

G I G A スクール 構想の実現へ

Global and Innovation Gateway for All



1人1台端末は令和の学びの 「スタンダード」



①ICT教育の現状

②ICTを活用した授業



ICTは
(I)いつも
(C)ちょっと
(T)トラブル？

現状（背景）

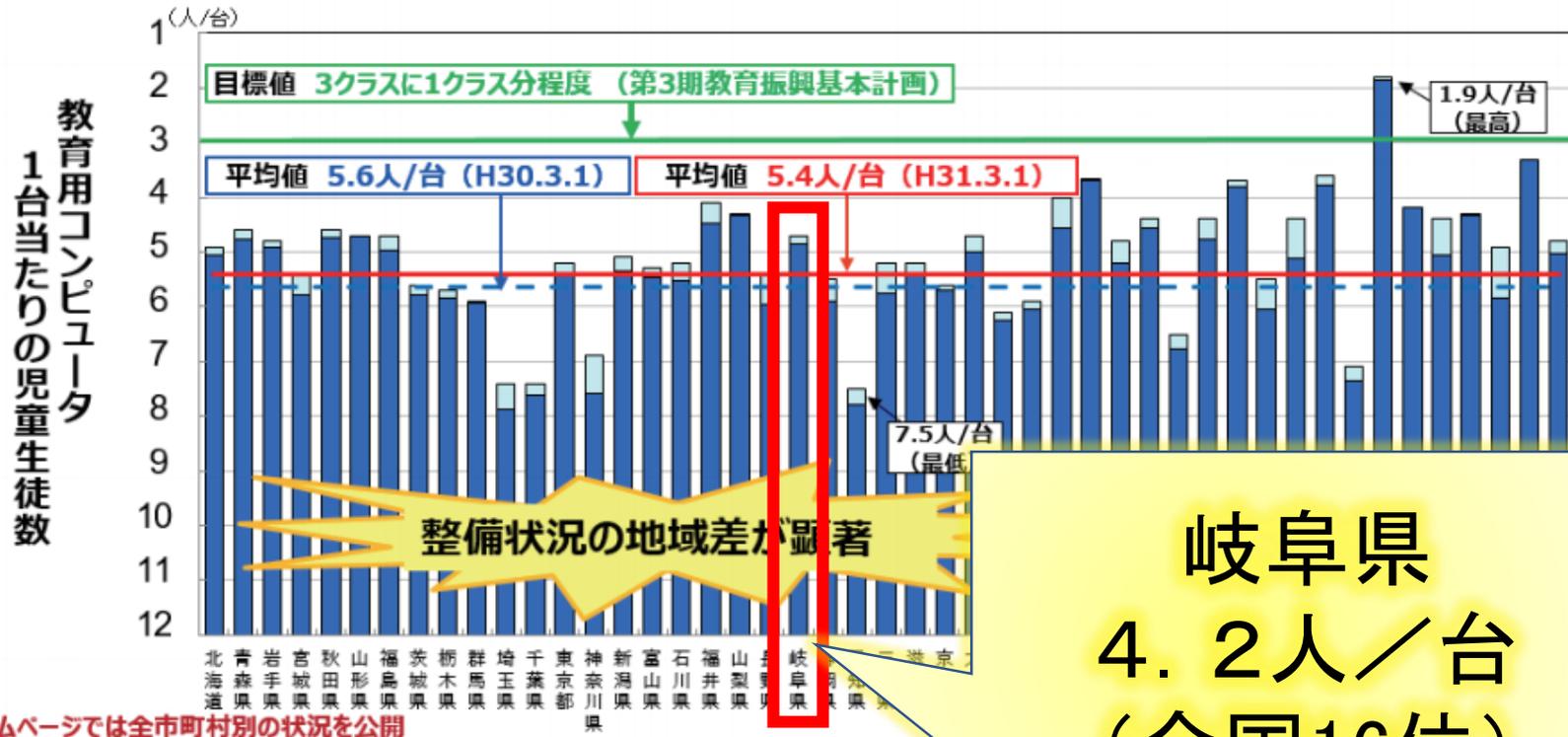
岐阜県の実態（H30）



コロナ前

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



ホームページでは全市町村別の状況を公開
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1420641.htm

前年度調査
からの
増加分
(3月現在)

