

和歌山県学校教育 ICT グランドデザイン

令和6年2月

和歌山県教育委員会

1	和歌山県学校教育 ICT グランドデザイン	1
	(1) 策定の趣旨	1
	(2) 位置付け.....	1
	(3) 基本方針	2
	(4) 期間	2
	(5) 対象	2
	(6) 進行管理	2
2	現状と課題.....	3
	(1) 国の動向	3
	(2) 和歌山県の現状と課題	5
	ア ICTを活用した教育に関わる「人」	5
	イ 基盤となる ICT の「環境」	9
	ウ 学校教育の情報化及びデジタル化を推進するための「組織」	11
3	めざす姿【IC ² T（アイダブルシーティ）をあたりまえに】	12
	(1) 児童生徒の資質・能力の育成及び教職員の指導力の向上	13
	(2) いつでもどこでもつながる安全・安心な ICT 環境の構築	13
	(3) 持続可能な組織体制の整備と教育 DX の推進	14
4	具体的な施策	15
	(1) 児童生徒の資質・能力の育成及び教職員の指導力の向上	15
	ア 情報教育の充実	15
	イ 健康面への配慮	15
	ウ いじめ・自殺対策及び不登校にかかる対応の充実.....	15
	エ 特別な支援を必要とする児童生徒への教育環境の整備	15
	オ 教職員の ICT 活用指導力の向上.....	16
	カ ICT を効果的に活用した授業の推進	16
	キ 人材の確保	16
	(2) いつでもどこでもつながる安全・安心な ICT 環境の構築	17
	ア 安全・安心に学べる ICT 基盤の整備	17
	イ ICT 学習環境の充実	17
	ウ 校務の情報化の推進	17
	エ 統合型校務支援システムの整備	18
	(3) 持続可能な組織体制の整備と教育 DX の推進	18
	ア 持続可能な組織体制の整備	18
	イ 教育 DX を推進する組織の確立と充実	18
	(4) 目標とする指標.....	19

1 和歌山県学校教育 ICT グランドデザイン

(1) 策定の趣旨

和歌山県の教育の大綱及び第4期和歌山県教育振興基本計画において、本県では、一人一人にとって最適な学びや、学校規模の大小によらない教育の質の保障、多様で専門的な学びなどを推進し、誰一人取り残さず、多様な子供が共に学ぶ環境づくりを進めると掲げています。これを着実に実行するため、今後4年間における本県の学校教育の情報化¹及びデジタル化²にかかる方向性を示した『和歌山県学校教育 ICT グランドデザイン』（以下、「グランドデザイン」という。）を策定します。

(2) 位置付け

グランドデザインは、第4期和歌山県教育振興基本計画における、学校教育の情報化及び教育DXの推進のための具体的な施策を掲げる計画であるとともに、学校教育の情報化の推進に関する法律第9条第1項に基づき、本県における学校教育情報化推進計画とします。

学校教育の情報化の推進に関する法律

(都道府県学校教育情報化推進計画等)

第九条 都道府県は、学校教育情報化推進計画を基本として、その都道府県の区域における学校教育の情報化の推進に関する施策についての計画（以下この条において「都道府県学校教育情報化推進計画」という。）を定めるよう努めなければならない。

2 市町村（特別区を含む。以下この条において同じ。）は、学校教育情報化推進計画（都道府県学校教育情報化推進計画が定められているときは、学校教育情報化推進計画及び都道府県学校教育情報化推進計画）を基本として、その市町村の区域における学校教育の情報化の推進に関する施策についての計画（次項において「市町村学校教育情報化推進計画」という。）を定めるよう努めなければならない。

3 都道府県又は市町村は、都道府県学校教育情報化推進計画又は市町村学校教育情報化推進計画を定め、又は変更したときは、遅滞なく、これを公表するよう努めるものとする。

¹ 情報教育、教科指導における ICT 活用、校務の情報化の3つの側面から構成され、これらを通して教育の質の向上を図るもの。/文部科学省「教育の情報化に関する手引」（令和元(2019)年12月）

² デジタル化には一般に「デジタイゼーション」、「デジタライゼーション」、「デジタルトランスフォーメーション（DX）」の3段階があるといわれ、第1段階のデジタイゼーションは紙の書類などアナログな情報をデジタル化することを表し、第2段階のデジタライゼーションは、サービスや業務プロセスをデジタル化することを表し、第3段階のデジタルトランスフォーメーションは、デジタル化でサービスや業務、組織を変革することを指す。/文部科学省「学校教育情報化推進計画」（令和4(2022)年12月）

(3) 基本方針

グランドデザインを実現するため、次の3つの基本方針のもと取組を推進します。

- ①児童生徒の資質・能力の育成及び教職員の指導力の向上
- ②いつでもどこでもつながる安全・安心な ICT³環境の構築
- ③持続可能な組織体制の整備と教育 DX の推進

(4) 期間

グランドデザインは、令和6（2024）年度から令和9（2027）年度までの4年間を計画期間とします。

(5) 対象

グランドデザインの対象は、県内の公立小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、特別支援学校及び教育委員会とします。

(6) 進行管理

グランドデザインの具体的な取組や指標の進捗については毎年度把握するものとし、和歌山県教育委員会ウェブサイト上で公開します。

なお、近年のデジタルテクノロジーに関わる分野は、生成 AI⁴の登場など、大きな変動の時期にあるため、学校教育の情報化にかかる国の動向や情勢の変化により、期間の途中でグランドデザインの見直しを行う場合があります。

³ Information and Communication Technology (情報通信技術)の略。

⁴ 質問や作業指示等に応え、画像や文章、音楽、映像、プログラム等の多様なコンテンツを生成する AI (Artificial Intelligence : 人工知能) を指す。/総務省情報流通行政局地上放送課衛星・地域放送課資料「生成 AI の活用について」(令和5(2023)年7月)

2 現状と課題

(1) 国の動向

➤ 学校教育の情報化の推進に関する法律

学校教育の情報化の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、次代の社会を担う児童生徒の育成に資することを目的に、令和元（2019）年6月、「学校教育の情報化の推進に関する法律」（令和元（2019）年法律第47号）が成立し、公布・施行されました。そして、同法第4条に基づき、令和4（2022）年12月には、国の学校教育の情報化の推進に関して今後5年間の国の施策の方向性やロードマップを示す、同法第8条に定める「学校教育情報化推進計画」が策定されました。

➤ GIGA スクール構想

文部科学省は、「GIGA スクール実現推進本部」を設置した令和元（2019）年12月から、1人1台端末と高速大容量の通信ネットワークの一体的な整備とこれまでの教育実践を合わせ、Society5.0⁵時代を生きる子供たちにふさわしい、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の実現をめざすGIGAスクール構想を掲げ、取り組んできました。

同構想は、令和元（2019）年度から令和5（2023）年度までの計画として進められてきましたが、令和5（2023）年4月、同構想の現状と課題を整理し、第2期のICT環境整備方針策定をはじめ必要な施策を検討するため、中央教育審議会の初等中等教育分科会に「デジタル学習基盤特別委員会」が設置されました。

➤ 教育振興基本計画

令和5（2023）年6月、第4期「教育振興基本計画」が閣議決定され、総括的な基本方針・コンセプトとして「2040年以降の社会を見据えた持続可能な社会の創り手の育成」や「日本社会に根差したウェルビーイングの向上」が示され、以下の5つの基本的な方針が定められました。

- ①グローバル化する社会の持続的な発展に向けて学び続ける人材の育成
- ②誰一人取り残されず、全ての人の可能性を引き出す共生社会の実現に向けた教育の推進
- ③地域や家庭で共に学び支え合う社会の実現に向けた教育の推進
- ④教育デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進
- ⑤計画の実効性確保のための基盤整備・対話

