

第1097回教育委員会

令和3年4月15日
県庁舎教育委員室

1 開 会 午後2時

2 会議録署名委員の指名

3 会期の決定

4 報 告

(1) 山形県ICT教育アクションプランについて (高校教育課)

5 議 題

議第1号 令和3年度山形県教科用図書選定審議会委員の任命について
(義務教育課)

6 閉 会

山形県 I C T 教育アクションプラン

令和 3 年 4 月

山形県教育委員会

目 次

I ICT教育アクションプランの基本的な考え方	1
1 策定の趣旨	1
2 プランの期間	1
3 本県ICT教育の現状と課題	1
II ICT教育アクションプランの目的と施策の展開	2
1 プランの目的	2
2 プランの構成	2
3 ICT教育アクションプラン骨子	3～4
4 施策の展開	5～16
(1) 児童生徒の情報活用能力の育成	5～7
(2) 学校におけるICT環境整備の充実	8～11
(3) 教員のICT活用指導力の育成	12～16
資料	
用語解説	17～18

I ICT教育アクションプランの基本的な考え方

1 策定の趣旨

山形県教育委員会では、本県教育のあるべき姿の追究や諸処の教育課題の解決に向けた施策を定めた第6次山形県教育振興計画（6教振）に沿って教育振興に取り組んできた。

6教振の前期5年間（平成27年度～令和元年度）が令和元年度で終了することから、前期の取組みを総括し、それを踏まえた後期（令和2年度～6年度）の主要な施策の方向性等を示す後期計画を、令和2年3月に策定した。この中で、本県のICT教育については、「変化に対応し、社会で自立できる力を育成する」という基本方針の下、「ICTを活用した情報活用能力の育成」として、主要施策の一つに位置づけられている。

この基本方針に基づき、小・中・高・特別支援学校における児童生徒の情報活用能力の育成、学校のICT環境の整備、教員のICT活用指導力の育成等の取組みを総合的・計画的に行っていくために、「山形県ICT教育アクションプラン」を策定するものである。

2 プランの期間

本プランは、令和3年度から6年度までのプランとする。

3 本県ICT教育の現状と課題

本県のICT教育は、ICT環境整備の点で他の都道府県に比べ遅れをとっていることが課題であった（普通教室の無線LAN整備率 山形県 44.8%（全国 48.9%）、普通教室の大型提示装置整備率 山形県 45.9%（全国 60.0%）、統合型校務支援システム整備率 山形県 31.6%（全国 64.8%））。しかしながら、GIGAスクール構想やコロナ禍における学習の保障に対応するため、令和2年度から3年度にかけて大型提示装置、高速ネットワーク、校内無線LAN、端末の整備等、ICT環境が大きく前進することとなった。

一方、ICT活用指導力に関する研修の受講者が少ない点については、早急に改善が必要である（ICT活用指導力に関する研修を受講した教員の割合 山形県 32.6%（全国 50.1%））。要因として、教員の多忙化やニーズに応じた研修の実施がなされなかったことが想定されるため、今後、統合型校務支援システムの整備による校務の効率化と、GIGAスクール構想に伴う環境の変化に応じた研修内容、構成の見直し等による研修の充実を図る必要がある。

児童生徒の情報活用能力の育成には、日々の学習活動におけるICTの活用が大きな要素であり、教員がねらいを持った、それぞれの場面に応じた効果的な活用をしていくことが必要である。今後、GIGAスクール構想の本格的実施に向けて、ICT教育を取り巻く環境整備と教員のICTを活用した指導力の向上を一層進め、児童生徒の情報活用能力の育成を図っていく。

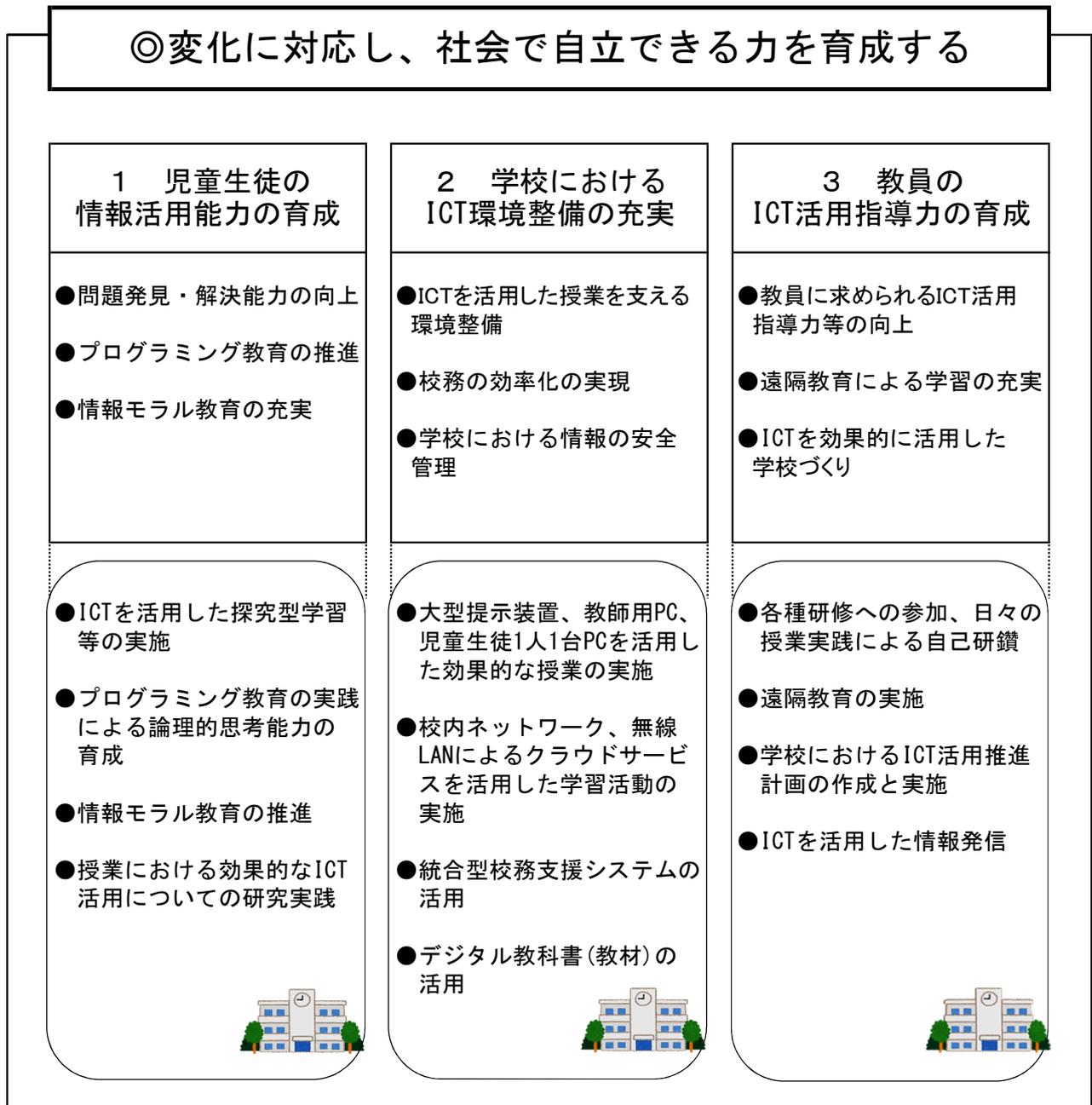
数値引用先：「令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」（文部科学省）令和2年3月現在
対象：全国の公立学校（小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校及び特別支援学校）

