計85台)が多いことから、スイッチの仕様の見直しと設置台数の抑制により低減可能。
※11校×4台 = 44台、フロアスイッチ1Gbps対応(1.0万円)に見直す(△130万円/校)。
7. 実施設計費が割高。仮に1校30万円÷11校として試算 (△140万円/校)

○上記を踏まえた見直しの結果

1校平均**1,874万円**の見積 → **699万円**まで減額
(A市の文科省単価における1校当たりの算定額7,668万円÷11校 = 697万円)

事例2 B市 (22教室の整備を想定して積算【平均学級数：8.8】)

・無線AP(取付金物代含む)	22台	134万円
・無線コントローラ(22式分のライセンス料含む)	1式	57万円
・フロアスイッチ(10Gbps対応)	13台	749万円
・L3スイッチ(10Gbps対応)	1台	58万円
・電源キヤビネット(44台収納・タイマー付)	22台	562万円
・4芯光ファイバケーブル	1,180m	82万円
・UTPケーブル(Cat6A)	1,820m	32万円
・HUB収納ボックス	14式	82万円
・その他材料費		111万円
・基本設計費		80万円
・機器設定費		135万円
・工事費		653万円
・諸経費(運搬交通費・現場経費・一般管理費・法定福利費・安全衛生経費)		
合計		2,880万円 (税込)

【見直し助言の内容】

1. 22教室で算定しているが、1学校あたりの平均学級数は、8.8学級。
→無線APの台数が22台と過剰であり、9台 + αが適正 (△50万円)
→電源キヤビネットも22台に対して、平均学級の9台で十分 (△330万円)
2. 無線AP自身にコントローラ機能を持つ機種もあるため、無線コントローラライセンスの必要性が疑問。また、必要性を確認したとして、22式は多い (△40万円)
3. スイッチ関係の単価がケーブルを使用している関係で高価(58万円)。また、台数も多すぎる(14台)。(基幹 + 4フロアの5台で50万円として、△750万円)
4. 各種機器の設計・設定費が高額。合計215万円 (△150万円)
5. 幹線に光ファイバケーブルを使用している関係で全体的高価となっている。光ファイバケーブル関係だけで200万円以上 (Cat6A で計画し直して、△200万円)。
6. 情報センターの設置を計画しているが、情報センターを使用せず、直接無線APにLANケーブルを接続することで工事費を節約が可能。
7. 作業工数が多いため全体的に上振れしている。
(22教室の想定が高止まりしている原因) (△400万円)
8. 工事費の見直しにより諸経費が低減。
20%程度 → [1000万円 - (5)200万円 - (7)400万円 × 20% = 80万円 △65万円]

○上記を踏まえた見直しの結果

1校平均**2,880万円**の見積 → **895万円**まで減額
(B市の文科省単価における1校当たりの算定額13,408万円÷16校 = 840万円)

Q18

令和5年度達成とされていた端末整備の前倒しとは、どのような意味か。

A18

令和5年度まで段階的に措置することとされていた端末整備について、令和元年度補正措置済(小5、6、中1)に加え、残りの中2、3、小1～4すべてを、令和2年度補正予算において、必要な経費を計上しています。

Q19

「1人1台端末の整備事業」に関して、補助対象となる全ての台数について、今年度の申請が必要か。

A19

今回の補正予算による国庫補助を活用して端末の整備を進めていただきたいと考えており、今年度申請できるよう、ご検討ください。

なお、各自治体の事情等により、今年度中の申請が難しい場合は、文部科学省において明許繰越しの上、補助することも可能です。

Q20

令和2年度補正事業は、令和元年度補正事業から、補助の対象となる経費や単価、要件に変更はあるのか。

A20

補助の対象となる経費や単価、要件に変更はありません。

Q21

「1人1台端末の整備事業」の対象はどうなるのか。

更新

Q23

「1人1台端末の整備事業」の端末に対する補助の対象費用はどこまでか。

A21

児童生徒3人に1台分については、既に地方財政措置が講じられていることから、今回の補助対象は、残りの3人に2台分(全児童生徒数の2/3)となります。

A23

無料の1～複数年の保証契約も含めた端末の価格(補償等の費用も含む)のほか、機器の運搬搬入費、設置・据え付け費用が対象となります。

更新

Q22

地方財政措置分である児童生徒3人に1台分を令和2年度中に整備しない限り、今回の補助対象とならないのか。

また、すでに1人1台環境が整備されている場合は、令和5年度までの端末の更新についても、対象となります。

A22

地方財政措置分を整備した上での補助が理想的ですが、地方財政措置分の配備計画を提出の上、令和5年度までの整備計画を提出の上、同時並行での「1人1台端末環境」の整備も補助対象としています。(地方財政措置算定分は、「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画」最終年度の令和4年度までに整備する計画策定が必要です。なお、令和2年度中に整備を完了することまでは求めています。)

更新

Q24

令和元2年度補正予算では、小5・小6・中1以外の端末整備は、補助対象とならないのか。

A24

「1人1台端末」の整備は、令和5年度までに段階的に行うこととしており、令和元年度補正予算では小5・小6・中1を優先することとしています。最終的には、各自治体からの申請状況を踏まえ、予算の範囲内で、別の学年の整備も可能な限りできるように配慮する予定です。

義務教育課程の全ての学年の児童生徒を対象としています。なお、本補助金によって各自治体が整備した端末について、どの学校・学年の児童生徒が活用するかについては、それぞれの自治体・学校において御判断ください。

Q25

更新

「1人1台端末の整備事業」について、購入とリースのどちらがよいのか。

A25

保守等の費用を踏まえつつ、各自治体で御判断いただくことになると考えています。

リース方式の場合、端末本体に付して保守契約等で高いリース料の設定になっている場合(例えば、自損の無償交換を含む場合や過度な即時対応を求める場合が考えられます)は、他の自治体の状況も調査し、持続性の観点からも慎重な検討が必要です。

「1人1台端末の整備事業」では、端末を新規に整備又は更新する際、定額で購入費相当額(上限1台4万5千円)をが補助する予定です対象となります。その際、端末費が補助額を超える場合、その差額は自治体負担となります。

なお、リース方式の場合、単年度会計のため、後年度負担経費(有償の保守・保証等)については、補助の対象外です。したがって、端末の購入費相当額について、5年間に分割するのではなく初年度に計上する必要があり

端末価格が4.5万円以下の場合 (例：4.5万円)

※リース契約は、有償の保守・保証、有償のソフトウェアで構成されることを想定。

補助対象	端末	物件費 (購入費相当額) 45,000円				
		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
自治体負担分 ↑ 予算化が必要	有償の保守・保証 有償のソフトウェア等	0000円	0000円	0000円	0000円	0000円
		0000円	0000円	0000円	0000円	0000円

端末価格が4.5万円を超える場合 (例：6万円)

※リース契約は、補助額を超える物件費、有償の保守・保証、有償のソフトウェアで構成されることを想定。

補助対象	端末	物件費 (購入費相当額) 45,000円				
		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
自治体負担分 ↑ 予算化が必要	有償の保守・保証 有償のソフトウェア等	3,000円	3,000円	3,000円	3,000円	3,000円
		0000円	0000円	0000円	0000円	0000円

Q26

「1人1台端末の整備事業」について、市町村での予算計上は必要か。

A26

購入の場合、すべて市町村の予算に計上する必要があります。
リース方式の場合、端末本体の購入費相当額は、国(都道府県)からリース業者に補助金が交付されますので予算計上する必要はありませんが、少なくとも、端末本体以外の部分のリース料の支払いのための予算計上が必要となります。

Q27

端末の価格が4万5千円(補助の上限)を超えてしまうのだが、どうしたらよいか。

A27

端末費が補助額を超える場合、その差額は自治体負担となりますが、「GIGAスクール構想の実現に向けた1人1台端末整備基本モデル例」では、4万5千円を超えずに整備できるモデル例を示しています。有償の保守・保証契約や有償のソフトウェアは今回の補助の対象外のため、無償のソフトウェア等の活用も含めた検討をお願いします。
(3OSから提供されている無償ライセンスの範囲内でも、プレゼンテーションや表計算、ワープロの利用や共同編集、ビデオ会議、小テスト、アンケート機能など様々なことが可能です。)

Q28

更新

「1人1台端末の整備事業」に関して、今年度の補正や令和2年度当初での予算化は時期的に難しいため、6月補正となる。申請時に自治体において予算措置ができていないが、申請は可能か。

A28

予算化を前提に、申請は可能です。

Q29

更新

端末整備の交付決定日はいつ頃を予定しているのか。

A29

端末の交付決定については、令和2年度に交付決定を行う方向で、調整を進めて6月から毎月行うこととしています。
なお、都道府県事務費については、令和元年度に1回目の交付決定を行う方向で、調整を進めています。い、5月20日付け事務連絡のとおり2回目の希望調査を行っているところです。

更新

Q30

LTE通信に対応しているPCやタブレット端末は、補助が認められないのか。

更新

Q32

都道府県が共同調達しない場合は、補助の対象とならないのか。

A30

LTE通信に対応している端末についても、端末の単価の範囲内(上限1台4万5千円)で補助の対象となります。

また、校内LAN整備を行う場合でも、LTEを併用することで、家庭と学校等に活用できますので、LTE対応端末も対象としています。

Q31

LTE通信料を対象としないのは、校内LAN整備を優遇して不公平ではないか。

A31

校内LANもLTEも通信料は自治体での負担となり、不公平とは考えていません。今回の事業は校内のインフラの整備であり、今後の通信料の負担は様々な要因をもとに自治体で判断ください。

A32

共同調達は補助の必須要件ではありませんが、事務手続きの効率化や知見の共有・集約等の観点から、また、今般の全国規模での大規模一斉調達に加え、新型コロナウイルスによる世界的な供給の不安定化もあり、都道府県における共同調達いただくことを推奨しています。

市町村からの申請の取りまとめについて、ネットワーク整備と同様に都道府県で行っていただくことを想定しています。

各都道府県におかれは、域内の市区町村の進捗確認や、情報共有を図る場の形成などを行っていただけますようお願いいたします。

なお、端末整備に係る都道府県における事務費についても、本事業の予算に含まれていないので、補助が必要な場合は申請をしてください。

また、より調達を円滑に進めるため、希望に応じ「ICT活用教育アドバイザー」事務局より、個別自治体への相談にも対応しています。

Q33

本事業で整備した端末を、児童生徒が家庭等に持ち帰ることはできるのか。

A33

端末の持ち帰りについては、保護者の理解や通信費負担等に配慮する必要があると考えており、各自治体・学校の判断になります。

その際、情報セキュリティや有害情報のアクセス制限、家庭間の公平性等の配慮が必要です。

児童生徒が、自身で所有する端末を学校に持ち込むことや、学校の端末を家庭等に持ち帰って活用する場合の考え方については、今回の整備後の活用実態等を踏まえ検討を進めてまいります。

Q34 更新

令和5年度までに令和元年度及び令和2年度補正予算において、「1人1台端末環境」を実現することだが、端末の更新など、令和6年度以降今後の財政措置は、どうなるのか。

A34

まずは、今回の補助金を活用して「1人1台端末環境」を整備してください。

令和6年度以降更新に係る今後の財政措置については、関係省庁や地方自治体等と協議をしながら、検討を進めてまいります。

Q35

機器の購入費のほか、レンタル料やリース料は補助対象になるのか。

A35

レンタル料やリース料は補助対象外です。

Q36

家庭にあるタブレット端末やスマートフォンを活用して、SIMカードのみ貸与する場合も補助対象となるのか。

A36

ご家庭にある端末を活用して、SIMカードのみ貸与する場合も、SIMカードの購入費（初期設定費用を含む）は補助対象となります。

Q37

就学援助費等を受給している世帯ではない児童生徒に機器を貸与した場合は補助対象とならないのか。

A37

国としては、Wi-Fi環境を整えられない低所得世帯への貸与として補助を行うものであり、その事業趣旨を踏まえつつ、各自治体、学校やご家庭の実情に応じた適切な運用をお願いします。

Q38

通信費の費用負担に対して何か支援策はないのか。

A38

生活保護世帯の児童・生徒に関するオンライン学習での通信費については、本年5月に請求される分から、生活保護の教育扶助（義務）及び生業扶助（高校）の対象として扱われます。

なお、当面の措置となりますが、自治体の判断により新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金の活用も考えられます。

Q39

カメラ等の購入費のほか、レンタル料やリース料は補助対象になるのか。

A39

レンタル料やリース料は補助対象外です。

Q40

カメラ等の附属品とどのような物が該当するのか。

A40

例えば、カメラの三脚やリモコン等が考えられます。ソフトウェアについても、カメラやマイクに付属するものであれば補助対象になります。

Q41

カメラ、マイク以外であっても、遠隔学習で利用する物品(例:スピーカー)は補助対象経費になるのか。

A41

補助対象経費は遠隔学習で利用するカメラ・マイクに限られます。

Q42

地方負担分について何らかの財政措置はないのか。

A42

本事業の地方負担分については、新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を充てることが可能です。

Q43

GIGAスクールサポーターの役割としては何が想定されているのか。

A43

学校におけるICT環境整備の初期対応について技術的な面から支援するもので、業務としては、例えば、ICT環境整備の設計、工事や納品対応、端末の使用マニュアル(ルール)の作成、教員に対する使用方法の周知などを想定しています。

Q44

人材をどのようにして見つければよいのか。

A44

自治体として公募するほか、人材の紹介を手掛ける団体・事業者などに相談することが考えられます。
なお、文部科学省では、ICT人材の紹介を手掛ける団体・事業者の取組なども今後紹介することを予定しており、必要な情報提供に努めてまいります。

Q45

補助対象経費の具体的な範囲はどうなっているのか。

A45

「学校におけるICT環境整備の初期対応」という本事業の趣旨に必要なとなる人件費、旅費、消耗品費、印刷製本費、通信運搬費、雑役務費、委託料等となります。

Q46

自治体ごとの標準補助額の考え方はどうなっているのか。

A46

標準補助額とは、整備対象とする学校数をもとに、一定の算式を用いて学校設置者ごとに標準的な補助額を算定するもので、補助額の目安を示すものです。

ただし、設置校3校以下の補助事業者については、算式にかかわらず、115万円(当該学校設置者の事業費の1/2まで)となります。

なお、本補助金全体として剰余が発生する場合、標準補助額を超えて剰余額を配分することを予定しています。(当該学校設置者の事業費の1/2まで)

Q47

配置校や、単価、業務期間は標準イメージ(4校に2名、年間230万、半年)のとおりでないといけないのか。

また、人材を確保する際には直接雇用以外の形態(委託、派遣など)も可能か。

A47

標準イメージは標準補助額を算出するための便宜的なもので、GIGAスクールサポーターとして活用する者の人数や単価、期間については、「学校におけるICT環境整備の初期対応」という本事業の趣旨を踏まえつつ、自治体において柔軟に定めることができます。