⁵ 狩猟社会（Society 1.0）、農耕社会（Society 2.0）、工業社会（Society 3.0）、情報社会（Society 4.0）に続く、新たな社会を指すもの。第5期科学技術基本計画において、国がめざすべき未来社会の姿として初めて提唱された。/内閣府ウェブサイト内「Society 5.0」

➤ 学習指導要領

平成 29(2017)年に小学校及び中学校、特別支援学校（小学部・中学部）、平成 30(2018)年に高等学校、そして平成 31(2019)年に特別支援学校（高等部）の学習指導要領の改訂が、それぞれ告示されました。

全ての校種に共通した重要なポイントは、情報活用能力を、言語能力、問題発見・解決能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けたことと、学校の ICT 環境整備と ICT を活用した学習活動の充実に配慮することが明記されたことです。

また、小学校及び特別支援学校（小学部）については、文字入力など基本的な操作を習得することやプログラミング的思考を育成することが示され、中学校については、技術・家庭科（技術分野）において、プログラミングや情報セキュリティに関する内容の充実が図られました。さらに、高等学校では、情報科において、新設された共通必修科目「情報Ⅰ」により、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することに加え、選択科目である「情報Ⅱ」では、プログラミング等について更に発展的に学ぶことなどが盛り込まれました。

➤ 令和の日本型学校教育

「令和の日本型学校教育」とは、「2020 年代を通じて実現を目指す学校教育」を指し、令和 3（2021）年 1 月、中央教育審議会の「「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）」（中教審第 228 号）の中で初めて使用されました。同答申の中で、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には、学校教育を支える基盤的なツールとして、ICT は必要不可欠なものであり、これまでの実践と ICT とを最適に組み合わせることで、様々な課題を解決し教育の質の向上につなげていくことが必要であると示されています。

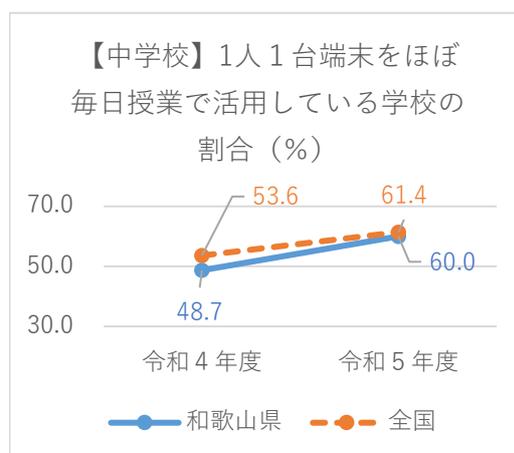
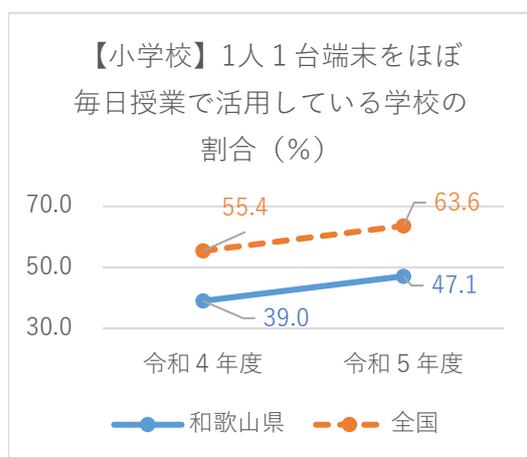
また、令和 4（2022）年 12 月、「令和の日本型学校教育」を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について～「新たな教師の学びの姿」の実現と、多様な専門性を有する質の高い教職員集団の形成～（答申）」（中教審第 240 号）において、教師に求められる資質能力として、「教職に必要な素養」、「学習指導」、「生徒指導」、「特別な配慮や支援を必要とする子供への対応」のほか、「ICT や情報・教育データの利活用」が柱の一つに掲げられています。

(2) 和歌山県の現状と課題

ア ICT を活用した教育に関わる「人」

(ア) 児童生徒に関すること

- 1人1台端末をほぼ毎日授業で活用している小学校、中学校の割合※は増加しており、徐々に端末の活用は進んでいますが、全国平均よりは低い状況です。1人1台端末の自宅への持ち帰りについても進んでいない状況であり、学校間、教員や学校管理職のリーダーシップに起因する格差が大きいのが現状です。また、高等学校では、ほぼ毎日授業で1人1台端末を使っている学校はまだ少なく、活用はあまり進んでいない状況です。全ての児童生徒がICTのメリットを十分享受できるよう、様々な角度からの取組が必要です。



「全国学力・学習状況調査」/文部科学省

※ 調査対象学年の児童生徒に対して、前年度までに、児童生徒一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器を、授業でどの程度活用しましたか(学校質問紙)に対し、「ほぼ毎日」と回答した学校の割合。

- 平成31(2019)年度から、発達の段階に応じて体系的なプログラミング教育等を行う「きのくにICT教育⁶」を進めており、児童生徒の情報活用能力の育成に力を入れてきました。また、プログラミングの授業支援や教員のスキルアップのための校内研修などを行うプログラミング教育支援員の派遣を行い、教員支援も併せて行ってきました。5年目を迎えた令和5(2023)年度には、国立大学法人和歌山大学の協力のもと、きのくにICT教育の体系を見直し、時代に合わせたアップデートを行いました。
- 学習者用デジタル教科書については、令和5年度には、国の実証事業のもと、県内全ての小学校(5・6年生)、中学校、義務教育学校及び一部の特別支援学校⁷(小・中学部)の英語において導入されています。また、県内の小学校(5・6年生)、中学校、義務教育学校及

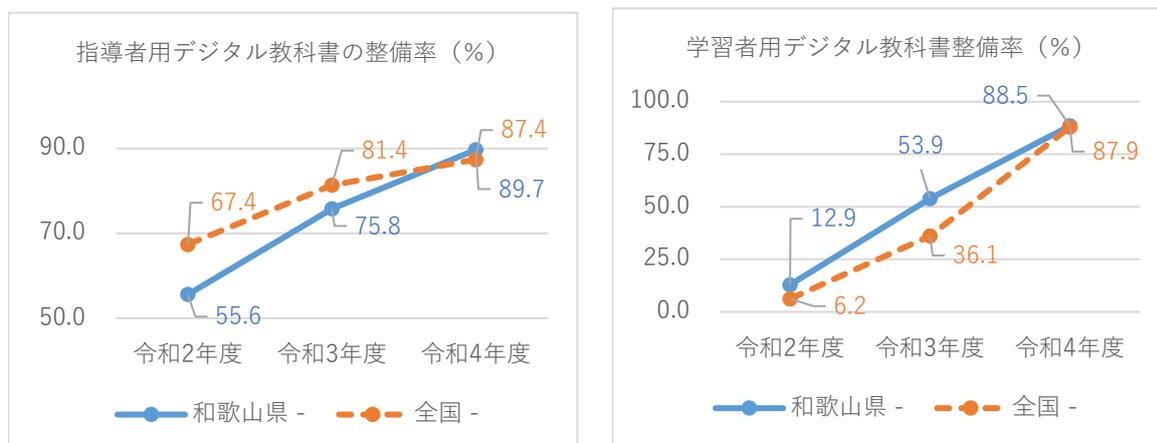
⁶ 県教育委員会ウェブサイト内「きのくにICT教育」参照

<https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/500100/jyouhouka/d00213120.html>

(ホーム > 組織から探す > 総務課 > 教育DX推進室 > きのくにICT教育)

