

栃木県学校教育情報化推進指針

令和3年 5月 策定

令和6年 11月 改訂

栃木県教育委員会

目次

第1章	指針の目的	1
第2章	現状分析と課題	
1	学校におけるICTの活用	2
2	本県におけるICT環境の整備と教員のICT活用指導力	3
3	本県における授業でのICT活用	4
第3章	本県における教育の情報化の基本的な考え方と方向性	
1	ICTを活用した児童生徒の資質・能力の育成	
(1)	情報活用能力の育成	5
(2)	健康面への配慮	7
(3)	いじめ・自殺・不登校等の対応の充実	7
(4)	障害のある児童生徒への対応	8
(5)	相当の期間学校を欠席する児童生徒に対する教育の機会の確保	8
(6)	日本語指導が必要な児童生徒の教育の充実	9
2	教員のICT活用指導力の向上	
(1)	教科指導におけるICTの効果的な活用	10
(2)	学習場面に応じた学習支援の充実	11
(3)	教員研修の充実	13
3	情報基盤の整備	
(1)	ICTを活用するための環境の整備	
(7)	学校におけるICTの活用に係る環境の整備	14
(4)	教育データの利活用、教育DXの推進	14
(2)	教育の情報化に関する推進体制の充実	15
(3)	市町との連携	15
(4)	校務の情報化の推進	16
(5)	情報セキュリティの確保	16
(6)	著作権への理解	17
参考	国の動向	18

第1章 指針の目的

超スマート社会（Society5.0）の到来により、我が国は、これまでにない新たな価値の創造と展開が可能な時代を迎えつつある。それは、不透明で変化の激しい時代ともいえるが、新たな創造の時代への過渡期でもある。このように急激に変化し、将来の予測が難しい社会においては、情報や情報通信技術を受け身で捉えるのではなく、主体的に選択して活用していく力が求められる。

小・中・高等学校学習指導要領（平成29・30年告示）では、子供たちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決していくことなどが学校教育に求められており、その中で、「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・能力と位置付けるとともに、「情報活用能力」の育成を図るため、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示されている。

本県では、令和3年2月に策定した「栃木県教育振興基本計画2025-とちぎ教育ビジョン-」において、学校教育の情報化の推進を掲げ、教員のICT活用指導力の向上や情報モラル教育の充実、ICT環境の充実を目指すこととした。また、当該計画の具現化に向け「栃木県学校教育情報化推進指針」を令和3年5月に策定し、児童生徒の1人1台端末の整備や情報モラルリーフレットの作成、教職員研修の充実などに取り組んできた。

