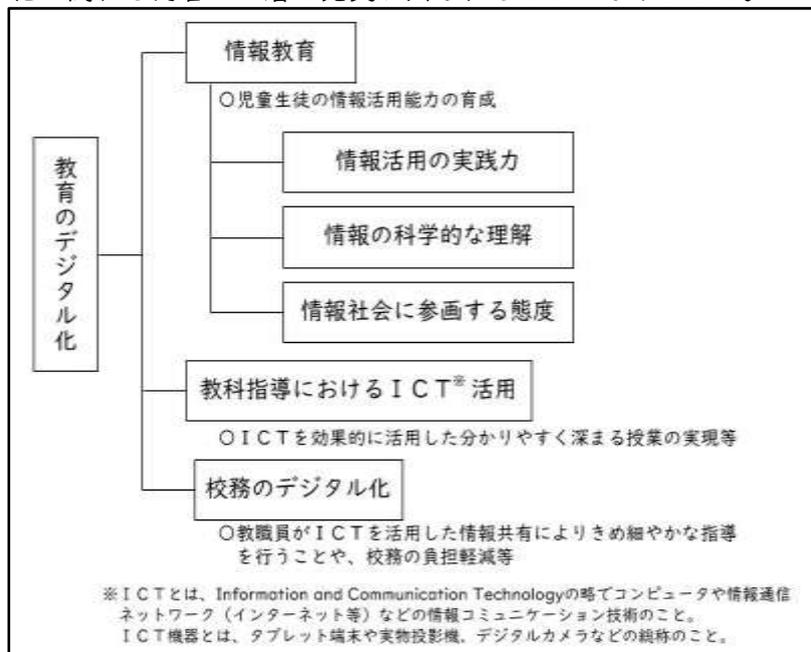


## I 教育のデジタル化の概要

学習指導要領においては、「情報活用能力」を学習の基盤となる資質・能力と位置付け、教科等横断的にその育成を図ることが示されています。併せて、その育成のために必要なICT環境を整え、それらを適切に活用した学習活動の充実を図ることとしており、情報教育や教科等の指導におけるICT活用など、教育のデジタル化に関わる内容の一層の充実が図られることになりました。

教育のデジタル化とは、情報通信技術の、時間的・空間的制約を超える、双方向性を有する、カスタマイズを容易にするといった特長を生かして、教育の質の向上を目指すものであり、具体的には、図示した三つの側面（情報教育、教科指導におけるICT活用、校務のデジタル化）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です。

そして、その実現において教職員のICT活用指導力の向上（研修等）、学校におけるICT環境整備が必要であるとともに、教育のデジタル化を推進するための教育委員会や学校におけるサポート体制の整備が極めて重要となります。



## (1) 情報教育 教育のデジタル化のモデル図

児童生徒の情報活用能力を育成する教育を情報教育としており、情報教育の目標は、「情報活用の実践力」、「情報の科学的な理解」、「情報社会に参画する態度」の3観点に整理されます。これらは独立したものではなく、相互に関連付けて、バランスよく身に付けることが重要です。（詳しくは第1章で述べる。）

また、学習指導要領に明記されている「プログラミング教育」（詳しくは第2章で述べる。）については、この側面に該当します。

## (2) 教科指導におけるICT活用

教科指導におけるICT活用とは、各教科で育成を目指す資質・能力を確実に身に付けるために、教職員や児童生徒がICTを活用することです。その際、ICTを使用することが目的にならないように留意し、日常的にICTを活用した授業を行うことが大切です。また、ICTを活用する授業においては、学習過程を踏まえ、「一斉指導による学び（一斉学習）」、「子供たち一人一人の能力や特性に応じた学び（個別学習）」、「子供たち同士が教え合い学び合う協働的な学び（協働学習）」といった効果的な学習活動を設定する必要があります。（詳しくは第3章で述べる。）