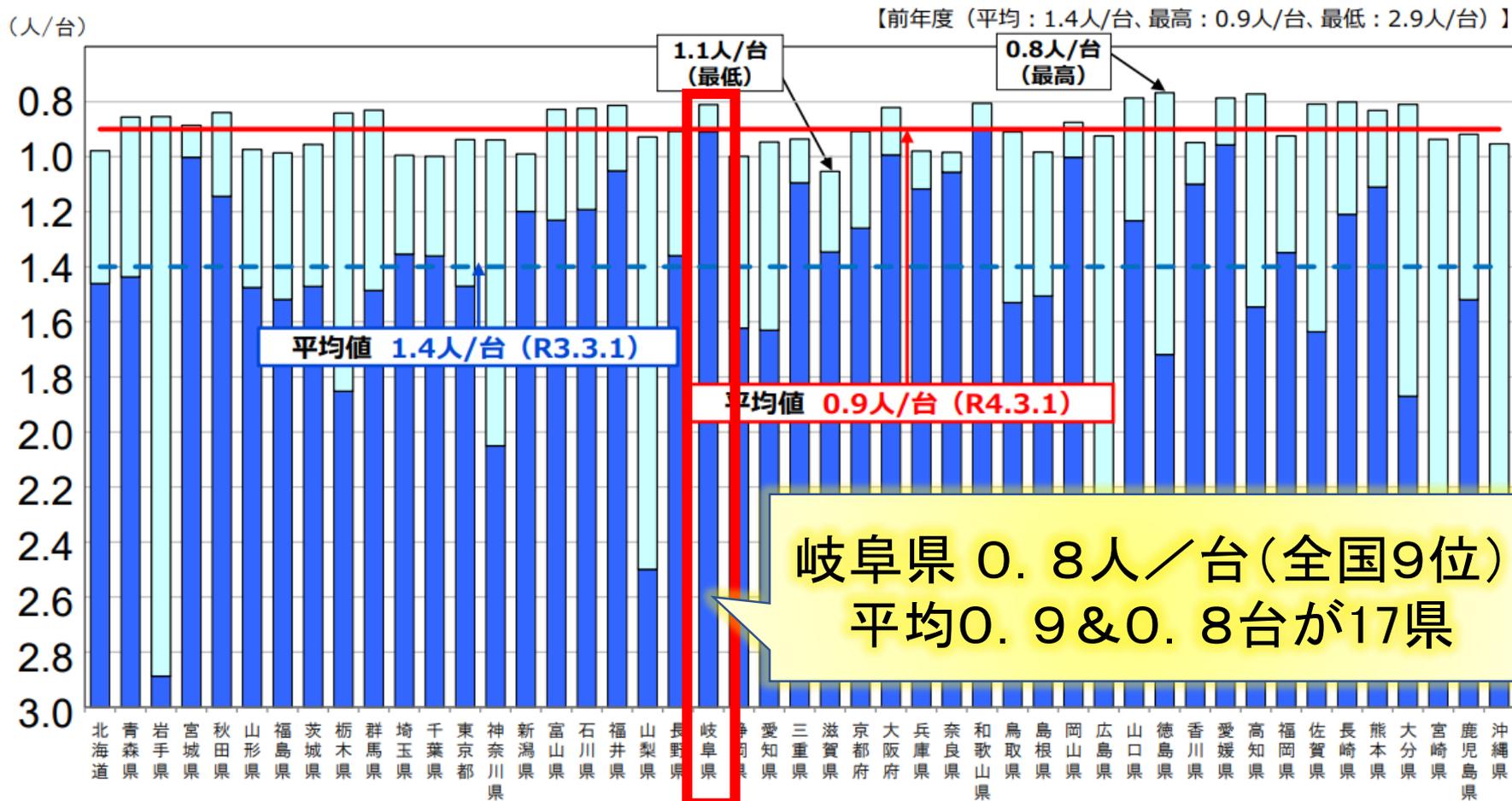
現状（背景）

岐阜県の実態（R3）



①教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数

コロナ禍



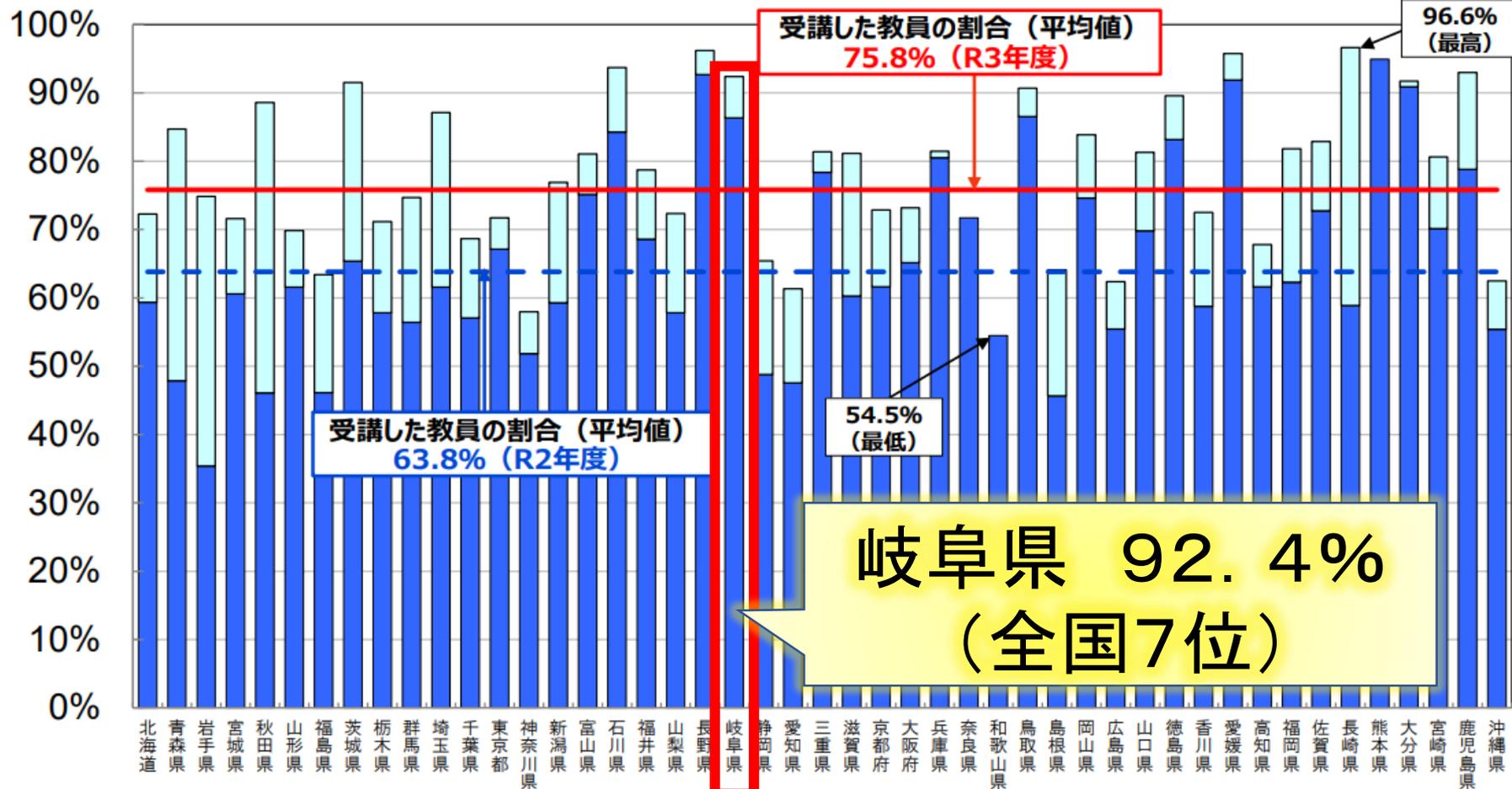
現状（背景）

岐阜県の実態（R3）



令和3年度中にICT活用指導力の各項目に関する研修を受講した教員の割合
（都道府県別）

【前年度（受講した教員の割合）平均：63.8%、最高：97.1%、最低：35.4%】



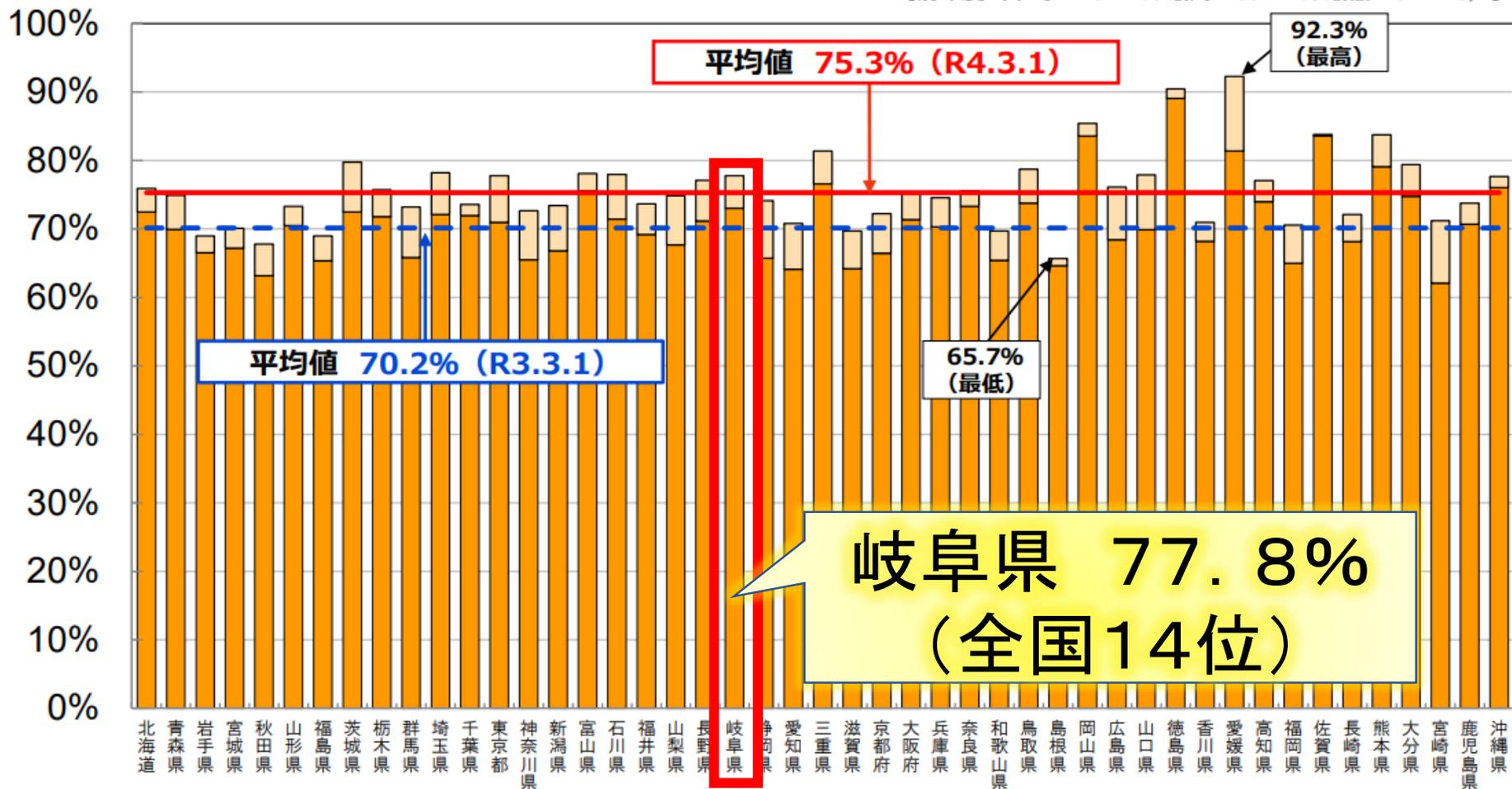
現状（背景）

岐阜県の実態（R3）



②大項目B 授業にICTを活用して指導する能力

【前年度（平均：70.2%、最高：89.1%、最低：62.1%）】



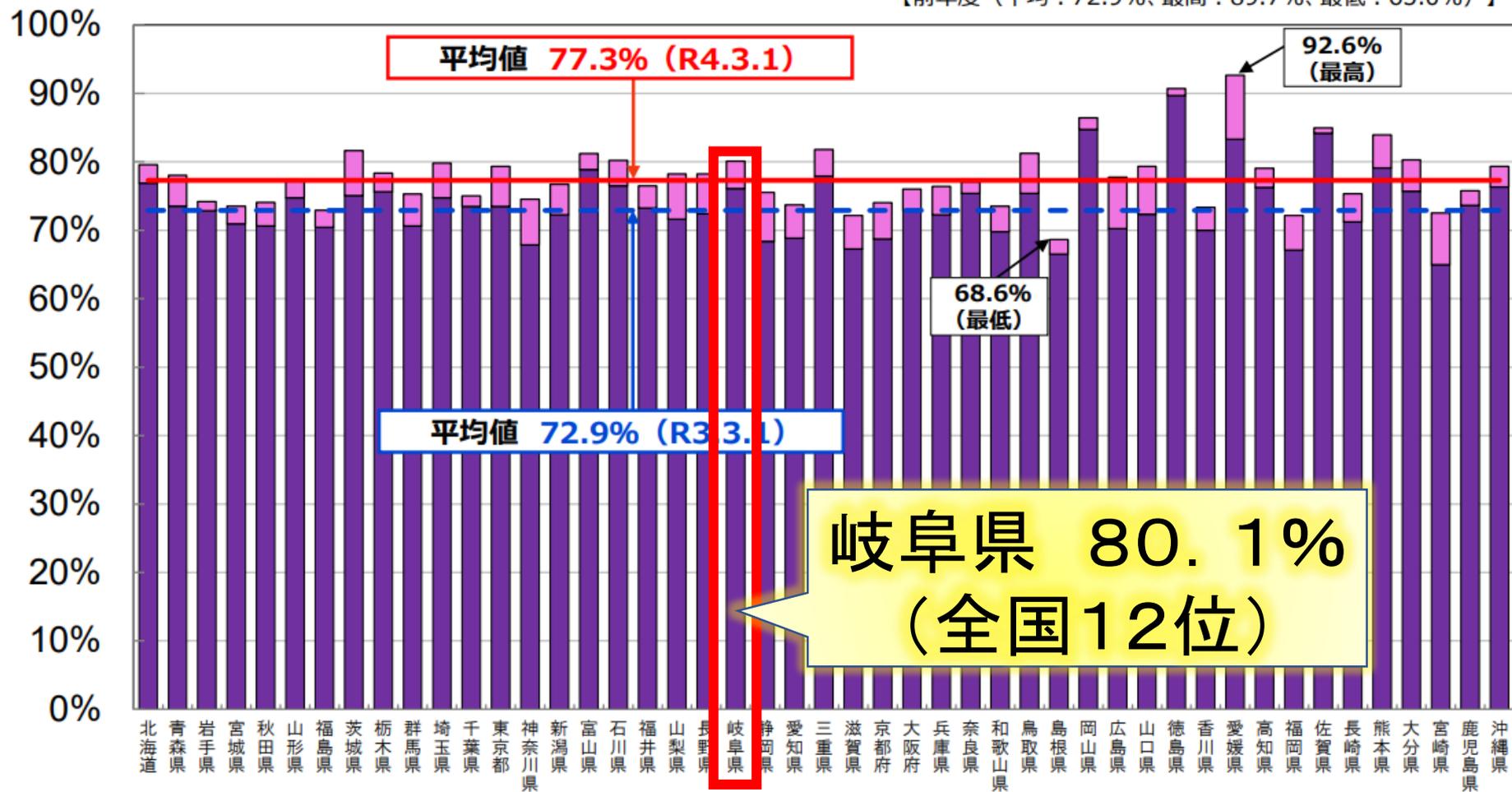
現状（背景）

岐阜県の実態（R3）



③大項目C 児童生徒のICT活用を指導する能力

【前年度（平均：72.9%、最高：89.7%、最低：65.0%）】



現状（背景）

日本の子どもたちのICT環境



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

● 1週間のうち、教室の授業でデジタル機器を利用する時間

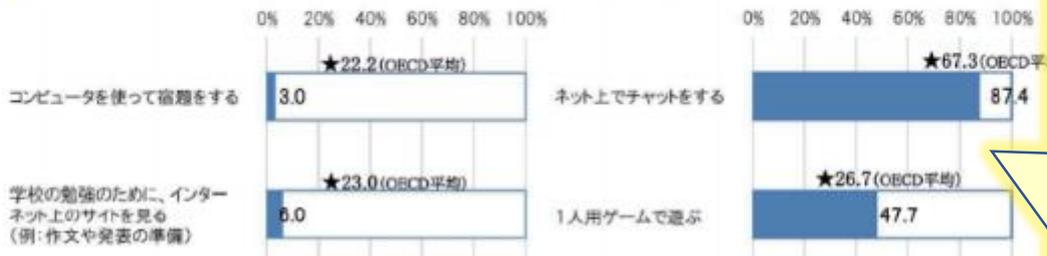


授業における
デジタル機器
使用時間
OECDで
最下位(2018)

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

● 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）



ICT使用(OECD)
学習: 平均以下
学習外: 平均以上

学習指導要領

学習指導要領に位置付け
られました



学習の基盤となる資質・能力