また、GIGAスクールサポーターの活用の仕方について、自治体で直接雇用・委嘱することのほか、事業者による業務委託をすることや事業者から人材の派遣を受けることも可能です。

Q48

地方負担分について何らかの財政措置はないのか。

A48

本事業の地方負担分については、新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を充てることが可能です。

Q49

補助率が「定額補助」となっているが、どの金額が補助されるのか。個別の機器に上限額はあるのか。

A49

地方公共団体からの申請総額が予算の範囲内であり、かつ購入予定の機器等が補助対象であると認められる場合、機器等の購入費が補助対象になります。個別の機器に上限額はありますが、1万円未満の機器等は補助対象になりません。

なお、地方公共団体からの申請総額が予算を超過した場合は、予算の範囲内での補助となります。

本事業は、都道府県ごとに申請額の上限度額を設定していますので、申請にあたっては、都道府県と相談してください。

Q50

例示にない機器等も補助対象となるか。

A50

障害により情報機器端末の入出力自体に困難さを抱えた児童生徒を支援する装置や機器であれば、例示にない機器等も補助対象になります。なお、個別の機器等が補助対象になるかについては申請後に個別に審査して決定することになります。

Q51

地方負担分について何らかの財政措置はないのか。

A51

本事業は定額補助ですので基本的には地方負担分は発生しませんが、①申請総額が予算額を超過し、補助額を予算の範囲内で調整した場合、②本事業の補助対象にならない機器の購入等地方公共団体が独自で事業を実施した場合、等は地方負担分が発生することが見込まれます。この場合、地方負担分については、新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を充てることが可能です。

ICT活用教育アドバイザー事業

実施内容

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、各都道府県エリアをカバーした支援スタッフを配置し、自治体や教育委員会等からの相談に対応

【相談内容の例】

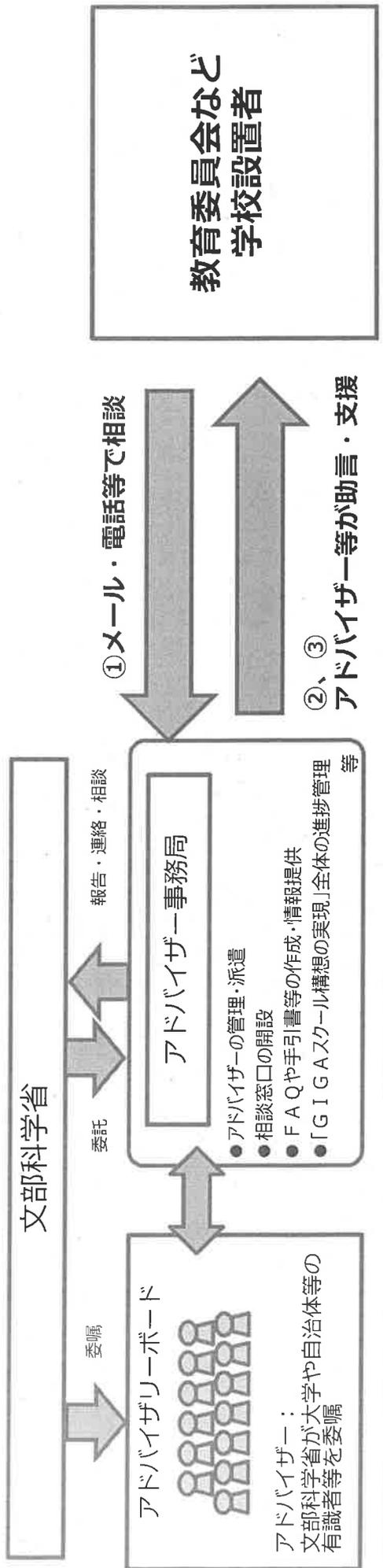
- ・ ICT環境整備（セキュリティを含む）に関する計画策定
- ・ ICT環境整備の仕様書作成・見積もり精査・調達実施
- ・ ICTを活用した効果的な指導方法（遠隔教育、家庭学習等を含む）
- ・ ICTを活用した指導に関する研修講師の紹介・派遣等研修の実施
- ・ その他、GIGAスクール構想の実現に関連して助言・支援が必要な内容

実施体制

【相談の流れ】

- ① 教育委員会などの学校設置者が、アドバイザー事務局に相談内容を連絡（メール・電話等）
- ② アドバイザー事務局が、相談内容や地域に応じて、直接回答又はアドバイザーを選定し、教育委員会等に連絡
- ③ アドバイザー事務局やアドバイザーが、リモート（テレビ会議、電話等）や訪問により、教育委員会等に助言・支援

※助言・支援に係る教育委員会等の費用負担はありません。



ICT活用教育アドバイザー等へのお問合せについて

専門的な知見を持つICT活用教育アドバイザー等が、GIGAスクール構想の実現に向けて教育情報化を進める際の「疑問」や「相談」にお答えします！

- ※ 助言・支援に係る教育委員会等の費用負担はありません。
- ※ 相談内容に応じてリモート(テレビ会議、電話)又は訪問の形となります。

相談例

例えばこんなことでお困りでしたらご相談ください。

「ICT環境整備に関する計画策定ってどうすればよい？」

「ICT環境整備の仕様書作成や見積りの精査のやり方が分からない」

「学校のセキュリティを確保するにはどうすればよいか？」

「どのようにICTを活用すれば効果的な指導に繋がるのか？」

文部科学省委託事業「ICT活用教育アドバイザーの活用事業」事務局

お問合せ窓口

5.11 (Mon) OPEN!

HPで

<https://www.oetc.jp/ict/top/>

メールで

infogiga@oetc.jp

電話で

03-4363-0354

電話受付時間：10:00~16:00

(土曜・日曜・祝日、年末年始を除く)

GIGAスクール構想・学校におけるICT活用に関する 説明の御依頼・お問い合わせは下記までご連絡ください。

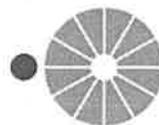
依頼・問合せ内容	連絡先
各市長会や各町村会の 会合における文部科学省職員 の派遣依頼	初等中等教育局 初等中等教育企画課 地方教育行政係 TEL : 03-6734-4672 E-mail : iinkai@mext.go.jp
首長ご本人からの直接の お問い合わせ・ご相談	初等中等教育局 初等中等教育企画課長 浅野 敦行 TEL : 03-6734-2336 E-mail : asanoat@mext.go.jp
その他、GIGAスクール構想の担当	初等中等教育局 情報教育・外国語教育課 TEL : 03-6734-2382 E-mail : giga@mext.go.jp 初等中等教育局 特別支援教育課 TEL : 03-6734-3257 E-mail : kisokan@mext.go.jp
依頼・問合せ内容	連絡先
学校のICT環境整備全般のご相談	「ICT活用教育アドバイザーの活用事業」事務局お問合せ窓口 TEL : 03-4363-0354 E-mail : infogiga@oetc.jp

令和2年5月26日 時点

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

本資料に掲載している取組事例は、文部科学省において教育委員会・学校から寄せられた情報等をもとにまとめられた資料です。是非学校現場でご活用頂ければ幸いです。

令和2年5月
初等中等教育局 情報教育・外国語教育課



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,

CULTURE, SPORTS,

SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

【ICTを活用した学習の取組】

取組事例の紹介 ①環境整備

■ 自宅でのオンライン学習を進めるための ネットワーク環境整備

(熊本県高森町教育委員会/大阪府箕面市教育委員会)



児童生徒がいる全ての家庭を対象に、家庭のネットワーク環境調査を実施し、インターネット環境のない家庭に対してルーター等を貸与。全ての児童生徒が遠隔授業や動画配信を閲覧できるように支援。

■ パソコン教室の端末を再利用した 家庭学習支援

(千葉県南房総市教育委員会)

定期入れ替えに伴い廃棄予定であった市内学校のパソコン教室の端末を再セットアップし、端末が無い家庭に対して貸与。全ての子供たちにパソコンを活用した家庭学習が行えるように支援。

■ 家庭の端末・ネットワーク・学校の持ち帰り端末 すべてをフル活用した取組

(奈良県奈良市教育委員会/福島県新地町教育委員会)

自宅のパソコンやタブレット端末を活用して、オンラインによる児童生徒の状況確認の実施。端末やネットワークの用意ができない家庭に対して、ポケットWi-Fiやタブレット端末を貸与。



【ICTを活用した学習の取組】

取組事例の紹介 ②ICTを有効活用

- メール機能を活用した
児童生徒・家庭への情報発信
(佐賀県教育委員会/大阪府箕面市教育委員会)

●臨時休業期間中の日々の健康観察など、家庭との連絡や課題送付などを確実に行うために、県立高校の生徒一人一人に貸与している端末のメール機能の制限を解除し活用。(佐賀県教育委員会)

●各家庭で登録しているメールアドレスに、休校中における学習支援に関する情報(文科学習支援リンク等)や過ごし方等を発信。(大阪府箕面市教育委員会)



- 預かり登校日に学校のパソコンを活用した学習支援
(千葉県南房総市教育委員会)

預かり登校日に学校のパソコンを活用して学習支援に取り組む。教室内の3密を防ぐために、児童を複数のグループに分けて学習支援を実施。



【ICTを活用した学習の取組】

取組事例の紹介 ②ICTを有効活用

■ 学校と生徒をつなぐ取組

(大阪府大阪市立水都国際中学校・高等学校)

学校と生徒の関係を継続させるために、オンライン上で生徒との二者面談を実施。またオンラインによる指導を通して、気になる生徒の状況を把握し、週に一度職員全体で情報共有。生徒の心のケアやサポートに努める。



■ オンラインによる校外学習の実施

(千葉県柏市立手賀東小学校)

3年社会科の学習「身近な地域の様子や見学」をオンラインにより実施。地域の農家の方へのインタビュや施設の様子を伝えるなど、ICTを効果的に活用しながら地域の様子を伝える。



■ 家庭・学校の端末を活用した取組

(長野県喬木村教育委員会/
岡山県備前市教育委員会)

● オフライン環境下においてもタブレット端末を使用できるように、児童生徒配付前にタブレット端末にデータをダウンロードし、学習教材等を配付。(長野県喬木村教育委員会・岡山県備前市教育委員会)



● 家庭の端末を利用して、児童生徒の毎日の健康状態を調査。保護者や児童生徒からの質問欄を設け、保護者からの意見や子供たちが抱える悩み等を収集し対応。(長野県喬木村教育委員会)

【ICTを活用した学習の取組】

取組事例の紹介 ③同時双方向型のオンライン指導の実施

■ 学校再開後を円滑に進めるための取組

(東京都文京区教育委員会/
東京都小金井市立前原小学校)

- 教育委員会が契約しているクラウド上に、学習や学校生活に関連する内容を配信し、オンラインによる双方向型学習支援を実施。校長や担任からのメッセージ、学習支援など、学校再開後、子供たちがスムーズに学校生活を送れるように配慮。

(東京都文京区教育委員会)

- 休校中、テレビ会議システムを利用した朝の会を開き、担任と児童、児童同士が顔を合わせ、自分の学びや体験を交流し合う活動を実施。

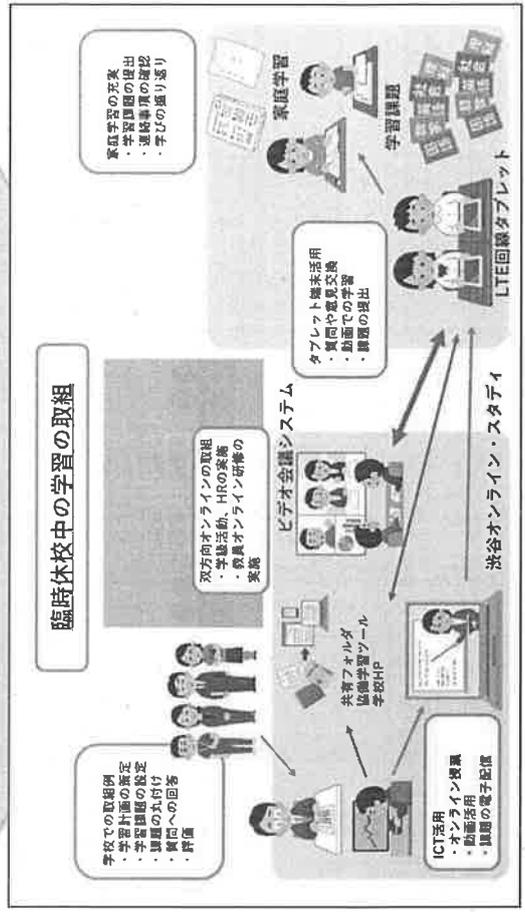
(東京都小金井市前原小学校)

■ 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】

【ICTを活用した学習の取組】 取組事例の紹介 ③同時双方向型のオンライン指導の実施

■ オンライン指導を

より効果的に進めるための取組
(福島県新地町教育委員会)

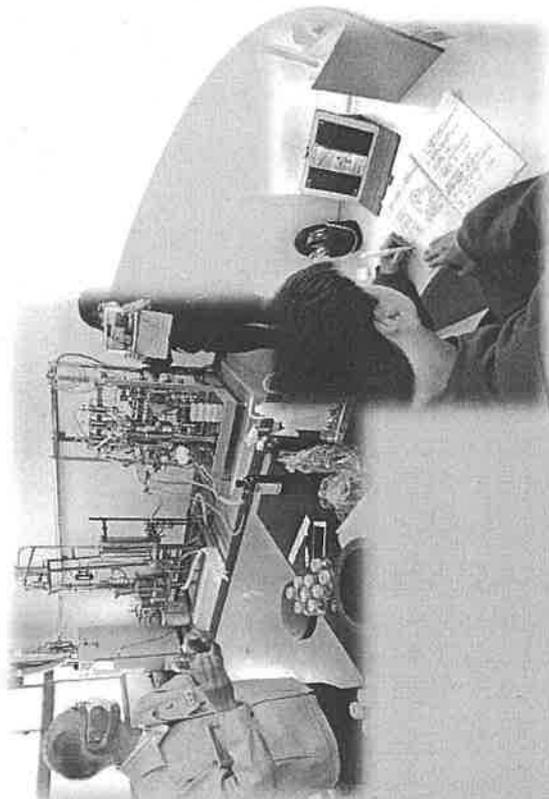
全児童に学校にある端末を貸し出し、テレビ会議システムや学習教材コンテンツ等を効果的に活用しながらオンラインによる指導を実施。



■ 分散当校中も

学びを止めない取組
(愛媛県立松山工業高等学校)