II ICT教育アクションプランの目的と施策の展開

1 プランの目的

児童生徒の情報活用能力の育成、学校におけるICT環境整備の充実、教員のICT活用指導力の育成のための取組みを総合的・計画的に実施し、「変化に対応し、社会で自立できる力」の育成を目指す。

2 プランの構成（6教振に基づき作成）



3 ICT教育アクションプラン骨子

推進項目	期間	担当課(室)	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度		
				ICT教育アクションプラン策定	ICT教育アクションプランに基づく、教育の情報化の計画的推進					
「教育の情報化」推進に向けたアクションプランの実施				ICT教育アクションプラン策定	ICT教育アクションプランに基づく、教育の情報化の計画的推進					
1 児童生徒の情報活用能力の育成	1 問題発見・解決能力の向上	義務教育課 高校教育課 特別支援教育課 教育センター	(1) 1人1台端末の活用促進と教員への支援 拠点校における「確かな学力」育成のためのICT活用・各校におけるICT活用の実践(義務) ICTを活用した探究型学習の推進(県立中、高校) ICTを活用した探究型学習等の実施(県立中、高校) ICT活用基礎力研修・教科別ICT活用力研修・新教育課程講習会・学校経営計画指導訪問(高校) 授業における障がいに応じた効果的なICT機器、ソフトの活用(特支) 教育事務所ごとの実践研修(義務) 総合的な探究の時間におけるICT活用の優良事例紹介・活用推進(県立中、高校) 障がいに応じた効果的なICT機器、ソフトの活用事例紹介(特支) 教育センターによる総合的・専門的な研修の実施 ※法定研修・専門研修・個別支援(教育センター)							
	2 プログラミング教育の推進	義務教育課 高校教育課 特別支援教育課 教育センター	(2) 小・中・高・特の連続性のあるプログラミング教育の実践と教員への支援 文部科学省等主催の研修会や資料の提供 ICT活用による学習活動充実の推進事業による事例発信(義務) 教員研修(高校・特支(高)) 教育センターによる総合的・専門的な研修の実施 ※法定研修・専門研修・個別支援(教育センター)							
	3 情報モラル教育の充実	義務教育課 高校教育課 特別支援教育課 教育センター	(3) 学校・家庭・関係機関と連携した児童生徒・教員・保護者等に対する情報モラル教育 リーフレット等を活用した周知・児童生徒や保護者向けモラル講習会・他関係機関(警察・福祉施設)との連携 教育事務所、青少年指導担当による情報モラル研修会等(義務) ICT活用基礎力研修・教科別ICT活用力研修・新教育課程講習会・学校経営計画指導訪問(高校) 授業におけるICT活用指導・情報モラル講習会(特別支援学校) 教育センターによる総合的・専門的な研修の実施 ※法定研修・専門研修・個別支援(教育センター)							
2 学校におけるICT環境整備の充実	1 ICTを活用した授業を支える環境整備	義務教育課 高校教育課 特別支援教育課 教育政策課	(4) ICTを利活用した授業を支える環境整備 GIGAスクール構想の実現に係る小中学校のネットワーク整備(国庫補助)(小、中、特支(小、中)) GIGAスクール構想の実現に係る児童生徒2/3人に対する端末整備(国庫補助)(小、中、特支(小、中)) GIGAスクール構想の実現に係る児童生徒1/3人に対する端末整備(地財措置) 大型提示装置の段階的整備(県立高校) 大型提示装置の整備(県立高校) 指導者用授業端末の整備(県立中・高校) 生徒貸出用PCの整備(県立高校) 全普通教室の1/3への大型提示装置の整備(特支) 教育情報ネットワーク及び仮想デスクトップの詳細設計・構築(県立中、高校) 教育情報ネットワーク及び仮想デスクトップの稼働・運用(県立中、高校) 全普通教室における無線LAN環境の整備(県立学校) 全普通教室における無線LANの稼働(県立学校) 生徒用PCのBYOD導入について方針検討(県立学校) 生徒用PCのBYODの実施(県立学校)							
			(5) 個別最適化された学びの実現に向けた環境整備 デジタル教科書(教材)・最新のテクノロジー・EdTechの導入 ICT支援員配置の検討 ICT支援員等の配置(小、中) 障がいに応じた入出力装置の整備(特支)							
線表の凡例:			無色(複数課共通)	義務教育課	高校教育課	特別支援教育課	教育センター	教育政策課		