(1) 各学校においては、児童の発達の段階を考慮し、**言語能力、情報活用能力(情報モラルを含む。)**、**問題発見・解決能力**等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう、**各教科等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成**を図るものとする。

(第1章総則 第2教育課程の編成 2教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成)

情報活用能力(学習指導要領における定義)

世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉えて把握し、**情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用**して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力

中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」(平成28年12)

現状（CBT（Computer Based Testing）化の流れ）



世界的な流れの中で日本も調査開始（R4.1実施予定）

背景

- GIGAスクール構想やPISA等の国際的な学力調査のCBT※1による実施の流れを踏まえ、全国学力・学習状況調査のCBT化について、全国的な学力調査のCBT化検討ワーキンググループにおいて、専門的・技術的な観点から検討を実施。
 - 同ワーキンググループの中間まとめ「論点整理」※2を踏まえ、全国学力・学習状況調査のCBT化に向けて、**国立教育政策研究所と連携し、まずは小規模からの試行・検証や問題開発等**に取り組む
- ※1 CBT(Computer Based Testing)：コンピュータ使用型調査（PISAは2015年調査よりCBTへ移行。TIMSSは2023年調査で完全移行予定）
※2 「全国学力・学習状況調査のCBT化に向けて、まずは小規模から試行・検証に取り組み、課題の解決を図りつつ、確実に段階的に規模・内容を拡張・充実させていくことが早期の進展、実現につながる」との提言（全国的な学力調査のCBT化検討ワーキンググループ中間まとめ「論点整理」（令和2年8月28日）より抜粋）

