

令和2年度 第1回 川崎市総合教育会議

ICTを活用した今後の 学校教育のあり方について

令和2年8月5日(水)

1 学校のICT環境の現状

1 学校のICT環境の現状

◆ 本市の状況

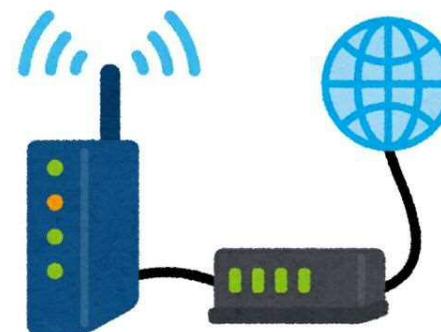
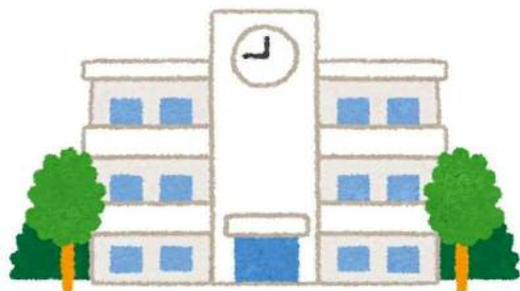
学習者用 PC	<ul style="list-style-type: none">・パソコン教室40台＋タブレット(小学校10台、中学校20台)・小学校20クラスに1クラス分程度・中学校15クラスに1クラス分程度
校内LAN 環境	<ul style="list-style-type: none">・校内有線LAN・可動式無線アクセスポイント3台(1校あたり)



1 学校のICT環境の現状

◆ 課題

- ・パソコン教室への整備を基本としてきたため、PCを活用した授業を日常的に行うことができない。
- ・通信環境が整っていないため、PCをストレスなく効果的に活用することができない。



