

山口市デジタル教育推進計画

令和5年3月

山口市教育委員会

目 次

第1章 計画の策定について	1
1 計画策定の趣旨	1
2 計画の位置づけ	1
3 計画の期間	1
第2章 現状と課題	2
1 社会の動向	2
2 国の動向	2
3 県の動向	3
4 本市のこれまでの取組	4
5 本市の現状と課題	6
（1）学校のICT環境整備状況	6
（2）ICTの使用頻度	7
（3）現状と課題	8
第3章 基本目標及び基本方針	10
1 基本目標	10
2 基本方針	11
第4章 具体的取組	12
1 ICTを活用した学校教育の推進	12
（1）ICTの効果的な活用による学びの充実	12
（2）児童・生徒の情報活用能力の育成	15
（3）特別支援教育におけるICT活用	17
（4）教育機会を確保するためのICT活用	18
（5）家庭への持ち帰り学習	18
（6）緊急時における活用	19
（7）山口市独自の授業づくりを目指した外部機関との連携による活用	19
2 教員のICT活用指導力の向上	21
（1）教員研修	21
（2）教員のICT活用指導力の向上方策	23
3 ICT環境の整備・維持と円滑な運用	24
（1）機器の整備・更新	24
（2）校務の情報化の推進	24
（3）情報セキュリティの確保	25
（4）ICTを活用するための支援体制	25
（5）教育データの活用、教育DXの推進	26
第5章 計画の進行管理	28
参考資料(用語集)	29

第1章 計画の策定について

1 計画策定の趣旨

今後、到来するとされる S o c i e t y 5.0(※)時代を生きる子どもたちの学びのために、教育におけるデジタル（I C T）化の推進が不可欠となっています。

国においては、学習指導要領（令和2年度以降順次実施）(※)に、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、その育成を図っていくことと、各学校において I C T環境整備を図り、I C T(※)を活用した学習活動を充実させていくことを明記しました。

また、令和3年1月に取りまとめられた中央教育審議会(※)の答申では、これからの学校教育を支える基盤的なツールとなる I C Tを最大限活用しながら、「個別最適な学び」(※)と「協働的な学び」(※)を一体的に充実し、「主体的・対話的で深い学び」(※)を実現することが求められています。

本市では、これまで、第二次山口市教育振興基本計画（平成30年度～令和4年度）に基づき、全市立小・中学校にタブレット端末や電子黒板(※)等を導入するなど I C T環境の整備とともに、これらの I C Tを活用した学校教育の推進を図ってきたところです。

こうした中、令和3年3月に国の G I G A スクール構想(※)に基づく、児童・生徒1人1台端末の整備が本市の全市立小・中学校において完了したところであり、1人1台端末を活用した授業実施や活用のための支援体制の整備・充実といった新たな課題への対応が必要となっています。

本計画は、このような状況を踏まえ、本市の市立小・中学校における学校教育のデジタル（I C T）化の推進に関して、基本的な方向性や具体的な取組を示すものです。

2 計画の位置づけ

本計画は、「学校教育の情報化の推進に関する法律」（令和元年6月）第9条に基づき策定するものであり、山口市総合計画及び山口市教育振興基本計画を上位計画とする本市におけるデジタル（I C T）教育推進の指針、いわゆる部門計画として策定します。

3 計画の期間

令和5年度から令和9年度までの5年間を計画期間とします。ただし、状況に応じて、計画内容を見直すものとします。

計画／年度	R5	R6	R7	R8	R9
山口市デジタル教育推進計画	令和5年度～令和9年度				

※本文中、(※)印のある用語は、巻末の用語集（29ページ～）に用語説明を掲載しています。

第2章 現状と課題

1 社会の動向

今日の社会は、生活のあらゆる場面でICTを活用することが日常的になっています。知識・情報・技術をめぐる変化は加速度を増し、近い将来に、人工知能(AI)(※)、ビッグデータ(※)、IoT(Internet of Things)(※)、ロボット等の先端技術が高度化してあらゆる産業や社会生活に取り入れられ、社会の在り方そのものが劇的に変わるSociety 5.0時代の到来が予想されています。

こうした社会動向を受け、これからの教育においては、予測困難な社会を生きていく子どもたちに、情報や技術を受け身で捉えるのではなく、主体的に様々な情報を収集し、適切に選択し活用していく力を育むことが急務となっています。子どもたちが自分自身で急激な変化に対応しながら自らの可能性を伸ばし、突然の困難にも打開策を見出して対応できるようになっていく必要があります。

一方で、平成30年の「OECD(経済協力開発機構) 生徒の学習到達度調査」(PISA2018)(※)では、我が国の子どもたちの情報活用能力について、テキストから情報を探し出す問題や、テキストの質と信ぴょう性を評価する問題の正答率が低いなどの課題が見られました。また、ネット上でのチャットやゲームの利用はOECD(※)加盟国の平均よりかなり高いものの、学校の授業や家庭学習でのICT活用がOECD加盟国中で最下位という状況が明らかになっています。子どもたちにとってICTは身近なものになっているものの、学習面における子どもたちの日常的なICT活用を進め、子どもたちの未来を生き抜く力の育成につなげていくことが必要となっています。

また令和2年には、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、学校が全国一斉に臨時休業となる事態が発生しました。こうした緊急時にも対応するため、教育現場において、オンライン授業(※)の実施などICTを活用したさらなる取組が求められています。

2 国の動向

平成25年6月、「第2期教育振興基本計画(平成25年度～29年度)」が閣議決定され、ICTの活用等による協働型・双方向型の授業革新を推進するとともに、この計画で目標とするICT環境整備の水準を達成するための「教育のIT化に向けた環境整備4か年計画(平成26年度～29年度)」が示されました。

平成29年3月に改訂された学習指導要領においては、情報活用能力の育成を図るため、各学校におけるICT環境の整備や、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ることが示されました。併せて、平成29年12月に「平成30年度以降の学校におけるICT環境の整備方針」(「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画」)により、令和4年度までの整備目標が示されました。

平成30年6月に閣議決定された「第3期教育振興基本計画(平成30年度～令和4年度)」においては、「ICTを主体的に使いこなす力だけでなく、他者と協働し、人間ならではの感性や創造性を発揮しつつ新しい価値を創造する力を育成することが一層重要になる」ことが指摘されています。また、情報活用能力の育成、各教科等の指導におけるICTの活用等を推進するとともに、必要となるICT環境整備を確実に進めていくこととされました。

令和元年6月には、「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策(最終まとめ)」を公表し、全ての子どもたちの力を最大限に引き出すため、多様な子ども一人ひとりの個性や置かれている状況に最適な

学びを可能にする「公正に個別最適化された学び」を進めていくことの重要性和、その実現に向けて世界最先端のＩＣＴ環境を目指す必要性が示されました。

令和元年１２月にＧＩＧＡスクール構想が打ち出され、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補正予算措置が講じられました。また、令和２年４月には、災害や感染症の発生等による学校の臨時休業時においても子どもたちの学びを保障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の通信環境の整備などの補正予算措置が講じられました。これまでの教育実践とＩＣＴを組み合わせることにより、教員と児童・生徒の力を最大限に引き出すための取組が一段と加速しています。

令和３年１月、中央教育審議会の答申、「『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～」では、学校教育を支える基盤的なツールとなるＩＣＴの活用について、これまでの教育実践とＩＣＴ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など、基本的な考え方が示されました。

このように、ＩＣＴ環境整備を含めた教育のＩＣＴ化推進の重要性は一層増しており、国の政策の中で喫緊の課題となっています。

3 県の動向

山口県教育振興基本計画（平成３０年度～令和４年度）に基づき、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた学習指導の充実に向け、教育の情報化を図ってきました。

また、令和２年度に策定した「やまぐちスマートスクール構想」（令和２年度～５年度）の推進に向け、全ての県立学校へ整備した１人１台端末などのＩＣＴを効果的に活用するとともに、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させ、子どもたちの可能性を広げるための次のような取組を行っています。

- ・Ｓｏｃｉｅｔｙ 5.0 時代などの新たな時代を見据えた最先端の教育を研究し、山口県の教育を先導していくシンクタンクとして、やまぐち総合教育支援センター(※)内に「やまぐち教育先導研究室 (Yamaguchi Education Leading Laboratory)-通称ＹＥＬＬ（エール）」を設置し、ＩＣＴを活用した授業づくりの支援を行う「やまぐちＩＣＴ新たな学びラボ」を運営。
- ・教育データの活用に関する研究を推進するため、データ分析結果に基づく生徒指導や教科指導等に活用するためのアプリケーション(※)を開発し、モデル校への導入と導入結果を踏まえての拡充を検討。
- ・山口県学力定着状況確認問題のＣＢＴ(※)化により、児童・生徒の学力データの蓄積による指導や授業の充実及びテストの採点・集計業務の効率化を推進。
- ・国際感覚の醸成や異文化への理解促進、英語のコミュニケーション能力の向上等を図るため、１人１台端末等のＩＣＴ環境を効果的に活用した海外との遠隔授業等を推進。
- ・総合支援学校の児童・生徒一人ひとりの障がいの状態に応じた個別最適な学びの実現と児童・生徒の「自立と社会参加」を促進するため、学術機関、職場実習受入先等と連携し、校外学習・職場体験用のオリジナルＶＲ動画の作成や、動画を視聴するためのＶＲゴーグル等の機器を整備。
- ・全ての県立学校へ統合型校務支援システム(※)を導入するとともに、県内の市町立学校の早期導入を支援。

4 本市のこれまでの取組

本市においては、これまでに次のような取組を実施してきました。

平成 25 年度以前
・ 中学校校内 LAN(※)整備 ・ 教員（教員定数に基づく）一人につき 1 台の校務用 PC の整備・更新 ・ パソコン教室等に児童・生徒用 1 クラス分最大 35 台＋教員用 1 台の教育用パソコンの整備・更新
平成 26 年度
・ 第一次山口市教育振興基本計画（平成 26 年度～29 年度）において、「タブレット端末や電子黒板の整備」や「情報教育の充実」を施策として提示 ・ 白石小学校及び二島中学校を対象校とし、3 か年の「タブレット端末導入実証実験事業」を開始
平成 27 年度
・ 小学校教員用として Windows タブレット端末 391 台及び電子黒板 190 台、Wi-Fi(※)アクセスポイント 96 台を導入
平成 28 年度
・ 「タブレット端末導入実証実験事業」の結果、タブレット端末は ICT を活用した教育のツールとして有効である旨を報告 ・ 中学校教員用として Windows タブレット端末 370 台及び電子黒板 95 台、Wi-Fi アクセスポイント 120 台を導入 ・ 大内・佐山小学校の校内 LAN 整備工事を実施
平成 29 年度
・ 大殿・白石・大歳・平川・名田島・佐山・小郡・上郷・小郡南小学校の 9 校に児童用 Windows タブレット端末 580 台を導入。また、各小学校に、特別支援学級用 iPad 40 台、提示用（電子黒板用）パソコン 170 台、Wi-Fi アクセスポイント 200 台、電子黒板 145 台、授業支援ソフト(※)を導入 ・ 宮野・大殿・白石・湯田・良城・大歳・平川・小鯖・大内南・小郡・上郷・小郡南・大海小学校の 13 校の校内 LAN 整備工事を実施
平成 30 年度
・ 第二次山口市教育振興基本計画において、「タブレット端末や電子黒板等 ICT 環境の整備」「情報教育の推進」「ICT の効果的な活用」などを施策として提示 ・ 未導入の小学校 24 校に児童用 Windows タブレット端末 820 台を導入。また、各小・中学校に、特別支援学級用 iPad 65 台、提示用（電子黒板用）パソコン 235 台、Wi-Fi アクセスポイント 300 台、電子黒板 149 台、授業支援ソフトを導入 ・ 陶・二島・嘉川・興進・鑄銭司・仁保・阿知須・井関・中央・島地・串・八坂・柚野木・生雲・さくら小学校及び秋穂・阿東・阿東東中学校の 18 校の校内 LAN 整備工事を実施 ・ 2 学期から全ての小学校に各学年 2 教科分の指導者用デジタル教科書(※)を導入