事業概要

○**試行・検証** 文部科学省：令和3年度要求・要望額 80百万円

- ・約1万人の児童生徒を対象に、学校の端末とネットワークを活用し、CBTでの調査を試行的に実施
- ・各工程を様々なパターンで実施し、課題を把握・検証

<主な検証事項>

- ①問題の表示形式
CBTの利点を活かした出題
- ②ネットワーク方式
- ③端末(PC/タブレット等)
学校への支援体制
(サポーター/オンライン)
解答入力方式
(キーボード/タッチペン等)
- ④採点・結果提供方式
等

<調査の実施工程>



試行・検証の実施時期は、令和3年秋以降を想定

CBT（Computer Based Testing）

PISA：2015より TIMSS：2023より

○問題開発等

- ・CBT問題の開発
活用に係るフ
会・学校等の

<主な調査研究事項>

- （1）CBT問題開発・測定・評価に関する調査研究
例）CBTの特性を生かした問題開発、CBTで測れる能力の明確化、従来のPBTをCBTに置き換えた場合の課題の検証 等
- （2）CBT問題の管理方法に関する調査研究
例）問題バンクの開発、管理体制の在り方 等
- （3）CBTの特質を踏まえた先進的技術の活用に係る
フイージビリティに関する調査研究
例）記述式問題の自動採点に係るフイージビリティ 等

検証結果を踏まえ、課題の解決を図りつつ、全国学力・学習状況調査のCBT化の実現可能性を高めていく

未来の学び構築パッケージ

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



クラウド活用 高速大容量通信 1人1台端末

の支援策



総務省・経済産業省
サポート【⇒23ページ】

基幹網としてのSINET活用、
学習/生徒指導、管理運営等

文部科学省

1人1台学習者用端末、校内通信環境の整備

■GIGAスクール構想の実現パッケージ【⇒28ページ】

- ◇GIGAスクール「標準仕様書」【⇒33ページ】
- ◇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」【⇒31ページ】
- 新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業【⇒21ページ】

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【⇒34ページ】
- 高度無線環境整備推進事業【⇒35ページ】
- 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【⇒36ページ】

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

文部科学省

- 新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業【⇒21ページ】
- ◇新しい「教育の情報化の手引き」【⇒22ページ】
- ◇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【⇒25ページ】
- EdTech導入実証事業【⇒26ページ】

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【⇒37ページ】
- 地域ICTクラブの普及促進【⇒37ページ】

GIGAスクール構想

令和元年度補正予算額 2,318億円
令和2年度 1次補正予算額 2,292億円
令和2年度 3次補正予算額(案) 209億円



4,819億円(文部科学省所管)

※「通信環境の円滑化」は学校施設環境改善交付金の内数

Society5.0時代を生きる子供たちに相応しい、全ての子供たちの可能性を引き出す個別最適な学びと協働的な学びを実現するため、「1人1台端末」と学校における高速通信ネットワークを整備する。

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)～



児童生徒の端末整備支援

3,149億円

○ 「1人1台端末」の実現

- ◆ 国公立の小・中・特支等義務教育段階の児童生徒が使用するPC端末整備を支援
対象：国・公・私立の小・中・特支等
国立、公立：定額(上限4.5万円) 令和元年度 1,022億円
私立：1/2(上限4.5万円) 令和2年度 1次 1,951億円

◆ 国公立の高等学校段階の低所得世帯等の生徒が使用するPC端末整備を支援

- 対象：国・公・私立の高・特支等
国立、公立：定額(上限4.5万円) 令和2年度 3次 161億円
私立：原則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

- 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・高・特支等
国立、公立：定額 私立：1/2
令和2年度 1次 11億円
令和2年度 3次 4億円

学校ネットワーク環境の全校整備

1,367億円

○ 小・中・特別支援・高等学校における校内LAN環境の整備を支援

- 加えて電源キャビネット整備の支援
対象：国・公・私立の小・中・高・特支等
国立、公立：1/2 国立：定額
令和元年度 1,296億円
令和2年度 1次 71億円

学習系ネットワークにおける通信環境の円滑化

- 各学校から回線を一旦集約してインターネット接続する方法をとっている自治体に対して、学習系ネットワークを学校から直接インターネットへ接続する方式に改めるための整備を支援
対象：公立の小・中・高・特支等 国立：1/3
学校施設環境改善交付金の内数



GIGAスクールサポーターの配置促進

105億円

- 急速な学校ICT化を進める自治体等のICT環境整備等の知見を有する者の配置経費を支援
対象：国・公・私立の小・中・高・特支等
国立、公立：1/2 国立：定額 令和2年度 1次 105億円

緊急時における家庭でのオンライン学習環境の整備

197億円

- 家庭学習のための通信機器整備支援
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・高・特支等
国立、公立：定額(上限1万円) 私立：1/2(上限1万円)
令和2年度 1次 147億円
令和2年度 3次 21億円
- 学校からの遠隔学習機能の強化
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・特支等
国立、公立：1/2(上限3.5万円) 国立：定額(上限3.5万円)
令和2年度 1次 6億円
- オンライン学習システム(CBTシステム)の導入
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オンライン学習システム(CBTシステム)の全国展開等
令和2年度 1次 1億円
令和2年度 3次 22億円

G I G A スクール構想

令和元年度補正予算額 2,318億円
令和2年度 1次補正予算額 2,292億円
令和2年度 3次補正予算額(案) 209億円



4,819億円 (文部科学省所管)

※「通信環境の円滑化」は学校施設環境改善交付金の内数

Society5.0時代を生きる子供たちに相応しい、全ての子供たちの可能性を引き出す個別最適な学びと協働的な学びを実現するため、「1人1台端末」と学校における高速通信ネットワークを整備する。