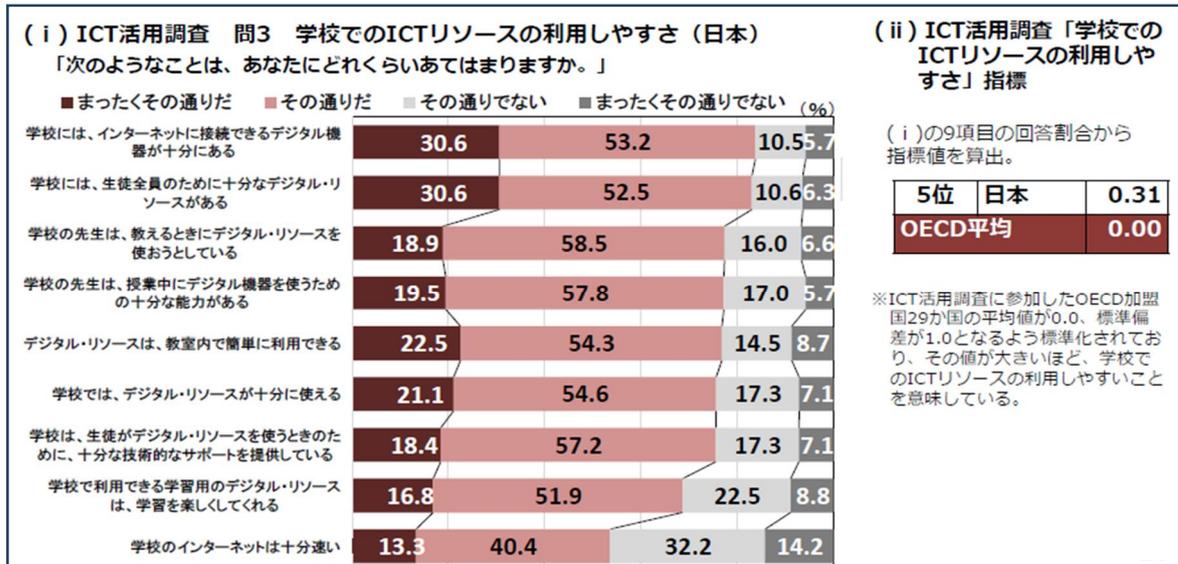
教育の情報化とは

情報教育	・ 児童生徒の情報活用能力の育成
教科指導における ICTの活用	・ ICTを効果的に活用した分かりやすく深まる授業の実現等
校務の情報化	・ 教職員のICTを活用した情報共有による、きめ細かな指導、校務の負担軽減等

第2章 現状分析と課題

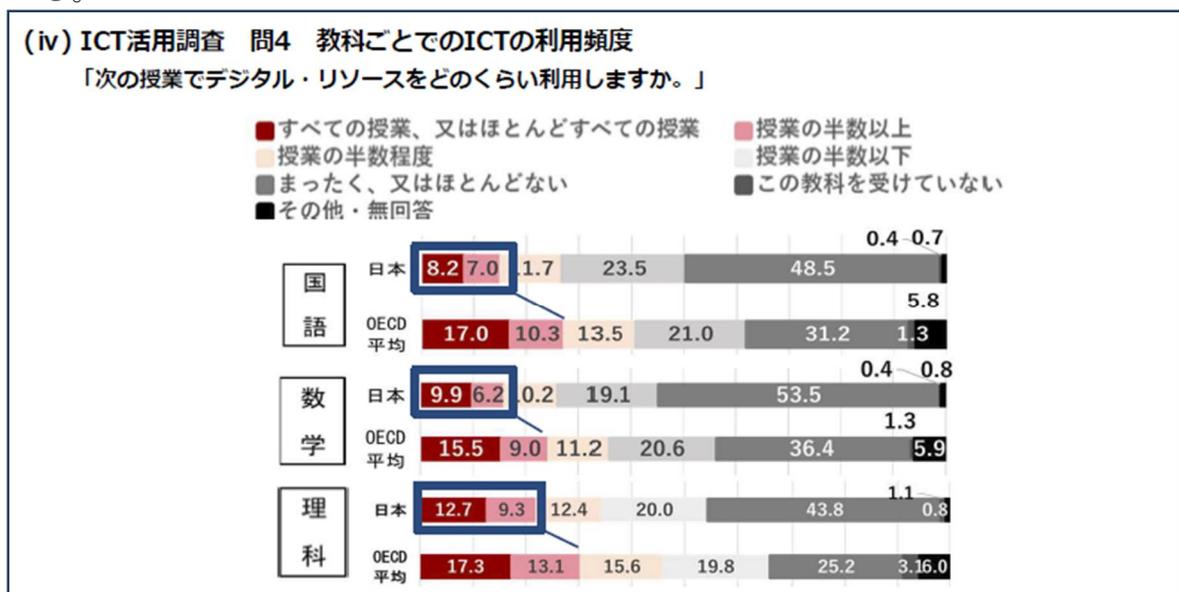
1 学校におけるICTの活用

OECD（経済協力開発機構）の生徒の学習到達度調査（PISA2022）によると、日本では、「学校でのICTリソースの利用しやすさ」指標はOECD平均を上回っており、ICT環境の整備は2018年調査以降進んでいる。