令和元年度
・全ての中学校に生徒用 Windows タブレット端末 970 台を導入。また、特別支援学級用 iPad 85 台、提示用（電子黒板用）パソコン 235 台、Wi-Fi アクセスポイント 290 台、電子黒板 39 台、授業支援ソフトを導入 ・小学校にプログラミング用ロボット（※）（mBot）220 台を導入 ・本市が目標としていた、国の第 2 期教育振興基本計画で目標としている水準を概ね達成
令和 2 年度
・国の G I G A スクール構想に伴う児童・生徒 1 人 1 台端末整備の前倒しの方針に応じ、児童・生徒、教員用クロームブック 15,776 台を導入 ・全ての小・中学校に、クロームブックを保管充電するための電源キャビネットを整備 ・A I ドリル型オンライン教材「タブレットドリル」を導入 ・全ての中学校に各学年 1 教科分（英語科）の指導者用デジタル教科書を導入
令和 3 年度
・オンライン学習ツールである「Google Workspace for Education」（※）を導入 ・児童・生徒、教員向けクロームブック用のアカウント（※）を作成 ・クロームブックを用いた授業の開始 ・中学校指導者用デジタル教科書を各学年 1 教科分の選択方式に変更 ・山口情報芸術センター（Y C A M）と連携した「やまぐち子ども未来型学習プロジェクト」の開始 ・全ての小・中学校に、Web サイト（※）作成、遅刻欠席連絡、アンケートの 3 つの機能をもったクラウド（※）型システムの導入
令和 4 年度
・クロームブックで利用できるクラウド版授業支援ソフト「スカイメニュークラウド」を導入

5 本市の現状と課題

(1) 学校のICT環境整備状況

これまでの取組により整備された本市の学校のICT環境を、国の整備目標水準と比較すると、次のとおりとなっています。

教育のICT化に向けた環境整備5か年計画 (平成30年度～令和4年度)で目標とされている水準		山口市のICT環境整備状況
学習者用コンピュータ	3クラスに1クラス分程度 ⇒児童・生徒1人1台へ※	3クラスに1クラス分達成 ⇒「GIGAスクール構想」に伴う児童・生徒1人1台端末(クロームブック) 15,776台 (教員用を含む) この他、①コンピュータ教室 36台(1学級分35台+教員用1台)、②提示用(電子黒板用)コンピュータ 全ての普通教室(通常学級)に各1台、特別教室1台、③タブレット端末 72台(大規模校2クラス分、小規模校は最大学年人数分+教員用2台)(特別支援学級は状況に応じiPadを配置)
教員用コンピュータ	授業を担当する教員1人1台	授業を担当する教員1人1台
大型提示装置(電子黒板等)(※)・実物投影機(※)	各校で、全ての普通教室に各1台及び特別教室用に6台	(電子黒板の整備)各校で、全ての普通教室(通常学級)に各1台及び特別教室用として1台
超高速インターネット(※)及び無線LAN(※)	(30Mbps以上)100%整備 (⇒1Gbps以上※)	100%整備 ・超高速インターネット(校内:1Gbps、校外:120Mbps～1Gbps)及び無線LAN
統合型校務支援システム	100%整備	(令和6年度導入予定)
ICT支援員	4校に1人配置	(情報教育支援員)(※)4校に1人配置
その他	ワープロソフトや表計算ソフト等の学習用ツール、予備の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、セキュリティソフト	・電源キャビネット(充電保管庫) 通常学級1台ずつ、特別支援学級1台 ・校務用コンピュータ 教員1人1台 ・その他の左記項目も整備済み

※令和元年12月の「GIGAスクール構想」に伴う変更

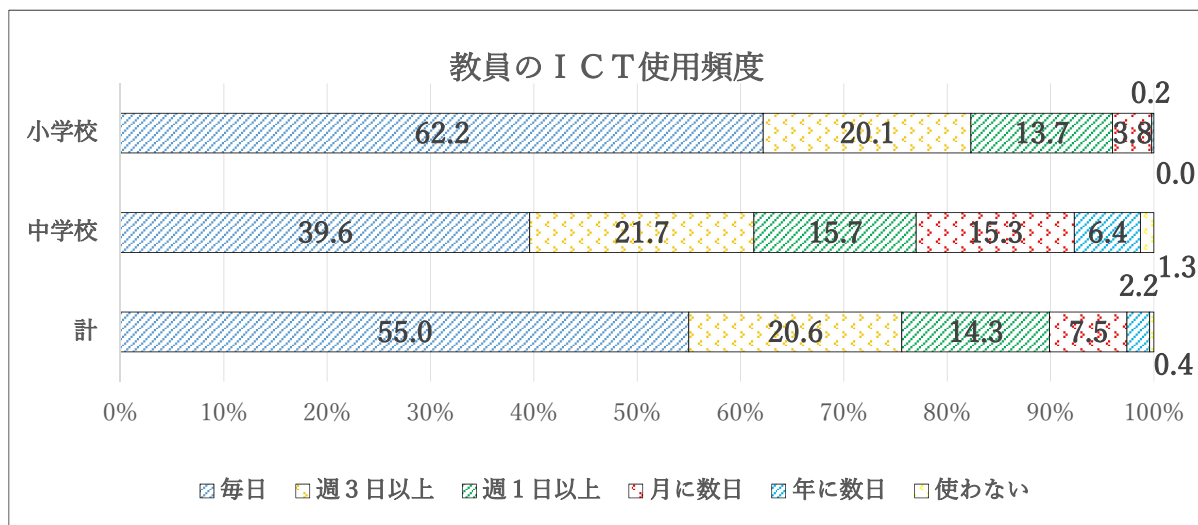
大型提示装置・実物投影機の特別教室への整備及び統合型校務支援システム以外は、国の目標水準を達成しています。

(2) ICTの使用頻度

■教員のICTの使用頻度

(「学習にかかわるICT使用に関するアンケート」(令和5年1月山口市調査)から)

【質問事項】 ICTを使用した頻度を教えてください。

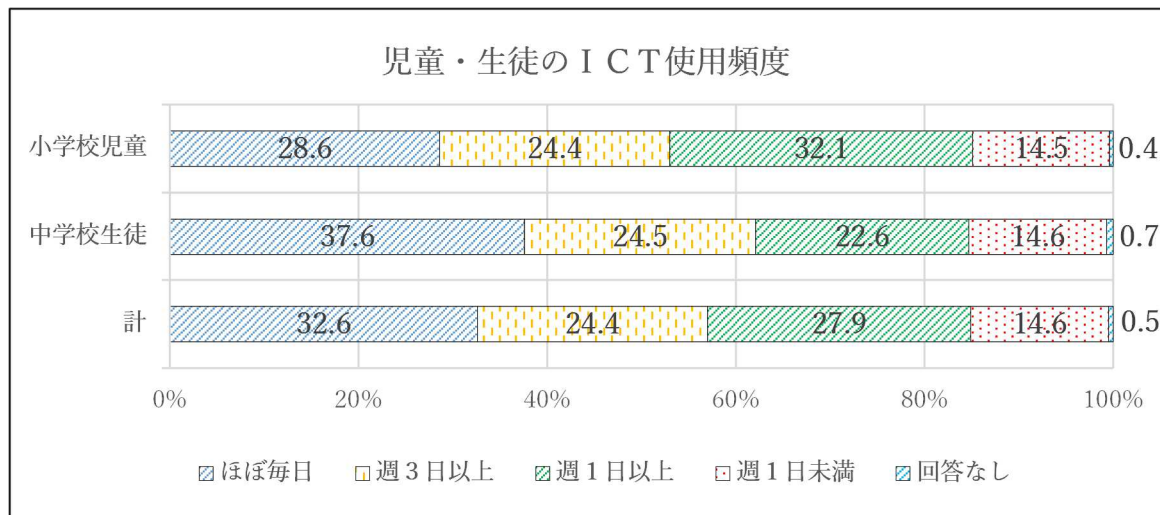


「毎日」または「週3日以上」と回答した教員は、小学校では82.3%、中学校では61.3%、小学校と中学校を合わせると75.6%となっており、一定の水準に達しているものの、特に中学校での使用頻度を向上させるなど、一層の活用を推進する必要があります。

■児童・生徒のICTの使用頻度

(「児童・生徒のICT使用状況調査」(令和4年12月山口市調査)から)

【質問事項】 授業や家庭学習でICT(クロームブックやその他のパソコン等)をどのくらい使っていますか。



※調査対象：小学校児童3～6年生、中学校生徒全学年

「ほぼ毎日」または「週3日以上」と回答した児童・生徒は、小学校児童では53.0%、中学校生徒では62.1%となっており、小学校児童に比べ中学校生徒の方が、ICTを使用する機会が多いことがうかがえます。

(3) 現状と課題

前述の本市におけるこれまでの取組やＩＣＴの使用状況、また、教員のＩＣＴ研修時のアンケートや各学校訪問等で意見聴取した内容等から、ＩＣＴ教育における現状と課題を次のとおりまとめました。

○ＩＣＴの整備状況について

現状	課題
・全市立小・中学校に、校内（無線）ＬＡＮを整備している。 ・全市立小・中学校に、１人１台端末（クロームブック）を整備している。 ・全市立小・中学校で、普通教室等にクロームブックを収納する充電機能を備えた電源キャビネットを設置している。 ・全市立小・中学校の全ての普通教室（通常学級）に１台ずつ大型提示装置（電子黒板）を設置している。また、特別教室用として、各校に１台の電子黒板を設置している。	・クロームブックが常に使用できる状態で配備されるよう、保守・管理をしていく必要がある。（故障への対応、クラスごとの台数管理等） ・児童・生徒全員が学級でクロームブックを使用し、調べ学習等のインターネット検索をしても画面が停止することがないようにするため、十分なネットワーク環境の構築・維持・管理を行っていく必要がある。 ・クロームブック等ＩＣＴ機器の今後の更新について、多額の財政需要が生じる見込みとなっている。 ・特別教室や特別支援学級への電子黒板やアクセスポイント等の追加整備を行う必要がある。