2 学校におけるICT環境整備の充実	2 校務の効率化の実現	教育政策課 義務教育課 高校教育課 特別支援教育課	<p>(6) 統合型校務支援システムの導入及びクラウドサービスの活用</p> <p>市町村における統合型校務支援システム導入の実態把握・市町村への支援(義務)</p> <p>統合型校務支援システム設計(県立中・高校) → 統合型校務支援システム構築 → 統合型校務支援システムの稼働・運用(県立中・高校)</p> <p>基本コンセプトの策定 → 基本校務フローの詳細整理及び帳票統一化の検討(特支)</p> <p>パイロット校による検証及び基本コンセプトの策定 → 基本設計・詳細設計・構築・導入</p> <p>クラウド等を活用した教員業務の効率化(県立学校)</p>					
	3 学校における情報の安全管理	義務教育課 高校教育課 特別支援教育課 教育政策課	<p>(7) 教育情報セキュリティポリシーの策定</p> <p>市町村における情報セキュリティポリシー作成状況及び小中学校における運営状況の調査・把握(義務) → 情報セキュリティポリシーの運用に関する市町村への支援(義務)</p> <p>教育情報セキュリティ対策基準の策定(県立学校) → 教育情報セキュリティ対策基準の遵守(県立学校)</p>					
	1 教員に求められるICT活用指導力等の向上	義務教育課 高校教育課 特別支援教育課 教育センター 教育政策課	<p>(8) 教科指導及び情報活用能力の育成に係る教員のICT活用指導力等の向上</p> <p>ICT教育推進拠点校による実証研究(義務) → ICT活用フォーラム → 各校による実践(義務)</p> <p>ICT活用能力向上研修の実施(県立学校)</p> <p>ICT活用先進校における公開授業の実施(県立中・高校)</p> <p>(9) 特別支援教育における教員のICT活用指導力の向上</p> <p>研修の実施(端末の管理、端末操作基礎研修)(特支) → 研修の実施(障がい種別活用研修)(特支) → 各校実践事例の報告、情報共有(特支)</p> <p>セミナーの実施 → 事例集の配布、マニュアルの配布</p> <p>(10) 教育センターによる研修・調査研究等の実施</p> <p>教育センターによる総合的・専門的な研修の実施 ※法定研修・専門研修・個別支援(教育センター)</p> <p>小学校プログラミング教育に係る調査研究(教育センター) → 1人1台端末における児童生徒の学びに係る調査研究(教育センター)</p>					
3 教員のICT活用指導力の育成	2 遠隔教育による学習の充実	義務教育課 高校教育課 特別支援教育課 教育センター 教育政策課	<p>(11) 遠隔教育の充実</p> <p>ICT教育推進拠点校による実証研究(義務) → ICT活用フォーラム(義務) → 各校による実践(義務)</p> <p>海外との遠隔教育推進事業(県立高校)</p> <p>ICTを活用した遠隔による授業の研究(特支) → 研究成果の波及(特支)</p> <p>教育センターによる総合的・専門的な研修の実施 ※専門研修・個別支援(教育センター)</p>					
	3 ICTを効果的に活用した学校づくり	義務教育課 高校教育課 特別支援教育課 教育センター 教育政策課	<p>(12) ICTを効果的に活用した学校づくり</p> <p>学校における「ICT活用推進計画」の作成と実施</p> <p>ICT教育推進拠点校による実証研究(義務) → ICT活用フォーラム(義務) → 各校による実践(義務)</p> <p>医療・福祉・教育をつなぐネットワークの活用</p> <p>教育センターによる総合的・専門的な研修の実施 ※専門研修・個別支援(教育センター)</p>					
	国の動き		・小学校(特別支援学校小学部)において新学習指導要領実施	・中学校(特別支援学校中学部)において新学習指導要領実施	・高等学校(特別支援学校高等部)において段階的に新学習指導要領実施	・小学校改訂教科書使用開始(デジタル教科書本格導入予定)		
本県の動き		・「Yamagata 幸せデジタル化構想」三本の柱の一つに「教育・研究のデジタル化」として「ICTを活用した質の高い教育の推進」が掲げられる	やまがた幸せデジタル推進課新設	・全国学力調査(英語「話すこと」)CBT実施予定	・CBTによる大学入学共通テスト実施予定	・大学入学共通テストに教科「情報」新設		
推進項目	期間	担当課(室)	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度

線表の凡例: 無色(複数課共通) 義務教育課 高校教育課 特別支援教育課 教育センター 教育政策課

4 施策の展開

(1) 児童生徒の情報活用能力の育成

施策番号1-1-(1)

取組	問題発見・解決能力の向上
施策	1人1台端末の活用促進と教員への支援
現状・課題	○新学習指導要領において、情報活用能力が言語能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられ、児童生徒の情報活用能力の育成が必須となった。授業や特別活動等の場面で、児童生徒にICT機器を使用させながら、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・能力の育成を図るための取組みが必要である。一方、情報活用能力を育む授業実践は、ほとんどの学校が手探りの状態であると想定されるため、優良事例や拠点校における学習活動の効果検証を紹介したり、研修を行ったりすることで、児童生徒の情報活用の実践力を育む教員の指導力向上に向けた支援も並行して行う必要がある。
目標指数	<p>【小・中学校等】 【県立特別支援学校】</p> <p>「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」における「教員のICT活用指導力の状況」の「児童生徒のICT活用を指導する能力」（「できる」、「ややできる」と回答した教員の割合）</p> <p>現状値 R1 76.3%</p> <p>目標値 R3 85.0% R4 90.0% R5 95.0% R6 100%</p> <p>【県立高校】</p> <p>県の定期調査において「ICTを活用して探究型学習等を行った」と回答した県立高校の割合</p> <p>目標値 R3 100% R4 100% R5 100% R6 100%</p>
<p>施策の概要</p> <p>(課題解決のための取組)</p>	<p>1 1人1台端末の活用促進に向けた取組み</p> <p>(1) ICT教育推進拠点校による「確かな学力」育成のためのICTを活用した学習活動の効果検証</p> <ul style="list-style-type: none"> ICT教育推進拠点校におけるグループ研修による研究の深化 ICT教育推進拠点校による研究成果の発信・普及 ICT活用フォーラムによる研究成果の発信・普及 <p>(2) ICTを活用した探究型学習等の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 各教科等の特性に応じたICT活用により授業における「主体的・対話的で深い学び」の実施 ICT環境を最大限に活用した個別最適化された学びと協働的な学びの一体的な充実 オンラインを活用した企業、大学、海外の教育機関等と連携した学習活動の実施 <p>(3) 児童生徒一人ひとりの障がいの状態等に応じた効果的なICT活用を可能にする授業における活用能力の育成</p> <ul style="list-style-type: none"> 障がいの状態等や目指す姿、学習の習得状況等を考慮し、ICTを活用した授業の実施方法の検討 <p>2 児童生徒の情報活用能力を育む授業実践に向けた教員への支援、研修</p> <p>(1) 優良事例紹介</p> <ul style="list-style-type: none"> 各教科等の特性に応じたICT及びクラウドサービスの効果的活用事例 オンラインを活用した企業、大学、海外の教育機関等と連携した探究型学習の実践事例 「総合的な探究の時間」等におけるICTの活用事例 一人ひとりの障がいに応じたICTの活用事例 障がいのある児童生徒の個々の教育的ニーズに応じたICTを活用した授業展開例 <p>(2) 研修</p> <ul style="list-style-type: none"> 教育事務所毎の実践研修により、各学校におけるICT活用実践を推進 <p>※教育センター主催の研修はP.12「施策番号3-1-(10)」に記載している。</p>
担当課	義務教育課[1(1), 2(2)] 高校教育課[1(2), 2(1)] 特別支援教育課[1(3), 2(1)] 教育センター