⁷ 視覚障害者、聴覚障害者、病弱者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校。

び一部の特別支援学校（小・中学部）の約半数において算数・数学で導入されているほか、その他の教科についても独自で導入している市町村があり、徐々に活用が広まってきています。



「学校における教育の情報化の実態等に関する調査※」/文部科学省
 ※ 全国の公立学校(小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校及び特別支援学校)を対象とした調査。

- 文部科学省の「リーディング DX スクール事業⁸」について、令和 5 (2023)年度は、紀の川市及び田辺市の小・中学校において、外部講師の指導を受け、GIGA 端末とクラウド環境を効果的に活用し、児童生徒の学習への興味関心を高めながら、個々に合った授業を展開することに取り組まれました。また、これらの活動を、県内だけでなく全国に向けて情報発信しました。
- 児童生徒に対する情報モラル⁹教育について、学校全体で取り組む環境はある程度できているものの、指導内容が適切にアップデートされているか、児童生徒が指導内容を自分事として捉えているかなどに不安を感じる教員もいます。また、スマートフォンなど私有端末の取扱いについては、私生活にも密着したものであるため、家庭の協力が必須であり、保護者に対するアプローチも必要です。
- 令和 5 (2023) 年に、和歌山県警察、LINE みらい財団及び常葉大学と連携し、情報モラル教材の開発を行い、児童生徒に対する情報モラル教育を支援しています。
- ICT 機器利用の負の側面である健康面の影響への配慮について、睡眠不足や生活習慣の乱れ、ネット依存といった不安の声がある中、学校全体で十分に対策に取り組んでいるところは少ない状況です。ICT 利活用を促進するにあたっては、負の影響を防止・軽減する取組を同時並行で進める必要があります。

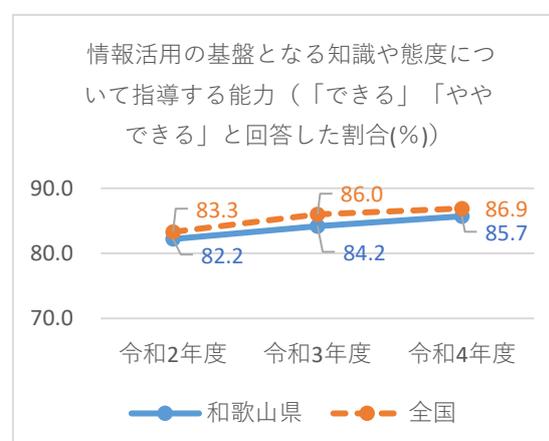
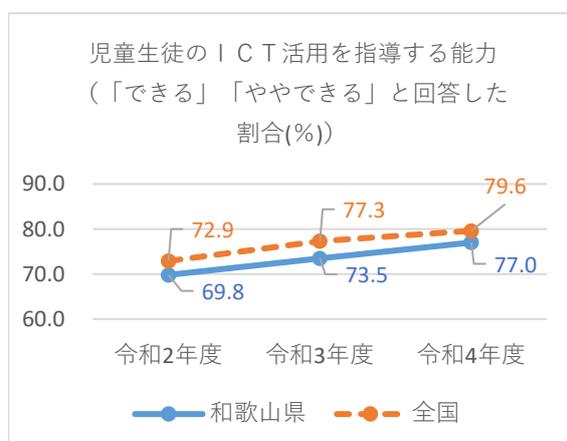
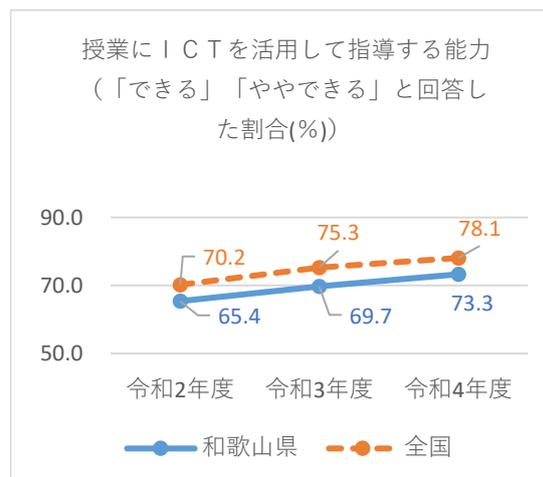
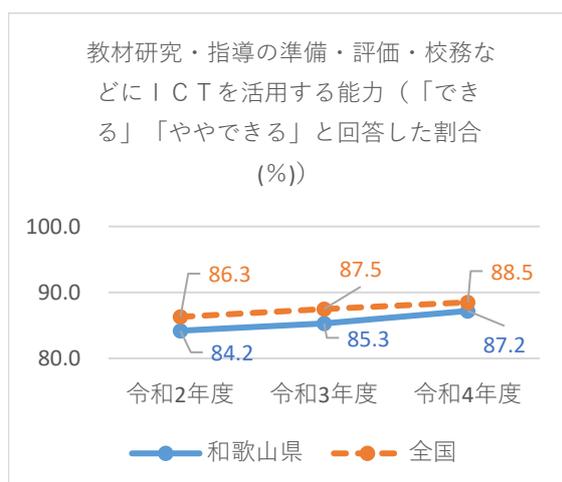
⁸ GIGA 端末の標準仕様に含まれている汎用的なソフトウェアとクラウド環境を十全に活用し、児童生徒の情報活用能力の育成を図りつつ、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実や校務DXを行い、全国に好事例を展開するために、文部科学省が令和 5 (2023) 年度から開始した事業のこと。令和 5 (2023) 年度は、紀の川市及び田辺市の 4 校と和歌山市 1 校が指定を受けた。

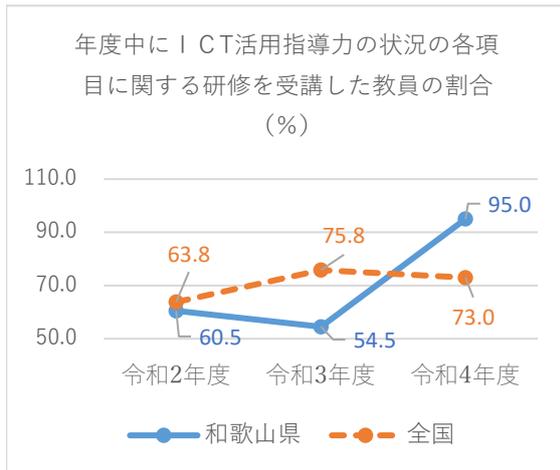
⁹ 情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度。/学習指導要領

- 児童生徒が抱える様々な悩みへの対応について、令和元（2019）年度から、県内の国立・公立・私立の中・高等学校生（義務教育学校後期課程、特別支援学校中学部・高等部を含む。）を対象とした、SNS等を活用した相談窓口「きいちゃん LINE 悩み相談@」を設置し、早期発見・早期解決のための体制を整備しています。
- 不登校児童生徒の学びの保障としては、教育支援センターや自宅等において、欠席しがちな児童生徒に対し、訪問支援員によるタブレット端末を活用した個別指導など ICT を活用した学習支援を行っています。

（イ）教職員に関すること

- 教員の ICT 活用指導能力は、全国平均を下回る状態であり、令和 3（2021）年度の教員の ICT に関する研修受講割合も、全国最下位という結果でした。組織的に ICT の利活用に取り組む体制が不十分であることや、ICT に関係する業務が一部の教員に集中している状況が明らかとなったことから、令和 4（2022）年度、意識の底上げを図る一つの取組として、県内全ての情報教育担当教員に対して研修を実施するとともに、各学校においても伝達研修を実施しました。