## (3) 校務のデジタル化

校務のデジタル化の目的は、効率的な校務処理による業務時間の削減、ならびに教育活動の質を向上させることです。「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、統合型校務支援システムの導入により、データ連携や正確な集計作業、全教職員での児童生徒情報の共有など、業務の効率化・負担軽減を図ることができると示しています。また、教師にも1人1台の校務用コンピュータが整ったことと、茨城県教育情報セキュリティポリシーの改訂により、クラウド上で取り扱える情報レベルが改訂されたことを受け、茨城県教育情報ネットワークのクラウドサービスの利便性が上がりました。クラウドサービスの有効活用により、ポータブルデバイス使用時の情報漏洩のリスク回避や、組織内での効率的な情報共有が可能となります。（詳しくは第4章で述べる。）

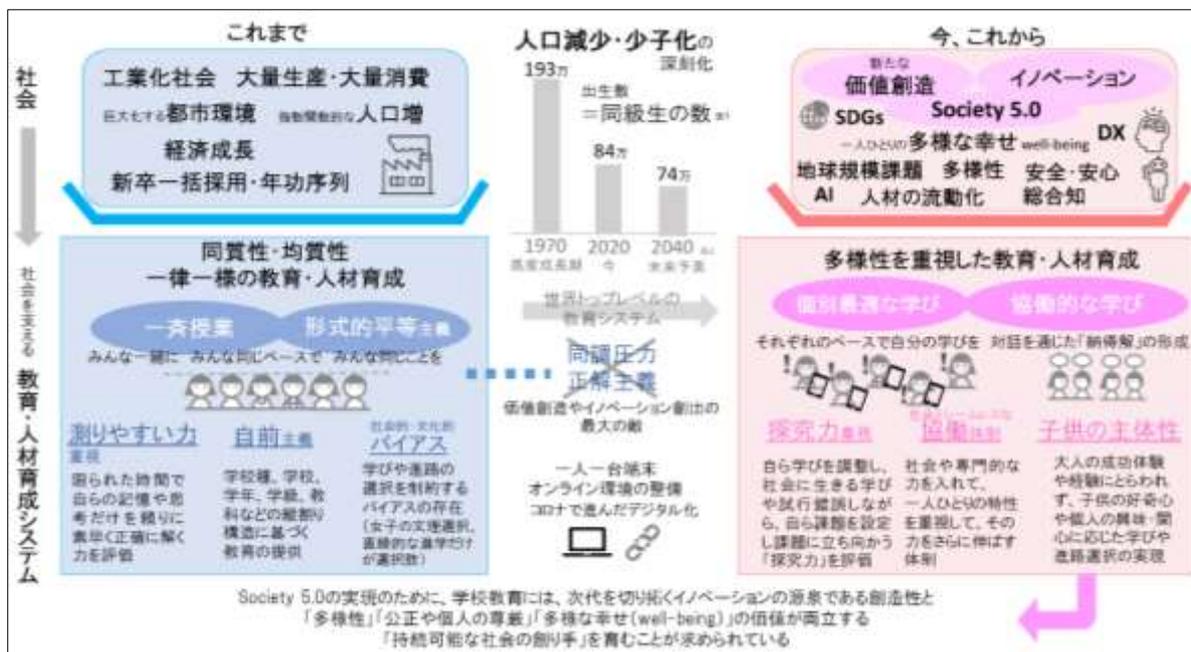
## 2 教育のデジタル化に関する方針等

## (1) 国の方針

内閣府総合科学技術・イノベーション会議教育・人材育成ワーキンググループは、令和4年6月に、

「Society5.0の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」(以下、「政策パッケージ」という。)を公開しました。政策パッケージでは、目指す未来社会像 Society5.0 について、「持続可能性と強靱性を備え、国民の安全と安心を確保するとともに、一人一人が多様な幸せ (well-being) を実現できる社会」としています。

次に示す図は、政策パッケージが示す教育・人材育成システムの方向性です。これからの社会に必要な、「新たな価値創造やイノベーション創出に必要な多様性を重視した教育・人材育成」への転換に際し、1人1台端末、オンライン環境の整備、DX (デジタルトランスフォーメーション) が必要不可欠なツールとなります。