出典：学習到達度調査（PISA2022）

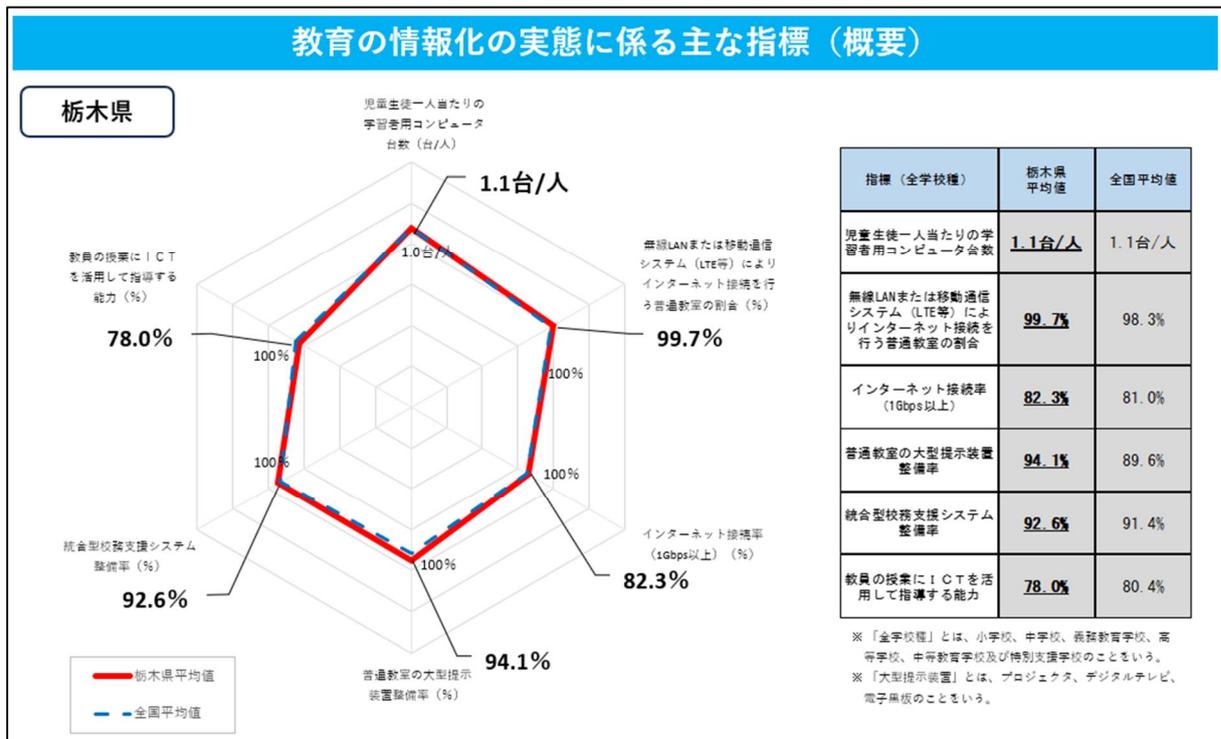
また、日本は各教科の授業（国語、数学、理科）におけるICTの利用頻度は、OECD加盟国と比較すると低い結果となっている。GIGAスクール構想により環境整備が進む一方で、日常的なICTを活用した授業の実施が課題となっている。



出典：学習到達度調査（PISA2022）

2 本県における I C T 環境の整備と教員の I C T 活用指導力

文部科学省が実施した令和5年度「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」によると、本県における I C T 環境の整備と教員の I C T 活用指導力については、以下のとおりである。