「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」/文部科学省

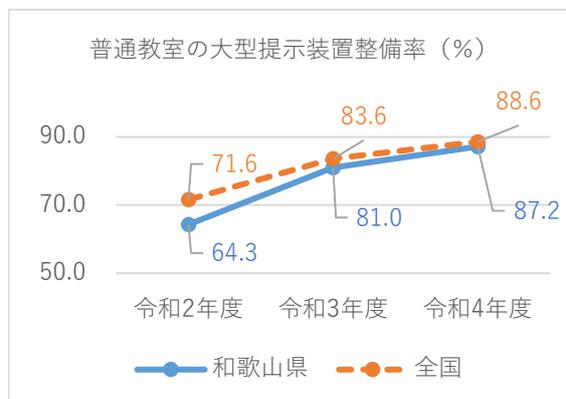
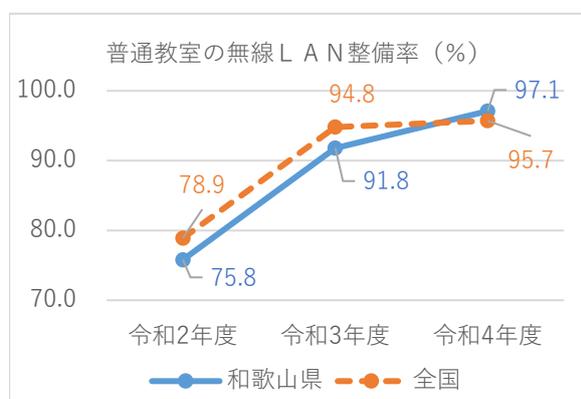
- 文部科学省の「リーディング DX スクール事業」において、生成 AI の教育利用にかかるパイロット校として令和 5 (2023)年度に指定を受けた和歌山市の学校が、生成 AI の校務への活用を研究し、業務改善の事例創出に取り組みました。
- 令和 5 (2023) 年 1 月に県立学校の教職員を対象に実施した「教育情報セキュリティポリシー自己点検」では、情報資産の取扱いや情報機器の利用等に関する 32 項目の遵守事項に対し、31 項目で 90%以上が「遵守できている」と回答しました。一方で、「概ね 10 分以上離席するときは、シャットダウン又はログオフを行う。」という項目に対しては、「遵守できている」と答えた割合が 70.6%でした。おおむねセキュリティの重要性は認識し、セキュリティを意識して業務を行うことができているものの、情報管理の徹底に向けて、さらなるセキュリティ意識の向上が必要です。
- 情報モラルについて、令和 5 (2023) 年度に行った県立学校の教職員へのアンケートによると、研修の重要性を感じる一方、重要度の高い研修が多数あり、優先順位をつけるのが難しいという声がありました。また、いつでも誰にでも起こりうる危機に対する意識が十分でない、又は逆に過剰な危機意識により ICT に苦手意識を持ってしまう教職員も一定数いるという現状も見受けられました。
- 情報通信技術支援員 (以下、ICT 支援員¹⁰という。) について、令和 3 (2021) 年度時点において、全国平均の 5.7 校に 1 人 (小・中・高・特) の配置と比較すると、本県は 13.8 校に 1 人の割合にとどまっています。児童生徒の 1 人 1 台端末の活用率が低い現状や、小規模校の存在などから ICT 支援員の必要性を十分に感じられていない市町村や、予算や人材の問題等により導入できていない市町村もあります。県立学校においては、年度更新等による端末の設定作業や急なトラブル対応といった ICT 関連業務の増加により、サポート体制を求める声は大きいものの、ICT 支援員を十分に配置できていません。
- 令和 4 (2022) 年度、高等学校における「情報 I」の指導体制の充実を図るため、教員採

¹⁰ 学校における教員の ICT 活用 (例えば、授業、校務、教員研修等の場面) をサポートすることにより、ICT を活用した授業等を教員がスムーズに行うための支援を行う。/文部科学省資料「ICT 支援員について」

用試験において、情報の教員免許状の所持に関する加点制度を拡充しました。今後、より高度な内容を扱う「情報Ⅱ」の開設に備え、情報の専科教員の養成・採用を安定的に行う必要があります。

イ 基盤となる ICT の「環境」

- 県立学校においては、平成 14（2002）年度に整備された校内 LAN を平成 21（2009）年度に更新し、ネットワークの拡張整備を行うとともに、教員への 1 人 1 台端末の導入や、事業者との共同開発による統合型校務支援システムを平成 23（2011）年度から全国に先駆けて本格導入するなど、積極的に環境整備に取り組んできました。
- 令和元（2019）年 12 月から始まった新型コロナウイルス感染症のパンデミックの影響による一斉臨時休校により、早急に児童生徒の学びを保障する必要が生じたため、当初の整備計画を前倒し、令和 2（2020）年度に、県立学校の児童生徒の 1 人 1 台端末の整備が完了しました。また、県内市町村立学校についても、同年度に児童生徒の 1 人 1 台端末やネットワークの整備がほぼ完了しました。
- 無線 LAN 環境については、令和 3（2021）年度までに県立学校の普通教室に整備を行いました。また、市町村においても、一部 LTE¹¹を導入しているところを含め、ほぼ整備が完了しています。
- 普通教室へのプロジェクタやスクリーンなど大型提示装置の整備については、県立学校では令和 4（2022）年度までに完了しました。また、全体的にみても全国平均並みに整備が進んでいる状況です。



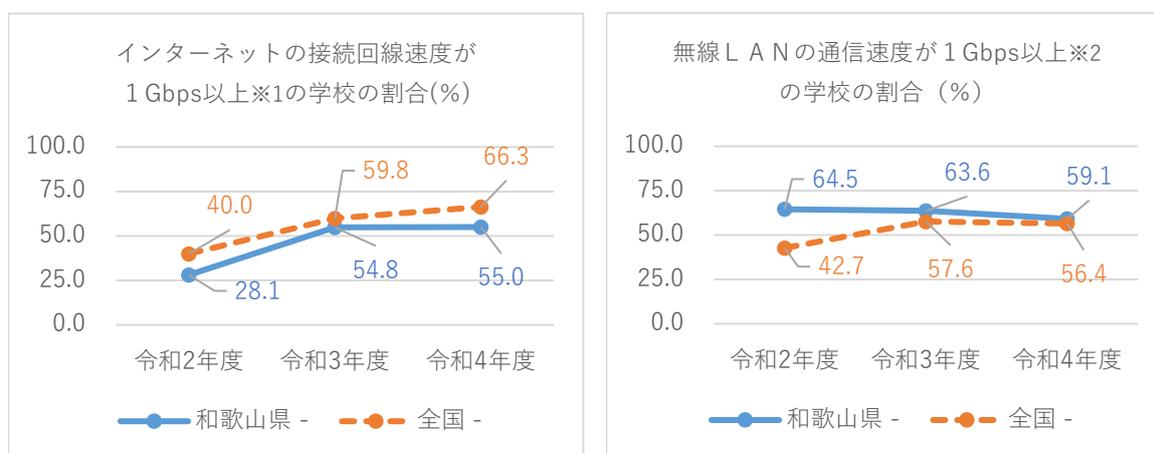
「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」/文部科学省

- 県立学校のネットワークについて、令和 4（2022）年度に、生徒用端末を直接インターネットに接続する、ローカルブレイクアウト型インターネット接続（理論値ベストエフォート 1Gbps）を整備しました。しかしその後も、大規模な高等学校では、一斉利用により複数の端末が長時間アカウ