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)~

クラウド



高速大容量
機密性の高い
安価なネットワーク

児童

国を
国

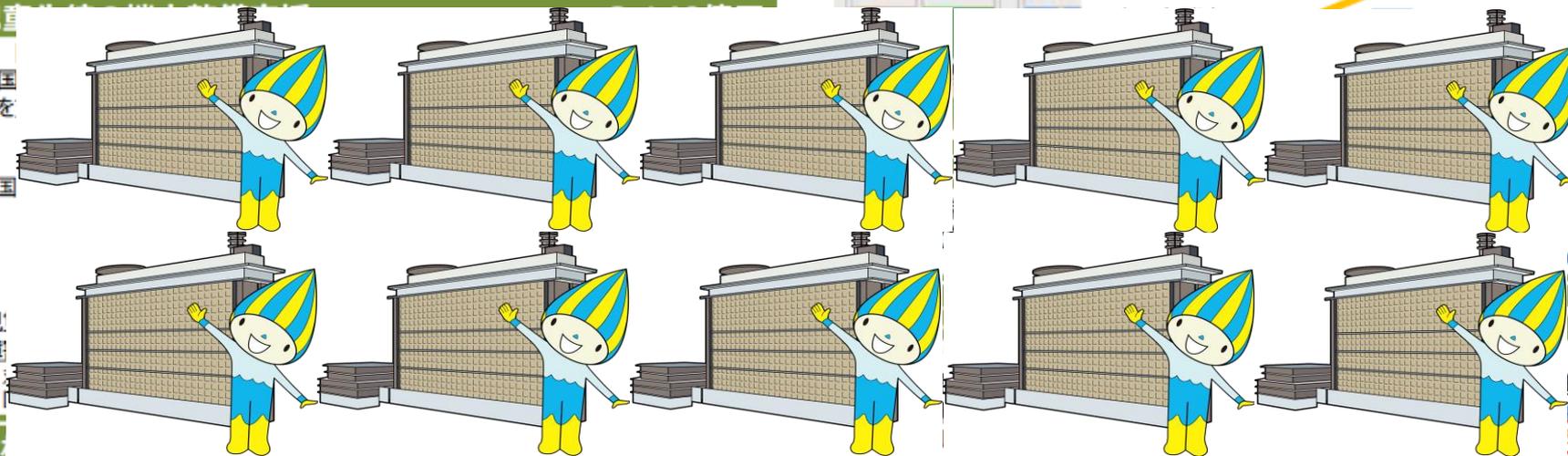
視障

学

加

学

対



億円

2

5億円

億円

5通

7億円

1億円

使

6億円

入

1億円

2億円

500億 × 10棟

「1人1台端末・高速通信環境」を生かした学びの変容イメージ

勤務校（教委）は、どの段階ですか？



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2

教科の学びを深める。
教科の学びの本質に迫る。

まずは、勤務校の、
そしてご自身の
現在地を知る

「1人1台端末・高速通信環境」を生かした学びの変容イメージ

これまでの実践
× ICT



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



学びの
深化

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）



学びの
転換

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）

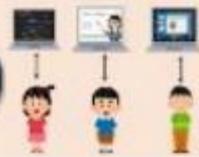


「1人1台端末」の環境

- ・ 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



- ・ 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や、学習状況に応じた個別学習が可能に



- ・ 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
- ☑ 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
- ☑ 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
- ☑ 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

これまでの学習に
ICTを足す（かける）

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

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。

A1 教員による教材の提示



画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用

B 個別学習

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。

B1 個に応じる学習



一人一人の習熟の程度等に応じた学習

B2 調査活動



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

B3 思考を深める学習



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

B4 表現・制作



マルチメディアを用いた資料、作品の制作

B5 家庭学習



情報端末の持ち帰りによる家庭学習

C 協働学習

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习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。

C1 発表や話し合い



グループや学級全体での発表・話し合い

C2 協働での意見整理



複数の意見・考えを議論して整理

C3 協働制作



グループでの分担、協働による作品の制作

C4 学校の壁を越えた学習



遠隔地や海外の学校等との交流授業

学校におけるICTを活用した学習場面



A1 教員による教材の提示

画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの視覚的で分かりやすい教材を活用して、学習課題を提示・説明する



ICT活用のポイント

1. 電子黒板や子供たちの情報端末に、画像、音声、動画などを拡大したり書き込みながら提示することにより、提示内容を視覚的に分かりやすく伝えることが可能となる。
2. 情報端末や電子黒板を用いて、作業方法や実演の映像を提示することにより、学習活動を焦点化し、子供たちの学習課題への理解を深めることが可能となる。

具体的な学習場面

▶ 平均とその利用

大府市立東山小学校：第5学年 算数科

● 平均の学習の導入において、違う高さの積み木を同じ高さに積み出す様子を、実物投影機やシミュレーションを用いて電子黒板で提示することにより、平均の意味を視覚的に分かりやすく理解させることができた。



● 平均の意味が理解できているため、その後各自が学習課題について考える際にも課題意識が焦点化されており、興味・関心をもって取り組むことができた。



▶ 器械運動(跳び箱)

東みよし町立足代小学校：第4学年 体育科

- 跳び箱の機動演技を電子黒板で提示することにより、運動のポイントが明確にすることができた。
- デジタルカメラの連写機能を活用し、助走から踏み切り、支持、着地までの一連の動きを撮影し、それを後に他者の演技の画像を重ね合わせて比較することによって、児童が跳び箱のポイントについてさらに練習すべき点を自覚することができた。



課題提示



説明動画



学校におけるICTを活用した学習場面



B1 個に応じる学習

情報端末を用いて、一人一人の習熟の程度に応じた学習や、知識・技能の習得に取り組むなど、個に応じた学習を行う



ICT活用のポイント

1. 習熟の程度や誤答傾向に応じた情報端末向けのドリルソフトを用いることにより、各自のペースで理解しながら学習を進めて知識・技能を習得することが可能となる。
2. 発音・朗読、書写、運動、演奏などの活動の様子を記録・再生して自己評価に基づく練習を行うことにより、技能を習得したり向上させたりすることが可能となる。

具体的な学習場面

▶ 重さ

石狩市立紅南小学校 第3学年 算数科

- 理解度に応じた問題が出題されるドリルソフトを使用することにより、児童は自分のペースで意欲的に学習に取り組み、算数の知識・技能を習得・定着させることができた。



- 個々の学習履歴が残る、個人やクラス全体の進捗・正答状況、誤答傾向を把握できるので、教員はその情報を参考にして的確できめ細かな事後指導を一声・個別学習などの方法で行うことができた。



▶ Alphabet, vegetables, gestures

葛飾区立本田小学校 第5学年 外国語活動

- 学習者用デジタル教科書・教材を使って、ネイティブの英語の発音を映像で観察したり、波形表示機能を使って自分の発音との違いを比較することにより、発音練習に励みながらも意欲的に取り組み、英語に慣れ親しむことができた。
- 発音に慣れてきたら、さらにペアで発音を確認し合ったり、ロールプレイングで簡単な会話をを行うなど、より実践的な外国語活動へと発展させることができる。



ドリル学習



音読（録音）



学校におけるICTを活用した学習場面



B2 調査活動

インターネットやデジタル教材を用いた情報収集、観察における写真や動画等による記録など、学習課題に関する調査を行う



ICT活用のポイント

1. 情報端末等を用いて写真・動画等の詳細な観察情報を収集・記録・保存することにより、細かな観察情報による新たな気づきにつなげることが可能となる。
2. インターネットやデジタル教材等を用いて、効率のよい調査活動と確かな情報収集を行うことにより、情報を主体的に収集・判断する力を身に付けることが可能となる。

具体的な学習場面

▶ いきものとあそぼう(なつのいきものをさがそう)

葛飾区立本田小学校：第1学年 生活科

- 各児童に多様な「気づき」を促し、観察力を養うために、校庭で動植物を観察するとき、タブレットPCのカメラ機能で動植物を撮影することにより、正確に記録でき、後の授業で細かな観察が可能になる。
- 新たな気づきにつなげるため、観察成果を電子黒板に提示しクラス全体に向けて発表することにより、互いの「気づき」を共有した。



▶ 大地のつくりと変化

広島市立藤の木小学校：第6学年 理科

- 動画視聴による調べ学習を効率よく進めるため、学習課題に沿った動画教材を事前に3〜4回程度選び、そのリンク集を作成して、授業の際に各児童に配布した。
- 動画を視聴する際にはヘッドホンを使い、各自のペースで調べ学習を進めた。児童の理解を深めるため、学習内容はワークシートに記録して全体で共有した。



動作録画と比較



整頓前後比較



学校におけるICTを活用した学習場面



B3 思考を深める学習

シミュレーションなどのデジタル教材を用いた試行により、考えを深める学習を行う



ICT活用のポイント

1. デジタル教材を用いて、学習課題の試行を容易に繰り返すことにより、学習課題への関心が高まり、理解を深めることが可能となる。
2. デジタル教材のシミュレーション機能や動画コンテンツ等を用いることにより、通常では難しい実験・試行を行うことが可能となる。

具体的な学習場面

▶ 形や色を楽しもう

長野市立塩崎小学校：第4学年 図画工作科

- 制作する皿の利用イメージを持たせるために、いちごを皿に載せたイラストの皿の色を変更することができるデジタル教材を児童がタブレットPCで操作し、皿の色による雰囲気の違いなどを自分のペースで試し、楽しみながら考えさせることができた。