生徒の学びを止めないを目標に、分散登校により登校しない学年を対象に遠隔授業を実施。テレビ会議システムや協働学習支援ツールを活用して、実技を伴う工業系の授業にも取り組む。



【ICTを活用した学習の取組】

取組事例の紹介 ④ 家庭学習用教材の充実

■ 動画教材・学習教材を

活用した家庭学習支援

(北海道札幌市教育委員会)

学習課題サポートのため
の授業動画を配信すると
もに、週ごとに家庭で活用
できる学習教材を市教育
委員会ホームページで配
信。「保護者によるかわり
方のポイント」を掲載し、家
庭学習を支援。



■ 教職員向けネットワーク開放による 学習動画の配信 + テレビ局との連携

(神奈川県横浜市教育委員会)

● 教職員対象のe-learning用システムを児童生徒
(小学校1年生から高等学校3年生まで) 向けに
開放。教科書に基づき、4～5月に予定されてい
る知識・技能の習得を中心とした内容の学習動画
を配信。

● また、既に配信している動画をインターネット環
境の有無にかかわらず全ての家庭で視聴できる
ように、地域のテレビ局の協力を得て一部の動
画を放送。

■ 学習教材コンテンツの活用
(宮城県教育委員会)
文部科学省ホームページ等を参考にWeb上
の学習に役立つ動画やテキストなど、無償で利
用できるデジタルコンテンツを、小学校1年生か
ら中学校3年生まで、教科書の年間指導計画
に合わせて「みやぎわくわくスタディ・なび」として編
集、公表。「みやぎわくわくスタディ・なび」を活用
した時間割例を参考として掲載。



【ICTを活用した学習の取組】 取組事例の紹介 ⑤クラウド等を活用した教員のテレワーク

■テレワーク推進のための取組

(国立大学法人上越教育大学附属中学校(新潟県)/大阪府大阪市立水都国際中学校・高等学校)

●テレビ会議システムを利用して、職員間の朝礼、終礼等を開催。テレワークにより、職員間による情報交換や連絡の場が減少する中、テレビ会議システムを利用して職員の交流の場を確保。

(国立大学法人上越教育大学附属中学校 (新潟県))

●教職員専用のウェブサイトを開設し、オンラインによる指導を進める上で必要となる情報を共有。

(大阪府大阪市立水都国際中学校・高等学校)

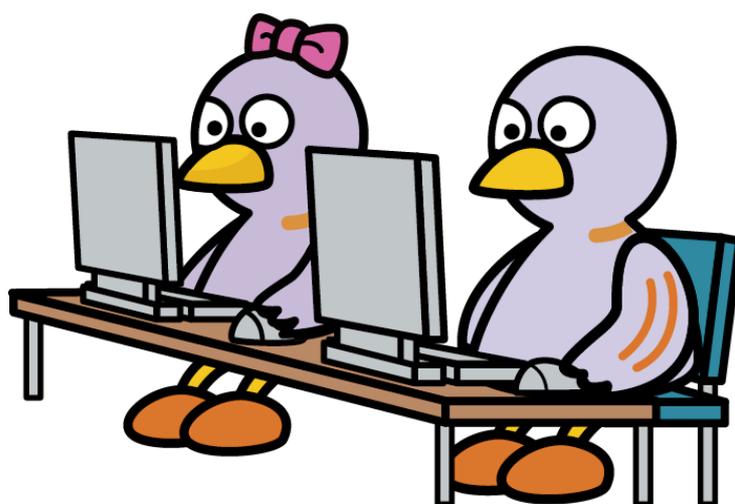


■情報漏洩を未然に防ぐための環境整備

(愛媛県西条市教育委員会)

教員の私物端末から、テレワーク実施のためのソフトウェアを使用し、仮想デスクトップにより教員のテレワークを支援。ログイン時は、教員が事前に登録したメールアドレスにパスワードが発行され、そのパスワードを入力しなければログインができない環境設定。教員が安心して教材作成等を自宅で実施できるように支援。

市町村立学校版
ICT教育ガイドライン
ver.2



埼玉県マスコット「コバトン」

令和2年12月
埼玉県教育委員会

はじめに

本年3月に始まった臨時休業により、各学校では授業を行うことができない状況が約3か月間続きました。各学校においてはこの間、子供たちの学びを継続するため、それぞれの状況に応じて家庭学習支援の取組に尽力していただきました。

その後、学校教育活動が再開し、各学校において対面での指導が行われています。一方で、新型コロナウイルス感染症の拡大は依然として収まっておらず、冬季に入って陽性確認者数は大きく増加しています。また、小中学校においても、校内で感染したと考えられる事例が複数発生しております。仮に各学校で感染が確認された場合、学級閉鎖・学校閉鎖等が必要になることもあり得る状況です。換言すれば、「児童生徒が学校に集まれないリスク」が常に潜在していることを踏まえた上で、学校教育活動を継続するための取組を模索する必要があります。

そして、児童生徒が学校に集まれない事態にあっても学校教育活動を継続するための方策として、昨今、情報通信技術（ICT）を活用した教育に急速に注目が集まっています。県内でも、臨時休業期間中に、児童生徒の学習動画を作成した市町村・学校や、Zoom等を活用して同時双方向型の学習活動を行った学校が見られました。

また、学校教育におけるICT活用の方向性は、上記のような「対面授業ができない場合の代替方策」のみに留まりません。ICTを活用して新たな学びを創り出すことも併せて考える必要があります。すなわち、これまで各教員が蓄積した教育実践とICTを融合させ、ベストミックスを創り出していくことが求められます。

折しも、国も昨年12月から「GIGAスクール構想」を発足させており、1人1台PC端末や高速大容量ネットワーク環境等の整備に取り組んでおり、県内でも年度内には、ICT環境整備が相当程度進む見込みです。

こうした状況を踏まえ、県教育委員会ではこのたび、学校教育活動におけるICT活用を促進するため、国や民間事業者の資料等を基に、「市町村立学校版 ICT教育ガイドライン」を作成しました。

ver. 1では、先般からの新型コロナウイルス感染症の拡大状況を踏まえ、「学校教育活動を継続するためのICTの活用方策」について重点的に記述しました。また、「ICTを活用した新たな学びの創造」に向けては、中期的な検討が必要であることから、基本的な考え方を記述するとともに、各教科等の指導におけるICTの活用についての各種資料を整理しました。

ver. 2では、時点更新をした情報と、全教科・領域の指導における事例を追加し、ver. 1の掲載分の7事例と併せ、再編成して整理しました。事例については、学校で取り組みやすいものを県内より収集しました。

つきましては、本ガイドラインを積極的に活用してくださいますようお願いいたします。

目 次

はじめに

I ICT活用の考え方について P. 1

- 1 当県のICT教育を取り巻く状況とGIGAスクール構想
 - (1) 当県のICT教育環境整備の状況
 - (2) 新型コロナウイルス感染症の拡大状況
 - (3) GIGAスクール構想の推進状況
- 2 ICT活用の基本的な考え方
- 3 現有の教育資源の活用（当面の間の対応）
- 4 留意点

II 学校教育活動を継続するためのICTの活用について P. 10

- 1 ICTを活用した教育態勢へのシフトチェンジ
- 2 ICTを活用した学習活動の形態と留意点
 - (1) Zoom等を利用した同時双方向型の学習
 - (2) Google Classroom等を活用した双方向型の学習
 - (3) 学習動画の作成・配信
 - (4) HPやメール等による学習課題の配信
 - (5) 民間の学習ソフトやアプリケーション等の活用
- 3 その他
 - (1) 学習評価への反映
 - (2) 各教科等の指導計画
 - (3) 学習指導以外での活用

III ICTを活用した新たな学びの創造 P. 15

- 1 基本的な考え方
- 2 特定の教科等に限定されない汎用的な活用方策
- 3 各教科等の指導における活用方策
 - (1) 国の示した活用方策
 - (2) 教科書会社等のデジタルコンテンツ
 - (3) ICT活用の留意点
 - (4) ICTを活用した授業を行う際の著作権等についての配慮事項
 - (5) 各教科等におけるICTを活用した指導事例
（総合教育センターホームページに掲載）

<https://ecsweb.center.spec.ed.jp/gimushi/>



I ICT活用の考え方について

1 当県のICT教育を取り巻く状況とGIGAスクール構想

(1) 当県のICT教育環境整備の状況

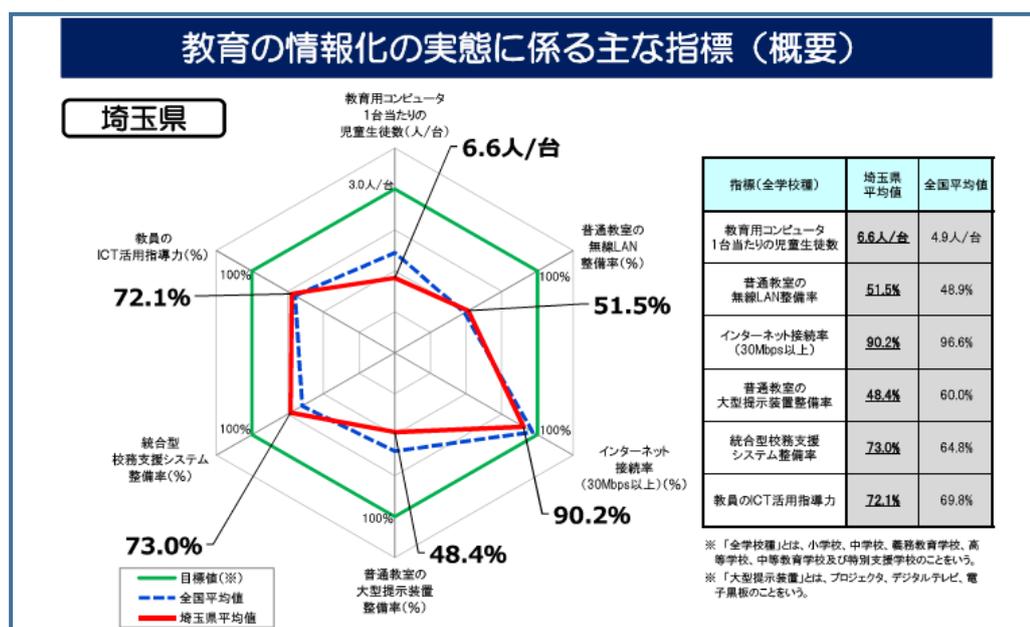
国は、初等中等教育における教育の情報化の実態等を把握し、関連施策の推進を図るため、「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」により、

- ・学校におけるICT環境の整備状況
- ・教員のICT活用指導力

について調査を行っている。

直近（令和元年度）の調査結果によると、本県は昨年度よりハード面で改善が見られるものの、「教育用PC1台当たりの児童生徒数」で全国平均を著しく下回っており、全都道府県中でも最低レベル（45位）の整備状況となっている。また、ネットワーク環境についても、「インターネット接続率（30Mbps以上）」や「普通教室の大型映像装置整備率」で全国平均を下回っている。

一方、「教員のICT活用指導力」については、「教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力」「授業中にICTを活用して指導する能力」等につき、埼玉県の実績は全国平均を上回っている。



(2) 新型コロナウイルス感染症の拡大状況

①県内全体の状況 (<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0701/covid19/jokyo.html>)



12月23日現在、県内の感染者数の累計人数は12,215人となり、1日100人以上の新規感染者数が報告されています。

②小・中学校等の状況

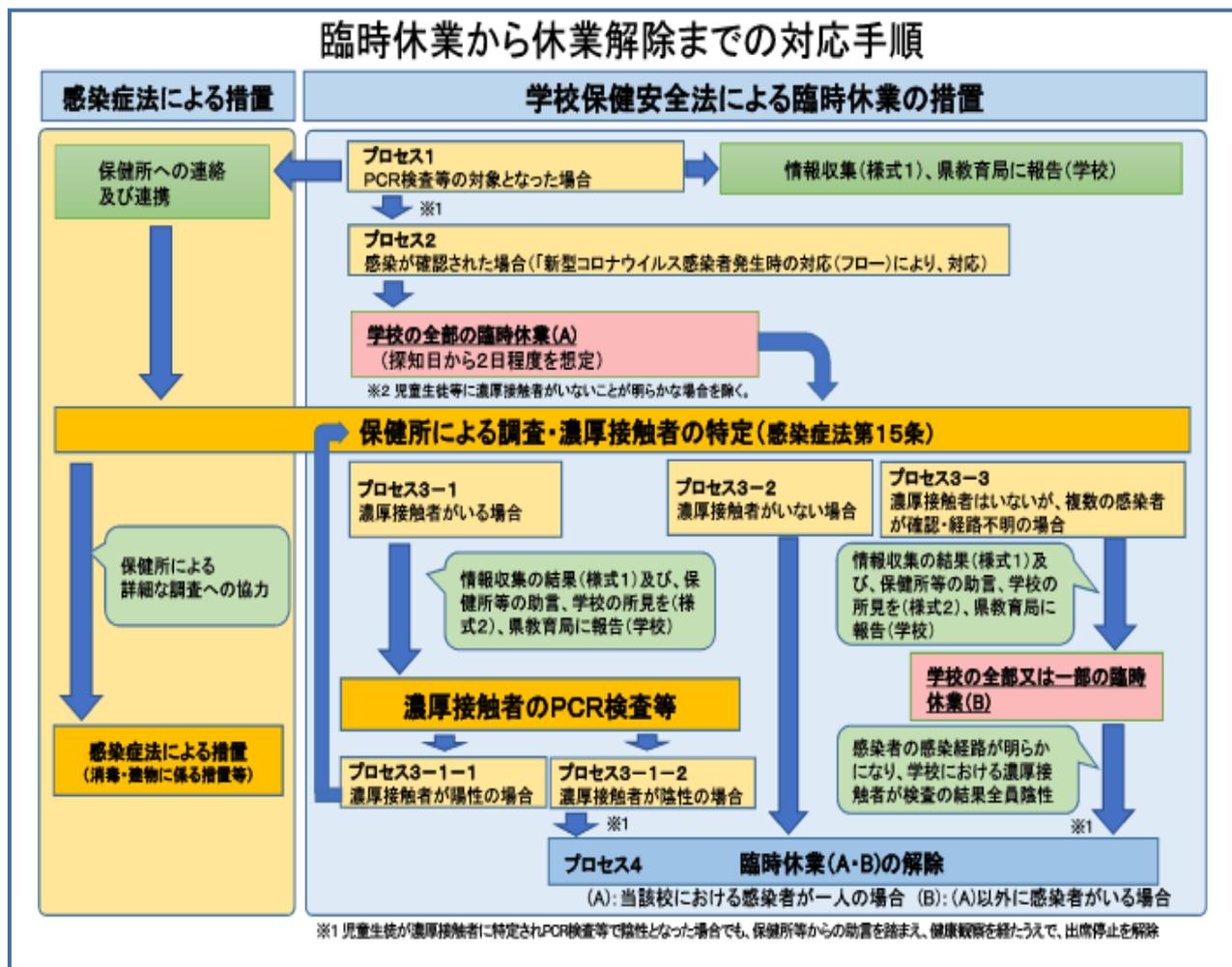
県内においてもこれまで、複数の小・中学校等で陽性者が発生したことから、学校閉鎖・学年閉鎖等の措置を取っている。