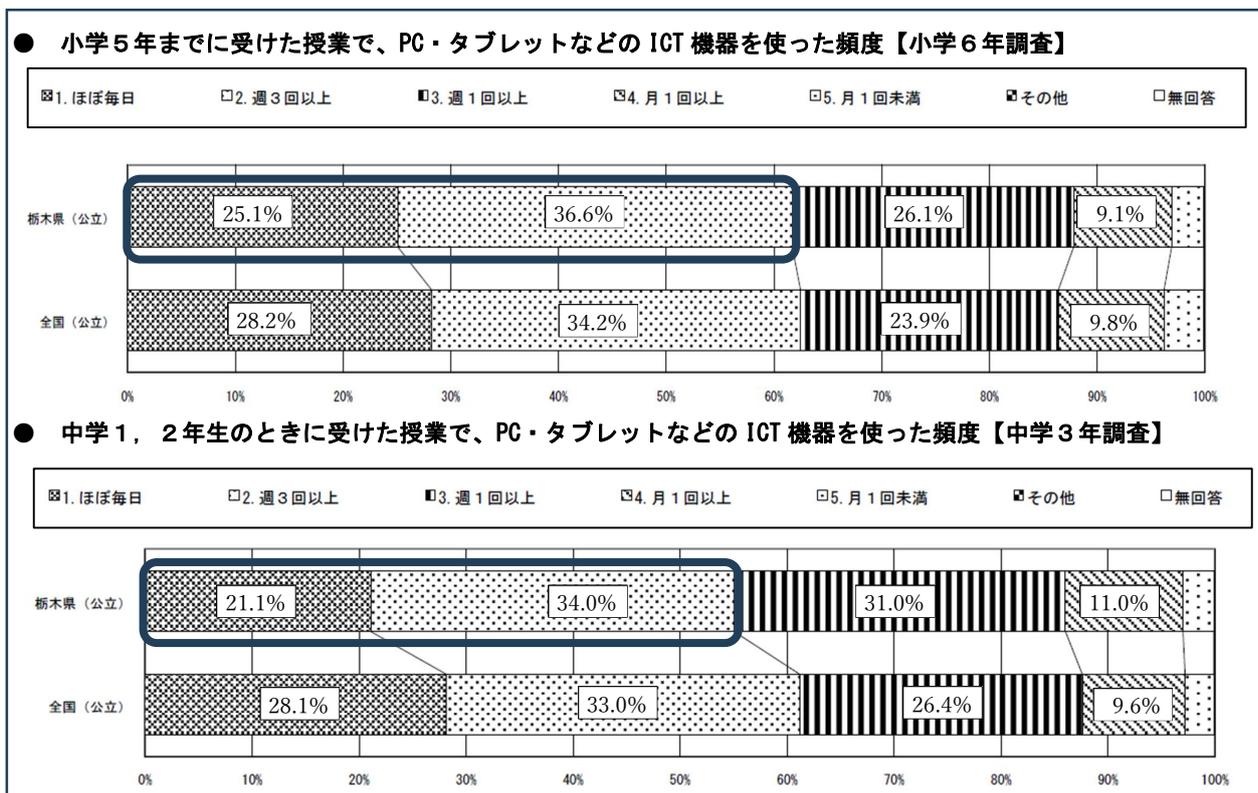
令和5年度「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」から作成

「教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数」「インターネット接続率」など I C T の環境整備に係る指標については、全国平均値を上回っており、国が示す目標を達成している状況であるが、「教員の I C T 活用指導力」については、全国平均値を下回った。

今後は、整備した I C T 環境を有効活用し、学習指導要領で育成を目指す資質能力を育むため、教員の I C T 活用指導力の向上と学校現場への支援体制の強化などを図る必要がある。

3 本県における授業でのICT活用

文部科学省が実施した「令和5年度全国学力・学習状況調査」における「児童・生徒質問紙」調査によると、小学6年と中学3年において、調査実施前年度までにPC・タブレットなどのICT機器を使用した授業を受けた頻度は、以下のとおりである。



出典：令和5年度全国学力・学習状況調査

本県の状況は、小学6年において、「ほぼ毎日」又は「週3回以上」と答えた児童が61.7%で全国の状況を若干下回っており、中学3年においても、「ほぼ毎日」又は「週3回以上」と答えた生徒が55.1%で、全国の状況を下回っている。

今後は、各教科の授業において、育成を目指す資質・能力を育むためにICT機器を効果的に活用していくことが課題である。

第3章 本県における教育の情報化の基本的な考え方と方向性

1 ICTを活用した児童生徒の資質・能力の育成

(1) 情報活用能力の育成

- 学習指導要領（平成29・30年告示）では、情報活用能力について、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、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・能力であるとしている。