2 G I G Aスクール構想の概要と対応

2 G I G Aスクール構想の概要と対応

【GIGAスクール構想とは】

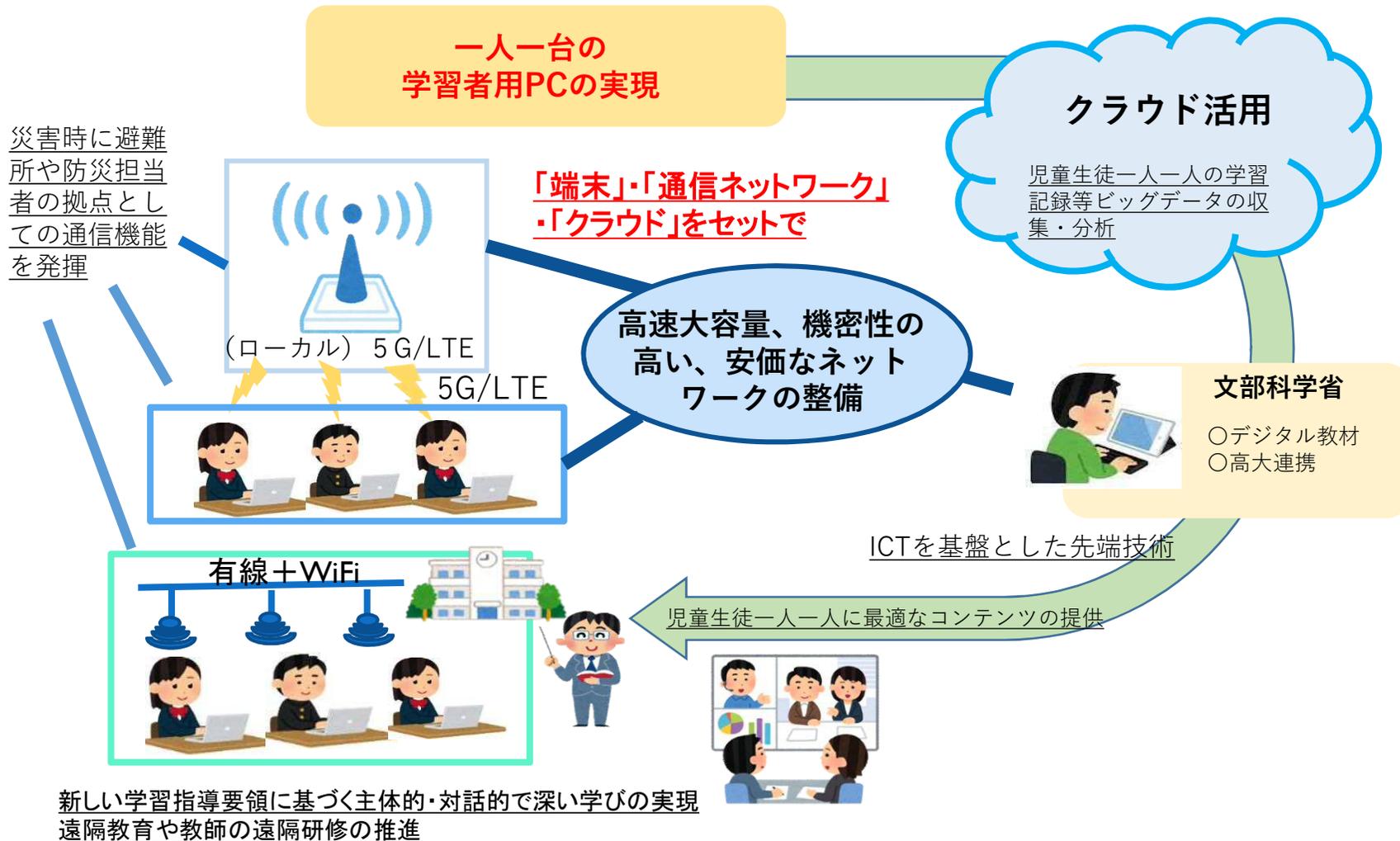
※GIGA = Global and Innovation Gateway for All

令和時代のスタンダードな学校像として、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等を進めることで、多様な子ども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学校現場で持続的に実現させること。



2 GIGAスクール構想の概要と対応

【GIGAスクール構想のイメージ】



2 G I G Aスクール構想の概要と対応

◆ 概要

(1) 校内通信ネットワークの整備

- ・校内LANの整備
- ・電源キャビネット
- ・補助率 1/2

(2) 児童生徒1人1台端末の整備

- ・児童生徒が使用するPC端末の整備
- ・1台あたり4.5万円補助



2 GIGAスクール構想の概要と対応

◆ GIGAスクール構想の加速による学びの保障①

感染症や災害の発生等の緊急時においても、ICTの活用によりすべての子どもたちの学びを保障できる環境を早急に実現

◎ 「1人1台端末」の早期実現

整備スケジュールを前倒しし、**令和2年度内に端末を全校に配置予定**

	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
当初スケジュール	小5、6、中1、 特別支援学校	中2、3	小3、4	小1、2
前倒しスケジュール	小5、6、中1、 特別支援学校			
		小1～4、 中2、3		