なお、児童生徒や教職員（以下、「児童生徒等」という。）の感染が確認された場合の対応については、令和2年6月16日付通知「新型コロナウイルス感染症に係る臨時休業等の考え方について(通知)」(教保体第330-2号)により各市町村教育委員会に通知している。

下図のように、児童生徒等に感染が確認された場合は濃厚接触者が特定されるまで、原則として学校の全部の臨時休業が2日程度想定されるが、保健所による調査・濃厚接触者の特定結果によっては、更に学校の全部又は一部の臨時休業が必要になる。

換言すると、今般においては、学校が臨時休業になりうるリスクが常に潜在していると言える。一方で、憲法第26条に規定する教育を受ける権利を保障するため、臨時休業になっても学びを継続するための取組が求められている。

そのため、各市町村教育委員会及び各学校においては、臨時休業になりうるリスクの存在を前提としつつ、学校運営の在り方を抜本的に見直し、子供たちの学びを保障できる態勢を整える必要がある。



(参考1) 臨時休業期間中のICTの活用状況

埼玉県では、令和2年3月～5月の臨時休業期間中に、児童生徒の学習保障等のためにどのような取組を各小・中学校等が行ったかについて調査（以下、「臨時休業期間中の学習保障等取組状況調査」と言う。）を実施し、その中でICTの活用状況についても確認した。

調査結果の要点は、以下の通りである。

- ・ 8割程度の学校は、臨時休業期間中の家庭学習支援にICTを活用したが、2割程度の学校はICTを活用しなかった。
- ・ 2割程度の学校は、ICT環境がない児童生徒について把握していなかった。また、把握している学校のうち3割程度は、ICT環境がない児童生徒に支援ができなかった。
- ・ 学習課題を「配信」する局面では、半数以上の学校がICTを活用していた。一方、学習課題を「回収」する局面では、ICTを使って学習状況の確認をしていた学校は2割程度にとどまった。

(参考2) 学校再開後のICTの活用状況

埼玉県では、学校再開後に、児童生徒の学習保障等のためにどのような取組を各小・中学校等が行ったかについて調査（以下、「学校再開後の学習への取組状況等の調査結果」と言う。）を実施し、その中でICTの活用状況についても確認した。（令和2年10月公表結果より抜粋）

調査結果の要点は、以下の通りである。

- ・ 全ての学校が、臨時休業期間以降どこかのタイミングでICTを活用している。一方で、臨時休業期間中にICTを活用していた学校のうち、通常登校再開後も継続してICTを活用していた学校は半分程度である。
- ・ 学校再開後のICT活用の形としては、授業等の動画配信を行ったり、メールや学校のHP等を活用して課題を配信する学校が多い。
- ・ 同時双方向性のあるオンライン学習に取り組む学校は1割程度であった。このほか、有料又は無料サービスを使って学習に取り組ませている学校が一部に見られる。
- ・ 小学校では、教員の大部分がICTを活用していた学校が7割以上に上るのに対し、中学校では半分以下にとどまる。
- ・ 小学校と中学校で、学校再開後にICTを活用した教員に割合に差があり、小学校の方がICTを活用した教員の割合が高い。
- ・ ICT活用の課題としては、「ICT活用能力の高い教員はいるものの、教員の活用能力の差が大きい」との割合が最も大きいことから、全ての教員のICT活用能力の向上に向けて、組織的・教科横断的に、ICTの活用に取り組むことが必要である。

(3) G I G Aスクール構想の推進状況

①G I G Aスクール構想の概要

令和元年12月以降、国は、「高速大容量の通信ネットワーク環境」と「児童生徒1人1台端末」を一体的に整備する「G I G Aスクール構想」を推進している。「G I G A」とは「Global and Innovation Gateway for All」の略称であり、同構想の目的は、「これまでの我が国の150年に及ぶ教育実践の蓄積の上に、最先端のICT教育を取り入れ、これまでの実践とICTとのベストミックスを図っていくことにより、これからの学校教育を劇的に変える」こととされている。

その後、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を踏まえ、国は令和元年度補正予算に加えて令和2年度補正予算（第1次）により、義務教育段階の全学年で1人1台環境を整備するために必要な経費を計上した¹。

②県内の推進状況

ネットワーク環境整備については、県内63自治体のうち61自治体が国の補助金を申請済みである²。

また、1人1台端末の整備については、県内63自治体全てが、全対象学年分（小1～中3）の国の補助金を申請済み又は申請予定である。（令和2年12月現在）

こうしたことから、令和2年度中には、各学校に相当数の端末が届き、ハード面での環境整備が大きく進むと見込まれる。

一方で、ハードが揃ってもこれを適切に活用しうる教員がいなければ、ICTを活用した指導は実現しえない。そのため、今後は教員の指導力向上が大きな政策課題になると考えられる。

2 ICT活用の基本的な考え方

新型コロナウイルス感染症の拡大状況及びG I G Aスクール構想の理念等を踏まえると、学校教育でのICT活用の方向性は、現段階では、

i 学校教育活動を継続するためのICTの活用

ii 新たな学びを創造するためのICTの活用

の二つに大別できる。

このうち、「i 学校教育活動を継続するためのICTの活用」とは、学校の児童生徒等に陽性者が出たことにより臨時休業となった際に、ICTを活用して子供の学びを止めないための、いわば「緊急避難的な活用」である。

一方、「ii 新たな学びを創造するためのICTの活用」とは、各教科等の指

¹ ただし、国が予算措置したのは全対象児童生徒の3分の2に当たる部分の経費であり、残り3分の1に当たる部分の経費については、国から各自治体に地方財政措置が行われている。

² 残り2自治体はLTEの活用等で対応予定。

導（主に授業）の際にICTを活用して子供の学びを深めていくための、いわば「授業を前提とした活用」である。この方向性を考える上では、学習指導要領の改訂により、情報活用能力が「学習の基盤となる資質・能力」に新たに位置付けられたこと、また、この情報活用能力を、教科横断的に育成する必要があること（＝特定の教科等の担当教員のみが教えればよいのではない）に留意する必要がある。

3 現有の教育資源の活用（当面の間の対応）

上記のように、GIGAスクール構想により令和2年度中には、ICTを活用した教育を進める上でのハード面での環境整備が大きく進むと見込まれる。しかし、ネットワーク環境や端末が整備されるまでの間は、今ある教育資源を活用して取り組むことが必要になる。

本項では、現有の教育資源を基に同時双方向型オンライン授業を実現した他県の事例³を基に、「当面の間、ICTを活用した教育を行うために市町村教育委員会・学校がオンライン学習を実施するためのプロセス」を整理する。なお、このプロセスはあくまで実施に向けた一つの形を示すものであり、各市町村・学校の状況に応じて最適な形を模索した上で実施していただきたい。

<大分県津久見市立第一中学校の取組>

(1) 現有の教育資源の把握・不足部分への対応を検討

- ・学校の端末環境、ネット環境、ICT推進の中核となる人材を把握する。
- ・現有の教育資源を踏まえ、不足する教育資源（モバイルルーターや端末、人材等）を把握する。
- ・不足する教育資源につき、学校外の教育資源の活用を図る（市町村教育委員会や近隣校の支援、家庭の端末等の活用等）。
- ・各家庭のネット環境や端末等の状況を調査・把握する。その上で、ネット環境や端末等がない児童生徒を把握し、対応（モバイルルーターの貸出しや、学校のPCルームの開放、オフラインでの代替手段等）を検討する。

(2) オンライン学活を行う

①実施準備

- ・オンラインによる学習活動を実施する際の課題を抽出するとともに、教員・児童生徒に操作方法等に慣れさせるため、学級を決めた上で、オンラインでの学活等を行う。

³ 「同時双方向型オンライン授業への挑戦～津久見第一中の取組から学ぶ～」(大分県教育庁義務教育課) (<http://www.pref.oita.jp/site/gakkokyoiku/doujisohouonnrainn.html>)

- ・実施する学級の家庭には予め、オンライン学活の実施のねらい、日程、Zoom等の設定・ログイン方法等を周知する。ダウンロードや設定がうまくいかない家庭には、個別に対応する。
- ・予め、Zoom等の基本的な操作方法（ミュート、挙手、拍手、チャット、バーチャル背景等）を児童生徒に周知する。
- ・学級で実施する前に、教員間で試行を行う。

②実施

- ・オンライン学活においては、児童生徒がZoom等の基本的な操作を行えるようにする。
- ・進捗状況や結果については、校内研修で共有を図る。

③実施後の課題の整理

- ・児童生徒や保護者にアンケートを行い、オンライン学活に関する課題を整理する。
- ・結果を全教職員で共有し、整理した課題の解決策を検討する。

(3) オンラインによる学習活動の実施

- ・上記(2)の学級において、オンライン学活で整理した課題を踏まえ、実際の教科等の指導をオンラインにより実施する。
- ・この成果と課題を踏まえ、実施する学級・学年を拡大する。その際には、先行実施した学級の例に倣い、「オンライン学活→オンラインによる学習活動」のプロセスを取り、段階的な実施を図る。

なお、上記事例では以下の点が指摘されているので、各学校での検討・実施の際に参考にされたい。

<津久見市立第一中学校の取組から見てくること>

1 校長等のリーダーシップ

- ①「まずは、やってみる」という精神が必要。（「校長だより」より）
- ②「学校がすべきこと」と「保護者にお願いするべきこと」を整理する必要がある。

2 教育資源の把握および分析

- ①「遠隔アプリ」に詳しい教員と遠隔授業の取組を進める教員が必要。
- ②各校が、自校の児童生徒のネット環境を把握しておく必要がある。
- ③自校にある、オンラインに関する教育資源を把握・分析し、何ができるのか検討する必要がある。

3 まずは、「ホームルーム」の実施

- ①初めから授業ではなく、「テストホームルーム」の実施を目指す。
- ②「遠隔アプリ」を使った校内研修の計画および実施

4 留意点

- ・ I C Tを活用した教育の実施に当たっては、児童生徒の健康、生活等に及ぼす影響に十分配慮する必要がある。例えば、既存の調査では、ドライアイや視力の低下、姿勢の悪化等が懸念されている。こうした点への対応方策として、予め適切な休憩時間・方法を検討したり、ディスプレイの明るさ等の調整方法を周知したりすることなどが考えられる。
- ・ 児童生徒が不適切な情報に接触したり、I C T機器を不適切に活用したりすることが無いよう、平時から情報モラル等の指導を行うとともに、市町村教育委員会が主導して、適切なセキュリティ対策を講じる必要がある。
- ・ 4頁で述べた「i 学校教育活動を継続するためのI C Tの活用」「ii 新たな学びを創造するためのI C Tの活用」との二つの方向性はそれぞれ独立したのではなく、相互に関連性を有するものである。
- ・ こうしたことも踏まえ、日頃の授業等でI C Tを積極的に活用し、操作方法や動作環境等を確認しておくことは、臨時休業になった際にI C Tを活用した学習活動を安定的に実施することに資すると考えられるため、積極的に取り組んでいただきたい。
- ・ 日頃からI C Tを活用したオンラインでの学習活動について、学校として組織的に研究・実践を行うことが重要である。
- ・ 登校できない児童生徒に対しても、オンライン等を活用し、個別指導による学習指導や生活指導・進路指導を実施することが重要である。

II 学校教育活動を継続するためのICTの活用について

1 ICTを活用した教育態勢へのシフトチェンジ

4頁に記載したように、児童生徒等に感染が確認された場合は、濃厚接触者が特定されるまでの期間、また、濃厚接触者などを対象としたPCR検査の結果が判明するまでの期間など、学校の全部又は一部の臨時休業が数日程度想定される。

この点、「数日ならば、無理に教育活動を実施せずともよいのではないか。現に、インフルエンザ等による学級閉鎖の際には、特に学習活動は行っていない」という指摘も想定される。

しかしながら、今般の新型コロナウイルス感染症に関しては、この指摘は妥当ではない。なぜならば、児童生徒等に感染が確認された時点では、「児童生徒等に濃厚接触者がいないことが明白」という例外的な状況を除いては、臨時休業が何日間継続するか見通すことはできない。そのため、各市町村教育委員会及び各学校においては、児童生徒等に感染が確認された時点で、児童生徒等に濃厚接触者がいないことが明白でない限りは、速やかにICTを活用した学習活動を実施できる態勢にシフトチェンジを図る必要がある。

2 ICTを活用した学習活動の形態と留意点

「ICTを活用した学習活動」というと、「同時双方向のオンライン授業」の形態が注目されているが、実際にはこれ以外にも多様な学習形態がある。各市町村教育委員会及び各学校においては、ネットワーク環境や端末環境、周辺機器等の状況を踏まえつつ、最適な学習形態を検討する必要がある。

(1) Zoom等を利用した同時双方向型の学習

- ・Zoom等のテレビ会議システム等を活用し、同時双方向型の学習を行うものである。実施に向けた手順は、5頁に記載の通り。
- ・児童生徒の様子を見ながら学習活動を行うことができ、文字だけでないコミュニケーションを取ることができる（ただし、一方で「児童生徒の表情を読み取って授業への集中度や理解度を把握するのが難しい」との指摘もある）。
- ・留意点として、ネットワーク環境への負荷が大きい。具体的には、学校のインターネット回線の上限を超えることとなり、動画が停止したり音声途切れたりする事態が発生することがある⁴。
また、児童生徒の意見として、「スマホだと画面が小さくて見にくい。」「分からないところを先生に聞きにくい。」といった点も指摘されている。
- ・こうしたことから、ハード面の環境が整っていない場合は、同時双方向型の学習のみを志向するのではなく、下記(2)のオンラインシステムによる

⁴ この対応として、例えば、動画による通話をするのは教員側のみとし、児童生徒側は音声通話とすることなどが考えられる。

課題配信・回収や(3)の動画配信等も併用して実施することが重要である。

(2) Google Classroom 等を活用した双方向型の学習

- Microsoft や Google が提供するオンラインシステムの活用⁵を図るものである (Office 365 for Education、Google Classroom 等)。
- G Suite for Education 利用に関する資料は、県立総合教育センターの家庭学習支援サイトに掲載されているので、参照いただきたい⁶。
- 児童生徒の学習状況を同時に確認できないため、「児童生徒が意欲的に取り組める課題を作成する」という児童生徒目線に立った工夫が重要である。また、児童生徒のモチベーションを高めるため、協働的な学習を取り入れることも重要である (協働でのグループ課題を配信するなど)。
- オンラインシステムの中には、同時双方向型の学習を行うためのシステムが盛り込まれている。ただし、これを活用する場合には(1)と同様にネットワーク環境面での課題が生じうることには留意が必要である。