取組	プログラミング教育の推進
施策	小・中・高・特の連続性のあるプログラミング教育の実践と教員への支援
現状・課題	<ul style="list-style-type: none"> ○新学習指導要領において、情報活用能力が言語活動と同様に「学習の基盤となる資質・能力」に位置付けられ、学校のICT環境整備、ICTを活用した学習活動の充実、プログラミング教育の充実が明記された。 ○小学校におけるプログラミング教育が手探りで進められていることや、特定の教員による実践にとどまっていることが想定される。 ○校内研修で利用できる研修教材や実践事例などの情報提供も含めた体験的な研修を実施し、学校全体が共通理解のもとに、児童生徒の「プログラミング的思考」の育成を行うことが求められている。 ○「プログラミング的思考」が育成されることで論理的思考も育成されるため授業や探究型学習等において児童生徒の思考や発表場面に生かされると考えられる。
目標指数	<p>【小・中学校等】</p> <p>県の定期調査において「プログラミングの授業を通して、問題の解決のために必要な手順を考えるようになった」と回答した児童生徒の割合</p> <p>目標値 R3 70.0% R4 80.0% R5 90.0% R6 100.0%</p>
<p>施策の概要</p> <p>(課題解決のための取組)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 小・中・高・特の連続性のあるプログラミング教育の実践 <ol style="list-style-type: none"> (1) ICT活用による学習活動充実の推進事業による事例発信 <ul style="list-style-type: none"> ・ICT教育推進拠点校による実践の発信 ・ICT活用フォーラムによる実践紹介 ・各小学校におけるプログラミング教育の実践及び事例収集と普及 (2) 校種をつなぐ支援 <ul style="list-style-type: none"> ・ICT活用フォーラムでの講師によるプログラミング教育に関する講演 2 教員への支援 <ol style="list-style-type: none"> (1) 文部科学省等主催の研修会や資料の関係機関への提供 (2) 研修及び個別支援の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・小学校プログラミング教育の概要の理解 ・ポータルサイトなどによる授業実践例の紹介 ・小学校プログラミング教育に関する研修教材の紹介 ・模擬授業の体験（アンプラグドプログラミング、ビジュアルプログラミング言語） ・教材検討 ・教育センターによる出前講座 ・教科におけるプログラミング的思考に関する専門研修
担当課	<p>義務教育課[1(1)(2), 2(1)(2)] 高校教育課[1(2), 2(1)(2)]</p> <p>特別支援教育課[1(2), 2(1)(2)] 教育センター[2(2)]</p>

取組	情報モラル教育の推進
施策	学校・家庭・関係機関と連携した児童生徒・教員・保護者等に対する情報モラル教育
現状・課題	<p>○情報社会に積極的に参画する態度を育てる必要があることを受け、新学習指導要領において、情報モラルを身に付けるよう指導することが明記された。</p> <p>○インターネット利用が増えていく中、いつ出会うかもしれない危険を避ける知識を育む一方、情報社会の特性の理解を進め、自分自身で的確に判断する力を育成することが求められている。</p> <p>○本県教員の「情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力」は全国平均を上回っているが、その指導内容や方法等については、時代の変化に対応し常に更新していく必要がある。</p>
目標指数	<p>「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」における「情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力」（「できる」、「ややできる」と回答した教員の割合）</p> <p>現状値 R1 83.4%</p> <p>目標値 R3 89.5% R4 93.0% R5 96.5% R6 100%</p>
施策の概要 (課題解決のための取組)	<p>1 児童生徒・教員・保護者等に対する情報モラル教育</p> <p>(1) リーフレット等を活用した、児童生徒や保護者に対する周知</p> <p>(2) 各教科等による実践例に関する教員等への情報提供</p> <p>(3) 教育事務所の青少年指導担当による、児童生徒や保護者に対する情報モラル研修等の実施</p> <p>(4) P T A等と連携した研修会等の実施</p> <p>(5) 教員研修の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各地区における研修会等による情報活用能力の理解の周知や情報交換等 ・情報モラル教育の具体的な指導と教材等の紹介及び体験
担当課	義務教育課[1] 高校教育課[1(1)(2)(5)] 特別支援教育課[1(1)(2)(5)] 教育センター[1(5)]

(2) 学校におけるICT環境整備の充実

施策番号2-1-(4)