¹¹ 携帯電話で使用されている通信技術（Long Term Evolution）。/総務省「令和 5 年版 情報通信白書」

ントにアクセスできない状態になる、授業で動画を使うと多くの端末でフリーズ状態になるといった報告を受けています。また、実際に令和 5（2023）年 6 月に県立学校において行った端末同時使用におけるトラフィック調査においても、一斉に動画を見ることできない、アカウントへのログインに時間がかかるなどのネットワーク遅延が確認されています。

- 市町村について、ICT 機器の利活用が少ないことなどから特設ネットワークの不具合が生じていない場合、政策的優先順位が下がってしまうこともあり、半数以上がネットワーク環境の評価（アセスメント）を一度も実施していません。
- デジタル教科書やデジタル教材の利活用、文部科学省 CBT システム（MEXCBT¹²）による全国学力・学習状況調査の実施が進むなど 1 人 1 台端末の利活用が日常化すると、さらなるトラフィックの増加は避けられないため、安定した高速ネットワーク整備は重要な課題となっています。



「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」/文部科学省
 ※1 理論上の下り最大値 ※2 理論上の最大値

- 統合型校務支援システム¹³については、平成 27 年度に全ての県立学校に導入済みです。また、市町村については、「和歌山県市町村教育情報化推進協議会」の枠組みのもと、市町村における統合型校務支援システムの共同調達にかかる協定により、平成 29 年度から共同調達を行っています。令和 5 年度末時点において、1 県 29 市町村 1 学校組合が導入済みとなっています。
- 県立学校では、これまで文部科学省が推奨していた境界分離型ネットワークにより、校務系ネット

¹² 児童生徒が学校や家庭において、国や地方自治体等の公的機関等が作成した問題を活用し、オンライン上で学習やアセスメントができる公的 CBT（Computer Based Testing）のプラットフォーム。/文部科学省ウェブサイト内「文部科学省 CBT システム（MEXCBT:メクビット）について」

¹³ 教務系（成績処理、出欠管理、時数管理等）、保健系（健康診断票、保健室来室管理等）、学籍系（指導要録等）、学校事務系など統合した機能を有しているシステム。/文部科学省「統合型校務支援システムの導入のための手引き」

ワークと学習系ネットワークを分離し、セキュリティを確保していました。しかし、今後、新たなスタンダードとなる、ゼロトラスト¹⁴に基づき、利用者認証及びエンドポイントセキュリティ¹⁵を備えた校務系及び学習系クラウドシステムを構築するために、高速ネットワークを含む安全・安心で持続可能な ICT 環境の整備を行う必要があります。

- 県立学校における教育ネットワークのセキュリティ対策については、知事部局が策定した情報セキュリティポリシーに基づいて教育情報セキュリティポリシーを策定、運用してきました。しかし、学校現場においては、教職員だけでなく児童生徒が日常的に情報システムにアクセスすることをはじめ、職員のみへのアクセスを想定している知事部局の行政ネットワークとは異なる部分が多いことから、令和 3 年（2021）年度に教育情報セキュリティポリシーを改訂し、その後、令和 5（2023）年度に、文部科学省の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（令和 4（2022）年 3 月一部改訂）に沿った見直しを行いました。

ウ 学校教育の情報化及びデジタル化を推進するための「組織」

- 国の学校教育情報化推進計画において、「ICT 教育推進のための必要な組織と体制」の整備が求められる中、県教育委員会では、令和 5（2023）年度から新たに「教育 DX 推進室」を設置し、学校教育の情報化及びデジタル化の取組について一元的に推進していく体制を整えました。
- 県内の市町村から構成される、和歌山県市町村教育情報化推進協議会を平成 29（2017）年度に設置し、令和 5（2023）年度からは和歌山県も同協議会の構成員として参加する体制となりました。今後、県域での情報共有や次期統合型校務支援システム等の共同調達、学校教育の情報化の推進に向け、全県的な協議を進めていく必要があります。
- 令和 5（2023）年度に、県教育委員会、国立大学法人和歌山大学及び学校法人慶應義塾慶應義塾大学 SFC 研究所は、ICT を活用した教育における新しい学び環境の創造に協力して取り組むため、連携協定を締結しました。この協定により、同年度には、グランドデザインの策定やきのくに ICT 教育のアップデートに際し、技術的な知見を得ることができました。

¹⁴ 境界の内部が侵害されることも想定したうえで、情報システムおよびサービスの要求ごとに適切かつ必要最小の権限でのアクセス制御を行う際に、不確実性を最小限に抑えるように設計された概念。/デジタル庁「ゼロトラストアーキテクチャ適用方針」（令和 4（2022）年 6 月 30 日）

¹⁵ ネットワークの末端にある、端末に対するセキュリティ対策。

3 めざす姿【IC²T（アイダブルシーティ）をあたりまえに】

第4期和歌山県教育振興基本計画において掲げる「和歌山らしい教育」により育もうとする力には、探究心や物事を多角的に考察する力、クリティカルシンキングの能力、適切な行動を選択できる力、発展的な課題に対応できる柔軟な思考力・判断力・表現力などが挙げられます。これらは、ICTを軸としたグランドデザインの実現により培われる面が大きいと考えます。

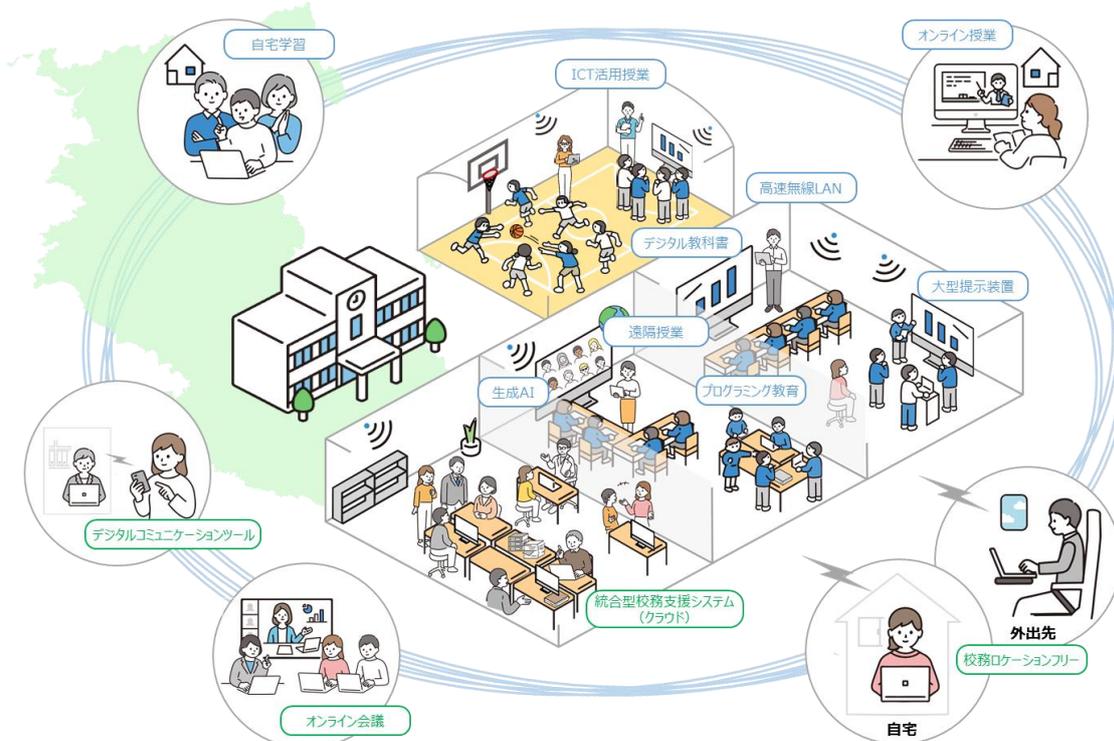
ICTを最大限に活用し、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させ、これらの力を着実に育むためには、これまで正しいとされてきたやり方や考え方について、再考し再設計する組織的なパラダイムシフトが重要です。そして、児童生徒・教職員だけでなく、教育に関わる全ての人々が、情報（Information）を正しく得た上で、失敗を恐れずに挑戦（Challenge）し、得たスキルやノウハウを活用しながら他者とのコミュニケーションを図り協働し（Communication）、技術（Technique）を学び磨き続ける必要があります。