(3) 学習動画の作成・配信

- 市町村教育委員会や学校において、児童生徒の学習内容に係る動画を作成し、YouTube 等に掲載して配信するものである。
- 動画の作成方法については、県立総合教育センターの家庭学習支援サイトにマニュアルを掲載しているので、活用いただきたい⁶。また、同センターにおいては、小・中学生向けに主に1学期で学習した内容を動画とプリントで復習できるようにする「センター夏トレ」を配信している⁷ので、活用いただきたい⁷。
- 留意点として、学習動画を一方的に配信するだけにとどまらず、児童生徒の学習状況や理解度を適切に把握する必要がある。そのため、(2)のオンラインシステムを活用して課題配信・回収したり、(4)のメール等により児童生徒から課題を提出させるなど、他の手段を併用することが重要である。

(4) HPやメール等による学習課題の配信

- 市町村教育委員会や学校のHPやメール等により、学習課題を配信するものである。

⁵令和2年7月1日付け事務連絡「サブドメインの利用申請について(通知)」

⁶ <https://sites.google.com/center.spec.ed.jp/www/埼玉県立総合教育センター/家庭学習支援サイトトップページ/-suite-for-education-活用マニュアル>

⁶ <https://sites.google.com/center.spec.ed.jp/www/埼玉県立総合教育センター/簡単な動画の作り方pdfマニュアル>

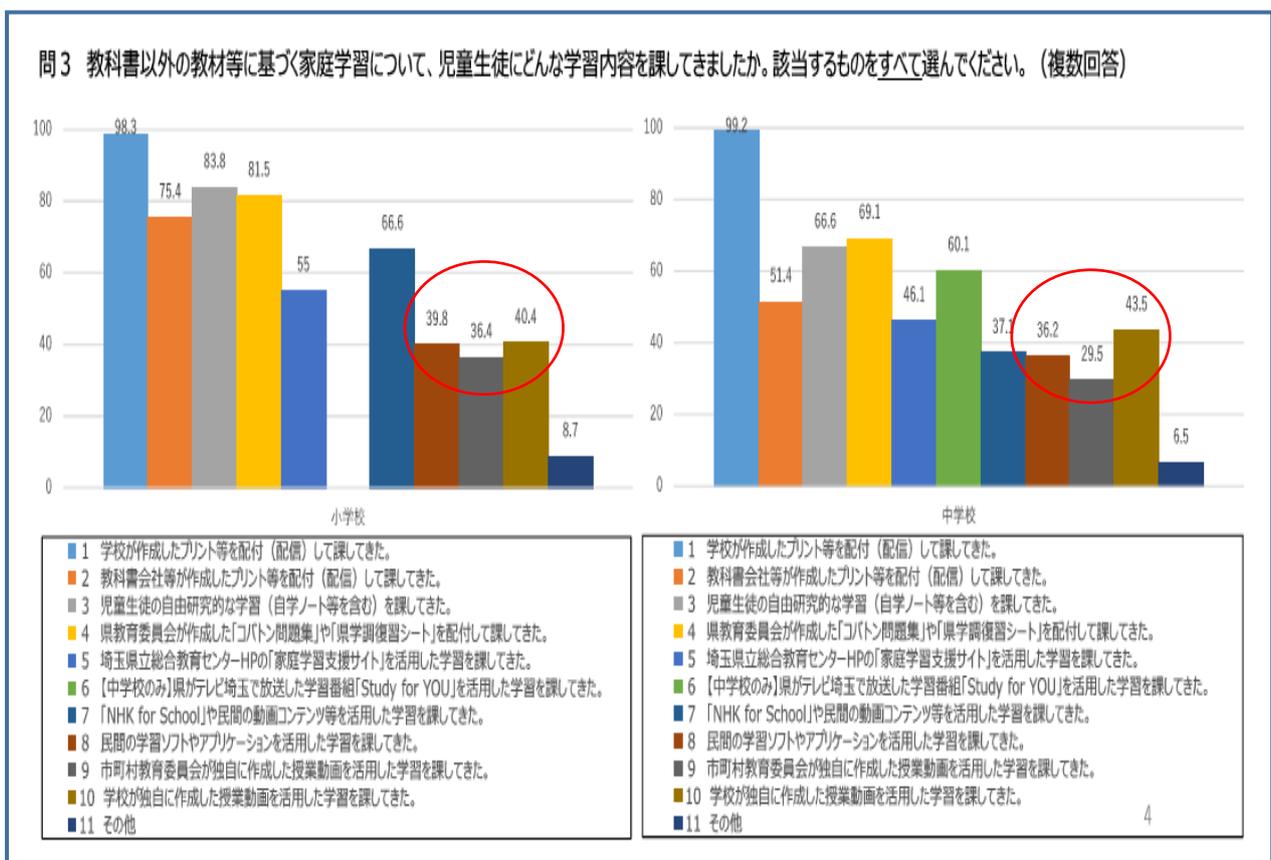
⁷ <https://sites.google.com/center.spec.ed.jp/www/埼玉県立総合教育センター/家庭学習支援サイトトップページ/センター夏トレオンライン夏期講習>

- ・留意点として、(3)と同様に、学習課題を一方的に配信するだけにとどまらず、児童生徒の学習状況や理解度を適切に把握する必要がある。
- ・また、各学校のメールアドレスは「代表アドレス」と「校長・教頭等のアドレス」のみが設定されており、学級単位のメールアドレスは設定されていない場合がある。この場合に、児童生徒からメールで課題が提出されると、その処理で相当の事務負担となることから、(2)のオンラインシステムを活用したり、学校のメールアドレスを複数付与したりするなど、市町村教育委員会によるシステム面の対応も併せて必要となることに留意されたい。

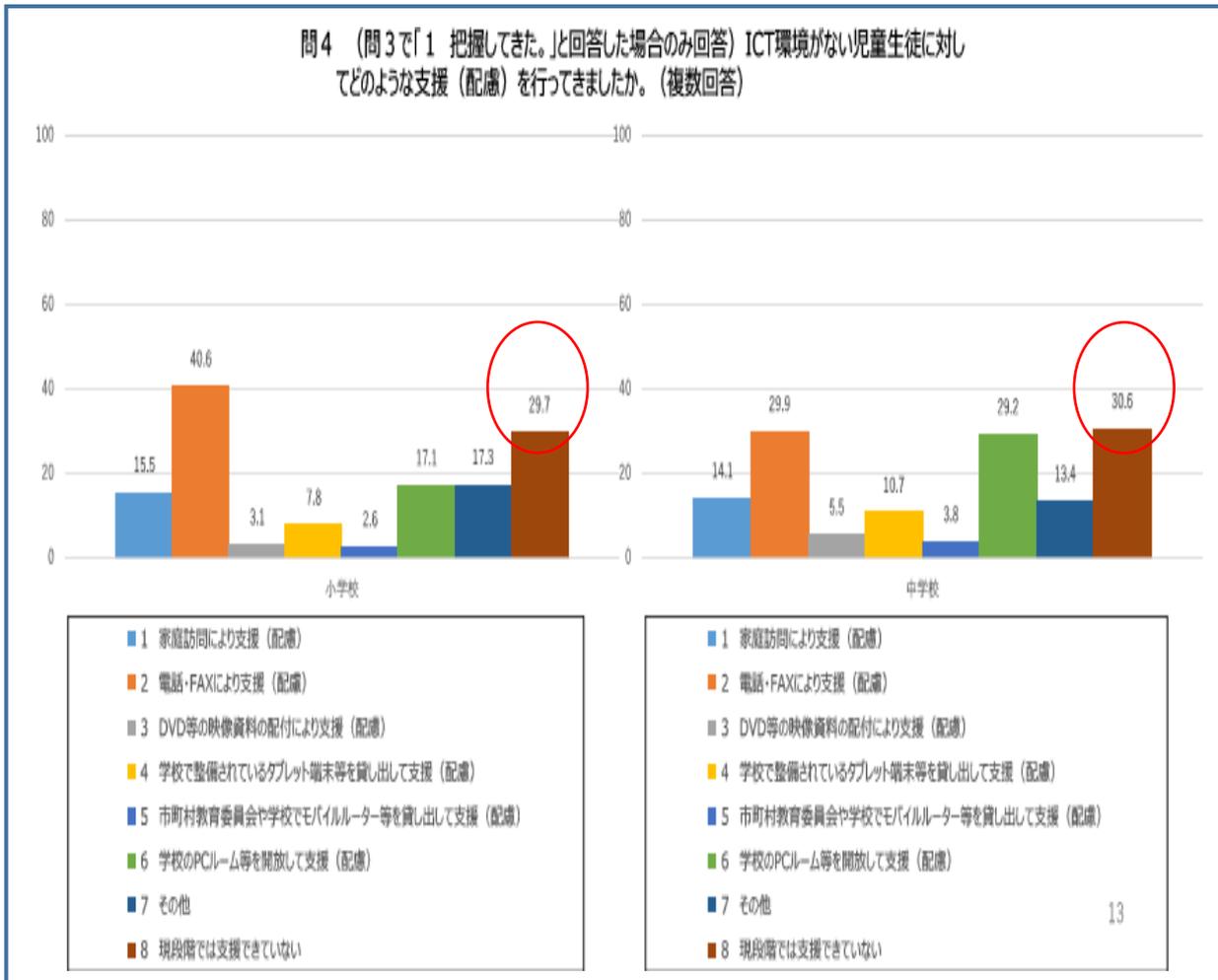
(5) 民間の学習ソフトやアプリケーション等の活用

- ・市町村教育委員会が契約する学習ソフト等を活用するものである。
- ・学校から予め、ログインのためのID、パスワード等を周知する必要がある。
- ・留意点として、(3)(4)と同様に、児童生徒の学習状況や理解度を適切に把握する必要がある。一部のシステムでは、ログイン時間や課題提出状況を教員が把握することができるので、適切に活用することが望ましい。

なお、臨時休業期間中の学習保障等取組状況調査においては、「臨時休業期間中の家庭学習について、児童生徒にどんな学習内容を課してきたか」について調査を行った。これによれば、市町村教育委員会や学校の授業動画や民間の学習ソフトを活用した学校の割合は、3～4割程度となっている。



また、いずれの手法を取るとしても、ネット環境や端末等がない児童生徒に対するフォローが別途必要であることは言うまでもない。この点、学校の端末の貸出等のICT活用を前提とした支援が行えない場合、すなわち当該児童生徒に対するオンラインでの対応が不可能である場合は、オフラインでの支援も含めて検討・実施することが重要である（なお、臨時休業期間中においては、ICT環境が無い児童生徒を把握していたとしても、当該児童生徒にその時点では支援が行えなかった学校が、3割程度あった）。



3 その他

(1) 学習評価への反映

- ・臨時休業（個別の学校が臨時休業する場合も含む）に伴い学校に登校できない児童生徒や不登校の児童生徒に対しては、指導計画等を踏まえながら家庭学習を課し、教師はその学習状況や成果を確認し、学校における学習評価に反映することができる⁸。これは、ICTを活用した場合も同様である。

⁸ 令和2年8月13日付け通知「令和2年度から令和4年度までの間における小学校学習指導要領、中学校学習指導要領及び高等学校学習指導要領の特例を定める告示並びに特別支援学校小学部・中学部学習指導要領及び特別支援学校高等学校指導要領の特例を定める告示について（通

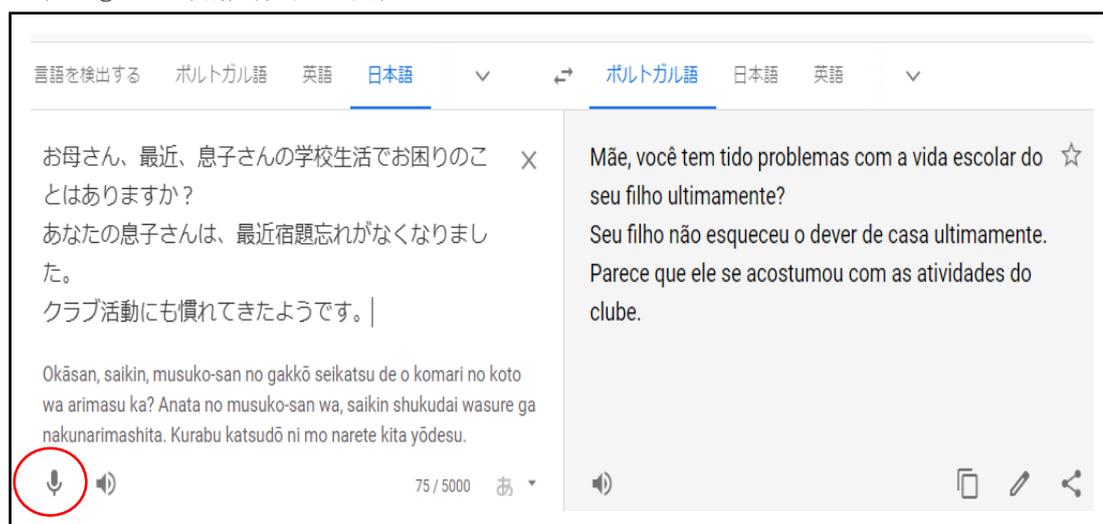
(2) 各教科等の指導計画

- ・各学校が臨時休業になったことのみをもって即座に各教科等の年間指導計画を修正する必要はないが、休業期間が中長期にわたる場合、年間指導計画の修正を検討する必要がある。
- ・この際に、今年度内で指導内容を終えようとすると児童生徒の学習理解が不十分になることが懸念される場合は、複数年度にわたる教育課程編成も視野に入れて検討することが重要である⁹。(ただし、最終学年である小6・中3は、複数年度にわたる教育課程編成を行うことはできない)

(3) 学習指導以外での活用

- ・学習指導のほか、健康観察や進路指導において2で挙げた形態でICTを活用することも考えられる。
- ・健康観察での活用については、例えば、Google Form等で体温や健康状況を記入するためのフォーマットを配布し、児童生徒に毎日記入・提出させることが考えられる。
- ・進路指導での活用については、例えば、進路説明会での内容をYouTube等で一斉配信したり、個別面談をテレビ会議システムで実施したりすることが考えられる。
- ・日本語に慣れていない外国人児童生徒・保護者への面談の際には、音声認識と、同時翻訳機能のある翻訳サイトなどを用いながら、母語で話してもらうなどして対応することも考えられる。様々な言語での双方向での翻訳が可能である。