体系的な整理 1 **情報活用能力の要素の例示**

情報活用能力をより具体的に捉えていくことを目指すとともに、教科等横断的な視点で育んでいくことができるよう、情報活用能力の要素を例示しています。

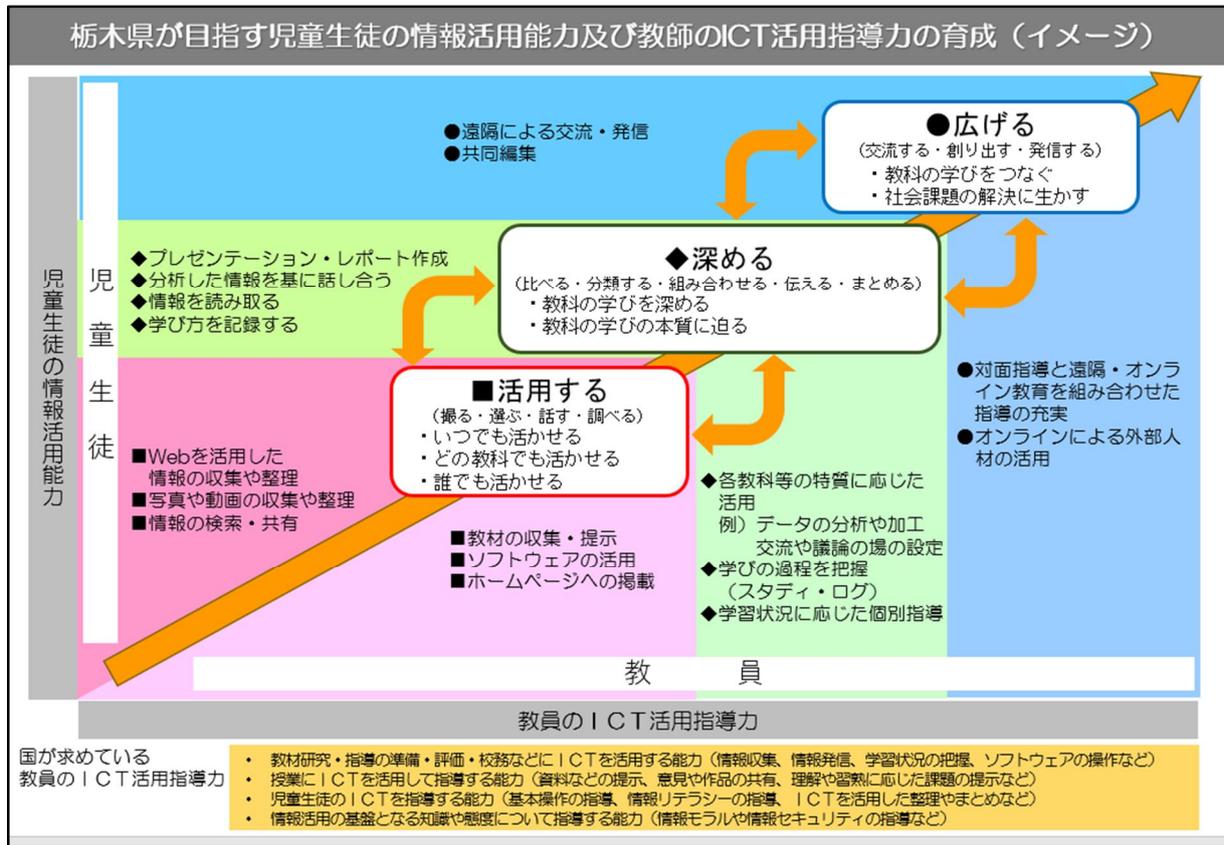
分類		
A. 知識及び技能	1 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能	①情報技術に関する技能 ②情報と情報技術の特性の理解 ③記号の組合せ方の理解
	2 問題解決・探究における情報活用方法の理解	①情報収集、整理、分析、表現、発信の理解 ②情報活用の計画や評価・改善のための理論や方法の理解
	3 情報モラル・情報セキュリティなどについての理解	①情報技術の役割・影響の理解 ②情報モラル・情報セキュリティの理解
B. 思考力、判断力、表現力等	1 問題解決・探究における情報を活用する力（プログラミング的思考・情報モラル・情報セキュリティを含む）	事象を情報とその結び付きの視点から捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用し、問題を発見・解決し、自分の考えを形成していく力 ①必要な情報を収集、整理、分析、表現する力 ②新たな意味や価値を創造する力 ③受け手の状況を踏まえて発信する力 ④自らの情報活用を評価・改善する力 等
C. 学びに向かう力、人間性等	1 問題解決・探究における情報活用態度	①多角的に情報を検討しようとする態度 ②試行錯誤し、計画や改善しようとする態度
	2 情報モラル・情報セキュリティなどについての態度	①責任をもって適切に情報を扱おうとする態度 ②情報社会に参画しようとする態度

出典：学習の基盤となる資質能力としての情報活用能力の育成

- 情報活用能力を学習の基盤となる資質・能力として教科等横断的に育成するとともに、情報社会において適正な活動を行うための基になる考え方と態度である情報モラルと必要な知識を習得させる必要がある。