教育・人材育成システムの転換の方向性

次の図は、子供の特性を重視した学びの「時間」と「空間」の多様化についてです。



子供の特性を重視した学びの「時間」と「空間」の多様化

政策パッケージでは、すべての子供たちの可能性を最大限引き出すことを目指し、子供の認知の特性を踏まえ、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を図り、「そろえる」教育から「伸ばす」教育へ転換し、子供一人一人の多様な幸せ (well-being) を実現するとともに、一つの学校がすべての分野・機能を担う構造から、協働する体制を構築し、デジタル技術も最大限活用しながら、社会や民間の専門性やリソースを活用する組織 (教育DX) への転換を目指すことが示されています。

## (2) 文部科学省の方針

### ア 「令和の日本型学校教育」の構築を目指して

中央教育審議会は、令和3年1月26日に、「『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）」を取りまとめました。ビッグデータの活用等を含め、社会全体のデジタルトランスフォーメーション加速の必要性が叫ばれる中、これからの学校教育を支える基盤的なツールとしてICTはもはや必要不可欠なものであることを前提として、学校教育の在り方を検討していくことが必要であると示しています。

### イ 学習指導要領における教育の情報化の位置付け

小・中・高等学校の学習指導要領において、児童生徒の発達の段階を考慮し、情報活用能力（情報モラルを含む。）等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう、各教科等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図ることが示されました。また、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善のための各教科等の指導に当たっての配慮事項として、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ICT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とされました。

### ウ 文部科学省「教育の情報化に関する手引」

令和元年12月に、学校・教育委員会が実際に取組を行う際の参考とするものとして「教育の情報化に関する手引」が公表されました。公表後、令和2年6月に、内容やイラストの追加等の更新を行ったものが、追補版として公表されました。主な追補内容は、「学習場面に応じたICT活用の分類例（10の分類例）のイラストの追加」、「特別支援教育におけるICTを活用した学習場面のイラストを追加」、「『GIGAスクール構想』を踏まえたICT環境整備について追記、ICT環境整備に向けた具体的モデル例の更新」、「遠隔教育の推進に資する著作権法改正（授業目的公衆送信補償金制度）」です。

### エ GIGAスクール構想の実現と「StuDX Style」の開設

GIGAとは、Global and Innovation Gateway for Allの略で、「誰一人取り残すことなく、児童生徒一人一人に個別最適化され、創造性を育む教育ICT環境の実現」を目指した施策であるとされています。1人1台端末及び高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するとともに、並行してクラウド活用推進、ICT機器の整備調達体制の構築、利活用優良事例の普及、利活用のPDCAサイクル徹底等を進めることとなりました。また、文部科学省は令和2年12月23日、GIGAスクール構想の実現による児童生徒1人1台端末の活用事例などを紹介する情報発信サイト「StuDX Style」を開設しました。活用推進に向けて「GIGA StuDX 推進チーム」を設置し、全国の教育委員会・学校に対する支援活動を展開しています。

### オ 新たな時代に対応するためのEdTech（エドテック）を活用した教育改革の推進

EdTechは、Education（教育）とTechnology（テクノロジー）を合わせた造語であり、デジタルテクノロジーを活用した教育改革が期待されています。EdTechのサービスとしては、1人1台端末環境で、個々の児童生徒の理解度・特性に合わせた個別最適な学びを提供することのできるAI型ドリル教材、外国のネイティブスピーカーによる質の高い英作文添削指導を実現するオンライン型英語教材、書類作成やデータ管理など、学校・教師の様々な業務をシステム導入・デジタル化により効率化する校務等業務効率化ツールなどがあります。

### カ 文部科学省CBTシステム（MEXCBT：メクビット）

文部科学省では、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）プラットフォームである「文部科学省CBTシステム（MEXCBT：メクビット）」の開発・展開を進めています。児童生徒は、GIGAスクール構想による1人1台端末から「学習eポータル」にアクセスし、デジタル教科書・教材やドリル教材、動画コンテンツといった学習コンテンツを活用し、学習を進めます。これらを活用した学習状況はスタディ・ログとして蓄積され、教師はそれを活用して「個に応じた指導」を充実させていくことができます。このように、MEXCBTは教育データを活用したデータ駆動型教育の柱として、今後の活用が期待されています。