○ＩＣＴの活用状況について

現状	課題
・令和３年度２学期から全市立小・中学校において、クロームブックの活用を本格的に開始した。 ・全市立小・中学校のクロームブックやパソコン教室用のパソコン等に授業支援ソフトを導入しており、教員による画面の共有や一斉制御、子どもたちの意見交換や共同作業を行うことができる。 ・指導者用デジタル教科書について、全小学校で各学年３教科、全中学校で各学年２教科を導入している。 ・全市立小・中学校の児童・生徒が使用できる、ＡＩドリル型オンライン教材「タブレットドリル」を導入している。 ・小学校の学習指導要領完全実施に伴い、プログラミング教育(※)に向けたプログラミング用ロボット(mBot)を令和元年度に導入している。	・全市立小・中学校において、クロームブックを授業等において効果的、積極的に活用し、学びの充実を図っていく必要がある。 ・小・中学校の各学年において、児童・生徒が身に付けるべき情報活用能力の指標を作成する必要がある。 ・児童・生徒１人１台端末用の授業支援ソフトやＡＩドリル等のデジタル教材(※)の効果的な活用を進めていく必要がある。 ・学習者用デジタル教科書については、国において令和６年度から順次導入することとしているため、国等の動向を注視しながら、授業での活用方法の検討など導入に向けた準備をしていく必要がある。

・令和４年度２学期から全市立小・中学校において、クロームブックの家庭での持ち帰り学習を本格的に開始した。 ・一定期間登校できない児童・生徒への対応や非常変災時に備えた取組として、オンラインにより家庭と学校をつなぐ授業の取組が始まっている。	・家庭での持ち帰り学習を実施するにあたり、Wi-Fi等通信環境がない家庭の児童・生徒への対応をきめ細やかに行う必要がある。 ・遠隔教育や学校の臨時休業等の緊急時におけるオンライン学習の取組を一層進めていく必要がある。 ・家庭と学校をオンラインでつなぐなどＩＣＴを活用した不登校対策を進めていく必要がある。
--	--

○教員のＩＣＴ活用指導力(※)について

現状	課題
・山口市小・中学校情報教育研究会等の主催により、年間を通じて、教員を対象としたＩＣＴの活用に係る研修会を行っている。 ・ＩＣＴの使用に不安を感じる教員が多く、また、教員間にＩＣＴの活用に係る意識の差が見られる。	・全市立小・中学校において、児童・生徒１人１台端末を授業等において効果的、積極的に活用し、学びの充実を図っていく必要がある。 ・教員のＩＣＴ活用指導力の向上に向けた研修等の計画的な実施が必要である。

○校務(※)の情報化について

現状	課題
・校務処理のための校務用コンピュータを、原則、教職員１人に１台配備している。 ・児童・生徒の学習状況や出欠記録、また、教職員の服務管理等を統合的に管理する統合型校務支援システムを県内市町で共同導入することについて、山口県主導の下、円滑な導入に向けた協議を行っている。	・子どもと向き合う時間を確保するため、統合型校務支援システムの導入などにより、校務の情報化を進めることで、教職員が行う校務処理の効率化を図っていく必要がある。

○情報セキュリティ(※)について

現状	課題
・山口市学校情報セキュリティポリシー(基本方針)(※)、山口市立小中学校パーソナルコンピュータ及びデータ等管理基準等に基づき、各学校において、情報セキュリティ対策を講じている。 ・児童・生徒に対し、個人情報の取扱い等の指導を行っている。	・児童・生徒１人１台端末が整備されたことから、児童・生徒のＩＣＴ利用機会が急増することから、情報セキュリティ対策について、一層徹底していく必要がある。 ・校務の情報化の推進により、個人情報システム等で取り扱う機会が増えることから、その取扱いに適正に対応していく必要がある。

第3章 基本目標及び基本方針

1 基本目標

本市におけるICT教育を推進していくため、本計画の基本目標を次のとおり定めます。

自ら学び 多様な人と学び合う 子どもの育成 ～ICTを活用した新たな学びの創造～

国においては、変化の激しい時代において、一人ひとりの多様な幸せと社会全体の幸せを感じられることを目指す「ウェル・ビーイング」(※)の実現が重要であるとされ、一人ひとりが社会を構成する当事者として自ら主体的に考え、責任ある行動をとることができるようになること、そして、こうした個人を育むために学校教育を学習者主体の視点に転換していくことが必要であるとされています。

また、学習指導要領では、学校教育において、一人ひとりの児童・生徒が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら、持続可能な社会の創り手となることができるようにすることが求められていると示されています。

以上のことを踏まえ、本市では、児童・生徒に求められる資質・能力として、一人ひとりが基礎的な学力を身に付けていくことはもちろん、自分を肯定しつつも他者を尊重し、多様な人々と協力して課題に取り組むために必要なコミュニケーション力や課題解決能力が不可欠であると考えています。

こうしたことから、授業においては、子どもたちに知識を得させるだけでなく、自らの思考を他者との対話や協働により整理し、答え（最適解）に辿り着いていく過程を大切にすることで、子どもたちの生きる力につながる「本物の学力」(※)を育んでいきます。

また、子どもたちの「本物の学力」を育むため、教員が児童・生徒に知識等を教える授業から、児童・生徒が主体となり、自らが考え、他者と対話し、協働しながら深く学ぶことのできる質の高い授業への転換を進めていくこととし、こうした授業改善を図っていくために効果的、効率的なツールとしてICTを活用する教育、いわゆるICT教育を推進していくことで、本市における授業改革を実現し、新たな学びの創造につなげていきます。

国においては、ICT活用の特性・強みは、多様で大量の情報を容易に取り扱えること、時間や空間を問わずに情報を蓄積・送受信できること、情報の発信・受信のやり取りを双方向にできること、の3つにあるとされています。

こうした特性・強みをもつICTを学校教育に活用することは、児童・生徒が知識及び技能の習得のみならず、思考・判断・表現や、学習状況の他の児童・生徒との共有、学びの振り返りなどを行う際の有効な手段となります。また、情報活用能力の育成や、他の学校・地域や海外との交流の促進、家庭など学校外での学びの充実などにも有効であり、児童・生徒が「本物の学力」を身につける上で、ICTは非常に役立つツールとなっています。

本市においては、ICTを児童・生徒の思いや考えを引き出し、様々なつながりを深めるためのツールとして、その効果的な活用に積極的に取り組んでいきます。

2 基本方針

本計画における基本目標を達成するため、次のとおり、3つの基本方針を掲げ実施します。また、各基本方針に基づく具体的な取組事項を次のとおりとします。

基本方針1 ICTを活用した学校教育の推進

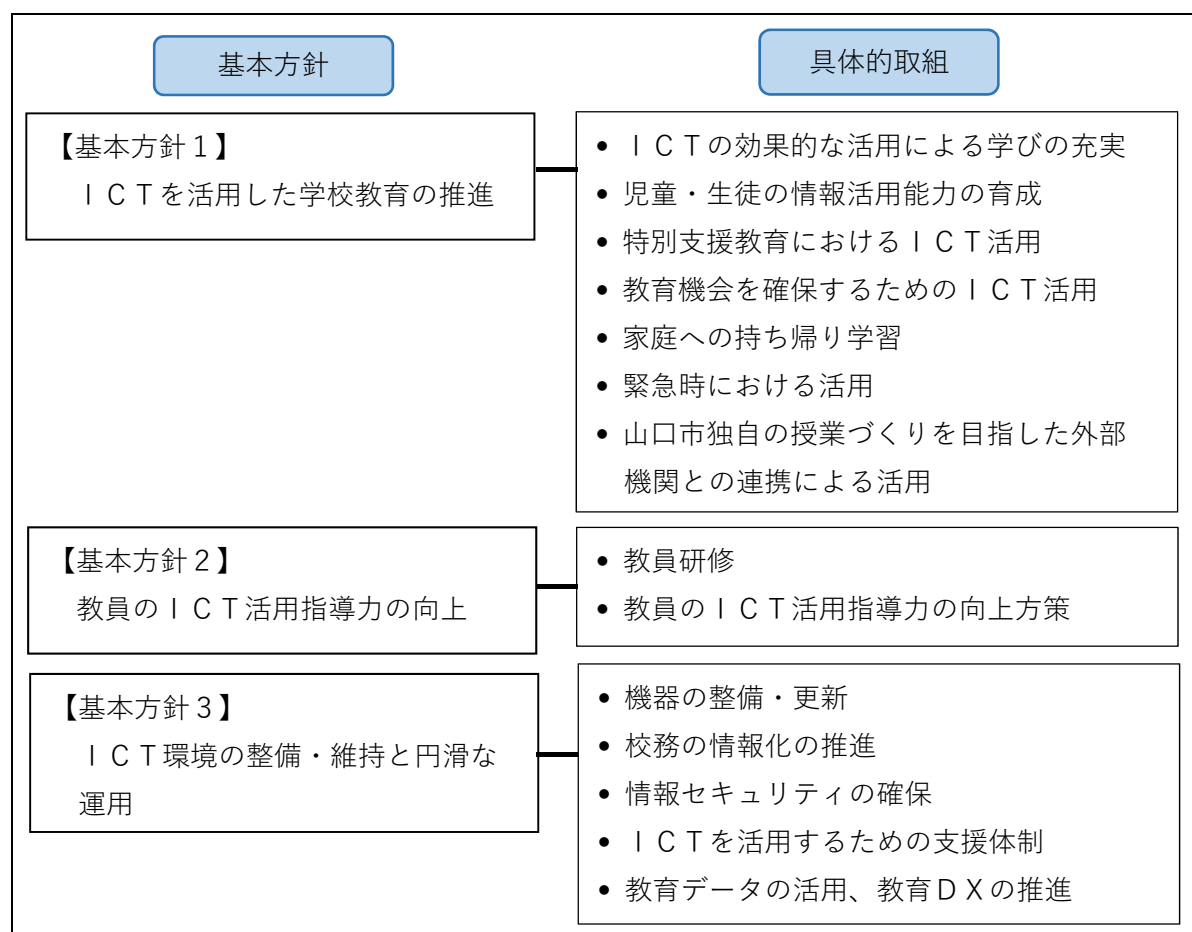
情報活用能力や課題解決能力など子どもたちの資質・能力を育成するため、ICTを効果的に活用し、「主体的・対話的で深い学び」を実現する授業の実施など、学校教育の推進を図ります。

基本方針2 教員のICT活用指導力の向上

子どもたちの「主体的・対話的で深い学び」を実現するため、教員研修の充実など、すべての教員がICTを活用した指導力を向上する取組を進めます。

基本方針3 ICT環境の整備・維持と円滑な運用

ICT機器等の計画的な更新を行うなどICT環境の整備・維持を図るとともに、情報教育支援員の配置などICTを活用した教育推進のために必要な体制の維持・向上を図ります。



第4章 具体的取組

1 ICTを活用した学校教育の推進

(1) ICTの効果的な活用による学びの充実

学習指導要領（平成29年告示）では、児童・生徒に求められる資質・能力を育成するために、「主体的・対話的で深い学び」の視点に立った授業づくりが求められており、ICTを効果的に活用した学習を通じて、基礎的・基本的な知識及び技能を習得し、「思考力、判断力、表現力等」や「学びに向かう力、人間性等」を育成することができるよう取り組む必要があります。

また、デジタル教材等を含むICTを最大限活用することで、多様な子どもたちを誰一人取り残すことなく育成する「個別最適な学び」と、子どもたちの多様な個性を最大限に生かす「協働的な学び」の一体的な充実を図ることが求められています。