(Google の翻訳機能の例)



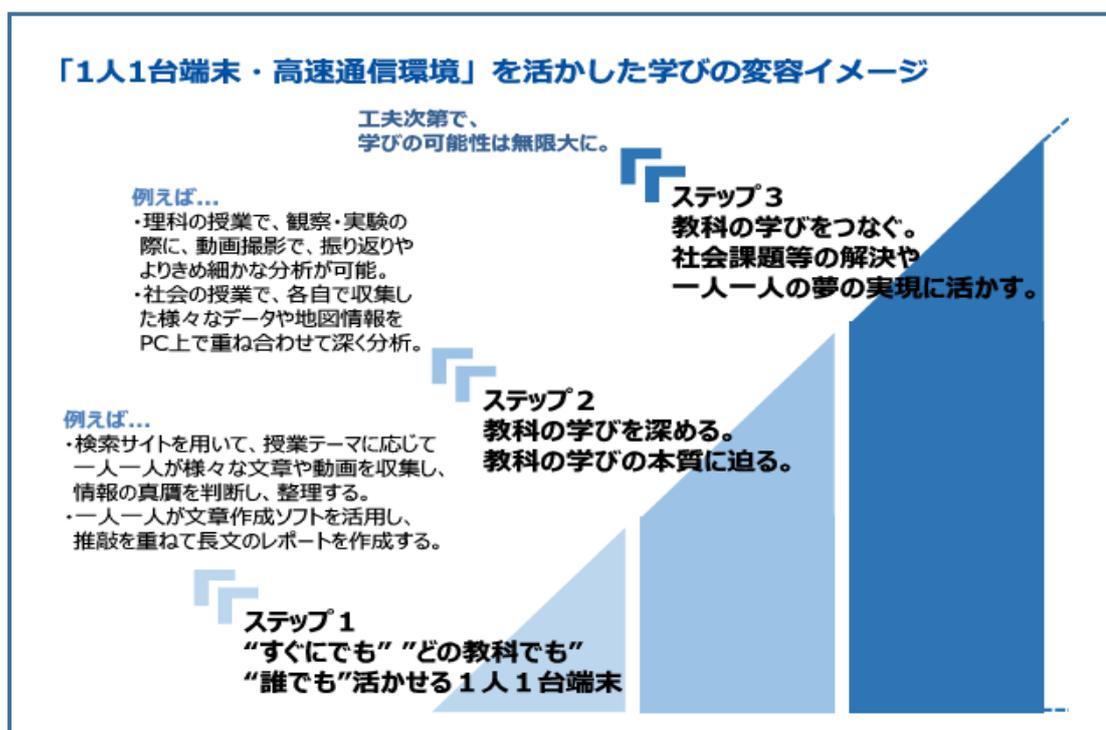
知)」(2文科初第713号 文部科学省初等中等教育局長)

⁹ 令和2年5月15日付け通知「新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた学校教育活動等の実施における『学びの保障』の方向性等について(通知)」(2文科初第265号 文部科学省初等中等教育局長)

Ⅲ ICTを活用した新たな学びの創造

1 基本的な考え方

- ・ICTを活用した新たな学びの形を検討する上では、「対面授業とオンラインのどちらが優れているか」という選択的な視点ではなく、対面授業とオンラインのそれぞれの利点を融合させ、指導改善に生かしていくことが重要である。
- ・また、国は『1人1台端末・高速通信環境』を活かした学びの変容イメージとして、以下の3ステップを定義し、それぞれの活用方を例示している。
ステップ1 “すぐにでも” “どの教科でも” “誰でも” 活かせる1人1台端末
ステップ2 教科の学びを深める。教科の学びの本質に迫る。
ステップ3 教科の学びをつなぐ。社会課題等の解決や一人一人の夢の実現に活かす。



- ・ステップ1は「特定の教科等に限定されない汎用的な活用方策」を、ステップ2は「各教科等の指導における活用方策」を、ステップ3は「問題解決型学習（PBL：Project Based Learning）などの教科横断的な学びにおける活用方策」を示しているものと考えられる。
- ・各学校・各教員においては、ステップ2やステップ3に一足飛びに達しようとするのではなく、これらのステップを段階的に踏んで、自らのICT活用能力を高めていくことが求められる。

2 特定の教科等に限定されない汎用的な活用方策

- ・特定の教科等に限定されない活用方策としては、「インターネットを使った調べ学習での活用」「写真や動画、音声等による表現・制作」「意見や回答等の効率的な集計」などが想定される。
- ・インターネットを使った調べ学習での活用例としては、社会科や生活科、総合的な学習の時間において、学校の近隣地域の地形や歴史等を調べる学習などが考えられる。
- ・写真や動画、音声等による表現・制作での活用例としては、例えば、図画工作・美術科においては、CG等のアプリケーションを活用することで、形や色、構成の美しさなどを考えながら、表し方を工夫して活動することも考えられる。また、鑑賞活動の中でICTを活用し、図版の気になる部分を拡大したり、考えや思いを書き込んだりしてよさや美しさを見いだす等が考えられる。
- ・国語科等において、撮影した画像やインターネットで調べた画像等を基に、自らの作品や表現を制作する学習などが考えられる。
- ・意見や回答等の効率的な集計での活用例としては、例えば、児童生徒にアンケートを配信し、その結果をグラフ化して児童生徒と共有し、議論すること等が考えられる。
- ・表現活動にインターネット等で得た情報や画像を参考にしようと考えている場合は、著作権や肖像権等といった、情報モラルについてあらかじめ指導することも大切である。

3 各教科等の指導における活用方策

(1) 国の示した活用方策

- ・教科ごとの活用方策(上記の「ステップ2」)については、文部科学省が中央教育審議会の特別部会に示した資料「各教科等の指導におけるICTの活用について」において、各教科等の指導におけるICT活用の基本的な考え方として、「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。」とされている。
- ・また、上記の資料では、1人1台端末の活用の方策が教科別に示されている。
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/mext_00915.html

(2) 教科書会社等のデジタルコンテンツ

- ・各教科書会社から、様々なデジタルコンテンツが公表されており、こうしたコンテンツを活用することも考えられる。
- ・コンテンツの種類として、児童生徒が操作できるもの、書き込みができるもの、映像資料など、様々な資料が公表されている。

(3) ICT活用の留意点

PCの調子によって授業展開が遅くなったり、予想外のアクシデント(例: 予定していたサイトに繋がらず、授業で使用できない等)が起こる可能性も考えられる。

そうした場合の代替案を用意したり、臨機応変に対応したりする能力も教師には必要ではあるが、現場で問題が解決できるよう、ICT支援員等の人的体制を整えておくことも必要であろう。

また、ICTを活用することそのものが目的となってしまう、「身に付けさせたい資質・能力の育成」という本来的な目的が疎かになってはならない。ICT機器はあくまでツールであることを理解していただきたい。

また、ICT機器を使うことで、児童生徒はインターネットを使って何でもすぐに調べられるようになるが、そうした知識を基に思考を深められるよう、教師が児童生徒の思考が深まる場面を積極的に設定するなど留意が必要である。

ICTを使うことによって、授業の効率が上がる、また児童生徒の理解が深まる等、「なぜ、この場面でICTを使うのか。」を明確にして授業に臨んでいただきたい。

(4) ICTを活用した授業を行う際の著作権等についての配慮事項

①著作権について

著作者が有する権利である著作権は多岐にわたるが、その中には「無断でコピー、演奏、上映、放送、インターネットを通じて公衆に送信(Webサイトへの掲載を含む)されない権利」も含まれる。著作権法では、学校での教育活動ができるだけ自由に、活発に行うことができるように、近年、著作権者に了解を得る必要がない範囲が拡大されているが、一方で、文化や権利といった財産が尊重されるよう、適切に対応する必要がある。

②肖像権について

肖像権は、日本の法律で明文化されたものではないが、裁判例の蓄積によって確立されつつある権利である。裁判例では、基本的人権の一つとして「みだりに自己の容貌や容姿を撮影されない権利」という考え方が認められたり、著名人の場合、「その氏名や肖像等を商業的に使用する場合に、氏名・肖像から生じる経済的利益ないし価値を排他的に支配する権利(パブリシティの権利といわれる)」が認められたりしている。肖像権が認められる事例は多く、肖像の利用をする場合には本人の了解を得るという考え方は定着しつつある。そのため、授業の学習活動の中で動画や写真等を活用する場合にも留意が必要である。

③授業目的公衆送信補償制度の活用について

令和3年度は、県内の約3割の市町村が、授業目的公衆送信補償金制度を活用予定である。

本制度は、GIGAスクール構想の基盤となる制度であり、学校で著作物を含む教材等をインターネットを利用して配信等を行う場合は、本制度の対象となる。そのため、学校の設置者においては、令和3年度以降に必要な補償金支払いのため、予算の確保等の準備が求められる。

GIGAスクール構想での整備等が進むことにより、ほぼ全ての学校が対象となると考えられる。

【公衆送信とは】

- ・放送、有線放送、インターネット送信（サーバーへ保存するなどしてインターネットを通じて送信できる状態にすること「送信可能化」を含む）その他の方法により、不特定の者または特定多数の者（公衆※）に送信することをいう。（著作権法 第2条1項7号の2、2条5項。著作隣接権の側面では、実演を放送・有線放送を再放送・再有線放送・有線放送・放送、送信可能化することがこれに相当する。）
- ・ただし、校内放送のように学校の同一の敷地内（同一の構内）に設置されている放送設備やサーバー（構外からアクセスできるものを除きます）を用いて行われる校内での送信行為は公衆送信には該当しません。

該当する例	<ul style="list-style-type: none">・学外に設置されているサーバーに保存された著作物の、履修者からの求めに応じた送信・多数の履修者等（公衆）への著作物のメール送信・学校のホームページへの著作物の掲載・テレビ放送、ラジオ放送
-------	--

※一般的に、授業における教員等と履修者等間の送信は、公衆送信に該当すると考えられます。

出典:「改正著作権法第35条運用指針(令和2年度)(著作物の教育利用に関する関係者フォーラム)」

制度自体を正確に理解したい場合は、文化庁長官が指定する授業目的送金補償金に係る管理団体「一般社団法人授業目的公衆送信補償金等管理協会 SARTRAS」のホームページを御覧いただきたい。<https://sartras.or.jp/>

(5) 各教科等におけるICTを活用した指導事例

ver.1では、7事例を掲載した。ver.2では、新規に69事例を加え、全教科・領域において事例を掲載した。

今後も事例については掲載数を増やしていく予定である。

各教職員の皆さんが検索や活用がしやすいようにデータを蓄積していくので、ご活用いただきたい。

総合教育センターのホームページ内
「義務教育指導課研修用資料サイト」
<https://ecsweb.center.spec.ed.jp/gimushi/>



(6) ICTを活用した学習場面について

この一覧に従い、各事例の学習場面（活用する場面）を分類している。

学校におけるICTを活用した学習場面					
各教科等の指導でICTを活用することは、子供たちの学習への興味・関心を高め、分かりやすい授業や「主体的・対話的で深い学び」の実現や、個に応じた指導の充実に資するもの。					
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、自分に合った進度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>	
A1 教員による教材の提示	B1 個に応じた学習	B2 調査活動	C1 発表や話し合い	C2 協働での意見整理	
<p>画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用</p>	<p>一人一人の習熟の程度等に応じた学習</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>グループや学級全体での発表・話し合い</p>	<p>複数の意見・考えを議論して整理</p>	
B3 思考を深める学習	B4 表現・制作	B5 家庭学習	C3 協働制作	C4 学校の壁を越えた学習	
<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>マルチメディアを用いた資料、作品の制作</p>	<p>情報端末の持ち帰りによる家庭学習</p>	<p>グループでの分担、協働による作品の制作</p>	<p>遠隔地や海外の学校等との交流授業</p>	

※「学びのイノベーション事業」実践研究報告書(平成26年)より

事例の説明文	学習場面
O1 国語	
①小学校国語「スピーチの授業における学習者用PCの録画機能の活用」 (ver.1 掲載済) スピーチの授業において、学習者用PCの録画機能を活用し、自分のスピーチを友達に撮影してもらい、撮影した動画を自分で視聴したり、友達と見せ合ったりして、自分のスピーチをブラッシュアップさせた。	B 1
②小・中学校国語「チャット機能の活用」 初発の感想の集約や交流を、チャット機能を使って行う。各児童生徒に入力させることで、学級全員分の感想を短時間で集約することができる。	C 1
③小学校国語「作成した資料を即時提示できる学習者用PCの活用」 読みを深めるために書いた文章をもとに交流する授業において、大型モニターに提示することで児童が分かりやすく説明できるように工夫した事例である。 また、児童の発表の様子を撮影することで、それをまとめや振り返りに活用できる。	B 2 C 1
④中学校国語「アンケート機能があるアプリを活用した俳句の選評」 生徒が創作した俳句でクラスの句会を行う授業において、アンケート機能のあるアプリを使った事例である。アンケート機能を活用して、心がひかれた俳句に投票し、その回答結果やその理由の一覧をモニターに掲示する。投票の結果がすぐに分かり、グラフ化され分かりやすく表されることから、生徒同士の交流を活発にすることができる。	A 1 C 2
⑤小学校国語「書き込み機能の活用」 作文の指導の中で、パソコンに取り込んだ作文の画像をグループの児童同士で共有し、互いに読んでアドバイスを記入する。そのアドバイスを生かして、自身の作文の推敲をする。	B 1 C 2
O2 社会	
①中学校社会「地理情報システム(GIS)を活用した地理学習」 (ver.1 掲載済) GIS (Geographic Information Systems。地理情報システム) を授業で活用し、空中写真や治水地形分類図などを用いて、地形に対する生徒の理解を深めるとともに、学んだことを生かして、地域の在り方について考えさせた。	A 1 C 2 B 2
②中学校社会科(地理)「プレゼンテーションソフトを活用した事例」 一人一台のタブレット端末を活用し、資料から読み取った内容を、プレゼンテーションソフトでまとめ、その後、グループで共有したり、大型モニターに表示し、クラスで共有したりすることにより、地域の特色を捉えさせた。プレゼンテーションソフトを活用することで、1枚のシートに複数の資料を並べ、比較・関連付けることにより新たな気付きや思考の深まりが見られた。	A 1 B 4 C 1
③小学校社会科「ふせん機能を活用した対話的な学びの事例」 学習支援ソフトを活用した事例である。一人一台のタブレット端末を活用し、個人が調べて分かったことを記入したメモや写真をグループで共有し、比較・検討することにより、自己の学びを広げたり深めたりすることができた。また、各グループの意見を大型モニターに映すことで、様々な発見や考えをクラスで共有・活用することも可能となり、多面的・多角的な学びにつながった。	C 1
④小学校社会科「地図ソフトや写真を活用し、地域の特色をとらえる学習」 一人一台のタブレット端末を活用して学校周辺の様子を撮影し、それを後で見ながら振り返って地図にまとめたり、昔の様子や他地区の様子と比較することで、市の様子や移り変わりを考察したりした。後で見直すことにより新たな発見があったり、タブレット端末に異なる種類の資料を示し、資料同士を重ねたり教科書や地図帳と見比べたりすることで、学びが深まるとともに、目的に応じて資料を選択する力も育成される。	B 2