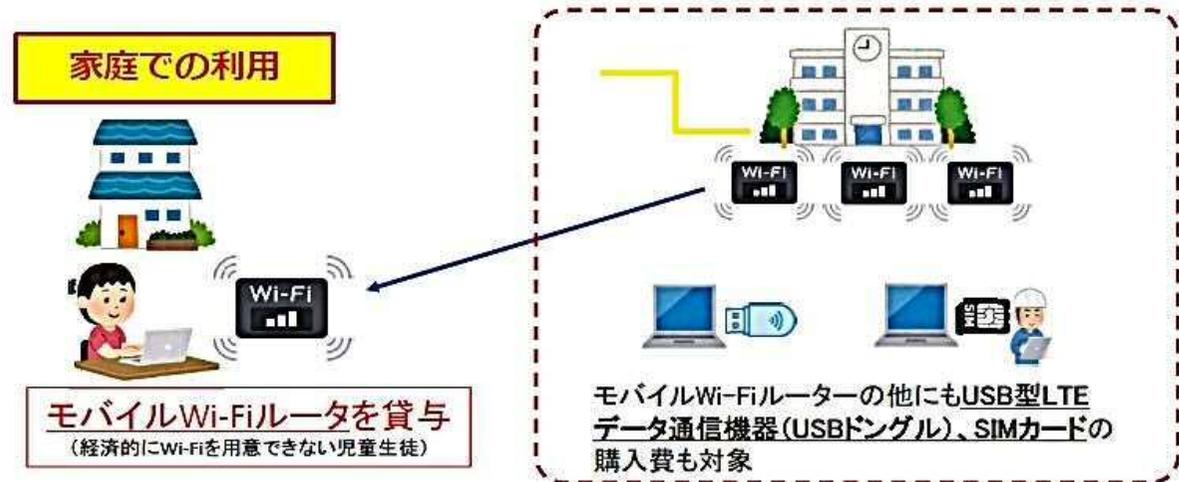
2 G I G Aスクール構想の概要と対応

◆ G I G Aスクール構想の加速による学びの保障②

◎家庭学習のための通信機器整備

- ・Wi-Fi環境が整っていない家庭に対して、モバイルルーターを貸与
(※)
- ・上限1万円の国の補助

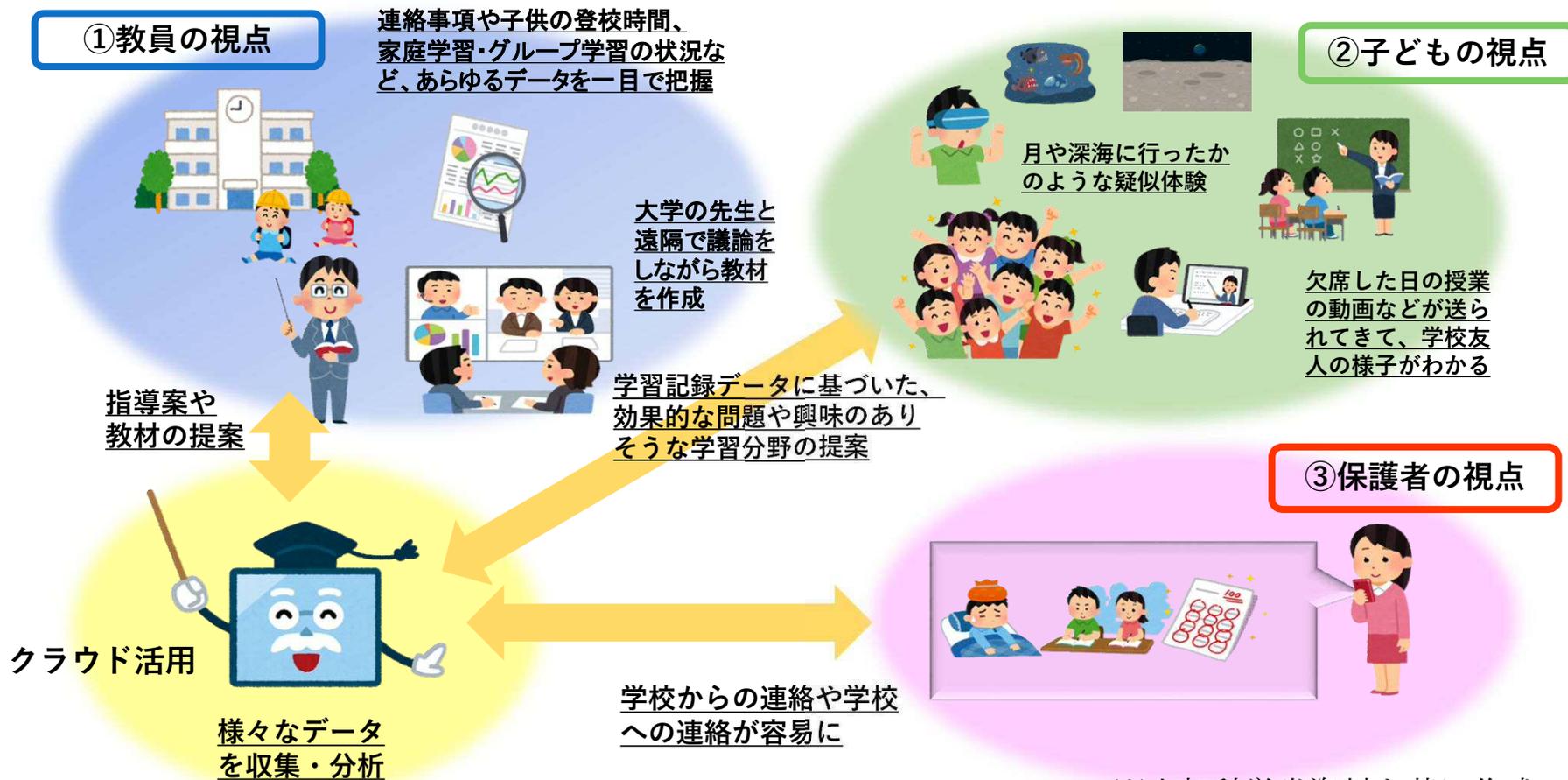
(※)約3,500世帯(3.6%)
家庭におけるICTを活用した学習環境等の調査
(令和2年5月実施)