本県は、これを【IC²T（アイダブルシーティ）】という新しい概念として位置づけ、【IC²Tをあたりまえに】というコンセプトのもと、グランドデザインの実現を進めていきます。

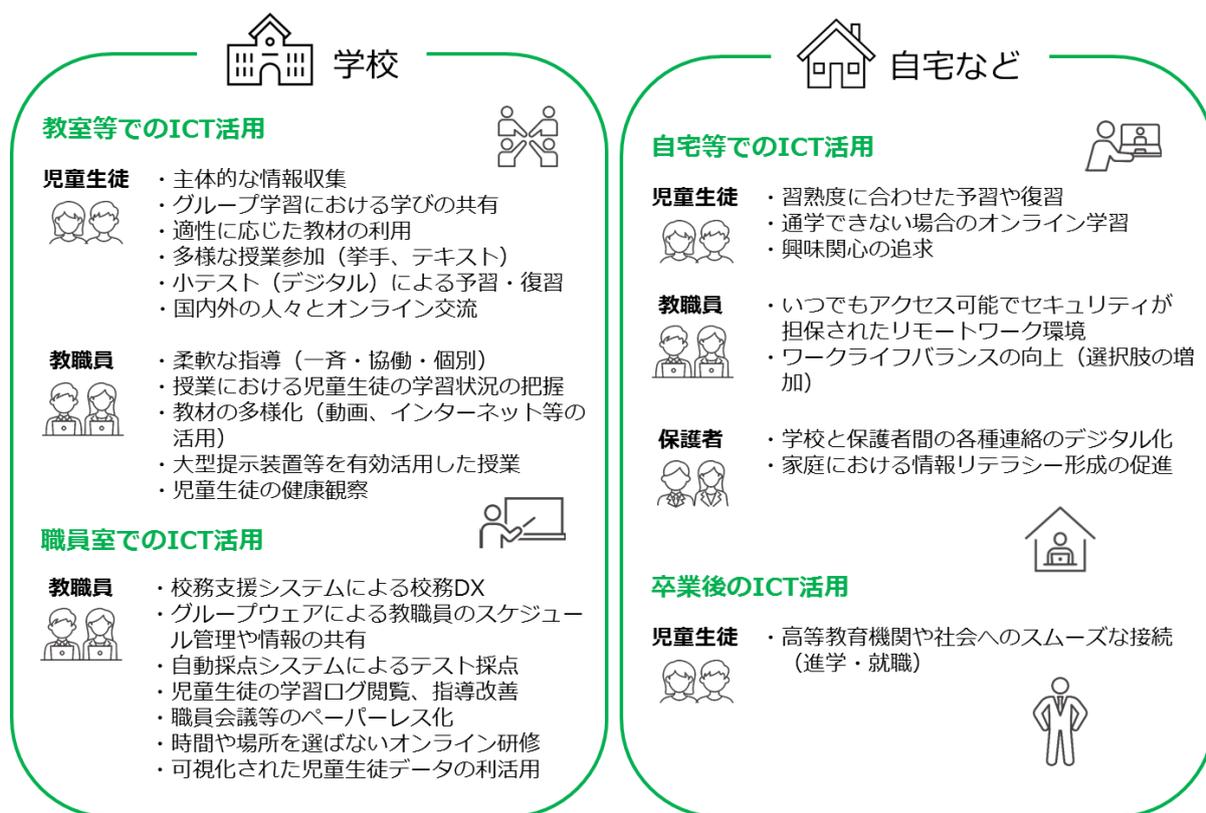
また、グランドデザインにおいては、教育に関わる全ての人々と、このコンセプトの共有を図るとともに、具体的な取組を示すことで、教育に関わる全ての人々と一体となって、めざす姿の実現に取り組みます。

【コンセプトイメージ】

IC²T をあたりまえに



【ICT 利活用イメージ】



新しいことへのChallenge・失敗を恐れないChallenge・前例にとらわれないChallenge

（１） 児童生徒の資質・能力の育成及び教職員の指導力の向上

児童生徒が答えのない問題を自らの力で考え、未来社会を切りひらくための資質・能力を育成することができる教育をめざします。

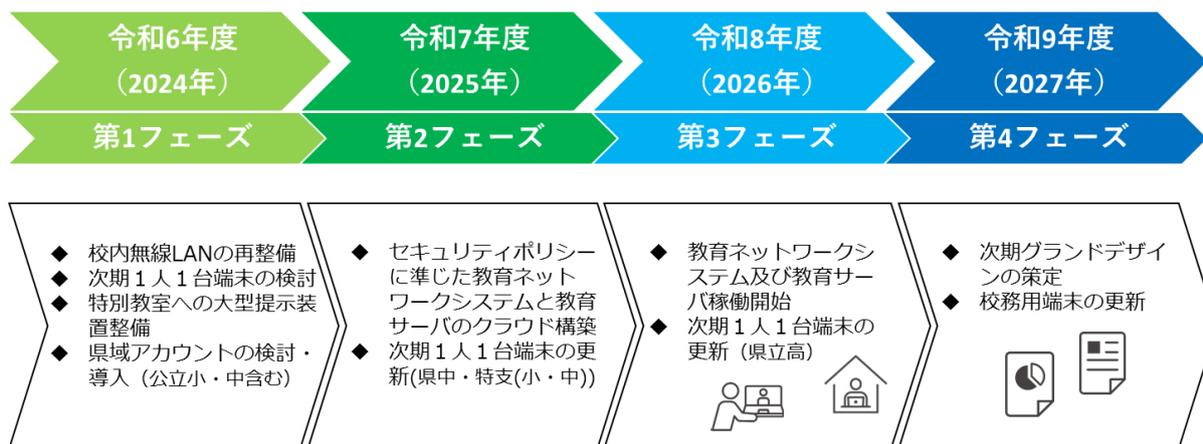
対面指導とオンライン学習のそれぞれの長所を正しく理解し、児童生徒のニーズや場面に応じて最適な学びに向けた指導ができるよう、教員の資質向上をめざします。