<p>⑤中学校社会科「プレゼンテーションを振り返り、個の学びを深める学習」</p> <p>一人一台のタブレット端末を活用し、グループごとの発表を聞いて、ポイントや疑問点等を適宜メモし、後で資料やメモした内容を見直しながら評価をし、優れた発表をしたグループをアンケートアプリで投票するという事例である。事前に家庭学習として資料収集を行わせることができるとともに、教師も作成途中の資料をデータとして収集し、確認することで、適切な指導・助言が可能となる。また、アンケートアプリを活用することで、集計に係る時間が不要となり、その時間を投票した理由や根拠を問う時間にあてることができる。</p>	<p>B 1 B 5 C 1</p>
<p>⑥中学校社会科「GIS（地理情報システム）の活用」</p> <p>GISを活用することで、簡単に昔と今の航空写真・地形図の比較や、人口移動マップ・断面図などが作成でき、社会的事象を視覚的に捉えることができる。取り上げたサイトは、どれもインターネット環境があれば簡単に無料でアクセスでき、すぐに授業等で活用できる。</p>	<p>A 1</p>
<p>⑦中学校社会科「思考を可視化する事例」</p> <p>自分の考えを発表する際に、これまではワークシートやホワイトボード等に記述していたが、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトを活用して形式をデータ化することで、生徒一人一人の考えを大型モニター等で映し出すことができ、考えの共有化を簡潔に図ることができる。</p>	<p>B 4 C 1</p>
<p>03 算数・数学</p>	
<p>①小学校算数『『つくる』『解く』『評価する』を双方向で行う工夫』</p> <p>～問題づくりを通して児童が主体的・対話的に学び、分数計算の習熟を図る～</p> <p>4学年「同分母の分数の加法の計算」の単元末に、児童が自ら問題をつくる授業において、各児童がタブレット端末を使用して問題の作成・修正・変更が容易にできた。作成後は問題を双方向で共有し、「解く・送信」「丸を付ける・返却」を繰り返し、スムーズに学習することができた。</p>	<p>A 1 B 1 B 4 C 1</p>
<p>②小学校算数「学習支援ソフト、ドリルアプリを活用した事例」</p> <p>～面積の求め方について、児童一人一人の習熟度に合った学習～</p> <p>5学年「三角形と四角形面積」の授業において、「①問題を各児童のタブレット端末に送信 ②すべての児童の考えを教師用タブレット端末で確認 ③大型電子黒板で考え方を共有」の学習過程により、面積の求め方を正しく理解できた。その後、ドリルアプリを使用して、容易かつ確実に各児童の学習の進捗状況を見届けることができた。</p>	<p>B 1 C 1 C 2</p>
<p>③小学校算数「学習支援ソフトを活用した話し合い活動」</p> <p>～グループや全体での話し合いで深める比例の問題解決～</p> <p>6学年「比例の関係を用いた問題解決」の授業において、各児童がノートに書いた自分の考えをタブレット端末のカメラ機能で撮影し、友達に送信することで、同じ資料を見ながらグループでの対話ができ、深い学びにつながった。全体での発表も、その資料をそのまま大型提示装置で効率よく紹介できた。</p>	<p>A 1 C 1 C 2</p>
<p>④小学校算数・中学校数学「ドットプロット・ヒストグラム・箱ひげ図を手軽に作成」</p> <p>～フリーソフトで手軽に作成し、「読み取り・説明・探究」に重点を置く授業～</p> <p style="text-align: right;">(ver.1 掲載済)</p> <p>小学校6学年、中学校1学年、2学年の「データの活用」において、フリーソフトである boxplotforT や simplehist、simplebox を授業で活用し、ドットプロットやヒストグラム、箱ひげ図を簡単に制作した。</p>	<p>A 1 B 3 B 4 C 1</p>
<p>⑤中学校数学「図形を自由に動かし、学びを深める」</p> <p>～フリーソフトを使用し、相似な図形の性質を操作から見だし考察する～</p> <p>3学年の midpoint theorem に係る授業において、フリーソフトである grapes を活用し、生徒が図形を動的に変化させながら、性質の一般性を確認したり、新たな性質を見いだしたりして、学びを深めた。(この授業実践については、県が実施した「良い授業を見つけ！広めて！学力UP事業」で動画撮影し、配信している)</p>	<p>B 3 C 1</p>

O4 理科	
<p>①中学校理科「事象を時系列で捉える画像活用事例」(ver.1掲載済)</p> <p>中学校2年生の天気に係る授業において、天気の変化を時系列にスライドでまとめることで、天気の変化に注目させた。</p> <p>また、タブレットに雲画像のデータと天気図のデータを入れ、時系列に画像を動かしながら天気の変化に注目できるようにした。</p>	<p>A 1</p> <p>B 1</p> <p>B 3</p>
<p>②小学校理科「データロガー温度計と学習者用PCを用いて結果を記録・整理する事例」</p> <p>小学校4年生の「すがたをかえる水」の授業において、データロガー温度計を用いて水の温度変化を記録し、温湿度グラフ作成ソフトでグラフ化させた。また、水の状態や体積が変化の様子をタブレット端末で撮影し、時間の経過とともに変化する水の温度とその様子を視覚的に捉えられるようにした。</p>	<p>A 1</p> <p>B 3</p> <p>C 2</p>
<p>③小学校理科「地図画像等の活用事例」</p> <p>小学校5年生の「流れる水の働きと土地の変化」の授業において、流れる水の働きによって実際にできた土地の変化(三日月湖はどのようにできたのか)について、航空写真画像や地図画像を活用することで、主体的・対話的に問題解決を行えるようにした。</p>	<p>A 1</p> <p>C 1</p> <p>C 2</p>
<p>④小学校理科「実験結果の記録及び振り返り等における学習者用PCの活用事例」</p> <p>小学校5年生の「物の溶け方」において、物が溶ける様子を動画で撮影し、繰り返し実験の様子を確認したり、グラフ作成アプリを活用したりして、水の温度と溶ける量の関係を捉えるようにした。振り返り等をタブレット端末で記録することで、児童の考えを共有するとともに、教師は、次時の導入で児童の振り返りを効果的に活用することができた。</p>	<p>A 1</p> <p>B 2</p> <p>B 3</p> <p>C 1</p> <p>C 2</p>
<p>⑤中学校理科「時間的・空間的な視点で捉える学習者用PCの活用事例」</p> <p>中学校3年生の「地球と宇宙」の授業において、太陽、地球、火星等を俯瞰するような視点と、地球からの視点をタブレット端末等で撮影し、天体の運動と見え方を関連させて捉えられるようにした。</p>	<p>B 1</p> <p>B 3</p>
<p>⑥中学校理科「実験器具の使い方の習得」</p> <p>中学校1年生の「物質のすがた」のガスバーナーの使い方の習得の授業において、生徒同士でタブレット端末等を使用してガスバーナーの使い方の練習を動画で撮影し、生徒が自分の動画を見ることでガスバーナーの使い方がスムーズに習得できるようにした。</p>	<p>A 1</p> <p>B 1</p> <p>C 1</p>
O5 生活科	
<p>①小学校生活「提示用大型モニターを活用した児童の活動の振り返り」</p> <p>提示用大型モニターを使って、ビデオカメラ・学習者用PC等で録画した活動の様子を映し振り返る。1年生とあそぼう会での班活動の様子を映像で振り返り、成功したこと、難しかったことを想起するようにする。遊びの様子だけでなく、1年生に声かけをしている様子や、うまくいかずに困っている様子などを視聴し、想起することで、次の遊びの成功に向けてどのような準備をすればよいのか話し合う。</p>	<p>A 1</p>
<p>②小学校生活「学習者用PCを活用した地域探検活動事例」</p> <p>学習者用PCで撮影した画像や動画を子供の振り返りや表現に活用する。自分たちが紹介したい画像や動画を友達と伝え合い交流する中で、自分と友達の発見を比べ、似ているところや違うところを見付ける。その後、発表会をする中で互いの「気付き」を共有し、さらに調べてみたいことを明確にして、再び地域に出かけていく活動を行い、気付きの質を高めていく。</p>	<p>A 1</p> <p>B 2</p> <p>C 1~4</p>

06 音楽	
<p>①小・中学校音楽「二次元コード付きのワークシート」(ver.1 掲載済)</p> <p>リコーダーの指導について、予め、運指をモニターに大きく映した範奏動画を撮影した。これに、動画編集ソフトを使って、楽譜や文字(指導のポイント)を挿入するなどした上で、授業中に再生したり、学級に配布したり、家庭学習での課題として活用した。</p>	<p>A 1</p> <p>B 1</p> <p>B 5</p>
<p>②小・中学校音楽「楽器アプリを使ったバーチャル体験」(ver.1 掲載済)</p> <p>日本の音楽に触れる授業において、タブレット端末で箏のデジタル資料を閲覧し、箏の歴史や各部の名称・奏法などについてワークシートにまとめた。その後、その知識を生かし、箏アプリを使って演奏を疑似体験をした。その上で、実際の箏を使ってみて、アプリと本物の楽器を比べ、本物の楽器の持つ良さを考え、まとめた。</p>	<p>A 1</p> <p>B 1～3</p> <p>B 5</p> <p>C 2</p>
<p>③小・中学校音楽「学習支援ソフトを活用した鑑賞の授業～音楽を可視化し共有する事例」</p> <p>旋律の特徴や反復や変化、強弱、速度の変化などをタブレット端末で各自聴き取る。(グループ内で担当を決めて担当部分の図を描く。)それらが生み出す曲想の移り変わりを感じ取りながら、タブレット端末を使用して、図に表す。発表はグループ内であればタブレット端末を見せながら、クラス全体であれば、スクリーンで図を示しながら、音楽を流し、図をなぞって、「なぜその色を使ったのか、なぜその形にしたのか」など、聴き取った音楽を形づくっている要素などを含めて説明する。</p>	<p>A 1</p> <p>B 1</p> <p>B 4</p> <p>C 1</p> <p>C 2</p>
<p>④小・中学校音楽「課題(動画等)の提出方法の事例について～Google Classroom等の活用～」</p> <p>Google Classroom等を活用した課題(動画や写真)の回収方法の事例である。活動に制限のある時だけでなく、臨時休校中や長期休業中などの課題を回収する際にも活用できる。</p>	<p>B 4</p> <p>B 5</p>
<p>⑤小・中学校音楽「イヤホンスプリッター等を利用した鑑賞の事例」</p> <p>鑑賞の授業において、知識を得たり生かしたりしながら、音楽のよさや美しさを見いだす場面等で活用できる事例である。</p> <p>タブレット端末で個人のペースで音楽をじっくり聴く活動や、音楽を介しての言語活動により、互いの考えを広げ深めながら音楽のよさや美しさを見いだす活動等での活用が期待される。</p>	<p>B 1</p> <p>B 3</p> <p>C 1</p>
<p>⑥小・中学校音楽「合唱における表現の工夫を考えさせる事例～デジタル音楽教材・カメラ機能の活用」</p> <p>小・中学校での合唱指導において、グループでの合唱練習を行う学習に活用できる事例である。タブレット端末のデジタル音楽教材『合唱練習』を使って、専門家による発声法や実演映像を視聴し、発声からパート練習ごとの音取りを効率的に進めることができる。グループでの合唱練習を行う学習において、練習の様子をタブレット端末のカメラ機能で録画し、その動画を即座に再生して視聴することにより、合唱中の各自の表情や歌唱を分析的に振り返り、話し合うことによって表現の工夫を考えることができる。</p>	<p>A 1</p> <p>B 1</p> <p>C 1</p> <p>C 2</p>
<p>⑦小・中学校音楽「タブレット端末を活用した創作活動の事例」</p> <p>簡単な旋律創作の授業において活用できる事例である。与えられた課題に沿い、各自が創作した短い旋律を演奏した動画をタブレット端末上でつなぎ合わせたり、演奏順を並べ替えたりして、音のつながり方の特徴や音素材の特徴及び音の重なり方や反復、変化、対象などの構造上の特徴について知覚し、創作表現を創意工夫する学習活動である。</p>	<p>A 1</p> <p>B 1</p> <p>B 3</p> <p>B 4</p> <p>C 2、3</p>
07 図工・美術	
<p>①小・中学校図工・美術科「動画を活用した学習支援～用具の安全な使い方の指導」</p> <p>彫刻刀を使用する題材において、導入で用具の安全な使い方及び彫刻刀を扱う手元を拡大して映した示範動画を示すことで、用具の適切な扱い方を指導する。また、児童が必要な時に動画を確認できるようにすることで、表現活動の支援となるようにした。</p>	<p>A 1</p> <p>B 1</p> <p>B 5</p>