① 学びの質を高めるための活用

授業の実施に当たっては、各教科等の特質に応じた見方・考え方を働かせ、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう過程を重視した学習の充実を図ることが重要です。

こうしたことから、ICTの利用自体を目的化するのではなく、指導の目標やねらいを明確にした上で、目標等を実現するための学習ツールとしてICTを効果的に活用します。また、電子黒板等による学級全体への教材の拡大提示や、個別の課題ごとの調べ学習、クラウドを活用してのグループでの意見交流などの様々な場面において、ICTの活用方法を工夫し、学びの質の向上に取り組みます。

このような授業づくり、授業実施については、次に掲げる学習場面や活用例を踏まえ、各学校の学習状況に応じて取り組んでいきます。また、各教科等の授業におけるICTの効果的な活用について、市内の好事例等を各学校に展開します。

< ICTを活用した学習場面及び活用例 >

1) ICTを活用した学習場面

「教育の情報化に関する手引（追補版）」（文部科学省、令和2年6月）では、ICTを活用した学習場面として「一斉指導による学び（一斉学習）」、「子どもたち一人ひとりの能力や特性に応じた学び（個別学習）」、「子どもたち同士が教え合い学び合う協働的な学び（協働学習）」の3つの分類例及びそれらを更に細分化した10の分類例が示されています。

この分類例を踏まえ、活用例を次のとおり示します。

学校におけるICTを活用した学習場面

A 一斉学習	B 個別学習	C 協働学習
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。	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。	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。
A1 教員による教材の提示	B1 個に応じる学習	B2 調査活動
		
画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用	一人一人の習熟の程度等に応じた学習	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	B4 表現・制作	B5 家庭学習
		
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	マルチメディアを用いた資料、作品の制作	情報端末の持ち帰りによる家庭学習
C1 発表や話し合い	C2 協働での意見整理	C3 協働制作
		
グループや学級全体での発表・話し合い	複数の意見・考えを議論して整理	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		

文部科学省「学びのイノベーション事業」実践研究報告書（平成26年度）より

2) 授業でのICT活用例

ア 教員による教材提示を行う授業（図A1に該当）

電子黒板等を活用し、教科書やプリント、画像・動画等を拡大提示するなど学習内容を視覚的に分かりやすく伝えたり、繰り返し再生したりするなどの工夫を行い、知識の定着や技能の習熟を図ります。

- ・指導者用デジタル教科書の提示
- ・学習ワークシートの提示
- ・画像・動画などの提示
- ・児童・生徒の端末画面の拡大提示

イ 個に応じた学習活動を行う授業（図B1に該当）

ICTを活用して、デジタル教材や学習アプリケーション(※)等を利用した、一人ひとりの習熟度や発達の段階等に応じた個別学習を行い、基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着を図ります。

また、自分のペースで問題に取り組んだり、苦手な分野を重点的に復習したりすることで、主体的に学習に取り組む態度を育成します。

- ・AIドリルを用いての繰り返し学習
- ・児童・生徒の学習履歴に基づく個別指導の充実
- ・算数科・数学科における図形を操作・観察する場面での活用

ウ 調査活動や模擬実験により思考を深める授業（図 B 2、B 3 に該当）

I C Tを活用して、教室の内外において情報を収集する場面や、シミュレーション(※)機能をもったデジタル教材を用いて模擬実験を視聴する場面等を設定することにより、各教科等の内容の理解を深めます。

- ・インターネットやデジタル教材を用いた情報収集
- ・教室外の観察物の写真や動画の撮影
- ・社会科の地域学習での動画記録作成
- ・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た模擬実験の実施

エ 自らの考えを表現したり、制作したりする授業（図 B 4、C 3 に該当）

I C Tを活用して、写真や動画等を用いた資料や作品を制作したり、デジタルデータに自分の考えを記録したりすることや、グループで役割分担して協働で資料や作品を制作することで、思考力、判断力、表現力等の向上を図ります。

- ・プレゼンテーションソフトを使ってレポート作成
- ・英語を用いて Web サイトでの地域の情報発信
- ・グループで作品を協働制作し、学年や全校で発表
- ・地域学習で地域の文化財に関する調査資料の作成

オ 他者との意見交流を通して自らの考えを深める授業（図 C 1、C 2 に該当）

グループや学級全体での話し合いの場面で、電子黒板や授業支援ソフト等の活用により互いの考えを提示し、他者の考えに触れることで話し合いを活発なものにするとともに、自分の考えを広げたり、深めたりすることで、思考力、判断力、表現力等の向上を図ります。

- ・各グループにおいて個人の考えや調査結果等を比較・整理
- ・発表者の意見を他の児童・生徒の端末に送信して、クラス全体で共有
- ・各グループの意見や調査結果等を電子黒板等に提示

カ 学校の壁を越えたオンライン授業（図 C 4 に該当）

学校内で教員の話聞くだけでなく、オンライン会議システム(※)の活用による交流授業等を行います。総合的な学習の時間などで、オンラインにより外部人材にインタビューを行ったり、助言を得たりしながら、現代的な課題等の解決につながる活動を充実します。

- ・各教科でのオンラインによるゲストティーチャーを招いての授業
- ・市内の学校間や他の地域（県外や海外等）の学校との交流授業
- ・複式学級を市内の他の学級とオンラインで結んで行う交流授業
- ・日本語指導が必要な児童・生徒のいる学校を複数結んだオンラインによる交流授業

② デジタル教材等の活用

G I G A スクール構想に基づき、各学校において、児童・生徒 1 人 1 台端末と 1 人 1 アカウント、教育用クラウドアプリケーション環境が整備されました。国においては平成 3 0 年に、行政が情報システ

ムを導入する際にクラウドサービス(※)の利用を第一候補とする「クラウド・バイ・デフォルトの原則」(※)を示しており、学校におけるＩＣＴ教育の推進もクラウドサービスの利用を前提として考えられています。

こうした中、本市においては、令和３年度からオンライン学習ツールである「Google Workspace for Education」を導入するとともに、授業や家庭学習におけるデジタル教材等の活用を促進するため、指導者用デジタル教科書やＡＩドリル、授業支援ソフトの導入を行い、ＩＣＴ教育の推進を図っています。

学習者用デジタル教科書については、令和６年度の英語科から始まり、順次導入されることが国から示されており、今後は、学習者用デジタル教科書を中心に、多様なデジタル教材を活用した学習に取り組むことができることとなります。

児童・生徒のクロームブックの利用に当たり、これらのデジタル教科書・教材等を効果的に活用できるように、教員もその特質を理解し、活用方法を考慮する必要があります。



<授業でのＩＣＴ活用の様子>

（２）児童・生徒の情報活用能力の育成

情報活用能力は、学習活動において、コンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得ることや情報を整理・比較すること、得られた情報を分かりやすく発信・伝達すること、また、必要に応じて保存・共有することができる力であるとともに、各教科等の学びを支える基盤であるとされており、各教科等の特質に応じて適切な学習場面で育成を図ることが必要です。

本市では、「児童・生徒の情報活用能力の育成」の実現に向けて、「山口市立小・中学校における情報活用能力の体系表」（以下「体系表」という。）を作成し、児童・生徒に対する計画的・系統的な指導を行います。指導に当たっては、体系表に基づき、児童・生徒の発達段階を踏まえ、ＩＣＴの基本的な操作を習得させるとともに、児童・生徒が様々な情報の中から適切な情報を取捨選択して効果的に活用する力や、プログラミング的思考の育成に取り組みます。また、児童・生徒自らが情報モラル(※)を身につけ、健康に留意してＩＣＴを活用する態度の育成に取り組みます。

具体的な取組事項は、次のとおりです。

① ＩＣＴの基本操作の習得

児童・生徒にＩＣＴの基本的な操作方法等を確実に身に付けさせるため、小学校低学年についてはクロームブックに慣れ親しませることをねらいとした指導を中心に授業を進めるとともに、学年が上がるにつれて、キーボードなどによる文字の入力、電子ファイルの保存・整理、インターネット上の情報の閲覧や共有の仕方など、児童・生徒が各教科等の学習に必要な基本操作を習得できるよう、体系表に基づき指導します。

② 情報を主体的に活用する力の育成

急速に進展する情報化社会においては、膨大な情報から自分が必要としている情報が何かを主体的に判断し、それらを収集・選択することが必要です。また、その情報に対して自ら問いを立てその解決を目指すとともに、他者と協働しながら問題解決をすることが求められます。

こうした中で、課題や目的に応じた情報収集の方法についての理解を深めることや、コンピュータやインターネット等のＩＣＴを適切に用いて、必要な情報を収集、整理、分析、表現する力や新たな意味や価値を創造する力などを児童・生徒の発達段階に応じ育成できるよう、各教科等における学習活動の充実を図ります。

③ プログラミング的思考の育成

プログラミング的思考とは、「自分が意図する一連の活動を実現するためにどのような動きの組合せが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号をどのように組み合わせたらよいのか、記号の組合せをどのように改善していけばより意図した活動に近づくのか」といったことを論理的に考えていく力であり、学びや生活の様々な場面で役立つ思考の一つです。

小学校の学習指導要領においては、プログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動を、各教科等の特質に応じて計画的に実施することが示されています。また、中学校の学習指導要領では、技術・家庭科（技術分野）において、プログラミング学習の内容の充実を図ることとされています。

以上を踏まえ、児童・生徒に論理的な思考力を身に付けさせるため、特に小学校ではビジュアルプログラミング(※)やプログラミング用ロボットといった各種教材を活用するなど、プログラミング的思考を育む取組を推進します。

④ 情報モラルの育成

スマートフォン(※)やタブレット端末が日常的に利用されている中で、ＳＮＳ等での誹謗中傷やいじめ、インターネット上の犯罪や違法・有害情報の問題が深刻になっています。児童・生徒をインターネット等におけるトラブルの被害者や加害者にさせることなく、ＩＣＴを有効活用するために、インターネット等の特質を踏まえたＩＣＴを適切に活用するための知識・技能や、責任をもって適切に情報を扱おうとする態度の育成が求められています。

このため、各学校において、道徳科はもとより、教科等横断的に、児童・生徒が自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任をもつとともに、犯罪被害を含む危機を回避し、情報を正しく安全に利用することができるよう、情報モラルを育成する取組を継続して行います。これらの教育は各教科等における指導内容に関連して実施することが望ましいことから、「情報モラル指導カリキュラム」を作成し、各校の情報活用能力の年間指導計画に位置付けます。

また、情報モラル教育においては、教員以外の専門知識を有する外部人材の活用が有効であるとともに、家庭における理解も必要であることから、外部人材を活用した家庭や地域に向けた研修会を実施し、家庭でのルールづくりを進めていきます。

なお、これまでの情報モラル教育では、インターネットの使用に制限を設け、制限下での使用方法を中心に指導してきましたが、ＩＣＴが日常的に活用される社会の中で、これからは、児童・生徒が将来

にわたって、ＩＣＴの善き使い手となるための教育が重要です。こうしたことから、本市では情報モラル教育の中に、ＩＣＴを積極的に使って社会に役立てていくことをより重視するデジタル・シティズンシップ教育(※)の考えを取り入れ、児童・生徒の次代を生き抜く力を育みます。