取組	学校におけるICT環境整備の充実（1）
施策	ICTを利活用した授業を支える環境整備
現状・課題	<p>○「GIGAスクール構想」において、県立学校及び小・中学校等への校内LAN整備が行われている。これにより、今後より多くの端末の接続が予想されるため安定した通信環境を維持するための取組みが必要である。</p> <p>○大型提示装置の整備は、「主体的・対話的で深い学び」の実現には必要不可欠であるが、普通教室をはじめ整備が進んでいないのが現状である。個別最適化された学びの実現のためにも固定型・可動型の大型提示装置を適材適所で整備する必要がある。</p> <p>○誰一人取り残すことのない個別最適化され、創造性を育む学びを実現するため、小・中学校等の児童生徒の「1人1台端末」整備が進んでいる。しかし、高校生への「1人1台端末」の整備については各自治体に任せられており、整備方法や導入時期などの方針を検討する必要がある。</p>
目標指数	<p>全ての市町村が1 Gbps以上の校内ネットワーク環境整備 →令和2年度完了</p> <p>小・中学校等の全普通教室及び一定数の特別教室への大型提示装置整備 →令和4年度完了</p> <p>県立高校の全普通教室及び一定数の特別教室への大型提示装置整備 →令和3年度完了</p> <p>県立特別支援学校における3クラスに1台の大型提示装置整備 →令和3年度完了</p> <p>小・中学校等及び特別支援学校（小・中）における1人1台端末整備 →令和3年5月完了</p> <p>県立学校におけるBYOD導入に向けた方針検討→令和3年度上半期 県立学校におけるBYODの実施→令和4年度から</p>
<p>施策の概要 (課題解決のための取組)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 大型提示装置の整備 <ol style="list-style-type: none"> (1) 小・中学校等の全普通教室及び一定数の特別教室への大型提示装置の整備促進 (2) 県立高校への大型提示装置の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・全普通教室への固定式大型提示装置の整備 ・特別教室への可動式大型提示装置の整備 (3) 県立特別支援学校の全普通教室1/3への大型提示装置の整備 2 ネットワークの整備 <ol style="list-style-type: none"> (1) GIGAスクール構想の実現に係る小・中学校等へのネットワーク整備促進 <ul style="list-style-type: none"> ・教育事務所との連携による整備状況の把握 (2) 県立学校教育情報ネットワーク及び仮想デスクトップの稼働・運用 <ul style="list-style-type: none"> ・通信量の分析 ・ネットワーク増強の必要性及び方法についての検討 3 校内無線LANの整備 <ol style="list-style-type: none"> (1) 県立学校の全普通教室への無線LAN整備 (2) 県立学校へのSIMカードの通信契約の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・令和2年度に整備したモバイルルーターを活用、特別教室等での利用 4 ICT利活用のための端末整備 <ol style="list-style-type: none"> (1) GIGAスクール構想の実現に係る端末整備 <ul style="list-style-type: none"> ・小・中学校等及び特別支援学校（小・中）への児童生徒数2/3の端末数整備促進 ・地財措置による児童生徒1/3の端末数整備促進 (2) 指導者用授業端末の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・県立中・高校の普通教室数の端末整備及び校内無線LANとの接続 (3) 生徒用学習端末の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時における貸出用端末の整備 ・県立学校の低所得世帯に対する貸与等を目的とした端末整備 5 BYODによる1人1台環境の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・ネットワークへの負荷を考慮した利用方法の提示 ・1人1台端末持ち帰り実証実験（民間企業の協力） ・端末の整備方針の検討、各学校への周知(令和3年度上半期)及び展開(令和4年度以降)
担当課	<p>義務教育課[1(1), 2(1), 4(1)] 高校教育課[1(2), 2(2), 3, 4(2)(3), 5] 特別支援教育課[1(3), 2(1)(2), 3, 4, 5] 教育政策課[1, 2, 3, 4, 5]</p>

取組	学校におけるICT環境整備の充実（2）
施策	個別最適化された学びの実現に向けた環境整備
現状・課題	<p>○ICT支援員については12市町村が配置している。プログラミング教育及びICTを活用した学習の充実のためには、文科省が推奨する4校に1名の配置が求められる。</p> <p>○整備された端末を効果的に活用するためには、EdTechの利用などソフト面の充実も課題である。</p> <p>○障がいのある児童生徒はICTを有効利用することで、これまで困難だったことが可能となり、社会的自立へつながっていく。障がいに対応したICT機器の整備も必要となる。</p>
目標指数	<p>各市町村へのICT支援員配置→令和4年度配置完了</p> <p>小・中学校等及び県立特別支援学校における障がいに応じた入出力支援装置の整備→令和3年度完了</p>
<p>施策の概要</p> <p>(課題解決のための取組)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 ICT支援員未設置市町村への情報提供 <ul style="list-style-type: none"> ・ ICT支援員の設置による教育現場での効果の把握と他市町村への展開 2 最新のテクノロジー及びデジタル教科書(教材)の導入 <ol style="list-style-type: none"> (1) 最新のテクノロジーの導入 <ul style="list-style-type: none"> ・ タブレット端末の機能の一つであるアクセシビリティの効果的な活用 ・ 障がいに応じた入出力装置の整備 ・ EdTechの活用状況の把握と事例紹介による普及 (2) デジタル教科書(教材)の導入に向けた取組み <ul style="list-style-type: none"> ・ デジタル教科書(教材)の効果的活用に係る情報提供及び事例紹介
担当課	義務教育課[1, 2] 高校教育課[2] 特別支援教育課[2] 教育政策課[1, 2]

取 組	校務の情報化の推進
施 策	統合型校務支援システムの導入及びクラウドサービスの活用
現状・課題	<p>○校務の事務処理に係る負担を軽減することで、教員が児童生徒と向き合う時間を確保し、教育の質の向上を図るために統合型校務支援システムの導入を進めている。県立中・高校では令和3年度から稼働となるが、小・中学校等については市町村によって導入状況に差が生じている。県立特別支援学校については、今後検討委員会を立ち上げ導入について検討していく。</p> <p>○県立中・高校においては仮想デスクトップが整備され、生徒の個人情報等を安全な環境で管理することができる。今後、県立特別支援学校や小・中学校等においても個人情報の管理等について安全対策が必要である。</p> <p>○県立学校で統一したクラウドサービスを導入したが、学校によって活用レベルに大きな差が生じている。学校担当者の運用・管理及び個々の教員の活用スキル向上が課題となっている。小・中学校等については市町村で導入するクラウドサービスが異なるため、統一した研修の実施が困難である等の課題がある。</p>
目標指数	<p>小・中学校等への統合型校務支援システムの導入 →令和4年度整備完了</p> <p>県立中・高校への統合型校務支援システムの導入 →令和3年度稼働</p> <p>県立特別支援学校への統合型校務支援システムの導入 →令和8年度導入に向け調査及び基本設計を行う。</p>
<p>施策の概要 (課題解決のための取組)</p>	<p>1 統合型校務支援システム導入 (1) 小・中学校等への導入促進 ・システム導入事例の展開及び支援 (2) 県立中・高校への導入 ・令和3年度から県立中・高校で稼働 ・ヘルプデスクの設置による利用者への支援 ・システムの有効活用に向けた研修の実施 (3) 県立特別支援学校への導入 ・障がい種別校務フローの整理及び帳票統一化の整理 ・パイロット校による検証及び基本コンセプトの策定 ・基本設計及び詳細設計 ・校務情報化検討委員会の開催</p> <p>2 仮想環境下での統合型校務支援システムの稼働 (1) 県立中・高校への仮想デスクトップの導入 ・SBC方式によるインターネットから分離した環境の構築及び運用</p> <p>3 校務におけるクラウドサービス等利活用の推進 (1) 校務の効率化 ・クラウドサービス利用事例の情報提供及び普及 (ペーパーレス化の実現、保護者や地域への情報発信) ・Web会議システムを利用した取組み(職員会議、集会、研修)</p>
担当課	<p>義務教育課[1(1), 3] 高校教育課[1(2), 3] 特別支援教育課[1(3), 3] 教育政策課[1, 2, 3]</p>