【今後の方向性】

- 小・中・高等学校段階を通じて、児童生徒の情報活用能力を高め、更に身に付いた情報活用能力が基盤として機能することにより、各教科等において授業改善の中でICTが活用されるよう取組を推進する。
- 児童生徒が情報に対して責任ある考えを持ち、行動しようとする態度等を身に付け、安全・安心に情報を利活用していくことができるよう、情報モラルに関する指導を推進する。



(2) 健康面への配慮

- 日常的にICTを活用した学習をする機会が増えていくと考えられることから、視力をはじめ、ICTを使用することによる児童生徒の健康面への影響について配慮することが必要である。
- 児童生徒の健康面への影響を踏まえ、教員や児童生徒が授業においてICTを円滑に活用するために、専門家の知見なども踏まえ対応することが大切である。

【今後の方向性】

- 各学校は、教室の適切な明るさや学習用コンピュータを使用する際の姿勢等について、「児童生徒の健康に留意してICTを活用するためのガイドブック」（文部科学省）等を参考に児童生徒の健康面に配慮する。
- 各学校は、児童生徒の健康面への影響等への配慮について、家庭との情報共有を行った上で、連携して取り組む。

(3) いじめ・自殺・不登校等への対応の充実

- 児童生徒の心や体調の変化を把握し、児童生徒が発するSOSを早期に発見して対処していくことが重要である。

【今後の方向性】

- いじめ・自殺・不登校等の未然防止、早期把握、早期対応に向けた、1人1台端末等の活用による児童生徒の心身の状況の把握や教育相談等を充実させるため、各自治体における先行事例の普及に努め、支援体制を充実させる。

(4) 障害のある児童生徒への対応

- ICTは、児童生徒の障害の状態等に応じて活用することにより、各教科等の指導や支援、合理的配慮の提供等に効果を発揮することができる重要なものである。
- 教員のICT活用指導力の向上や、ICTを活用することによる個に応じた指導・支援の充実を図り、児童生徒の主体的かつ適切にICTを選択・活用する力の育成を支援する必要がある。

【今後の方向性】

- 各教科等や自立活動の指導を効果的に行えるよう、個々の障害の状態等に応じてICTを適切に活用して指導する力の向上を図る。
- 教員のICTを活用することに対する理解を促進し、補助用具（入出力支援機器等）を適切に活用したコミュニケーション支援や合理的配慮の充実を図る。
- 児童生徒が障害の状態等に応じて主体的かつ適切にICTを選択・活用し、学習活動を充実させる力の育成を図る。

(5) 相当の期間学校を欠席する児童生徒に対する教育の機会の確保

- 病気療養中や不登校など、学校で学びたくても学べない児童生徒に対して、ICTを活用した教育支援が必要である。

【今後の方向性】

- ICTを活用した教育支援が行われるよう、教育機会の確保に向けた取組を推進する。
- 1人1台端末を通じて教員とコミュニケーションを図り、ICTを活用した学習状況や成果を学校において適切に把握している事例の収集・発信などにより、学校現場での取組の促進を図る。

(6) 日本語指導が必要な児童生徒の教育の充実

- 日本語指導が必要な児童生徒について、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る必要がある。

【今後の方向性】

- 日本語指導が必要な児童生徒の教育的なニーズを踏まえ、日本語指導や教科指導に適したデジタル教材の活用などによる指導の充実を図る。

2 教員のICT活用指導力の向上

(1) 教科指導におけるICTの効果的な活用

- 学習指導要領の下、各教科等が目指す資質・能力の育成に当たっては、ICT環境を最大限活用し、個別最適な学びと協働的な学びを一体的に充実させていくことが重要である。
- ICTが積極的に活用されるためには、全ての教員がICTを活用して指導する力を身に付けられるようにする取組が重要であり、研修の充実や支援体制の強化が必要である。
- ICTを特定の教科等や場面のみで活用するのではなく、学習の過程のあらゆる場面においてICTの特性を最大限に生かして活用することが重要であり、ICTの活用イメージを具体的に共有していくことが必要である。

【今後の方向性】

- 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善に資するよう、ICT活用実践事例の創出・収集・普及や指導資料の作成・周知を行う。
- 教員のICT活用指導力の状況についての調査等から、現状と課題を分析し、研修計画に反映する。
- 校内におけるICTの活用実践等に関するサポートの充実を図る。