以上を踏まえ、次のような学習活動に取り組みます。

<情報モラルを身に付けさせる学習活動例>

- ・情報を主体的・批判的に読み解くことを考える学習活動
- ・インターネットの利用により、完全に消すことのできない記録（デジタルフットプリント※）が残ることなど、インターネットの特質を考える学習活動
- ・ネットワーク上のルールやマナーを守ることの意味について考える学習活動
- ・情報セキュリティの重要性とその具体的対策について考える学習活動

⑤ 健康面への留意

情報化社会の進展に伴い、児童・生徒が日常生活の中でＩＣＴを活用する機会が多くなっていることから、ＩＣＴの利用による健康への影響を主体的に考え、行動しようとする態度を育むことが求められています。特に、児童・生徒の視力低下への影響について懸念が高まる中で、正しい姿勢での使用や使用時間の調整・管理などに十分配慮することが必要となっています。

このため、各学校において、教育活動全体を通じて、児童・生徒がＩＣＴを活用する際の健康への影響や予防及び対処法についての理解を深めるよう指導するとともに、健康に留意しながらＩＣＴを活用する態度を育成し、授業等での活用を進めていきます。

また、家庭におけるＩＣＴの活用に関するルールづくりの中で、健康面への配慮が十分行われるようにするなど、保護者と連携した取組を進めます。

（３）特別支援教育におけるＩＣＴ活用

障がいのある児童・生徒や特別な支援を必要とする児童・生徒に対して、一人ひとりの状態や特性・ニーズ等に応じたきめ細かな支援を行い、学習上又は生活上の困難を改善・克服することができるよう、ＩＣＴの効果的な活用が求められています。

このため、障がいのある児童・生徒や特別な支援を必要とする児童・生徒の障がいの状態や特性・ニーズ等に応じたアプリケーションや学習ツールの活用方法等について、調査・研究を行うほか、すでに実践している学校の取組を参考事例として他の学校に情報提供するなど、次に掲げる活用例も踏まえ、教育的ニーズ等に応じたＩＣＴの活用に取り組みます。

<障がいの状態や特性等に応じたＩＣＴ活用例>

- ・発達障がいなどにより学習に困難を抱える児童・生徒については、ＩＣＴに対し興味・関心を強く示す児童・生徒もいることから、視覚的な分かりやすさや文字入力等の作業のしやすさといった特質をもつＩＣＴを活用することで、学力だけではなく、学習意欲や集中力の向上を図ります。
- ・視覚障がいのある児童・生徒については、読みにくい画面の情報を文字の拡大やレイアウトの変更、色調の調節等で補うとともに、画面の表示内容を音声で読み上げる機能を持ったソフトを活用するなど、視覚から得られない情報を聴覚や触覚などの代替手段を使って得るなどの工夫を行います。

- ・聴覚障がいのある児童・生徒については、補聴器やFM補聴システム等を利用しつつ、タブレットの筆談アプリや音声を変換する機能を活用するなど、視覚等の他の感覚器官を使ってコミュニケーションを図ったり、情報をやりとりしたりするなどの工夫を行います。
- ・病弱である児童・生徒については、学校に通えなかったり、学校に通えても病気により学習活動に制約を受けたりする場合があることから、学校で実際に行うことが難しい観察や実験の擬似的体験を行うため、オンライン会議システム等を活用したコミュニケーションの機会の確保を図ります。

（４）教育機会を確保するためのICT活用

令和元年10月の文部科学省通知では、不登校児童・生徒に対する多様な教育機会を確保する方策として、ICTを活用した学習支援等を示しています。また、令和2年9月の文部科学省の「魅力ある学校づくり検討チーム」の報告書では、不登校児童・生徒への支援の充実を図るため、オンラインによる授業の配信やデジタル教材の提供の取組について普及を図っていくという方向性が示されています。

本市においても、不登校児童・生徒は年々増加傾向にあることから、その支援の強化が必要となっています。こうした児童・生徒の教育機会の確保として、ICTを活用した児童・生徒一人ひとりの特性や学習の状況に応じた支援を行い、心の安定と学校とのつながりを図り、児童・生徒自身の自己実現へつなげます。

また、疾病等による長期欠席児童・生徒や日本語指導が必要な児童・生徒にも、ICTを活用した支援を行ない、教育機会の確保に向けた取組を推進します。

これらの取組は、次に掲げる活用例を踏まえ、各学校の状況に応じて実施します。

<教育機会を確保するためのICT活用例>

- ・様々な事情で登校できない児童・生徒について、その家庭と学校とをオンラインで結び、家庭での様子の確認や学校からの連絡を行います。また、授業等を配信し、その日の学習内容や教室の子どもたちの様子を伝えることで、不登校児童・生徒の登校につながる環境の醸成を図ります。この際、保護者との連携が重要であり、必ず保護者の理解を得て実施します。
- ・相談室や保健室等別室で学習を行っている児童・生徒について、別室と在籍学級とをオンラインで結び、授業の配信を行います。
- ・教育支援センター（あすなろ教室）（※）に通級している児童・生徒は、学年や学習の理解度もそれぞれ異なり、一人ひとりの状況に合わせた個別学習支援が必要です。AIドリル等の活用による習熟度に応じた学習を実施したり、教育支援センターと在籍学級をオンラインで結び、在籍学級の授業の様子を伝えるといった取組を行います。
- ・疾病等により病院で長期療養中の児童・生徒について、病室と学校の教室とをオンラインで結び、授業の配信や双方向でのコミュニケーションを行います。
- ・日本語指導が必要な児童・生徒について、多言語翻訳機器やアプリケーション等を含めたICTを活用することにより、一層の教育の充実に向けた取組を進めます。

（５）家庭への持ち帰り学習

学校での学習内容の定着を図り、より深い学びとすることや、自主的な学習を効果的に進めるため、

クロームブックを家庭に持ち帰り、児童・生徒が探究的な学びや創造的な活動に継続して取り組める環境とすることが必要です。また、家庭への持ち帰りは、災害等の不測の事態による学校の臨時休業の際にも、子どもたちの学びを止めないための方法として有効です。

実施にあたっては、家庭での通信環境の整備も含め保護者の理解、協力が不可欠であり、十分な周知、説明を行いながら、児童・生徒が端末を積極的に活用し、家庭学習の充実が図れるよう、次に掲げる活用例も踏まえ、日常的な家庭への持ち帰り学習を実施します。

<家庭への持ち帰り学習の活用例>

- ・動画やデジタル教材などを用いて授業の予習・復習を行います。
- ・A I ドリル等の活用により、多く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んだりすることで、学習内容の理解を深めます。
- ・学校でクロームブックを使って取り組んだ制作課題等を仕上げるため、各自のペースで取り組めるよう宿題として家庭で取り組みます。

(6) 緊急時における活用

令和2年に新型コロナウイルス感染症に伴う全国一斉の学校の臨時休業が生じた経験を踏まえ、あらゆる機会にICTを最大限に活用できるようにすることが、子どもたちの学びの保障に効果的であると考えられています。

今後、どのような緊急事態が起きようとも、慌てることなく対応できるよう備えておくことが必要であり、オンライン学習等、緊急時におけるICTの活用について、次に掲げる活用例を踏まえ、取組を進めます。

<臨時休業時等におけるICT活用例>

- ・オンライン会議システムを使った「朝の会」の実施により、児童・生徒の健康観察等を行います。
- ・教員がGoogle アプリケーションのClassroom(※)等を使ってオンラインで課題を配信し、児童・生徒は解答を提出します。テスト形式や調べて文章にまとめる形式、また、作品を作る形式など様々な課題を与えます。
- ・オンライン会議システムを使い、学校と家庭を結び、双方向による学習を行います。ライブ配信、教職員が作成した動画の視聴、公開されている動画の視聴等を組み合わせて学習できる環境を、平常時に準備します。また、ビデオ通話やチャット機能を使い、児童・生徒とのコミュニケーションを図ります。

(7) 山口市独自の授業づくりを目指した外部機関との連携による活用

山口情報芸術センター(YCAM)や大学等の専門機関、民間事業者等、様々な団体と連携して、ICTを活用した本市独自の授業づくりや次代を担う子どもを育む教育環境づくりを行います。

<取組例>

- ・山口情報芸術センター(YCAM)との連携により、これからの山口を担う人材の育成を目的とし

た「やまぐち子ども未来型学習プロジェクト」を実施します。Y C A Mの教育プログラムを活用し、1人1台端末等I C T機器の操作方法や、様々なメディアからもたらされる情報を主体的に読み解く能力である情報リテラシーの習得を促すとともに、情報を分かりやすく発信・伝達する能力やプログラミング的思考、情報モラルへの理解などの情報活用能力を育むことを目的として、児童・生徒・教員を対象とした事業を展開します。

- ・大学との連携により、I C Tを活用した授業づくりや教材開発、教員研修等を実施します。



<やまぐち子ども未来型学習プロジェクトにおける
360° 図鑑を活用した発表会の様子>

2 教員のICT活用指導力の向上

(1) 教員研修

一人ひとりの教員がICTを活用した授業づくりに取り組み、児童・生徒の「主体的・対話的で深い学び」を実現していくためには、教員のこれまでの考え方や意識を大きく変えていく必要があります。これまで教員は、「ICTをどう活用するか」を主に考えて教材研究等を進めてきましたが、これからは「子どもたちがどう学ぶか」という視点で先進的な事例を積極的に取り入れ、指導力の向上を図っていく必要があります。

平成30年にOECDが教員を対象に実施した「国際教員指導環境調査(TALIS:タリス)」では、日本の教員が学校において、生徒に課題や学級での活動でICTを活用させる割合は20%未満で、TALIS参加48カ国中最下位レベルという結果を示し、特に学校でのICT活用が世界から大きく遅れている現状が明らかになりました。

その後の1人1台端末の導入等により、学校でのICT活用はかなりの向上が見られるものの、教員それぞれのICT活用指導力(※)に差が見受けられるのが現状です。学校教育におけるICT活用は避けて通れない状況になっており、ICTに対して苦手意識をもっている教員も前向きに取り組めるよう、教員研修の実施等の支援を行います。

具体的な取組事項は、次のとおりです。

① 校内研修会

これまでも各学校において、ICTを用いた指導力の向上をねらいとした研修会が実施されていますが、以下の点にも留意しながら、校内研修会が継続的に行われるよう積極的に支援します。

<校内研修会を実施する上での留意点>

- ・ICTに対して苦手意識をもっている教員も含め、全ての教員がICTを用いた授業を行えるよう研修を行います。
- ・研究授業など特別な場合だけでなく、全ての教員が日々の授業で日常的にICTを用いる体制づくりを行います。
- ・ICTを活用した授業を行うために必要な基礎的なスキルを記載した目標達成シートを教員に配付し、各学校でのOJT研修を行います。
- ・授業を行う教員とサポートする教員とがチームティーチング(TT)で行うなど、安心して授業の実施体験ができる体制づくりを行います。
- ・日々の業務において機器の操作等で問題が発生したときの対応について、教員同士で話し合い、対策を講じます。
- ・児童・生徒の興味関心や意欲を高めるため、1回の授業の内、わずかな時間でも気軽にICTを使わせたり、児童・生徒とともにICTの活用を学んだりすることなどを想定し、研修を行います。
- ・これまでの授業実践とICT活用とを最適に組み合わせた指導方法を模索していきます。