教職員・児童生徒だけでなく、教育に関わる全ての人が正しい情報モラルを身に付け、ICT をあたりまえに活用し、ICT のメリットを適切に享受できる姿をめざします。

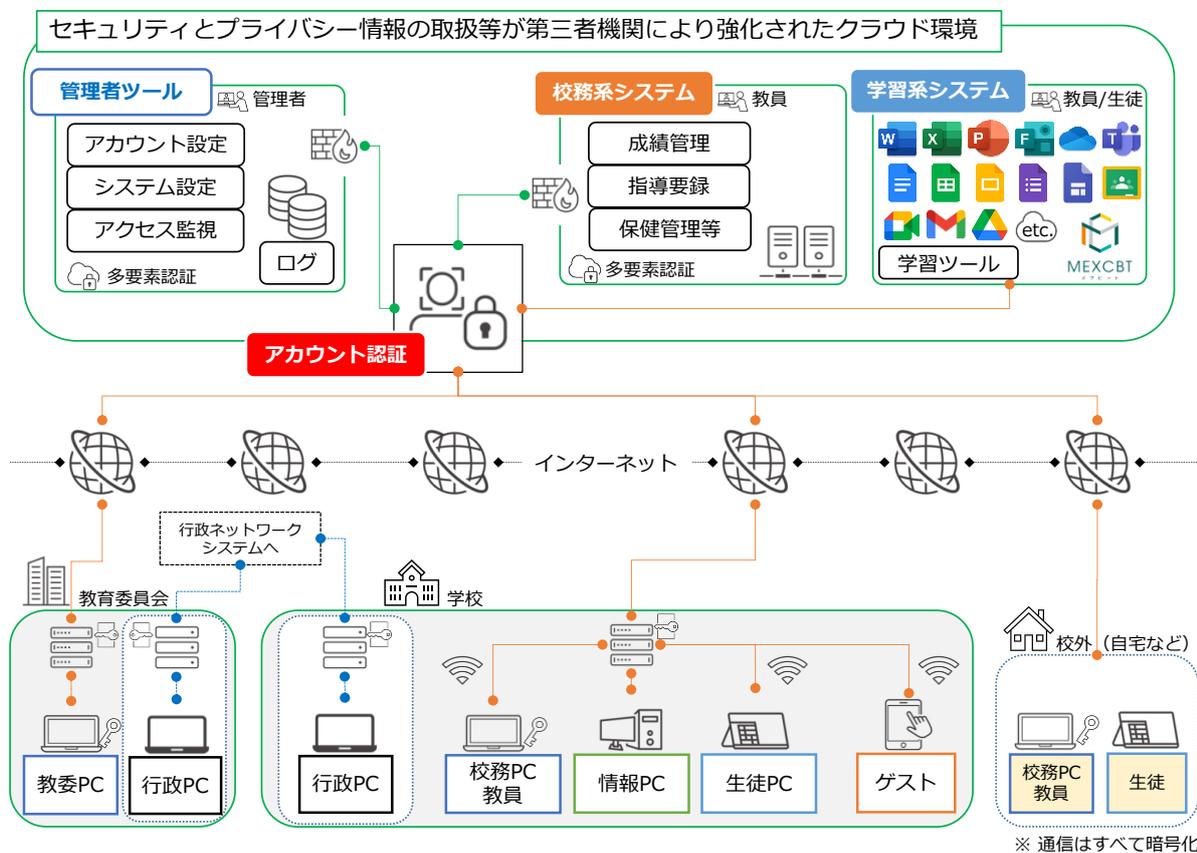
（２） いつでもどこでもつながる安全・安心な ICT 環境の構築

快適に利用できるインターネット環境と、時間や場所を選ばない安全なクラウド環境を構築し、誰もが安心して学び・働くことができる環境の実現をめざします。

【県立学校における環境整備ロードマップ】



【次期県教育ネットワークシステムイメージ】



(3) 持続可能な組織体制の整備と教育 DX の推進

県教育委員会、市町村教育委員会及び学校は、めざす姿を共有しながら主体的に行動します。そして、業務の適切な効率化による働き方改革や、多様な担い手との連携による支援体制の充実により、持続可能で着実な教育 DX の実現をめざします。

4 具体的な施策

(1) 児童生徒の資質・能力の育成及び教職員の指導力の向上

ア 情報教育の充実

- きのくに ICT 教育を発展的に継続し、児童生徒の情報活用能力の育成に取り組みます。
- 発達段階に応じた体系的なプログラミング教育の充実を図るため、教員向けの研修や研究授業、プログラミング教育支援員の派遣を実施します。
- 児童生徒への情報モラルに関する指導について、関係機関と連携しながら、ICT 端末の適切な扱い方や使用のルール、著作権に関する正しい知識や意識など、内容の充実を図ります。
- 児童生徒の情報モラルの育成は、教職員や児童生徒本人だけでなく、保護者の協力が必要不可欠であるため、情報モラルにかかる諸課題（生成 AI の利用やファクトチェックなど）の共有などを通して、保護者に対して家庭での適切な関わりを求めます。

イ 健康面への配慮

- 教職員は、授業における ICT 機器の利用時、照明環境への配慮や機器の画面を長時間見続けないような工夫、姿勢の注意等により、児童生徒の身体への負担の軽減に取り組みます。
- 校内だけでなく、家庭や校外における ICT 機器利用時間も増加していくことから、ヘッドフォンの適正な音量や就寝前の ICT 機器の利用を控えることなど、学校内だけでなく家庭における話し合いができるよう、国や各種調査結果等から得られた確かな知見や情報を、市町村や学校、家庭と広く共有します。

ウ いじめ・自殺対策及び不登校にかかる対応の充実

- 不登校児童生徒が、登校を希望した際に円滑な学校復帰ができ、また、学校外でも安心して学ぶことができるよう、ICT を活用し、一人一人の状況に応じた学習支援が受けられる環境づくりを行います。
- いじめ・自殺等の未然防止、早期把握、早期対応に向け、相談窓口「きいちゃん LINE 悩み相談@」の周知を図ります。
- 1人1台端末等 ICT を活用した心や体調の変化の把握による、いじめや不登校の早期発見に努めるとともに、早期対応に取り組むため、「チーム学校」での支援体制を整えます。

エ 特別な支援を必要とする児童生徒への教育環境の整備

- 不登校、病気療養や障害、言語の課題等により特別な支援を必要とする児童生徒に対し、在籍校において、その状態等に応じ、ICT を活用した支援・指導の充実を図り、学びの困難さの軽減に取り組みます。

オ 教職員の ICT 活用指導力の向上

- 教員の ICT 活用指導力の向上は、児童生徒の情報活用能力の育成に直結することから、教員に対するテーマ別研修や研究授業を充実させます。
- ICT 支援員について、県立学校における配置に取り組むとともに、市町村に対して、活用方法にかかる事例の共有や研修を通して、配置にかかる指導・助言を行います。
- ChatGPT に代表される生成 AI の有効活用や安全な利用など、情報モラルに関する必要な研修を実施します。
- 学習系データと校務系データを活用したダッシュボード¹⁶機能の導入について研究し、市町村と情報共有を図ります。

カ ICT を効果的に活用した授業の推進

- ICT を効果的に活用した様々な授業事例について、市町村や学校への展開を図ります。
- 国内で収集した小規模校における ICT の活用事例などについて、市町村や県内の小規模校と共有を図り、小規模校での効果的なオンライン授業等の実施を推進します。
- 小学校、中学校の学習基盤となる「学習 e ポータル¹⁷」の導入・活用を推進します。
- 児童生徒が主体的に 1 人 1 台端末を持ち帰り、学習内容や方法を選択できる環境づくりのため、家庭での端末利用に関するルール作りや保護者の理解醸成、日常的な端末持ち帰りの促進などに取り組めます。
- 学習者用デジタル教科書について、国の動向を踏まえつつ、従来の教科書はもとより、学習者用デジタル教科書やデジタル教材等と組み合わせた効果的な学びについて、国内の事例収集等を行い、市町村や学校との情報共有を図ります。

キ 人材の確保

- 情報科担当教員について、引き続き高等学校情報科担当教員の確保及び適正配置に努めるとともに、専門性の向上をめざし、県立学校の情報科担当教員を対象にした研修の充実を図ります。また、臨時免許状及び免許外教科担任の解消に努め、免許法認定講習等の受講も奨励します。
- 情報や情報技術に関する関心や学習意欲の高い生徒が学ぶことができるよう、共通教科「情報Ⅱ」や専門教科情報科の科目について、未開設の学校における開設を推進します。