3 「1人1台端末」の活用 イメージ

3 「1人1台端末」活用イメージ

◆学校がかわる ～先端技術や教育データが活用される教育現場～



3 「1人1台端末」活用イメージ

◆「1人1台端末・高速通信環境」を活かした学びの変容のイメージ

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利用し、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生かす。

3 「1人1台端末」活用イメージ

◆ 「1人1台端末」による学びの変容

GIGAスクール構想のもと、学校のICT環境の充実

1人1台端末等の活用

(1) 学習活動

⇒ 学習活動の充実、より分かりやすい授業の実現

(2) 校務の効率化

⇒ 教員の働き方が変わる

3 「1人1台端末」活用イメージ

(1) 学習活動

学習スタイル(1人1台端末の環境)

- ・ 一斉学習 : 一斉指導による学び(人数の制約がなくなる)
- ・ 個別学習 : 子どもたち一人一人の能力や特性に応じた学び
- ・ 協働学習 : 子どもたち同士が教えあい学び合う協働的な学び

ICTの活用

学校の授業は、それぞれの学習スタイルが組み合わされた学びの場として展開され、端末等のICTの特徴を生かすことで、より分かりやすく理解が深まる授業の実現につながる。

3 「1人1台端末」活用イメージ

◆ 「1人1台端末」の環境での学びのイメージ

学習スタイル	「1人1台端末」の環境
一斉学習	<ul style="list-style-type: none">・授業中でも<u>一人一人の反応を把握</u>できる。・<u>クラスを越えて授業を行うことが可能</u>となる。 ⇒子どもたち <u>一人一人の反応を踏まえた、双方向型の授業展開</u> が可能となる。
個別学習	<ul style="list-style-type: none">・個々人が<u>同時に別々の学習</u>ができる。・<u>繰り返しや巻き戻し</u>での学習ができるので、<u>知識が定着しやすい</u>。 (例：AIドリル)・個人の<u>学習履歴</u>が自動的に記録できる。 ⇒ <u>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</u> が可能となる。
協働学習	<ul style="list-style-type: none">・<u>一人一人</u>が記事や動画等の情報を集め、<u>独自の視点で情報を編集</u>できる。・各自の<u>考えや意見を即時に共有</u>し、意見整理を円滑に行うことができる。 ⇒ <u>全ての子どもが情報の編集を経験しつつ、多様な意見にも即時に触れることができる</u> 。