② 校外研修会

教育のＩＣＴ化を計画的かつ継続的に推進するためには、学校だけでなく市全体で組織的に研修を行っていく必要があります。

このため、小・中学校情報教育研究会や山口大学、山口情報芸術センター（ＹＣＡＭ）等と連携し、ＩＣＴ活用に関する研修会を積極的に開催し、活用指導力の向上を図っていきます。また、やまぐち総合教育支援センターで行われている初任者研修、フォローアップ研修等、多くの研修講座にも参加していきます。

なお、最近では、オンライン会議システムによる研修会やクラウド等に保存した動画を視聴しての研修など、ウイルス等の感染対策だけでなく、効率的な時間の使い方の面からも効果的な実施方法が取られることも多くなり、こうした手法も取り入れながら研修の機会を確保していきます。

< 校外研修会の例 >

・管理職ＩＣＴ研修会

ＩＣＴ教育を推進していく上で、管理職、特に校長の役割は重要であり、校長のリーダーシップの下で、ＧＩＧＡスクール構想や教育のＩＣＴ化の意義・目的への理解を学校内で深めていく必要があります。また、近年、ネットいじめなどの問題事例も発生しており、児童・生徒が安心して利用できる環境を整備していく必要があります、このような課題について管理職研修を行います。

・ＩＣＴ活用リーダー研修会

教員のＩＣＴ活用指導力を高めていくために、各学校において推進役となる教員、「ＩＣＴ活用リーダー」(※)を育成していきます。研修では、指導技術の向上のみならず、各学校における研修会のもち方、教員の意欲の高め方など、好事例を持ち寄っての情報交換も行います。ただし、学校での円滑なＩＣＴ活用を進めていくため、特定の教員のみに負担が集中することのないように、２人、３人と推進役の輪を広げ、チームとして、組織的に取り組むことが重要です。各教員が自立してＩＣＴを活用できるようアドバイスができる人材を育成するとともに、各学校で校内研修会等が円滑に実施できる体制づくりを行います。

・ＩＣＴ活用研修会

教員によるＩＣＴを活用した授業の指導案の検討・教材づくりなどの研修会や、指導力のある講師を招いての研修会を行います。また、全小・中学校が一堂に会するのではなく、中学校区など近い学校でグループを作り、操作方法等の研修を行うなど、気軽に教え合える環境づくりを行います。

・情報モラル教育研修会

学校において情報モラル教育を充実させるためには、教員の指導力向上が不可欠です。情報モラル教育の実践に向け、教員に対する情報モラル研修の充実を図ります。なお、情報モ



< 職員研修の様子 >

ラル教育の中にデジタル・シティズンシップ教育の考えも取り入れ、児童・生徒に指導できるよう研修を行います。

- ・その他の研修

やまぐち総合教育支援センターで行われている情報教育研修等へ参加するほか、山口大学や山口情報芸術センター（Y C A M）等と連携し、本市としての特色ある取組などについて研修を行います。

（２）教員のＩＣＴ活用指導力の向上方策

１人１台端末導入後、教員がＩＣＴを活用した授業を行うためには、指導力向上に資する研修への参加とともに、教員自身が日々の活動で１人１台端末等に慣れ親しむ機会を増やしていく必要があります。

次のような例を参考に、１日の活動の中でＩＣＴ活用指導力を向上する取組を進めます。

＜取組例＞

- ・職員朝礼で、今日の予定や連絡事項などを各教員の端末に送付し、調査等はアンケート機能をもったアプリケーションを活用し、効率的に実施します。ただし、児童・生徒の個人情報や成績などの機微情報は、セキュリティ対策が施された校務系システムで取り扱います。
- ・朝の会や終わりの会で、健康観察や生活アンケートなどを個人情報に留意しながら端末で実施します。児童・生徒への伝達事項を他の教員の端末にも送付し、教員間の情報共有も図ります。
- ・職員会議等で、端末で授業支援ソフトの一斉送信等を用いて、会議の進行や資料の提示等を効率的に行います。進行役の教員は会議の流れを示したレジメを会議の参加者に示し、発表者はプレゼン用資料を各自の端末から送信します。ただし、児童・生徒の個人情報などの機微情報は、セキュリティ対策が施された校務系システムで取り扱います。
- ・いわゆるコロナ禍の影響で「密閉・密集・密接」の３密を避けるために、学校の様々な行事がオンラインで行われることも多くなってきており、ＩＣＴ活用の面からも、全校が体育館などに集まるのではなく、各教室に映像を配信したり、保護者も各家庭からオンラインで参観したりするなどの取組を進めます。
- ・学校で実施する様々な調査やアンケートについて、容易にアンケート等を作成でき、集計も自動で行えるアプリケーションを活用して行います。児童・生徒の健康観察、生活アンケート、学習時間の記録や授業アンケート等においても個人情報やセキュリティなどに配慮しつつ活用し、教員の業務改善につなげます。
- ・保護者への学校や学級の様子との連絡、保護者からの欠席連絡などにＩＣＴを活用します。行事予定や日課の連絡、保護者会の時間調整など事務的な連絡は、紙媒体からデジタルに変えていくことで時間の有効活用につながります。ただし、情報セキュリティの観点から、個人のスマートフォンやタブレット端末を使って、保護者とのメールやＳＮＳ等での連絡をしないよう配慮します。

3 ICT環境の整備・維持と円滑な運用

(1) 機器の整備・更新

学校教育におけるICT環境の維持・向上を図るため、端末等ICT機器の計画的な更新等を実施し、児童・生徒1人1台端末の有効活用や教職員の負担軽減につながる環境整備を推進します。

<主なICTの更新等>

項目	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9
児童・生徒1人1台端末の更新				更新	
大型提示装置（電子黒板）・アクセスポイント等の更新・増設	既設機器の更新、 特別教室・特別支援学級等への増設				
教育用・校務用パソコンの更新	5年ごとの更新				
学校教育ネットワーク等通信環境の維持・改善	ネットワーク機器の更新、 各学校における通信環境の改善				

(2) 校務の情報化の推進

OECDの国際教員指導環境調査（平成30年）によると、日本の教員の1週間の仕事時間は、小中学校ともにOECD参加国中最長で、顕著なのは「課外活動」「事務業務」「授業計画準備」に費やす時間の長さです。こうした中で、校務の情報化の推進による業務改善は喫緊の課題となっています。

現状では児童・生徒の名簿や出欠・成績データなどがシステムで一元的に管理、共有されていないために、通知表や指導要録の内容の入力に多くの手間や時間がかかり、教員の負担となっている状況にあります。そこで、校務の情報化を進め、校務処理の効率化と事務負担の軽減を図ることによって、教員の業務が円滑に進む環境を整備する必要があります。

学校における校務の情報化により、教員が必要な情報を共有することで、これまで以上に細部まで行き届いた学習指導や生徒指導などの教育活動に取り組めるようにしていきます。また、校務の効率化と負担軽減を図ることで、教員が児童・生徒と向き合う時間や、教員同士が相互に授業づくり等について話し合う時間を増加させ、教育の質の向上と学校経営の改善につなげます。

具体的な取組事項は、次のとおりです。

① 統合型校務支援システム

統合型校務支援システムは、教務系（成績処理、出欠管理、時数管理等）、保健系（健康診断票、保健室来室管理等）、学籍系（指導要録等）、学校事務系など各種機能を統合したシステムで、成績処理等だ

けでなく、メールや掲示板等のグループウェア(※)の活用など、広く「校務」と呼ばれる業務全般への対応が可能となるものです。

本市においても、本システムの導入を進め、校務の効率化と負担軽減を図ります。

② 学校 Web サイト

学校からの積極的な情報発信は、学校の状況を理解する上で貴重な情報源となり、地域、保護者との連携を高めることから、学校 Web サイトの活用は重要です。

本市では、パソコンやスマートフォン等から容易にアクセスでき、より効率的・効果的に運用できる、コンテンツ管理システム（CMS）(※)を備えた Web サイトを活用し、学校 Web サイトの充実を図ります。

③ 学校・保護者間の連絡システム

近年、保護者から児童・生徒の遅刻や欠席等の連絡をする際に、学校の電話回線が塞がってなかなかつながらないなどの問題が生じており、スマートフォン等から簡単に連絡できないかといった要望も寄せられたところです。

こうしたことから、保護者から簡単に遅刻や欠席等の連絡をすることができる学校・保護者間の連絡システムを活用し、学校・保護者双方の負担軽減を図ります。

（３）情報セキュリティの確保

G I G A スクール構想により、児童・生徒の 1 人 1 台端末、1 人 1 アカウント、教育用クラウドアプリケーションが導入されたことから、I C T を活用した学習活動の実施などにおいて、教職員はもとより、児童・生徒が情報ネットワークにアクセスする機会が増加しています。

このため、児童・生徒の個人情報などの情報資産の適正な管理と運用は一層重要なものとなっており、各学校において情報セキュリティ対策を徹底する必要があります。また、国においても、近年の学校における I C T 環境の変化に対し、「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の改訂が行われているところです。

こうしたことを踏まえ、本市では、「山口市学校情報セキュリティポリシー（基本方針）」を定め、児童・生徒の個人情報等学校における情報資産の安心・安全な管理を行っているところですが、適宜セキュリティポリシーの見直しを図り、教育情報セキュリティの確保に取り組んでいきます。

（４）I C T を活用するための支援体制

継続的かつ効果的に教育の I C T 化を推進するため、学校の取組を支援する体制を次のとおり整備します。

① ヘルプデスク(※)の設置と情報教育支援員の配置

学校や家庭において I C T を有効に活用していくためには、使用方法や障害対応等に関して即時的なサポートが重要になってきます。このため、I C T の活用に係るサポート窓口として、電話やメール等で問い合わせができるヘルプデスクを設置し、教員をはじめ児童・生徒や保護者の負担感の軽減を図り

ます。

また、各学校の日常的なＩＣＴ活用を支援するため、情報教育支援員を配置します。情報教育支援員が各校を巡回し、校内でのＩＣＴ研修の支援や研修内容の相談、ＩＣＴを用いた授業の支援、技術的なアドバイス等を行います。

② 教員支援の充実

教育委員会の情報教育支援アドバイザーや指導主事(※)が、情報教育支援員等と連携しながら、教員の日常的な授業でのＩＣＴ活用をはじめ、各教科等の指導方法等について支援を行うとともに、ＩＣＴ活用にかかる教員の相談窓口としての役割を担います。また、既に行われているＩＣＴ教育の取組を好事例として他の学校に普及させ、その取組の成果を共有し、各校のＩＣＴ活用の取組を推進していきます。

③ ＩＣＴの効果的な活用を推進するための組織の運営

各校のＩＣＴ教育の推進役である情報教育担当者が参加する、山口市小・中学校情報教育研究会において、授業でのＩＣＴの効果的な活用場面を検討・共有するなど、教員によるＩＣＴの効果的な活用を推進していくための組織の運営を行います。

(５) 教育データの活用、教育ＤＸの推進

社会のデジタル化が進み、デジタル技術を活用した取組が注目されている中、学校教育においても、デジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）が期待されています。