- 各自で皿の色を決めた後に、その色を選んだ理由をグループで話し合わせることで、各自の考えを深めることができた。



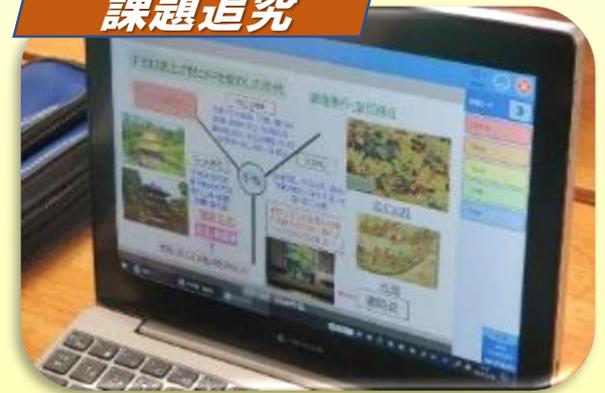
▶ かたちづくり

大府市立東山小学校：第1学年 算数科

- タブレットPCの自作ソフトを使って、与えられた影絵に三角形をあてはめ、何枚の三角形でできているかを各自のペースで調べさせることにより、興味・関心を高めることができた。
- 児童の学習結果をグループで見せ合ったり、電子黒板で共有したりすることにより、考えを深めることができた。



課題追究



作業手順の計画



学校におけるICTを活用した学習場面



B4 表現・制作

写真、音声、動画等のマルチメディアを用いて多様な表現を取り入れた資料・作品を制作する



ICT 活用のポイント

1. 写真・音声・動画等のマルチメディアを用いて、多様な表現を取り入れることにより、作品の表現技法の向上につなげることが可能となる。
2. 個別に制作した作品等を自在に保存・共有することにより、制作過程を容易に振り返り、作品を通じた活発な意見交流を行うことが可能となる。

具体的な学習場面

▶ 生きものともだち(「ザリガニ」「ミニトマト」のかんさつ)

高師区立本田小学校 第2学年 生活科

- 生物の様子や成長の経過を観察する学習において、タブレットPCのカメラ機能を使用し、写真や動画を蓄積・共有することにより、細かな観察を行うことが可能となった。その際、観察の視点を明確に意識させる必要がある。



- その後、タブレットPC上で、写真に矢印や文字を手書きで書き込んだりできるなど、紙に比べて試行錯誤しながら観察記録を作成することができた。



▶ 伝記を読んで自分の生き方を考えよう

大府市立東山小学校 第5学年 国語科

- 自分の選んだ伝記を読み、人物の生き方、考え方などについてプレゼンテーション資料を作成した。タブレットPCを使って、文字だけでなく写真、音声、動画等を用いて制作することにより、複数のメディア特性を組み合わせた表現力を育成することができた。



- 作成した資料を電子黒板に提示し、発表・共有することにより、伝記の読み方や表現の仕方について交流し、考えを深めることができた。



計画書作成



色付け試行(版画)



学校におけるICTを活用した学習場面



B5 家庭学習

情報端末を家庭に持ち帰り、授業に関連したデジタル教材に取り組んだり、インターネットを通じて意見交流に参加したりする



ICT活用のポイント

1. 情報端末を持ち帰り、動画やデジタル教材などを用いて授業の予習・復習を行うことにより、各自のペースで継続的に学習に取り組むことが可能となる。
2. 情報端末を使ってインターネットを通じた意見交流に参加することにより、学校内だけでは得ることができない様々な意見に触れることが可能となる。

具体的な学習場面

▶ ようこそわたしたちの町

寒河江市立高松小学校 第6学年 国語科

- 学習意欲の継続と完成度の高い作品を仕上げるため、各自のペースで取り組めるよう、タブレットPCを持ち帰って家庭で制作作業を行った。地元の良さを伝えるパンフレット制作に必要な構成や内容、表現の工夫は授業中に学習した。



- 完成後の学習意欲をさらに高めるため、完成したパンフレットを電子黒板に提示し、全体で感想を交流した。



▶ 単体量あたりの大きさ

長野市立塩崎小学校 第5学年 算数科

- その日の学習事項に関係した宿題に取り組むため、タブレットPCと通信モジュールを持ち帰り、インターネット経由で家庭からオンラインのデジタル教材にアクセスした。
- 学習内容に対する理解を深めるため、多くの種類の練習問題に繰り返し挑戦したり、視覚的要素の豊かな例題に取り組み、家庭での学習機会を積み上げた。



音読（録音→提出）



長期休業課題



学校におけるICTを活用した学習場面



C1 発表や話し合い

学習課題に対する自分の考えを、電子黒板等を用いてグループや学級全体に分かりやすく提示して、発表・話し合いを行う



ICT活用のポイント

1. 情報端末や電子黒板等を用いて、個人の考えを整理して伝え合うことにより、思考力や表現力を培ったり、多角的な見方・考え方に触れたりすることが可能となる。
2. 情報端末を使ってテキストや動画で表現や考えを記録・共有し、何度も見直しなが話し合うことにより、新たな表現や考えへの気づきを得ることが可能となる。

具体的な学習場面

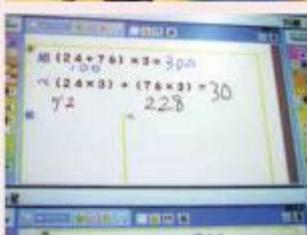
▶ 計算のきまり

寒河江市立高松小学校：第3学年 算数科

- ペアで協力して2通りの方法で算数の問題を解く際に、タブレットPCで学習シートを共有して、同時に書き込んだり、解き方について話し合うことにより、学習内容への理解を効果的・効率的に深めることができた。



- 各ペアのタブレットPCの画面を電子黒板で巡回提示して全体で共有し、互いに意見交流をすることにより、学習内容への理解をさらに深め、定着につなげることができた。



▶ 大昔のくらしは、どんな様子なの

内灘町立大根布小学校：第6学年 社会科

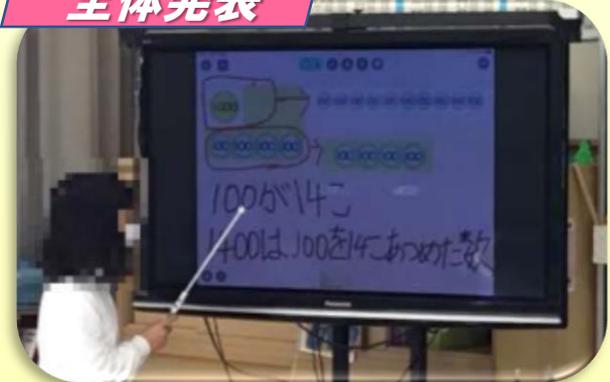
- 弥生時代の人々の服装や持ち物、建物についてペアで調べる学習において、タブレットPCを使って資料を拡大表示しながら話し合うことにより、細部まで詳しく調べることができ、当時の暮らしについて驚きや感動をもって学習できた。



- 調べたことを電子黒板に提示して全体に発表することにより、学習内容への理解をさらに深め、表現力・発信力を高めることができた。



全体発表



グループ発表



学校におけるICTを活用した学習場面



C2 協働での意見整理

情報端末等を用いてグループ内で複数の意見・考えを共有し、話し合いを通じて思考を深めながら協働で意見整理を行う



ICT 活用のポイント

1. 情報端末を用いて、学習課題に対する互いの進捗状況を把握しながら作業することにより、意見交流が活発になり、学習内容への思考を深めることが可能となる。
2. 情報端末等を用いて、互いの考えを視覚的に共有することにより、グループ内の議論を深め、学習課題に対する意見整理を円滑に進めることが可能となる。