取 組	学校における情報の安全管理
施 策	教育情報セキュリティポリシーの策定
現状・課題	<p>○学校における校務でのICT利活用の進展に伴い、児童生徒及び教職員の様々な個人情報電子データ化されるようになっているため、それらのデータの取扱い方法や保存・管理については、これまで以上に注意が必要である。</p> <p>○一方、「GIGAスクール構想」の実現にはクラウド活用が必須となるなど、授業でのインターネットの活用がますます進んでいくと見込まれる。児童生徒及び教職員がICTを積極的かつ安全に活用するため、学校が有する情報の取扱い方法等を定める教育情報セキュリティポリシーの策定が求められている。</p> <p>○県においては、令和2年度に、学校の通信ネットワークを取扱う情報の機密度に応じた3つのネットワークに分離する等、情報セキュリティ確保のために必要となる事項について定めた「山形県教育情報セキュリティポリシー」を策定した。市町村においても、それぞれが目指す学習や校務の実施環境や環境整備の現状等を踏まえ、教育情報セキュリティポリシーを策定する必要がある。</p> <p>○学校保有する様々な情報は、その機密レベルによって適切に管理されなければならない。機微情報への不正アクセスや外部記録媒体の紛失など、情報セキュリティインシデントの発生を防止するためにも、日々の業務で多くの情報を取り扱う教職員の情報リテラシー向上が課題である。</p>
目標指数	県及び全市町村における教育情報セキュリティポリシーの策定及び遵守
<p>施策の概要</p> <p>(課題解決のための取組)</p>	<p>1 ICT利活用に向けたセキュリティポリシーの策定・運用</p> <p>(1) 教育情報セキュリティポリシー策定及び運用に関する市町村への支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市町村における作成状況及び運用状況の調査 ・市町村への県教育情報セキュリティポリシーの紹介 <p>(2) 教育情報セキュリティポリシーの遵守</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティに関する研修の実施 ・情報セキュリティ監査の実施 ・各実施手順の作成（情報資産の取り扱い、無線LANの取り扱い等）
担当課	義務教育課[1(1)] 高校教育課[1(2)] 特別支援教育課[1(2)] 教育政策課[1]

取組	教員に求められるICT活用指導力等の向上
施策	教科指導・情報活用能力の育成に係る教員のICT活用指導力等の向上
現状・課題	○GIGAスクール構想の早期実現に伴いICT環境の整備が急速に進められ、学校におけるICTの活用方法も急速に進化している。研修による教員のICT活用指導力の向上を図り、学校における教育の情報化を推進することが求められている。
目標指数	「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」における「教員のICT活用指導力の状況」の「授業にICTを活用して指導する能力」（「できる」、「ややできる」と回答した教員の割合） 現状値 R1 73.5% 目標値 R3 87.0% R4 97.0% R5 100% R6 100%
施策の概要 (課題解決のための取組)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「確かな学力」育成のための教員のICT活用指導力の向上 <ul style="list-style-type: none"> ・ ICT教育推進拠点校による、「確かな学力」育成のためのICTを活用した学習活動の効果検証 ・ ICT教育推進拠点校におけるグループ研修による研究の深化 ・ ICT教育推進拠点校による研究成果の発信・普及 ・ ICT活用フォーラムによる研究成果の発信・普及 ・ 教育事務所毎の実践研修により、各学校におけるICT活用実践を推進 2 ICT教育推進委員によるICT活用力向上研修の実施 <ol style="list-style-type: none"> (1) 基礎力向上研修 <ul style="list-style-type: none"> ・ クラウドサービスの特長及び授業における効果的な使用法の習得 ・ ICT教育推進委員による授業におけるICT活用に係る事例発表 (2) 教科別活用力研修 <ul style="list-style-type: none"> ・ ICT教育推進委員の担当教科ごと授業におけるICT活用の事例発表、研究授業 ・ 各地区単位での集合研修と全県向けのオンライン研修を組み合わせることで、全県に効果を波及 ・ 集合研修、地区別の集合研修、オンライン研修を適宜組み合わせる実施 3 ICT活用先進高校における公開授業の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・ 小・中学校等へも通知し、研修の機会とする。
担当課	義務教育課 [1] 高校教育課 [2, 3]

取組	教員に求められるICT活用指導力等の向上
施策	特別支援教育における教員のICT活用指導力の向上
現状・課題	<p>○障がいに応じたICTを活用した教育は、大きな効果が期待されるが、個々の障がいの状態に応じて活用できる事例が多様なため、教員の諸努力で手さぐりに収集している状況である。</p> <p>○障がい種に応じて、様々な機能（アクセシビリティ）が備え付けられたり、多様なアプリの開発が進められたりしているが、事例が多岐に渡るため先進的な実践を収集、紹介しきれない。</p> <p>○新学習指導要領において、情報活用能力が言語能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられ、児童生徒のICT活用能力の育成が必須となったが、県立特別支援学校教員の学習におけるICTを活用できる割合は、本県の他校種の教員と比べて低い。</p>
目標指数	<p>「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」における「教員のICT活用指導力の状況」の「授業にICTを活用して指導する能力」（「できる」、「ややできる」と回答した教員の割合）</p> <p>現状値 R1 73.5%</p> <p>目標値 R3 87.0% R4 97.0% R5 100% R6 100%</p>
施策の概要 (課題解決のための取組)	<p>1 特別支援教育における教員のICT活用指導力の向上</p> <p>(1) 県立特別支援学校教員向け研修の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・導入時基礎研修（端末操作基礎・端末管理） ・障がい種別研修（先進校・県内特別支援学校の優良事例の紹介、情報交換） ・オンライン研修の平常化、オンデマンド講義の活用 <p>(2) 障がいに応じたICT活用指導力の向上（通常の学級、特別支援学級、通級指導教室含む）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別支援教育に係るICT活用に関するセミナーの開催 ・実践事例集の配布 ・実践マニュアルの配布 <p>(3) 入出力支援装置やアプリの活用、アクセシビリティ機能の活用等による個々の障がいに応じた、個別最適化された学習の実施</p>
担当課	特別支援教育課