3 「1人1台端末」活用イメージ

◆ 「1人1台端末」の活用によって充実する学習

・調べ学習

課題や目的に応じて、インターネット等を使い、様々な情報を主体的に収集・整理・分析

・表現・製作

推敲しながら長文を作成することや、写真や動画等を用いた多様な資料・作品の製作

・遠隔教育

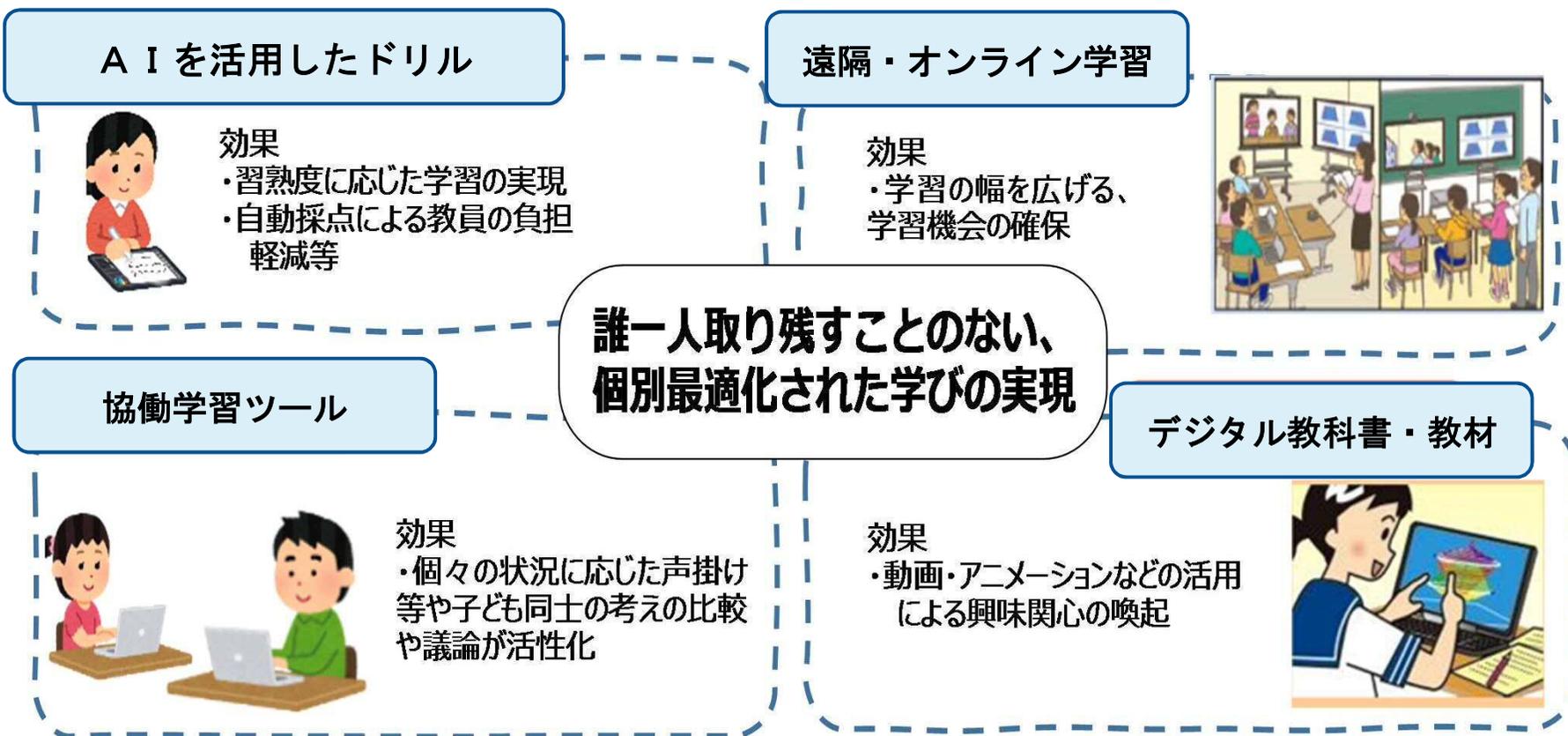
大学や海外等と連携し、テレビ会議による学びや交流が可能となる

・情報モラル教育

適切に情報を取り扱う場面(情報発信・収集)における学習(トラブルを招かない使い方)

3 「1人1台端末」活用イメージ

◆ ICTの効果的な活用（例）



3 「1人1台端末」活用イメージ

(2) 校務の効率化 ～教員の働き方が変わる～

1人1台端末や校内高速大容量の通信が可能となる
環境の整備



校務の効率化

- ① ドリル、テストなどの採点の自動化
- ② 教材の作成等の授業準備にかかる時間の短縮
- ③ 成績処理にかかる時間の短縮が可能
- ④ テレワークの実施が可能

教員の負担軽減

⇒ 子どもと向きあう
時間の確保

3 「1人1台端末」活用イメージ

①ドリルやテストの採点

・デジタル教材を活用することで、ドリルやテストの自動採点が可能

②教材作成等の授業準備

・デジタル教材の活用やデータの共有が容易になることで、授業準備の時間を短縮することが可能

③成績処理

・書類の作成やデータ管理など教員の業務のデジタル化が一層進むことで、成績処理等の教務に関する作業の時間短縮につながる

④テレワーク

・「1人1台端末」の実現により、テレワークの実施が可能となる。

3 「1人1台端末」活用イメージ

◆課題と今後の取組①

	今後の検討事項
教員への 研修	<ul style="list-style-type: none">●双方向のオンライン指導の充実へ向けた研修●ICTを効果的に活用して指導できる能力の育成●デジタル教科書・教材の活用等