### キ 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

生成AIは、技術革新やサービス開発が飛躍的なスピードで進展しています。教育現場においても、様々な生成AI活用のメリットを指摘する声がある一方、子供が生成AIの回答を鵜呑みにするのではないかなど、懸念も指摘されています。その一方で、児童生徒や教員を含め、社会に急速に普及しつつある現状もあります。文部科学省は、令和5年7月4日に、初等中等教育段階における生成の利用に関する暫定的なガイドラインを公表しました。

## 関連資料

・「次期教育振興基本計画の策定について（諮問）」(文部科学省)

- ・『[『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）](#)』（文部科学省 令和3年1月26日）
- ・『[幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）](#)』（文部科学省 平成28年12月21日）
- ・『[教育の情報化に関する手引](#)』（文部科学省）
- ・『[GIGAスクール構想の実現について](#)』（文部科学省）
- ・『[StuDX Styleについて](#)』（文部科学省）
- ・『[文部科学省CBTシステム（MEXCBT:メクビット）について](#)』（文部科学省）
- ・『[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](#)』（文部科学省 令和5年7月4日）

### (3) 茨城県の方針

#### ア 情報教育の充実

茨城県教育委員会は、文部科学省が策定した第3期教育振興基本計画を受け、本県教育の目標及び取り組むべき施策の方向を明示するため、県教育行政の基本方針となる「[いばらき教育プラン](#)」（令和4年度～令和7年度）を策定しました。策定の骨子を「これからの教育施策は、産業振興・地域づくり・防災・福祉などの様々な分野における方向性も踏まえて検討する必要がある」として、これらを網羅する茨城県総合計画の教育に関する部分をもっていばらき教育プランに替えることとしました。

##### (ア) 情報活用能力を育成するためのカリキュラム・マネジメントの推進

- ・「[教育の情報化に関する手引（追補版）](#)」における情報活用能力の体系表例等を活用した児童生徒の実態把握
- ・教科等横断的な視点からの指導の充実

##### (イ) 小・中学校等、高等学校での段階を通じたプログラミング教育の充実

###### α 小学校

- ・情報手段の基本的な操作を習得するための学習活動の実施
- ・プログラミングの体験を通して論理的思考力を身に付けるための学習活動の実施

###### β 中学校（技術・家庭科〔技術分野〕）

- ・生活や社会を支える情報の技術の理解や、その技術に込められた問題解決の工夫について考える学習活動の充実
- ・ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミングや計測・制御のプログラミングによって課題を解決する学習活動の充実

###### γ 高等学校（共通教科 情報）

- ・コンピュータについての本質的な理解に資する学習活動としてのプログラミングの充実
- ・より科学的な理解に基づく情報セキュリティに関する学習活動の充実

##### (ウ) 情報モラル教育の充実

家庭、地域と連携した情報モラル教育に関する指導の工夫

#### イ 各教科等の指導におけるICT活用の充実

##### (ア) 学習場面に応じたICT活用の推進

- ・コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用
- ・各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の活用
- ・各教科等の特質を踏まえたICT活用
- ・学習者用デジタル教科書の効果的な活用
- ・対面指導と遠隔・オンライン教育のハイブリッド化の推進

##### (イ) 茨城県教員ICTポータルサイトでの情報共有

茨城県教育情報ネットワークポータルサイト（要ログイン）  
→[市町村立学校向けポータルサイト](#)からアクセス

##### (ウ) 文部科学省CBTシステム（MEXCBT：メクビット）の活用 学校の授業や家庭学習等で活用

#### ウ ICT環境の整備・運用と校内情報化推進体制の構築

##### (ア) ICTを活用した学習活動を具体的に想定したICT環境の整備・運用

- ・授業中や家庭における端末の利用を前提とした学習環境の整備・運用

##### (イ) 校内情報化推進のための研修の充実

- ・ICT活用指導力の向上のための校内研修の実施・充実

#### 関連資料

- ・[茨城県教育委員会「いばらき教育プラン」](#)