取組	教員に求められるICT活用指導力等の向上
施策	教育センターによる研修・調査研究の実施
現状・課題	○ GIGAスクール構想の早期実現やコロナ禍におけるICT環境の整備が急速に進められ、学校におけるICT活用の方法も急速に変化している。研修による教員のICT活用指導力の向上を図り、学校における教育の情報化を推進することが求められている。
目標指数	「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」における「教員のICT活用指導力の状況」の「授業にICTを活用して指導する能力」（「できる」、「ややできる」と回答した教員の割合） 現状値 R1 73.5% 目標値 R3 87.0% R4 97.0% R5 100% R6 100%
施策の概要 (課題解決のための取組)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「教育の情報化」研修（法定研修・個別支援） <ul style="list-style-type: none"> ・教育の情報化の概要理解（情報活用能力の育成、教科指導におけるICT活用、校務の情報化等） ・情報モラル教育の概要理解と具体的な対策 2 「教科指導におけるICTの活用」に係る研修（専門研修・個別支援） <ul style="list-style-type: none"> ・教育の情報化の概要理解 ・授業で有効なICTの使い方 ・ICTを活用した「わかる」授業づくり 3 「児童生徒の情報活用能力の育成」に係る研修（専門研修・個別支援） <ul style="list-style-type: none"> ・情報活用能力の理解 ・クラウドサービス等の活用 ・情報活用能力（情報モラルを含む）を育む学習活動の設計 4 「小学校プログラミング教育」に係る研修（専門研修・個別支援） <ul style="list-style-type: none"> ・小学校プログラミング教育の概要理解と研修教材の紹介 ・プログラミング教育を取り入れた模擬授業体験 ・教材検討 5 校内研究・研修支援（個別支援） <ul style="list-style-type: none"> ・ICT活用・情報教育（教育の情報化、情報モラル教育、小学校プログラミング教育、授業におけるICT活用等）に係る校内研究・校内研修・各教育研究会等の活動を支援 6 「小学校プログラミング教育」に係る調査研究 <ul style="list-style-type: none"> ・小学校プログラミング教育に係る調査研究及び研修プログラムの開発 ・研究成果の研修等への反映及び情報提供 7 1人1台端末における児童生徒の学びに係る調査研究 <ul style="list-style-type: none"> ・1人1台端末における児童生徒の学びに係る調査研究及び研修プログラムの開発 ・研究成果の各研修等への反映及び情報提供 8 研修におけるクラウドサービスやWeb会議システム等の積極的活用 <ul style="list-style-type: none"> ・県教育センターの研修の運営において、クラウドサービスやWeb会議システム等のICTを積極的に活用し、研修に参加する教員の実践的なICT活用能力の向上を図る。
担当課	教育センター

取 組	遠隔教育による学習の充実
施 策	遠隔教育の充実
現状・課題	<p>○臨時休業時の対応や長期入院する児童生徒への学びの保障の観点から、ICTを活用した遠隔教育に備える必要がある。</p> <p>○オンラインで大学、企業、国内外の教室等と接続し、実社会と直接つながる授業を実施することで、学習した内容を補完し、実社会で活かす方法を学ぶ等、生徒が実践的な力を身に付けることができる。</p> <p>○現状、ICTを活用した遠隔教育の実践例は乏しく、指導に係るノウハウの不足や、苦手意識を持つ教員がいる。</p> <p>○GIGAスクール構想の実現に伴い、R3年度以降は全ての学校で実現可能な環境が整うため、遠隔教育の利点や接続方法について紹介し、学びの定着・深化を目指す。</p> <p>○遠隔による授業をとおして、計画的な指導及び適切な評価、受信側に教員がない場合の支援者側の支援内容等を含め研究が必要である。</p>
目標指数	<p>「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」における遠隔教育の実施状況（オンラインで同時双方向型の教育活動を1回以上行っている学校の割合）</p> <p>現状値 R1 4.7%</p> <p>目標値 R3 100% R4 100% R5 100% R6 100%</p>
<p>施策の概要</p> <p>(課題解決のための取組)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 臨時休業時等に備えた遠隔による学習保障の準備 <ul style="list-style-type: none"> ・遠隔による学習に必要な端末の整備(促進) ・遠隔による学習の導入・実施 2 ICT活用による学習活動充実の推進事業 <ol style="list-style-type: none"> (1) ICT教育推進拠点校による、「確かな学力」育成のためのICTを活用した学習活動の効果検証 <ul style="list-style-type: none"> ・ICT教育推進拠点校におけるグループ研修による研究の深化 ・ICT教育推進拠点校による研究成果の発信・普及 (2) ICT活用フォーラムによる研究成果の発信・普及 (3) 教育事務所毎の実践研修により、各学校におけるICT活用実践を推進 3 海外との遠隔教育推進事業の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・モデル校における他県の先進事例視察及び実践による研修 ・県内高校へモデル校における実践事例の普及 ・学校の希望に応じて交流先の紹介 4 ICTを活用した遠隔による授業の研究 <ol style="list-style-type: none"> (1) 指導事例や運用上の留意事項等について整理し、遠隔による指導のマニュアルを作成・配布する。 (2) 外部講師を招聘し指導助言を受けるとともに先進県の視察等により、先進的な優良事例等を収集する。 (3) 児童生徒の実態把握の在り方、実態に応じた効果的な指導の実践とその評価の在り方、関係者（保護者含む）との連携の仕方について、実践及び研究をする。 (4) 研究成果の全県への波及 <ul style="list-style-type: none"> ・マニュアルの頒布による各校へのマニュアルの周知 ・各校による実践と県内研究校による助言 <p>※教育センター主催の研修はP.12「施策番号3-1-10」に記載している。</p>
担当課	<p>義務教育課 [1,2] 高校教育課 [1,3] 特別支援教育課 [1,4]</p> <p>教育センター 教育政策課</p>

取 組	ICTを効果的に活用した学校づくり
施 策	ICTを効果的に活用した学校づくり
現状・課題	<p>○社会に開かれた教育課程の実現に向け、よりよい社会を創るという目標を学校と社会が共有し、連携・協働しながら目指すべき学校教育を実現することが求められている。</p> <p>○学校の情報を発信するためのホームページの活用、臨時休業等の緊急時の連絡のメールやクラウドサービスの活用等、目的に応じて多様な媒体を活用しての情報発信が求められている。</p> <p>○学校では、一部の教員にICTに関連する職務が集中している状況がある。</p> <p>○使用目的ごとの効果的な活用事例の少なさや、活用にあたり情報セキュリティ面での不安がある。</p>
目標指数	<p>「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」における「教員のICT活用指導力の状況」の「教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力」（「できる」、「ややできる」と回答した教員の割合）</p> <p>現状値 R1 89.4%</p> <p>目標値 R3 100% R4 100% R5 100% R6 100%</p>
施策の概要 (課題解決のための取組)	<p>1 ICTを効果的に活用した学校づくり</p> <p>(1) 各校における特色ある取組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「学校におけるICT活用推進計画」の作成と実施 ・学校ホームページ、コンテンツの充実の検討 ・クラウドサービスの利活用（動画配信による学習保障、メールの活用による保護者への連絡、ホームページを活用した面談の日程調査、オンライン学校説明会の実施、入学者選抜（考）に関わる手続きのオンライン化の検討等） ・Web会議システムを利用した取組み（外部研修、学校行事等） <p>(2) ICT活用による学習活動充実の推進事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ICT教育推進拠点校による、「確かな学力」育成のためのICTを活用した学習活動の効果検証 ・ICT教育推進拠点校におけるグループ研修による研究の深化 ・ICT教育推進拠点校による研究成果の発信・普及 ・ICT活用フォーラムによる研究成果の発信・普及 ・教育事務所毎の実践研修により、各学校におけるICT活用実践を推進 <p>(3) 医療・福祉・教育をつなぐネットワークの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ICTを活用することにより、児童生徒の緊急時の対応等をより早く的確に把握するためのネットワーク体制の構築 <p>※教育センター主催の研修はP.12「施策番号3-1-10」に記載している。</p>
担当課	義務教育課 [1] 高校教育課 [1(1)(3)] 特別支援教育課 [1(1)(3)] 教育センター 教育政策課