施設整備・ ICT環境の 整備	<ul style="list-style-type: none">●教育委員会の事務所においてもGIGAスクール構想と同等の通信環境の整備●担当職員(指導主事等)にも学校と同じ端末を配置●今後の学校の改修や増築工事における、GIGAスクール構想や学習スタイル等の変化を踏まえた、ICT環境の整備水準の検討(高速大容量の校内通信ネットワーク整備の標準化や必要な周辺機器の検討等)

3 「1人1台端末」活用イメージ

◆課題と今後の取組②

	今後の検討事項
情報セキュリティ	<ul style="list-style-type: none">●個人情報保護のルールづくり●情報セキュリティポリシーに関するルールづくり
学校への支援	<ul style="list-style-type: none">●GIGAスクールサポーターの配置●ICT支援員の配置
エビデンスに基づいた学校教育の改善	<ul style="list-style-type: none">●児童生徒の学習記録等データの蓄積・整理●学級や学校全体の学習や生活状況の可視化●エビデンスに基づいた的確な指導・支援(学習指導、生活指導の充実、保護者への情報提供)

3 「1人1台端末」活用イメージ

◆今後のスケジュール

	R2 8月	9月	10月	11月	12月	R3 1月	2月	3月
全体	 <p>課題の検討、取組の実施</p> <p>例) 情報セキュリティポリシーの改定等、研修(計画・実施)、 教員向けのマニュアルの作成、児童生徒・保護者への周知 等</p>							
端末	 <p>調達手続き</p>		 <p>納品・動作確認</p>					
校内LAN	 <p>現地調査、基本設計</p>			 <p>詳細設計、整備</p>				
その他 (緊急時への 対応)	 <p>ルールづくり</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・端末の家庭への貸出(持ち帰り) ・モバイルルーターの貸出 等 			 <p>適宜対応</p>		

1人1台端末を活用した取組の実施