(2) 学習場面に応じた学習支援の充実

- 各教科等においてICTを活用する際には、学習の過程を踏まえながら、個々の学習場面に応じた活用とすることが重要である。
- 次に示す学習場面例は、ICTを活用した典型的な学習場面とその効果であるが、ICTを活用した学習活動はこれらに限られるものではないことにも留意する必要がある。

ア 一斉学習

大型提示装置や学習者用コンピュータを活用し、教員が説明する場面

「教員による教材の提示」	児童生徒の興味・関心の喚起につなげ、学習活動を焦点化し、学習課題への理解を深めることができる。
--------------	---

イ 個別学習

学習者用コンピュータを活用し児童生徒が学習する場面

「個に応じた学習」	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できる。
「調査活動」	情報を主体的に収集・判断する力を身に付けることができる。
「思考を深める学習」	試行を容易に繰り返すことにより、多角的な見方・考え方ができるようになり、理解を深めることができる。
「表現・制作」	写真・音声・動画等のマルチメディアを活用して、多様な表現を取り入れることにより、表現技法の向上につなげることができる。
「家庭学習」	各自のペースで継続的に学習に取り組むことができる。

ウ 協働学習

大型提示装置や学習者用コンピュータを活用し、児童生徒同士が学習する場面

「発表や話し合い」	思考力や表現力を培ったり、多角的な視点に触れたりすることができる。
「協働での意見整理」	互いの考えを視覚的に共有することができ、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できる。
「協働制作」	他者の進み具合や全体像を意識して作業することができる。
「学校の壁を越えた学習」	多様なものの見方を身に付け、学習内容への関心を高めることができる。
「他者参照」	可視化された他者の学びによって、協働を踏まえ自分の学びが更新できる。

【今後の方向性】

- 本県が目指す次世代の学校・教育現場をつくり、個別最適な学びと協働的な学びが実現できるよう、児童生徒のICT活用能力と教員のICT活用指導力の向上を図る。

栃木県が目指す1人1台端末・高速ネットワークがもたらす学びの変容（イメージ）



(3) 教員研修の充実

- G I G Aスクール構想が加速化する中、教員の I C T活用指導力の更なる向上は喫緊の課題である。
- 文部科学省が毎年実施している「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」によると、本県では、令和5年度中に I C T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は、全国平均を下回っており、今後、研修の機会を拡大する必要がある。
- I C Tが積極的に活用されるためには、全ての教員が I C Tを活用して指導する力を身に付けられるようにする取組が重要であり、各学校設置者において実施されている研修の充実を図るとともに、校内研修を実施・推進するための支援体制の強化が必要である。

【今後の方向性】

- 教員の更なる I C T活用指導力向上のため、授業等における実際の指導場面や各学校・地域の I C T環境について把握し、栃木県教員育成指標および栃木県教員研修計画に基づいた研修を計画する。
- I C Tを活用することのねらいが明確に定められている先進的実践事例や取組などの情報収集と、W e bコンテンツの充実を図り、教員一人一人の I C T活用指導力を向上させる取り組みを支援する。

参考：栃木県総合教育センター

とちぎ教育 ICT ポータルサイト

(URL <https://www.tochigi-edu.ed.jp/educenter/ICTPortal>)



参考：栃木県教育委員会教育政策課ホームページ内

学校 I C T教育の推進について

(URL <https://www.pref.tochigi.lg.jp/m01/ictsuisin.html>)



- 管理職や情報担当者への情報発信と啓発を行い、学校が授業改善に向けた校内研修等を充実させられるよう支援体制を強化する。

3 情報基盤の整備

(1) ICTを活用するための環境の整備

(7) 学校におけるICTの活用に係る環境の整備

- 全ての児童生徒が、家庭の経済的な状況、居住する地域、障害の有無等にかかわらず、学校におけるICTの活用を「当たり前」で「日常的」なものとし、ICTの恩恵を受けられる学校の教育環境を整備することが重要である。

【今後の方向性】

- GIGAスクール構想によって整備された端末の利活用等の実態や現場の声も踏まえ、必要な環境整備について検討を進める。

(4) 教育データの利活用、教育DXの推進

- CBTシステムや校務支援システムなどのデジタル技術を活用し、校務や学習の様々な教育データを可視化することなどにより、指導が必要な児童生徒の早期発見や、特性・能力に応じた学習支援など、指導の改善につなげることを目指す必要がある。