具体的な学習場面

▶ 自動車会社をたずねて

葛飾区立本田小学校：第5学年 **社会科**

- 調査内容を効率よく整理し、発表資料をまとめるため、協働学習アプリケーションを活用して人気のある自動車に関して共有し、グループ内で意見を出し合った。
- 新たな気づきを促すため、発表資料を電子黒板に提示して発表し、他のグループの考え方と比較した。



▶ 第二次世界大戦と日本

新地町立尚英中学校：第3学年 **社会科**

- 各自の進捗状況や内容の重複、過不足を把握して、調査内容の整理を円滑に進めるため、調査内容を協働学習アプリケーションに入力し共有しながら歴史上の出来事についてグループ内で分担して調べた。
- 歴史上の出来手の関連性について、さらなる理解を深めるため、調査内容をグループごと議論しながらまとめさせた。



実験結果考察



グループで意見交流



学校におけるICTを活用した学習場面



C3 協働制作



情報端末を活用して、写真・動画等を用いた資料・作品を、グループで分担したり、協働で作業しながら制作する

ICT活用のポイント

- 1.グループ内で役割分担し、情報端末を用いて同時並行で作業することにより、他者の進み具合や全体像を意識して作業することが可能となる。
- 2.写真・動画等を用いて作品を構成する際、表現技法を話し合いながら制作することにより、子供たちが豊かな表現力を身に付けることが可能となる。

具体的な学習場面

▶学級新聞を作ろう

石狩市立紅南小学校 第4学年 国語科

- グループで協働して新聞を制作した。協働学習アプリケーションを活用してグループごとに画面を共有して作業を行うことにより、お互いの記事の書き方や使用する写真をリアルタイムに確認しながら、効率よく作業を進めることができた。



- また、教員用PCから各グループの新聞の画面上に直接アドバイスや改善点を書き込むことにより、それぞれの作品に丁寧に指導することができた。



▶防災マップをつくろう

葛飾区立本田小学校 第4学年 総合的な学習の時間

- 地域の防災マップを制作する学習において、タブレットPCを校外に持ち出して目標物を撮影・記録することにより、写真と文章を一度に記録することができた。
- グループごとに収集した情報を協働学習アプリケーションを使って共有した。マップの全体像を確認しながら協働作業を行うことが容易になり、グループ内の役割分担を工夫したり、表現の仕方を話し合いながら活動することができた。



提案資料作成



グループ発表資料



学校におけるICTを活用した学習場面



C4 学校の壁を越えた学習

インターネットを活用し、遠隔地や海外の学校、学校外の専門家等との意見交換や情報発信などを行う



ICT 活用のポイント

1. インターネットを用いて他校の子供たちや地域の人々と交流し、異なる考えや文化にリアルタイムに触れることにより、多様なものの見方を身に付けることが可能となる。
2. テレビ会議等により学校外の専門家と交流して、通常では体験できない専門的な内容を聞くことにより、子供たちの学習内容への関心を高めることが可能となる。

具体的な学習場面

▶ 工業生産と貿易

寒河江市立高松小学校 第5学年 社会科

- 工業生産に関する学習において、日本企業の海外での取り組みをテレビ会議システムを活用して直接話を聞くことにより、学習内容を現実感をもって学ぶことができた。
- その後、聞き取った内容をグループでレポートにまとめ、電子黒板に提示してクラスで共有することにより、共通理解を深めたり、受け止め方の違いを交流したりすることができた。



▶ CMで発信!かやののすてき

真面目市立萱野小学校 第3学年 総合的な学習の時間

- 地域への思いやよさを伝えるCMを制作した。グループごとに台本を準備し、デジタルカメラ等で撮影した映像を素材に、ビデオ編集ソフトで編集することで、映像を用いて表現・発信する能力を育成することができた。
- 完成した映像は地域の方に向けて上映し、多くの方々から意見や感想を得ることにより、地域との相互交流を深めることができた。



専門家に質問



海外の学校と交流



学校におけるICTを活用した学習場面



ICTの効果的な活用 展開ごとまとめ

導入

展開

まとめ

<導入>

- ・大型提示装置で資料提示
- ・前時の活動の様子を動画で提示
- ・アンケート結果の送信
- ・ゲストティーチャーと交信
- ・協働学習支援ツールで資料配付

<展開(課題追究)>

- ・個人端末で考えをまとめる
- ・思考ツールで考えを整理
- ・交流で考えを出し合う
- ・撮影した動画を比較
- ・シミュレーションで実験
- ・考えの変容を追跡

<まとめ>

- ・振り返りを協働学習支援ツールで撮影し提出、共有
- ・GifuWEBラーニングで練習問題
- ・実技動画で動作を確認
- ・アンケート機能で理解度調査
- ・生活場面とつながる動画視聴

△教科のねらいにせまる、教科の学びを深める、教科の学びの本質にせまる活用！

岐阜地区
学校訪問
(R4.4~R4.12)

学校におけるICTを活用した学習場面



岐阜地区の実態および主体的、対話的で深い学びの授業改善の視点でICTの活用を考えると

B3 思考を深める学習

シミュレーションなどのデジタル教材を用いた試行により、考えを深める学習を行う



個人で考えをもつ



ICT活用のポイント

1. デジタル教材を用いて、学習課題の試行を容易に繰り返すことにより、学習課題への関心が高まり、理解を深めることが可能となる。
2. デジタル教材のシミュレーション機能や動画コンテンツ等を用いることにより、通常では難しい実験・試行を行うことが可能となる。

連動

C2 協働での意見整理

情報端末等を用いてグループ内で複数の意見・考えを共有し、話し合いを通じて思考を深めながら協働で意見整理を行う



グループで意見交流



ICT活用のポイント

1. 情報端末を用いて、学習課題に対する互いの進捗状況を把握しながら作業することにより、意見交流が活発になり、学習内容への思考を深めることが可能となる。
2. 情報端末等を用いて、互いの考えを視覚的に共有することにより、グループ内の議論を深め、学習課題に対する意見整理を円滑に進めることが可能となる。

岐阜管内の実践

岐阜教育事務所WEB



<https://www.pref.gifu.lg.jp/page/197586.html>

岐阜教育事務所 教育支援課 ICT活用実践事例

記事ID: 0197586 2022年1月12日更新 ■ 岐阜教育事務所 ■ 印刷ページ表示 ■ 大きな文字で印刷ページ表示

岐阜管内のICT活用実践事例

岐阜管内の先生方に協力をいただき、実践事例集を作成しました。今後の実践の参考にいただければと思います。
内容について、詳しく知りたい場合は、管理職の先生を通して、学校教育係へお問い合わせください。
実践を提供していただいた先生方、ありがとうございます。