②小・中学校図工・美術科「動く写真の活用例～鑑賞データベースの作成」 学習者用PCで「動く写真」を作成し、データベース化することで、動きのある作品の造形的なよさや美しさを鑑賞することができるようにした。	C 1
③小学校図工科「作品のイメージや世界観を構築する際の活用例～画像を使ったプレゼンテーションと学び合い」 身の回りにあるものや、お気に入りのものを乗り物に変身させて、絵に表す活動。ICTを活用して自分の好きなもの、気になったものを撮影し、グループ活動の中で、自分が撮影した画像を紹介したり、考えについて話し合ったりできるようにする。	A 1 B 3 C 1
④中学校美術科「ICT機器を活用した絵に表す活動の指導～水彩絵の具を用いた風景画のプロセス動画の活用」 表現の活動（風景を描く題材）において、二点透視図法などの表現方法を動画で紹介することで、表現方法を創意工夫して表せるようにする。	A 1 B 3 C 1
⑤中学校美術科「ICT機器を活用した鑑賞～美術作品の鑑賞活動をととした主体的・対話的で深い学び」 鑑賞の活動を通して美術作品や、作者の生涯について理解し、作者の心情や表現の意図などについて考えるようにするためICTを活用した。諸外国の美術作品を学習者用PCに示したり、Google フォームでアンケートを集計したりすることで、主体的な鑑賞の活動ができるようにした。	A 1 B 2 C 1 C 2
08 技術・家庭科（技術分野）	
①中学校技術・家庭科（技術分野）「計測・制御のプログラミング」 生徒がセンサやアクチュエータを自由に選択できる教材を用いて、基礎的な計測・制御の技術の仕組みを理解できるとともに、課題解決に向けた主体的な学習活動が実現できた。	A 1 B 1～3 C 1、3
②中学校技術・家庭科（技術分野）手書きノートアプリを活用し、調査結果や考えをまとめる事例 太陽電池付きの懐中電灯の画像を観察し、資料やインターネット等で調査した結果や考えを手書きノートアプリにまとめ、開発者が設計に込めた意図を読み取らせることができた。	B 2 C 2
③中学校技術・家庭科（技術分野）「3DCADを活用した設計」 3DCADソフトウェアを用いて、生徒が製作をする前に応力解析をすることで強度を可視化することができ、設計を見直すことができた。	A 1 B 3
④中学校技術・家庭科（技術分野）「インターバル撮影した静止画の動画化」 デジタルカメラのタイムラプス機能を用いて、播種から収穫までを1分程度の動画にまとめることで、時間経過と作物の状態を視覚的に確認することができ、生徒が栽培計画をより具体的に立てられた。	A 1 B 3
08 小学校家庭・技術・家庭科（家庭分野）	
①小学校家庭科・中学校技術・家庭（家庭分野）「模範動画と布の計算式の活用事例」 (ver.1 掲載済) 事例は、小学校6年生の「1枚の布からマイバッグを作る」という題材の授業において、学習者用PC（タブレット端末）を用いて、入れたいものの大きさに対して出来上がりの大きさや必要な布の大きさが適切かを確認できるようにした。また、画面上で作図を行い、出来上がりの線や立切線を視覚的に捉えられるようにした。	A 1 B 1
②中学校技術・家庭（家庭分野）「ヴァーチャル動画の活用 住空間の整え方」 中学校2年生「B 衣食住の生活」の住生活の題材において、撮影した住居内の動画資料を活用し、住居内の問題点について考えたり解決方法を検討したりする。大型モニターに動画を映し出し映像を見ながら意見交換をすることで、視覚的にも捉えられる。また、ファイル保存することで、生徒一人一人の学習履歴を確認することができる。	B 1 C 1 C 2

<p>③小学校家庭科「食生活 グループでの協働学習 献立づくり」 「B 衣食住の生活」の食生活の題材では、体に必要な栄養素の種類と主な働きや食品の栄養的特徴を学習する。デジタルワークシートを活用することで、栄養素を分類する学習活動を主体的に進めることができる。デジタルワークシートのため、追加や削除、変更等もしやすく、学級全体で共有することも可能であるため、他のグループの活動を参考にしたりコメントを送ったりしながら、学びを深めていくことができる。</p>	A 1 C 1 C 3
<p>④小学校家庭科・中学校技術・家庭（家庭分野） 「タブレット端末での発表ノート、パワーポイントの活用事例」 「生活についての課題を実践」の学習では、これまで学んだ知識・技能や生活経験を基に、自分自身の課題を設定し、計画を立て、実践、評価、改善する、という一連の学習を行う。家庭や教室の外で実践したことをタブレット端末を活用してまとめることで、大型モニター等に転送、投影することができる。</p>	B 1 B 4 B 5 C 1
09 小学校体育・中学校保健体育	
<p>①小学校体育科「運動の習慣化へ向けた動画教材の活用」 リズムに合わせた運動を撮影し、その動画を YouTube 等の動画サイトに登録することで、家庭学習との関連を図り、学校以外でも動画を視聴しながら楽しく運動することができるようにした。</p>	A 1 B 5
<p>②小学校体育科「よい動きのイメージの共有化」 授業において手本となる動画を事前に撮影し、活動前や活動中に確認することで動きのポイントやイメージを共有できるようにした。</p>	A 1 B 1
<p>③小学校体育科「動画を撮影し、自己やチームの動きを振り返り、課題解決を図る事例」 自己の動きを撮影し、自己に適した課題を把握したり、課題に対する達成状況を確認したりする活動に活用する。また、ゲーム等の様子を撮影し、チームの課題を見付けたり、作戦について振り返ったりする活動に活用する。</p>	B 1 B 3 C 2
<p>④中学校・保健体育科「動画撮影機能を話し合い活動の場で活用する事例」 技能を習得する授業場面で、技能分析にタブレット端末の動画撮影機能を活用する。撮影した動画は遅延再生を使って児童・生徒が自身の動きを確認したり、スローモーション再生で動きを分析して課題について話し合ったりする。</p>	C 1
<p>⑤中学校・保健体育科「学習内容の明確化と思考の活性化を図る事例」 学習課題やイメージする動きを投影し、生徒へ活動内容や動きのイメージを捉えやすくした。また、生徒の活動を撮影し、リアルタイムで投影したり、振り返りの場面で良い動きの例として共有化を図るために活用したりした。</p>	A 1 B 3 C 1
10 外国語・外国語活動	
<p>①中学校英語科（聞くこと）「目的や場面、状況等を生かした聞き取り例」 日本に来日予定の外国人が日本の生活習慣に不安を抱えている映像を見て、内容のポイントを聞き取り、不安を取り除けるようなアドバイスを考えさせる。</p>	A 1 B 1
<p>②中学校英語科（聞くこと 読むこと 話すこと [やり取り] 話すこと「発表」 書くこと）「ICT機器を使用したALTの効果的な活用」 ALTが単独配置でない場合の活用例。聞く目的に合わせた動画の作成により、コミュニケーションの場面や状況に現実味が増す。</p>	A 1 B 1～4 C 1
<p>③中学校英語科（話すこと [発表]）「リテリングで自分の考えを相手に伝える」 リテリング活動において、生徒がキーワードや絵・写真を使ってPC室で作成したスライドを大型モニターに示しながら実施した。</p>	A 1 C 1
<p>④中学校英語科（話すこと [発表]）「動画の活用による振り返りの充実」 スピーチ等の発表活動に向けてパフォーマンスをタブレット端末に録画する。練習の段階から活用し、生徒同士でフィードバックをし合いながら発表の質を高めていく。</p>	B 1 B 2
<p>⑤小学校外国語科（話すこと [やり取り] 話すこと [発表]） 「ICTを活用し自分の思いを自由に表現する」 Show & Tell の場面で、仲間に自分の考えや思いを伝える。タブレット端末に内容に関する画像や絵を映して、コミュニケーションの補助とする。</p>	B 1～4 C 1

⑥中学校英語科（聞くこと 話すこと [やり取り]）「学習者用PCを活用したやりとり事例」 オンライン会議システムを使用する。教師の意図的なペアリングや、生徒にとっては予測不可能なペア決めにより、移動することなくコミュニケーション活動を行うことができる。	C 1
⑦中学校英語科（話すこと [発表]）「学習者用PCを用いた表現力向上事例」 タブレット端末を使用して、スピーチやプレゼンテーションを仲間同士で録画し、自分の表現力を確認する。録画された発表を見合い、仲間からのフィードバックを基に改善し、表現力の向上を目指す。	C 1 C 2
1 1 特別の教科 道徳	
①小・中学校 特別の教科 道徳「学習者用PCを用いた意見の可視化」 導入の読み聞かせをする場面や終末の場面において、プレゼンテーションソフトを使って教材や資料を大型モニターに提示した。また、タブレット端末を活用して、心情円盤を大型モニターに映したり、一人一人の考えを映したりして全体で考えを共有した。	A 1 C 1
②小・中学校 特別の教科 道徳 「家庭学習及び導入、展開で学習支援ソフトを活用する事例」 児童生徒が教材を読んだ感想を授業前日の家庭学習の宿題とし、タブレット端末に入力して提出した。授業の展開時には、提出された児童生徒の考えを大型モニターに一覧表示して全体で考えを共有した。	A 1 B 5 C 1
③小・中学校 特別の教科 道徳「導入で本時のねらいに興味・関心をもつための支援」 授業の導入場面において、プレゼンテーションソフト等を使って本時の教材に関わる図表や映像を提示することで、児童生徒の関心や意欲を高め、ねらいとする道徳的価値への方向付けをした。	A 1
④小・中学校 特別の教科 道徳「タブレット端末と付箋を活用した考えの共有事例」 付箋のような手書きのメモを活用する場面において、タブレット端末を活用して大型モニターに拡大表示して全体で考えを共有した。また、容易に動かすことができる付箋の良さを活かし、似た考えをグルーピングして拡大表示して全体で考えを共有した。	C 1
⑤小・中学校 特別の教科 道徳「事前アンケートを生かして話し合う・自己を見つめる事例」 タブレット端末を使ってアンケートフォームを作成し、児童生徒がタブレット端末を活用して回答することで、集計や結果掲示物の作成時間を短縮した。また、作成したアンケート結果を児童生徒の話し合いや自分自身との関わりの中で考えを深める時間に活用した。	C 1 B 3 B 5
⑥小・中学校 特別の教科 道徳「学習支援ソフトで各自の考えを共有する事例」 児童生徒が自分自身との関わりの中で考えを深める場面において、タブレット端末を活用して自分の考えを入力し大型モニターに一覧表示して全体で考えを共有した。また、タブレット端末に入力した児童生徒の考えを保存し道徳科の評価のための記録とした。	B 3 C 1
1 2 総合的な学習の時間	
①小学校総合「今までの教育活動をICTを活用して共有する事例」(ver.1 掲載済) 小学校5学年において、バケツで稲を育てる取組を行い、稲の成長の様子をタブレット端末を使って写真で記録した。最終的に、児童自身がプレゼンテーション資料を作成する際に、その過程で学習した内容を、教科横断的な視点から社会科で学習した食料生産の課題と関連させ、課題解決のために自分たちのできることを考え、まとめた。	B 2 C 1 C 3
②中学校総合「ICTを活用した国際（理解）教育の展開事例」 Web会議システムや学習用プラットフォームを探究的な学習の過程に位置付け、活用する。課題の設定、情報の収集ののちの整理・分析、まとめ・表現の各探究の学習過程において、JICAと連携を図ったり、姉妹都市の市長や現地の方々に直接質問したり、調べた結果や「質問したい疑問・課題」を小グループやクラス全体で共有したりする。	A 1 B 2 C 1～4
③小学校総合「電子ホワイトボードを活用し、意見や考えを焦点化する学習」 クラウド型電子ホワイトボードの機能を活用する。探究的な学習を6段階で設定した学習活動の中で、本時は、3つ目で、前時までに調べた情報を整理・分析する。学	A 1 C 1

習活動の中で学習者用PC上に示された思考ツールや付箋を用いて、意見や考えをグループ内で焦点化を促す。また、各グループで話し合ったことを、共有システムを活用して提示用大型モニターに映し出し、他者の意見や考えと比べることにより、自分の考えを深めるようにする。	C 2
④小学校総合「ICTを活用した遠隔交流学習」 Web会議システムを利用した日本人学校との交流の場を設定し、他教科等で学習したことを活用する場とした。あわせて、外国語科の時間で学習した挨拶や総合的な学習の時間で作成した資料などを使用しながら複数回外国で生活する児童と交流を行うことで、グローバル人材の育成の素地となることを目指した。	C 1 C 3 C 4
⑤小学校総合「ICTを活用した情報の整理・分析と収集」 PCや学習者用PCを活用する。「児童の興味・関心に基づく課題」を探究課題として、働くことの意味について考え、なぜ働くかについて意見交換を行う場面において用いた。出された意見をパソコン画面上のエクセルで作成したマトリクス表で整理し、何を調べる必要があるかを考え、グループや全体で話し合うことを通して、調べることについて見通しを持つことができ、今後の活動への意欲が高まる。	B 3 C 4
1 3 特別活動	
①小学校特別活動（学級活動）「インタビュー映像を大型モニターで提示する事例」 学級活動の学習過程の「問題の発見・確認」において、4年生としての生活を振り返りながら、5年生（高学年）のイメージをもつことができるようにするためにICTを活用した。学級活動(2)、(3)の「解決方法の話合い」の場面で、教師の情報提供としてICTを活用した。	A 1 C 1
②小・中学校特別活動（学級活動）「意見や考えを集計し、グラフなどで視覚化する事例」 学級活動の「問題の発見・確認」において、アンケート結果を受け、学級や個人の実態を把握したり学習することの意義に気付き、自分の課題を明確にできるようにしたりするためにICTを活用した。	A 1 C 1 C 2
③小学校特別活動（クラブ活動）「活動の成果を配信する事例」 クラブ発表会で発表する内容を異年齢の児童同士で話し合い、これまでの活動の成果を映像として各教室に配信するためにICTを活用した。	B 4 C 1
1 4 特別支援教育	
①小・中学校 教科全般「標準機能・基本ソフトを使いこなす事例」 特別支援学級や通級指導教室での指導において重要となる、児童生徒の学習意欲を向上させる例や、学習に参加しやすくする事例を紹介した。タブレット端末、パソコンの標準機能や基本的なソフトを利用したできる事例である。	B 1 C 1
②小・中学校 自立活動、国語等「筆談・コミュニケーション補助アプリを活用した実践事例」 「筆談」・「コミュニケーション」等の機能があるアプリ（主に筆談・コミュニケーション補助アプリ）を活用することで、特別支援学級や通級指導教室において、コミュニケーション能力やソーシャルスキルの向上や個に応じた丁寧な指導・支援ができる実践の一例をまとめた。	B 1
③小学校（全校種可能） 生活全般「映像教材【学びの準備体操】の活用」 学習の生活の「土台」となるところでつまずきや「困り感」のある全校種の児童生徒を対象にした動画「学びの準備体操」（県立総合教育センター作成）の紹介である。「見る」「聞く」「話す」「話す」「書く」「読む」「計算する」「生活」「こころとからだ」の8コースから、児童生徒の実態に合った映像教材等を選び、学校生活や日常生活の「困り感」に寄り添った指導・支援に活用できる。	A 1 B 1
④中学校 家庭科「知識構成型ジグソー法での活用～動画や写真を使っでの発表」 知識構成型ジグソー法を用いた特別支援学級の授業である。エキスパート活動で行った実験の様子を動画で記録し、ジグソー活動では、その動画を活用しながら考えを伝え合い意見交換をした。クロストーク活動では、電子黒板等を活用し発表した。言葉で伝えることが苦手な生徒もタブレット端末を用いることで対話的な学びにつながった。	A 1 B 2 C 1

県としても今後、「各教科等の指導における活用方策」や「教科横断的な学びにおける活用方策」に係る好事例を更に集め、ICTの活用に係る実践事例集を作成する予定である。各教職員においても、県内外の好事例を基に、自らの教育指導に生かしていただきたい。