資料 《用語解説》 ※本文中の用語についての説明

用語	説明
ICT	Information (情報) and Communication (通信) Technology (技術) の略。情報コミュニケーション技術と訳される。
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資質。文部科学省では情報活用能力を「情報の科学的な理解」「情報活用の実践力」「情報社会に参画する態度」の3観点に整理している。
新学習指導要領	全国どこの学校でも一定の水準が保てるよう、文部科学省が学校教育法等に基づき定めている教育課程（カリキュラム）の基準。およそ10年に1度改訂される。新学習指導要領は小学校では令和2年度、中学校では令和3年度から全面実施され、高等学校では令和4年度から年次進行で実施される。
ICT機器	パソコン、プロジェクター、デジタルカメラなどの電子機器類
学校における教育の情報化の実態等に関する調査	学校教育及び教育行政のために地方公共団体において整備されたICT機器のほか、インターネット環境や教員のICT活用指導力の状況を明らかにし、国・地方を通じた教育諸施策を検討・立案するための基礎資料を得ることを目的とした調査
全国学力・学習状況調査	義務教育の機会均等とその水準の維持向上の観点から、全国的な児童生徒の学力や学習状況を把握・分析し、教育施策の成果と課題を検証し、その改善を図ることを目的とした調査
探究型学習	生徒が授業や身近な経験の中で見つけた課題について、基礎的な知識・技能と思考力・判断力を総合的に活用しながら、主体的・協働的に課題の解決に取り組む学習
ICT教育推進拠点校	令和2、3年度の義務教育課による「ICT活用による学習活動充実の推進事業」において、ICTの効果的な活用による「確かな学力」の育成について実証研究を委嘱している県内4地区の小・中各1校
ICT活用フォーラム	学校におけるICT活用の促進を目的として、上記「ICT活用による学習活動充実の推進事業」で得られた成果や課題を、県内の教員を対象に広く発信する事業
総合的な探究の時間	高等学校等において、生徒が自己の在り方・生き方を考えながら、自ら学び、自ら考えることを目指した時間であり、生徒の主体的な学習態度を育成する時間
オンライン	コンピューターがネットワークを通じて他のコンピューター等と接続している状態
施策の展開	アクションプランで定める施策の具其他的な取組等を示したもの
プログラミング教育	新学習指導要領から必修化される「プログラミング的思考」を育てる教育
プログラミング的思考	自分の意図する一連の活動を実現するために、必要な動きを分解して考え、どのように組み合わせるとより効率的に意図した活動が実現できるかを論理的に考えていく力
ポータルサイト	インターネットにアクセスするときの入り口となるWebサイト（Webページの集合体）
アンプラグドプログラミング	パソコンやタブレット端末といった電子機器を使用することなく、プログラミング的な思考を学ぶ学習方法
ビジュアルプログラミング	視覚的なオブジェクト（図形など）を使い、マウスでそのオブジェクトを動かすことによりプログラミングする方法
情報モラル	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

教育事務所	各地区に設置された県教育委員会の一つの機関
GIGAスクール構想	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し、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化された創造性を育む教育を、全国の学校現場で持続的に実現させる構想
通信帯域	通信速度と同じ意味で使われることが多い
仮想デスクトップ	仮想化ソフトを使ってサーバ上で仮想マシンを稼働させることで、インターネット環境と分離することができ、重要な情報を安全な環境で利用することができるシステム
大型提示装置	大型ディスプレイやプロジェクターなど、デジタルコンテンツを大きく映す提示機能を持つ装置
EdTech	教育（Education）と技術（Technology）を組み合わせた造語でテクノロジーによってもたらされる教育分野の変化の総称
ICT支援員	学校でICTを利用した授業が円滑に進むように、教員や児童生徒のICT利活用を援助する役割
入出力支援装置	障がいのある児童生徒のために開発され、障がい種に合わせ作られた入出力をサポートする周辺機器
デジタル教科書	紙の教科書の内容の全部をそのまま記録した電磁的記録である教材
アクセシビリティ	身体の状態や能力の違いによらず様々な人が同じようにICTを利用できる状態やその度合い
BYOD	Bring Your Own Deviceの略で「自分の端末を持ち込む」という意味
クラウドサービス	コンピューターの利用形態の一つで、インターネットなどのネットワークに接続されたサーバが提供するサービス
統合型校務支援システム	教務系、保健系、学籍系、学校事務系などを統合した機能を有するシステム
パイロット校	先進的な事業等を実践するために選定された学校
校務情報化検討委員会	特別支援学校への統合型校務支援システム導入に向け、特別支援教育課主導で立ち上げた委員会
ヘルプデスク	ユーザーが使用しているシステムやパソコンに関する質問やトラブルについて、そのユーザーをサポートする部門
Web会議	遠隔拠点とインターネットを通じて映像・音声のやり取りや資料の共有などを行うことができるコミュニケーションツール
教育情報セキュリティポリシー	地方公共団体が、設置する学校を対象とする情報セキュリティポリシー
情報インシデント	不正アクセス、情報漏えい、データの改ざん、ウイルス感染などの情報セキュリティ上、脅威となりうる事故や事象
機微情報	児童生徒及び教職員の個人情報
情報リテラシー	情報機器やネットワークを活用し、情報・データを管理、適切に活用する能力
遠隔授業	パソコンとインターネットを活用し、国内外の児童生徒との交流、登校が難しい児童生徒の学習機会の確保などが可能となる授業形態