① 教育データの活用

G I G Aスクール構想の推進により整備された児童・生徒１人１台端末を利用することで、どのようなサイトを見ているかを示す端末の利用ログ(※)や習熟度を示すA Iドリルの回答時間等を記録することができるなど、紙を活用した学習では得られなかった児童・生徒の学びに関する情報が、デジタルデータとして収集することができるようになっていきます。このような教育データを活用して、児童・生徒一人ひとりの状況を多面的に把握し、日々の学習指導・生徒指導をはじめ、学級経営、さらには学校運営に至る教育活動の各場面において、児童・生徒の力を最大限引き出すためのきめ細かな支援を行っていくことが期待されています。

国（デジタル庁や文部科学省他）においては、令和４年１月に策定した「教育データ利活用ロードマップ」に基づき、こういった項目を取得するかなど教育データの標準化や、データ活用のためのルールの整理などを行い、具体的な施策を実施していくこととしています。また、文部科学省では、児童・生徒が学校や家庭において学習活動を行うとともに、その学習から評価を行うことができる全国共通のC B Tシステムである「M E X C B T（メクビット）」を開発し、運用を始めるなど、教育データを研究・分析する基盤整備を進めているところです。

こうした国の動向等を踏まえながら、本市においても、教育データの効果的な活用に向けた研究を進めていきます。

② 教育ＤＸの推進

「教育ＤＸ」とは、単に紙の教材をデジタル化するものではなく、教育データやデジタル技術を活用して、学習の手法や教職員の業務内容及びその過程、さらには学校運営を変革し、すべての児童・生徒がよりよく学べる新しい教育を確立することを目指すものです。

学校における「教育ＤＸ」は、三つの段階を踏むことが想定されています。第１段階は、紙を媒体としていたものをデジタルに置き換えて、効率・効果的に教育活動を進める「デジタイゼーション（電子化）」です。第２段階は、１人１台端末を効果的に用い、データを最大限活用した学校教育を目指す「デジタルイゼーション」。第３段階として、学習モデルの構造が質的に変化し、新たな価値を創出する「ＤＸ（デジタルトランスフォーメーション）」に到達すると考えられています。

現在、多くの学校が第１段階に取り組んでいるところで、今後、第２段階への移行が進んでいくこととなります。第２段階以降では、データを活用して、一人ひとりの特性や、興味・関心に応じた学びができる「個別最適な学び」が可能となり、また、データの共有が容易となることから、子どもたちが教え合い、学び合う「協働的な学び」も充実させることができます。

本市においては令和４年３月に「山口市スマートシティ推進ビジョン（山口市官民データ活用推進計画）」を策定し、データやデジタル技術を活用して、交通や、防災・防犯、ヘルスケア（医療・介護）、子育て・教育等の暮らしの各分野において、市民の視点を第一に考えたスマートシティを推進するために、デジタル変革、いわゆるＤＸの考え方を踏まえた取組を進めています。

【山口市におけるＤＸの基本的な考え方】

市民の生活の質を、より向上させるため、市民や社会のニーズを基に、データやデジタル技術等を活用しながら、地域文化や組織文化を大切に守りつつ、行政サービスを含む市民サービスを変革するとともに、業務、組織、プロセスを変革すること。

これらのことを踏まえ、本市の学校教育においても、教育データや１人１台端末などのＩＣＴを活用することで、児童・生徒一人ひとりの可能性を引き出し、また、自由な発想や多角的な視点で自らの学びを深めることができる学習活動の実施を目指した教育ＤＸの実現に取り組めます。

第5章 計画の進行管理

本計画を着実に推進していくため、計画に掲げた施策や主な取組について進捗状況を点検する必要があります。

本計画は、「第二次山口市総合計画」及び「第三次山口市教育振興基本計画」の部門計画であり、本計画の主要な事業を総合計画の実行計画事業として、また、教育振興基本計画の事業として位置づけ、毎年度、事業の点検や自己評価・外部評価を行います。

また、本計画に基づく取組の達成状況を把握するため、下記のとおり評価指標及び数値目標を設定し、指標の達成度合いを、本市が実施する児童・生徒、教員を対象としたアンケート等で年度ごとに評価します。

こうした結果を踏まえ、より効果的・効率的な事業実施に向けた見直しを行い、成果の向上につなげます。

なお、本計画は、今後の5年間を見据えて策定していますが、国の施策の変化やICTの進展、時代のニーズ、本市の財政状況等を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

【評価指標及び数値目標】

本計画に基づく取組の達成状況を把握するため、次のとおり評価指標及び数値目標を設定します。各指標において、令和9年度に100%の達成を目指して、取組を進めていきます。

評価指標		令和4年度	令和9年度
週3日以上ICTを使用した教員の割合（※1）	小	82.3%	100%
	中	61.3%	100%
週3日以上ICTを使用した児童の割合（※2）		53.0%	100%
週3日以上ICTを使用した生徒の割合（※3）		62.1%	100%

※1 教員対象の調査で「ICT(端末や電子黒板等)を使用した頻度を教えてください。」に対し、週3以上の割合

※2 小学校児童3～6年生対象の調査で「授業や家庭学習でICT(クロームブックやその他のパソコン等)をどのくらい使っていますか。」に対し、週3以上の割合

※3 中学校生徒全学年対象の調査で「授業や家庭学習でICT(クロームブックやその他のパソコン等)をどのくらい使っていますか。」に対し、週3以上の割合

参考資料（用語集）

A I（Artificial Intelligence）
人工知能。言語の理解や推論、問題解決などの知的行動を人間に代わってコンピュータに行わせる技術・ソフトウェア・コンピュータシステム。
C B T（Computer Based Testing）
コンピュータを利用した試験の総称。紙の試験からコンピュータを使った試験にすることで、採点処理や結果通知に要する時間・コストを大幅に削減することが可能となる。また、紙の試験では実施が難しい音声や動画を用いた問題を受けることができ、受験者の理解促進にも効果的と考えられている。
Classroom
Google が提供する学習基盤システムで、クラス単位で児童・生徒への課題提示や取組内容の集約、各種連絡等を運営・管理できる。具体的には、教師が児童・生徒を登録してクラスを作成し、教材や課題の一括配布、進行状況のチェック、採点などを行ったり、課題の結果に基づく個別のフィードバック送信を行ったりできる。さらに、連絡機能により各種おたよりなどをデータで配信することもできる。
I C T（Information and Communication Technology）
情報通信技術。I T（Information Technology）の情報技術に加えて「コミュニケーション」（伝達性、通信性、交信性）という言葉が指すように、「I T」に比べ、通信を利用した情報・知識の共有という点が強調されている。
I C T活用指導力
以下5つの能力で構成される、教員に求められる指導力の一つのこと。 ①教材研究・指導の準備・評価などにI C Tを活用する能力、②授業中にI C Tを活用して指導する能力、③児童（生徒）のI C T活用を指導する能力、④情報モラルなどを指導する能力、⑤校務にI C Tを活用する能力。
I C T活用リーダー
I C T機器をより効果的に活用するため、先進的な取り組みを行う役割を担う教員。
I o T（Internet of Things）
モノのインターネット。コンピュータなどの情報・通信機器だけでなく、世の中に存在する様々な物体（モノ）にセンサーや通信機能を持たせ、インターネットに接続し相互に通信することにより、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行うこと。
G I G A スクール構想（Global and Innovation Gateway for All）
令和元年12月に文部科学省が打ち出した、1人1台端末と、高速大容量通信ネットワークを一体的に整備することで、多様な子ども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I C T環境を実現し、教師と児童・生徒の力を最大限に引き出す構想。
Google Workspace for Education
ワープロ機能や表計算機能などのアプリケーションソフトが使用できるGoogle社の学習クラウドサービス。令和3年2月18日に「G Suite for Education」から名称変更。

L A N (Local Area Network)
一定の限定されたエリア内で構築されたコンピュータネットワークのこと。
O E C D (Organisation for Economic Co-operation and Development)
経済協力開発機構。国際経済全般について協議することを目的とした国際機関。欧州諸国、米国、日本などを含む 37 カ国の先進諸国によって構成されており、これら 37 カ国の他、欧州委員会 (E C) も O E C D 諸活動に参加している。本部はフランスのパリ。昭和 23 年に発足した O E E C (ヨーロッパ経済協力機構) が前身で、これにアメリカ及びカナダが加わり昭和 36 年に O E C D となった。日本は昭和 39 年に加盟。
O J T 研修
「On-the-Job Training」の略で、職場での実践を通じて業務知識を身につける育成手法のこと。
P I S A 2018 (Programme for International Student Assessment)
国際学習到達度調査。O E C D (経済協力開発機構) の「2018 年 生徒の学習到達度調査」のこと。義務教育終了段階の 15 歳児を対象に 2000 年 (平成 12 年) から 3 年ごとに、読解力、数学的リテラシー、科学的リテラシーの 3 分野で実施。2018 年 (平成 30 年) 調査は読解力が中心分野。日本は高校 1 年生相当学年が対象。
S N S (Social Networking Service)
利用者同士が交流できる、コミュニティ型のウェブサイト。参加者間のコミュニケーションを促進し、社会的なネットワークの構築を支援するサービスのこと。
Society5.0
日本が提唱する未来社会のコンセプト。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で、第 5 期科学技術基本計画において国が目指すべき未来社会の姿として初めて提唱された社会の姿のこと。サイバー空間 (仮想空間) とフィジカル空間 (現実空間) を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会 (Society)。
Web サイト
World Wide Web (WWW) (ワールドワイドウェブ) 上にあり、一般に特定のドメイン名の下にある複数のウェブページの集まりのこと。サイトと呼ばれることもある。学校を紹介するため自ら構築したサイトを学校の公式サイトなどと呼ぶ。
Wi-Fi (ワイファイ)
多くの端末がスムーズに無線通信に接続できるように定められた統一規格で、IEEE 802.11 規格と呼ばれるもの。現在ほとんどの通信端末に導入されており、通信端末がこの規格に準拠することで接続をスムーズに行うことができる。
アカウント
スマホやパソコン、インターネット上のサービスを利用する際に必要な権利や、個人認証情報のこと。
アプリケーションソフト
特定の用途や目的のために作られた、コンピュータのソフトウェア。ワープロソフト、表計算ソフト、メールソフト、ブラウザーなどが含まれる。