【今後の方向性】

- デジタル庁と関係省庁で策定した「教育データ利活用ロードマップ」も踏まえつつ、教育現場における学習者や教育者の日々の学習や実践の改善に資する教育データの利活用の推進に努める。
- 学習系と校務系のデータを有効に連携させるなど、デジタル技術とデータを活用して、知見の共有と新たな教育価値の創出を目指す教育DXを推進する。

(2) 教育の情報化に関する推進体制の充実

- 学校においては、情報担当の教職員に負担が過度に集中しないよう、校務分掌を適切なものとし、組織的な対応や改善を常に図る必要がある。
- G I G Aスクール構想を推進するため、I C Tの専門家による教職員への助言や支援を強化するなど、推進体制の充実を図ることが必要である。

【今後の方向性】

- 情報担当者など特定の教職員に負担が偏ることのないよう、校内の組織体制が構築されるよう支援する。
- I C Tの活用が推進されるよう、学校現場の状況を把握しながら、必要な支援について検討を進める。

(3) 市町との連携

- 県と市町の連携会議においては、県内の学校教育において格差なく教育の情報化が推進されるよう、引き続き、有識者からの情報収集や、県及び各市町間での情報共有等が必要である。

【今後の方向性】

- 県及び各市町間の情報共有や授業におけるI C Tを活用した好事例の周知等を行う。

(4) 校務の情報化の推進

- 教員の長時間勤務を解消し、学校の働き方改革を実現するためにも、ICTの活用は極めて大きな役割を果たし得るものである。
- 校務のデジタル化を進め、学校における働き方改革を推進させ、教育の質を向上させるため、校務の効率化や教育データの利活用にも取り組む必要がある。

【今後の方向性】

- 書類作成や情報共有、採点・集計作業などについて、デジタルの活用によって効率化を進める。ICTや生成AI等を活用した校務効率化に関する優良な実践事例について、広く周知する。
- 働き方改革の観点から、ICTやグループウェア等を積極的に活用し、効率化と業務の質の向上を目指す。

(5) 情報セキュリティの確保

- 各学校は、教育情報セキュリティポリシー等を遵守し、全ての教員にルールの周知・徹底を図る必要がある。
- 教員及び児童生徒は、GIGAスクール構想により整備された1人1台端末等を用いて、クラウド上のデータやサービスを活用する。そのため、教育情報セキュリティポリシー等において、必要なセキュリティ対策を講じた上でクラウドの活用を進めることが重要である。

【今後の方向性】

- 各学校は、教育情報セキュリティポリシー等を遵守し、ICTを活用した教員の業務負担の軽減や多様な学習活動の実現を図っていく。
- セキュリティ対策は定期的に見直しを行うべきものであり、学校における情報セキュリティの確保に取り組み、教員及び児童生徒が安心してICTを活用できる環境の整備を促進する。

(6) 著作権への理解

- デジタル化の進展に伴い、誰もが他人の著作物を利用するような状況になったことを踏まえ、児童生徒が著作権に関する知識や意識を持たないまま、誤って他人の著作物等を利用してしまわないよう注意が必要である。

【今後の方向性】

- 児童生徒が著作権に関する知識や意識を持ち、正しく利用できるよう取組を進める。

参考 国の動向

- 1 児童生徒の健康に留意してICTを活用するためのガイドブック
(平成26年、令和4年3月改訂)
- 2 学習指導要領 (平成29年3月、平成30年3月)
- 3 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10月18日、令和6年1月改訂)
- 4 学校教育の情報化の推進に関する法律 (令和元年6月28日)
- 5 教育の情報化に関する手引き (令和元年12月、令和2年6月追補版)
- 6 GIGA (Global and Innovation Gateway for All) スクール構想
(令和元年12月)
- 7 令和の日本型学校教育の構築を目指して (令和3年1月26日)
- 8 教育データ利活用ロードマップ
(令和4年1月7日 デジタル庁、総務省、文科省、経産省)
- 9 学校教育情報化推進計画 (令和4年12月26日)
- 10 第4期教育振興基本計画 (令和5年6月16日)
- 11 初等中等教育段階における生成AIの利用に関する暫定的なガイドライン
(令和5年7月4日)