ICTを活用した学習場面ごとの実践事例

文部科学省が示す「[「学校におけるICTを活用した学習実践」\(PDFファイル/1006KB\)](#)」に従って、実践を整理しました。

[A 一斉学習](#) △ [B 個別学習](#) △ [C 成果学習](#) △

A 一斉学習

A1 教員の提示による教材の提示

・画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用した学習

B 個別学習

B1 個に応じる学習

・一人一人の習熟の程度等に応じた学習

B2 調査活動

・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

B3 思考を深める学習

・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

B4 表現・制作

・マルチメディアを用いた資料、作品の制作

B5 家庭学習

・情報端末の持ち帰りによる家庭学習



中学校3年「音楽・作曲者の思いを感じて味わおう」

使用ツール

活用シーン

○音源を共有し、個人の進捗や関心に合わせて鑑賞を進めるとともに、シンキングツール(クラゲチャート)に考えを整理してまとめた。



子どもの姿・授業の様子、成果等

○くり返し音楽を聴き、「聴き取ったこと(音楽を形づくっている要素)」と「感じ取ったこと(イメージ)」を関連付けながら考えを深めることができた。



小学校6年「理科・電気の利用」

使用ツール

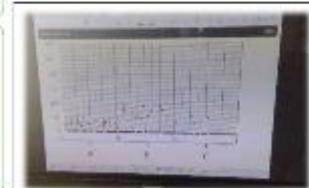
活用シーン

○コンデンサーにためた電気がなくなるまでの時間を測定した後、一人一人の結果をSKYMENU Cloud内のExcelに入力し、グラフ化する。



子どもの姿・授業の様子、成果等

○データを入力するとリアルタイムでグラフ化されるため、一人一人が得た事実を大切にしながら、全体の傾向を捉え多面的な考察ができる。



岐阜県内の実践



<https://www.pref.gifu.lg.jp/site/edu/61777.html>

ICTの効果的な活用

〇 様々なICT機器を効果的に活用した実践事例は、下のボタンをクリックしてください。

ICT活用モデル授業 (950KB)

<学びを変える> ICT活用ガイド



〇 様々なICT機器を効果的に活用した実践事例は、下のボタンをクリックしてください。

ICTの効果的な活用例



ICT活用モデル授業

記事ID : 0182395 2023年3月20日更新 記事種別: 公開ページ 記事種別: 公開ページ

岐阜県教育委員会では、新学習指導要領の柱である「主体的・対話的で深い学び」を具現するための授業改善を、ICTを有効に活用しながら推進するとともに、児童生徒が「情報活用能力」を身に付けることができるよう、教員員のICT活用指導力の向上を図っています。令和2年度から、「ICT・プログラミング教育推進事業」等を通じて、県内の先生方にICTを活用した実践を提供していただきました。

この実践は、「[こちら](#)」<外部リンク>をクリックしてください。(学校関係者限定公開)

※詳細は、「[こちら](#)」に接続できる端末からのみ閲覧できます。

<小学校>

【国語】

第1学年「 国語 」	
<ul style="list-style-type: none">・ 国語集 [PDFファイル/440KB]・ 国語集 [PDFファイル/778KB]	
第5学年「事実と想像、意見とを区別して、説得力のある議案をしよう」	第5学年「異有種が教えてくれること」
<ul style="list-style-type: none">・ 国語集 [PDFファイル/898KB]・ 国語集 [PDFファイル/778KB]	<ul style="list-style-type: none">・ 国語集 [PDFファイル/372KB]・ 国語集 [PDFファイル/372KB]
第6学年「作品の世界をとらえ、自分の考えを言こう(やまなし)」	
<ul style="list-style-type: none">・ 実践紹介シート [PDFファイル/648KB]	

岐阜県内の実践



<https://www.pref.gifu.lg.jp/site/edu/61777.html>

ICTの効果的な活用

ICTを効果的に活用した授業モデルの例は、下のボタンをクリックしてください。

ICT活用モデル発表（9/25収録）

<学びを変える> ICT活用ガイド

Three book covers for 'ICT活用ガイド' (ICT Usage Guide). The first cover is blue and titled '<学びを変える> ICT活用ガイド ~令和2年度 ICT活用実践事例集 [小・義務教育学校（南紀伊勢）]~'. The second cover is yellow and titled '<学びを変える> ICT活用ガイド ~令和3年度 ICT活用実践事例集~'. The third cover is pink and titled '<学びを変える> ICT活用ガイド ~令和4年度 ICT活用実践事例集~'.

様々なICT活用実践事例に活用した実践事例は、下のボタンをクリックしてください。

ICTの効果的な活用例



ICTの効果的な活用

岐阜県教育委員会 教育実践部 教育実践課 教育実践課 教育実践課

様々なICT活用実践事例に活用した実践事例は、下のボタンをクリックしてください。

様々なICT活用実践事例に活用した実践事例は、下のボタンをクリックしてください。

- (1) 学校で学ぶ
 - ICT活用実践事例集（令和2年度）
 - ICT活用実践事例集（令和3年度）
 - ICT活用実践事例集（令和4年度）
- (2) 学校外で学ぶ
 - ICT活用実践事例集（令和2年度）
 - ICT活用実践事例集（令和3年度）
 - ICT活用実践事例集（令和4年度）
- (3) 教員研修
 - ICT活用実践事例集（令和2年度）
 - ICT活用実践事例集（令和3年度）
 - ICT活用実践事例集（令和4年度）

A screenshot of a webpage titled '校内研修をきっかけと生まれる、教員間での「日常的なICT活用交流」' (Daily ICT Exchange Among Teachers Triggered by In-school Training). The page features a blue header with the title and a sub-header 'AIの活用（1）『日常的なICT活用交流』'. Below the header, there are several sections with text and images, including a photo of a classroom. The text discusses the importance of daily ICT exchange among teachers and provides examples of how it can be implemented in a school setting.

ICT活用参考資料

各教科の指導におけるICTの効果的な活用に関する参考資料(文科省)

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/mext_00915.html



● 各教科等の指導におけるICTの効果的な活用に関する参考資料

各教科等の指導におけるICTの効果的な活用にあたって参考となる資料を作成しました。学校での実践事例に基づき、「主体的・対話的で深い学び」の視点から授業改善を行うにあたって、参考となりますので、研修や日々の授業の改善などに御活用ください。

なお、本資料は令和2年9月時点のものであり、今後、随時更新をしていく予定です。

- [各教科等の指導におけるICTの活用について【概要】\(PDF:4.9MB\)](#) 
- [国語科の指導におけるICTの活用について\(PDF:2.1MB\)](#) 
- [社会科・地理歴史科・公民科の指導におけるICTの活用について\(PDF:7.5MB\)](#) 
- [算数・数学科の指導におけるICTの活用について\(PDF:2.9MB\)](#) 
- [理科の指導におけるICTの活用について\(PDF:3.0MB\)](#) 
- [小学校音楽科の指導におけるICTの活用について\(PDF:2.1MB\)](#) 
- [中学校音楽科・高等学校芸術科\(音楽\)の指導におけるICTの活用について\(PDF:2.5MB\)](#) 
- [小学校図画工作科の指導におけるICTの活用について\(PDF:2.7MB\)](#) 
- [中学校美術科・高等学校芸術科\(美術・工芸\)の指導におけるICTの活用について\(PDF:3.0MB\)](#) 
- [高等学校芸術科\(書道\)の指導におけるICTの活用について\(PDF:2.4MB\)](#) 
- [体育・保健体育科の指導におけるICTの活用について\(PDF:2.5MB\)](#) 
- [家庭・技術・家庭\(家庭分野\)の指導におけるICTの活用について\(PDF:1.7MB\)](#) 
- [技術・家庭\(技術分野\)の指導におけるICTの活用について\(PDF:2.4MB\)](#) 
- [外国語の指導におけるICTの活用について\(PDF:5.2MB\)](#) 
- [高等学校情報科の指導におけるICTの活用について\(PDF:4.1MB\)](#) 
- [特別の教科 道徳の指導におけるICTの活用について\(PDF:1.3MB\)](#) 
- [生活科・総合的な学習\(探究\)の時間の指導におけるICTの活用について\(PDF:1.5MB\)](#) 
- [特別活動の指導におけるICTの活用について\(PDF:2.3MB\)](#) 
- [特別支援教育におけるICTの活用について\(PDF:2.3MB\)](#) 



G I G A スクール 構想の実現へ

Global and Innovation Gateway for All

1人1台端末は令和の学びの
「スタンダード」



ICTは
(I)いいね(C)ちょっと(T)試してみよう!