¹⁶ クラウド上やサーバ上に存在する様々なデータを自動的に収集、分析、加工して簡潔にまとめ、集計値や表、グラフなどで視覚的に分かりやすく一覧化した画面。/文部科学省「GIGA スクール構想の下での校務の情報化の在り方に関する専門家会議（第 9 回）」資料

¹⁷ デジタル教科書・教材等の多様な学習リソースの互換性のあるデータを、一覧的に可視化して活用することができる学習の窓口機能、シングルサインオン等のアクセスの容易化など、学習リソースの利活用における連携のハブとしての機能及び MEXCBT へのアクセス機能を持つ、日本の初等中等教育に適したソフトウェアシステム。/文部科学省 CBT システム（MEXCBT）運用支援サイト

- ICT 支援員について、県立学校における配置に取り組むとともに、市町村に対して、活用方法にかかる事例の共有や研修を通して、配置にかかる指導・助言を行います。【再掲】

(2) いつでもどこでもつながる安全・安心な ICT 環境の構築

ア 安全・安心に学べる ICT 基盤の整備

- 教育ネットワークについて、境界分離型ネットワークから、ゼロトラストを前提としたアクセス認証型ネットワーク及びサーバシステムに移行します。
- 県立学校において、授業で使用する教室をはじめ校内のインターネット環境を整備するとともに、大型提示装置の整備を進めます。
- 教職員が取り扱う児童生徒の教育データ等の個人情報をはじめとする情報資産について、個々の教職員が、セキュリティポリシーに準じて適切に管理し、正しく取り扱う知識を備えることができるよう指導・助言します。
- 県立学校について、災害時のみならず、行事等における来校者に向けたゲスト用無線 LAN の整備を推進します。
- 市町村に対しては、学校における今後の ICT 利活用場面の増加を見据え、ネットワーク環境の評価（アセスメント）の実施や、評価結果を踏まえたネットワーク環境の見直しについて指導・助言します。

イ ICT 学習環境の充実

- 小学校から高等学校の 12 年間を通じた個人の学習履歴の作成や指導への活用、県及び市町村間の連携などのため、県域における統一した児童生徒・教職員用アカウントを導入します。
- 県立高等学校における一人一台端末の更新にあたっては、国に財政措置を要望するとともに、BYOD¹⁸の導入についても研究・検討します。
- 風水害や感染症等による通学困難時や学級閉鎖等の非常時において、児童生徒が自宅等で授業を受けられる場合、オンライン授業の提供等学びの保障が可能となるような体制整備を推進します。

ウ 校務の情報化の推進

- 校務の情報化を進めるためには、学校長自らが ICT 機器を活用し、リーダーシップを発揮することが重要であるため、ICT 活用研修や校務効率化に関する相談対応など、学校管理職に対する支援を行います。
- 職員会議等のペーパーレス化、入学試験手続き等のデジタル化、採点支援システムの導入など ICT を活用した業務の効率化について研究・推進し、市町村に対して情報提供を行います。

¹⁸ 「Bring Your Own Device」の略。児童生徒が自身や家庭で保有する端末を学校に持参・利用すること。/文部科学省「学校教育情報化推進計画」（令和 4(2022)年 12 月）

- 県が実施する会議について、内容に応じてオンライン開催やペーパーレス化を推進します。
- 保護者や教職員の負担軽減に資する場合、学校と保護者間におけるコミュニケーションのためのデジタルツールの導入を推進します。
- 県立学校におけるセキュリティを確保した校務のロケーションフリー化を進めるとともに、それに伴う運用の在り方の検討を支援します。

エ 統合型校務支援システムの整備

- 県立学校における統合型校務支援システムについて、クラウドへの移行を実施します。
- 全ての市町村への統合型校務支援システムの導入と同システムの充実に向け、市町村と協議を行います。
- 県立中学校及び県立高等学校における受検や入学時において、統合型校務支援システムの連携による手続きのデジタル化を進めます。

(3) 持続可能な組織体制の整備と教育 DX の推進

ア 持続可能な組織体制の整備

- GIGA スクール運営支援センター事業¹⁹により、県立学校での ICT 利活用におけるサポート体制を継続するとともに、和歌山県市町村教育情報化推進協議会において、市町村の支援や広域的な自治体間の連携を強化します。
- 県が実施する研修について、録画配信やオンライン実施などを積極的に取り入れ、受講者の勤務状況に合わせて学べる環境を提供します。
- 特定の職員に ICT 業務の負担が偏ることのないよう、適切な校務分掌の設定や連携体制の構築に向けて、組織的な対応や改善を常に図ります。
- きのくに ICT 教育を推進するため、プログラミング教育支援員の配置を継続して行います。
- ICT 支援員について、県立学校における配置に取り組むとともに、市町村に対して、活用方法にかかる事例の共有や研修を通して、配置にかかる指導・助言を行います。【再掲】

イ 教育 DX を推進する組織の確立と充実

- 教育長や学校長がリーダーシップをとり、着実かつ確実に教育 DX を推進することができる組織の確立・強化に取り組みます。
- 県教育委員会と国立大学法人和歌山大学、学校法人慶應義塾慶應義塾大学 SFC 研究所による連携協定のもと、ICT を活用した教育や教育 DX の推進に資する取組を協力して進めます。
- 民間企業や高等教育機関等と連携し、ICT を活用した特別講義や国際交流といった児童生

¹⁹ 広域的に ICT 運用をサポートし、専門性の高い技術的支援等を安定的に提供する運営支援体制を構築するための県事業。(国費補助事業)

徒への多様な教育コンテンツの提供や、教育 DX に向けた取組を充実させます。

(4) 目標とする指標

指標	基準値	目標値 (2027 年度)
1 人 1 台端末を授業でほぼ毎日活用している学校の割合 【全国学力・学習状況調査/文部科学省】	小学校 47.1% 中学校 60.0% (令和 5 (2023) 年度)	小学校 100% 中学校 100%
1 人 1 台端末を毎日持ち帰っている学校の割合 【全国学力・学習状況調査/文部科学省】	小学校 19.1% 中学校 20.0% (令和 5 (2023) 年度)	小学校 100% 中学校 100%
教材研究・指導の準備・評価・校務などに ICT を活用する能力について、「できる」「ややできる」と回答した教員の割合※1 【学校における教育の情報化の実態等に関する調査/文部科学省】	87.2% (令和 4 (2022) 年度)	95%
児童生徒の ICT 活用を指導する能力について、「できる」「ややできる」と回答した教員の割合※1 【学校における教育の情報化の実態等に関する調査/文部科学省】	77.0% (令和 4 (2022) 年度)	90%
授業に ICT を活用して指導する能力について、「できる」「ややできる」と回答した教員の割合※1 【学校における教育の情報化の実態等に関する調査/文部科学省】	73.3% (令和 4 (2022) 年度)	90%
ICT 支援員を配置している県・市町村の割合	40% (令和 5 (2023) 年度)	100%
高等学校の情報科担当教員のうち、免許状保有教員の人数の割合	80.7% (令和 5 (2023) 年度)	100%
県立学校における授業で使用する教室の無線 LAN 環境の整備率 (普通教室・特別教室・体育館)	—	100%
職員会議をペーパーレス化した県立学校の数	31 校 (令和 5 (2023) 年度)	全校 (62 校※2) ※2 定時制、分校、分校舎含む
電子出願、入学時に必要な書類等の手続きの電子化を行った県立学校の割合	0% (令和 5 (2023) 年度)	100%
統合型校務支援システムの導入率 (県・市町村)	96% (令和 5 (2023) 年度)	100%

※1 第 4 期和歌山県教育振興基本計画の目標値を再掲。