インターネット
全世界を接続しているコンピュータネットワークのこと。複数のコンピュータをケーブルや無線で繋ぎ、お互いに情報をやりとりできるような仕組みになっている。接続回線速度（理論上の最大値）が30Mbps以上（動画やデジタルコンテンツ等が滞りなく使用できる程度）のものを「超高速インターネット」ということがある。
ウェル・ビーイング
OECDの国際報告書に「生徒が幸福で充実した人生を送るために必要な、心理的、認知的、社会的、身体的な働き（functioning）と潜在能力（capabilities）である」と定義されているもの。現在、策定中の国の教育振興基本計画では、「ウェル・ビーイングの実現とは、多様な個人それぞれが幸せや生きがいを感じるとともに、地域や社会が幸せや豊かさを感じられるものとなることであり、教育を通じて日本社会に根差したウェル・ビーイングの向上を図っていくことが求められる。」とされている。
大型提示装置
大型提示装置には、「大型ディスプレイ」、「電子黒板」、「プロジェクタ」がある。「大型ディスプレイ」は、大型テレビなど表示機能に特化したもの、「電子黒板」は表示されている画面上に文字や図形などを書き込む機能を追加した大型ディスプレイ、「プロジェクタ」は、接続したPC等の映像をスクリーンやホワイトボードに投影して映すもの。
オンライン会議システム
離れた場所同士で映像や音声などのやりとりを行うためのシステムのこと。ビデオ会議システムやWeb会議システムともいう。
オンライン授業
インターネットを介して授業を配信・受講すること。大きく分けて、録画授業を自分のペースで視聴するオンデマンド型と、リアルタイムで行う同時双方向型がある。
学習アプリケーション
タブレット端末等を活用して学習できるアプリケーションソフトの総称。
学習指導要領
全国のどの地域で教育を受けても、一定の水準の教育を受けられるようにするため、文部科学省が学校教育法第33条及び第48条の規定に基づき定めた、各学校で教育課程（カリキュラム）を編成する際の基準のこと。
教育支援センター（あすなろ教室）
不登校児童・生徒に対して、集団生活への適応指導や学習指導、基本的生活習慣の改善のための相談・適応指導を行うことにより、学校復帰を図るために設置された適応指導教室。山口市は2か所の教育支援センターを設置している。
協働的な学び
多様な他者と協働して主体的に課題を解決することで、各教科等の学習の質を高めるとともに、実際の社会で活用できる力を育成していく学びのこと。
クラウド
クラウドコンピューティングの略称で、アプリケーションやストレージ、サーバーなどのコンピュータ資源を、インターネットを介して利用する仕組みのこと。

クラウドサービス
従来は利用者が手元のコンピュータで利用していたデータやソフトウェアを、インターネット経由で、ハードウェアやインフラ機能の提供を行うサービス。仮想化技術を用いてサーバー構築・大規模データの保管・顧客管理業務などを行う企業向けのサービス、スケジュール・連絡先・電子メールの管理や、オンラインショップで購入したデジタルコンテンツを端末間で共有する個人向けのサービスなどがある。
クラウド・バイ・デフォルト
日本政府が平成30年に、「政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針」で提唱した、情報システムの構築等を行う際にクラウドの活用を第一として考えるという方針のこと。
グループウェア
ネットワーク環境を利用し、情報共有やコミュニケーションを図るためのソフトウェア。電子メールや電子掲示板、スケジュール、文書共有等の機能を持つ。
校務
学校運営に必要な全ての仕事を包括的に示したもの。校務の内容として、学校教育に関する事務、教職員の人事管理に関する事務、在学生の管理に関する事務、学校施設・学校設備の保安全管理に関する事務、その他の学校運営に関する事務がある。
個別最適な学び
児童・生徒一人ひとりの理解力や個性に応じて最適化させた学習の提供を目的とした、次世代の教育スタイル。文部科学省では「誰一人取り残すことない学び」を掲げており、特別支援を必要とする生徒を含めた全生徒の学習レベル向上をめざしている。「指導の個別化」と「学習の個性化」を教師視点から整理した概念が「個に応じた指導」であり、この「個に応じた指導」を学習者視点から整理した概念が「個別最適な学び」である。
コンテンツ管理システム
CMS（Contents Management System）。専用のWebページ作成ソフトを使わずに、Webサイトを構成するテキストや画像、デザイン・レイアウト情報（テンプレート）などを一元的に保存・管理するシステムのこと。
実物投影機
書画カメラ、実物投影装置、教材提示装置とも呼ぶ。電子黒板やプロジェクタにつないで教科書、資料、ノートなどを拡大して投影することができる機器。
指導主事
都道府県及び市町村の教育委員会に置かれる専門的職員で、教育公務員特例法上の専門的教育職員に位置付けられている。学校における教育課程、学習指導その他学校教育に関する専門的事項の指導に関する事務や研究指定校に対する助言、教員の問題や児童・生徒の問題に対して、校長・教頭を通して解決にあたる。
シミュレーション
何らかのシステムの挙動を、それとほぼ同じ法則に支配される他のシステムや計算によって模擬すること。シミュレーションは、対象となるシステムで働いている法則を推定・抽出し、それを真似るようにして組み込んだモデル、模型、コンピュータプログラムなどを用いて行われる。現実のシステム

を動かしてその挙動や結果を確かめることが困難、不可能、または危険である場合にシミュレーションが用いられる。
授業支援ソフト
児童・生徒 1 人ひとりの進度や能力、関心に応じた学びのプラットフォームを提供し、児童・生徒同士が対話的に学ぶ学習環境を可能にする学習活動ソフトウェア。授業の開始・終了、一覧表示、教材・作品、教材リンク、電子連絡掲示板、静止画・動画撮影、QRコード読み取り、発表ノート（配布・提出・回収・グループワーク）、シンプルプレゼンなどの機能を有する。
主体的・対話的で深い学び
平成 29 年度に文部科学省により告示された新学習指導要領において示された、児童・生徒に求められる資質・能力を育むために必要な学びのこと。①知識及び技能、②思考力、判断力、表現力等、③学びに向かう力、人間性等の三つの柱で整理され、「何のために学ぶのか」という学習の意義を共有しながら行われる。
情報活用能力
情報及び情報手段を主体的に選択し、活用していくための個人の基礎的な資質であり、 3つの観点 ①情報活用の実践力、②情報の科学的な理解、③情報社会に参画する態度、 と 8つの要素 ①課題や目的に応じた情報手段の適切な活用、②必要な情報の主体的な収集・判断・表現・処理・創造、③受け手の状況などを踏まえた発信・伝達、④情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解、⑤情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解、⑥社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響の理解、⑦情報モラルの必要性や情報に対する責任、⑧望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度 に整理されている。
情報教育支援員
授業のほか、教員研修や校務にわたって、教員と相談したり依頼を受けたりしながら、また、学校からの要望も受けながら、ICT活用の支援を専門に行う職種。
情報セキュリティ
情報の改ざんや漏洩などから守りつつ、必要なときに正確な情報がすぐに利用可能な状態を維持すること。一般的に、情報にアクセスできる人の制限（機密性）や情報の欠損の防止（完全性）、情報が必要なときに問題なく使える状況の確保（可用性）に関わる脅威から組織の情報資産を保護すること。
情報モラル
情報社会で適正に活動するための基となる考え方や態度のこと。
スマートフォン
モバイル向けオペレーティングシステムを備えた携帯電話の総称。通常の音声通話だけでなく、PCと同等のウェブ閲覧機能や電子メール機能を持つ。カレンダー、住所録、メモ作成などの機能に加えて、写真撮影やビデオ再生など、様々な機能を持つ機種が存在する。
セキュリティポリシー
どのような情報資産をどのような脅威から、どのようにして守るのかについての基本的な考え方と、情報セキュリティを確保するための体制、運用規定、対策基準などを具体的に示した文書。

チームティーチング（ＴＴ）
複数の教員が役割を分担し、協力し合いながら指導計画を立て、指導する方式のこと。
中央教育審議会
文部科学大臣の諮問に応じて、教育の振興及び生涯学習の推進を中核とした豊かな人間性を備えた創造的な人材の育成に関する重要事項等を調査審議し、文部科学大臣に意見を述べることなどを主な事務として、文部科学省に設置されている機関。
デジタル教科書
紙の教科書と同じ内容を電子化した教材のこと。学校で使用している教科書に準拠し、教員が指導のために活用する「指導者用デジタル教科書」と子どもたちが個々の情報端末で学習するための「学習者用デジタル教科書」に分類される。
デジタル教材
教科書や副教材の内容をデジタル化したもの。
デジタル・シティズンシップ教育
情報化社会を生きる一員（市民）として、ＩＣＴの活用を通じて、社会に積極的に関与し、参加するための知識や能力を身につけることを目的とした教育。
デジタルフットプリント
インターネットを利用したときに残る記録の総称。作成したアカウント、ソーシャルメディアへの記事やメッセージの投稿、電子メールの送受信、ウェブページの閲覧履歴など。
電子黒板
「インタラクティブ・ホワイトボード」とも呼ばれ、大型のモニタ、ボード、スクリーンに書き込んだり、拡大したりすることができる大型提示装置の一種。タブレット端末等と連動して授業を進めることが可能で、一体型、ボード型、黒板取付式ボード型などがある。
統合型校務支援システム
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）、学校事務系などの各種機能を統合したシステムのこと。
ネットワーク
複数のコンピュータを接続して、データを共有化したり、他のコンピュータの機能を利用したり、共有のプリンタを使用したりできるようにする通信網のこと。
ビジュアルプログラミング
テキストを書かずに視覚的にプログラミングできる方法のこと。小さい子どもでもプログラムを作ることができるため、小学校の児童にプログラミングを学ばせたい場合に用いられる。
ビッグデータ
従来のデータ管理システムなどでは記録や保管、解析が難しい巨大なデータ群のこと。今までは管理しきれないため見過ごされてきたこのようなデータ群を記録・保管して即座に解析することで、ビジネスや社会に有用な知見を得たり、これまでにない仕組みやシステムを生み出す可能性が高まるとされている。
プログラミング教育
「プログラミング的思考」を育てる教育のこと。「プログラミング的思考」とは、自分が意図する一連

の活動を実現するために、どのような動きの組合せが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組合せをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを論理的に考えていく力のこと。
プログラミング用ロボット
組み立てたロボットキットを、ＰＣなどで作成したプログラムによって意図した通りに動かすことで、プログラミングを学ぶことのできる教材。
ヘルプデスク
ＩＣＴの技術的な問い合わせ等に対応し、利用者がスムーズにＩＣＴを使えるよう手助けを行う窓口。
本物の学力
子どもたちが未来を生きぬくための力の核になるものであり、試験やテストの点数といった数値化でできる「知識・技能」や「思考力・判断力・表現力」だけでなく、学ぶ意欲や挑戦する力、やり抜く力、自己決定力など、数値化が困難な、いわゆる非認知能力といった面も重視した本市独自の学力観のこと。本物の学力は、児童・生徒が主体的・対話的で深い学びやコミュニティ・スクール、地域協育ネットの仕組みを活かした豊かな学び・体験活動の中で、仲間や教員、地域住民といった様々な対象とのつながりを深めることで育んでいく。
無線ＬＡＮ
無線通信を利用してデータの送受信を行う構内通信網のこと。無線ＬＡＮの標準規格としてWi-Fi（ワイファイ）がある。
やまぐち総合教育支援センター
山口県が設置する教育に関する研究及び教育関係職員の研修を行う機関。
ログ
コンピュータの利用状況やデータ通信などの履歴や情報の記録を取ること、または、その記録自体を指す。操作やデータの送受信が行われた日時や、行われた操作の内容や送受信されたデータの中身などが記録される。

■山口市デジタル教育推進計画策定委員会委員名簿（敬称略）

氏 名	所 属 等
阿濱 茂樹	山口大学教育学部准教授
小泉 光豊	やまぐち総合教育支援センター教育支援部 情報教育班研究指導主事
古屋 伸浩	小学校情報教育研究会会長 （阿知須小学校長）
荒木 和博	小学校情報教育研究会副会長 （仁保小学校長）
青木 厚治	中学校情報教育研究会会長 （秋穂中学校長）
木下 慶彦	鑄銭司小学校教員
齋藤 達範	湯田小学校教員
高井 邦彦	白石中学校教員
古屋 壮一	川西中学校教員

