

## 本県の教育課題について

### ○ ICT を活用した教育の推進について

#### 会議における論点

- ・ ICT 環境の整備をどう進めていくか
- ・ ICT を活用した教育やオンライン教育をどう進展させるか
- ・ 学校や教員の仕事をどう変えていくか

# 1 国の動向

## 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）（令和元年6月）文部科学省

- 新時代に求められる教育の方向性
  - ・膨大な情報から何が重要かを主体的に判断し、自ら問いを立ててその解決を目指し、他者と協働しながら新たな価値を創造できる資質・能力の育成
  - ・言語能力や情報活用能力、A I 活用の前提となる数学的思考力をはじめとした資質・能力の育成
  - ・多様な子ども一人一人の個性や置かれている状況に最適な学び （公正に個別最適化された学び） の実現
- ICTの利活用
  - ・ICTを基盤とした先端技術は、教師の活動を置き換えるものではなく、「子どもの力を最大限に引き出す」ために教師の役割や子どもたちの学習を支援・強化していくものである。
- 今後の取組方針
  - ①遠隔教育をはじめICTを基盤とした先端技術の効率的な活用
  - ②教育ビッグデータの効率的な活用
  - ③基盤となるICT環境の整備

## G I G A スクール構想の実現（令和元年12月）文部科学省

- Society5.0時代を生きる子どもたちにとって、教育におけるICTを基盤とした先端技術等の効果的な活用が求められる一方で、現在の学校ICT環境の整備が遅れている。
- 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、利活用優良事例の普及、利活用のP D C A サイクル徹底等を進めることで、多様な子どもたちを誰一人取り残すことのない、公正に個別最適化された学びを全国の学校現場で持続的に実現させる。

## 経済財政運営と改革の基本方針2020（令和2年7月）

### ○学びにおけるデジタル化・リモート化の推進による教育の質の向上と学びの保障

- ・ 学びにおけるデジタル化・リモート化を推進し、教育の質の向上と学習環境の格差防止に取り組み、子供たちの学びを保障する
- ・ 学校の臨時休業等の緊急時においても、安全・安心な教育環境を確保しつつ、全ての子供たちの学びを保障するため、少人数指導によるきめ細かな指導体制の計画的な整備やICTの活用など、新しい時代の学びの環境の整備について関係者間で丁寧に検討する
- ・ デジタル教科書・教材の活用、外部人材の拡充・ネットワーク化等を通じ、国・地方が一体となってGIGAスクール構想を加速し、児童・生徒1人1台端末、必要な通信環境の整備、効果的な遠隔・オンライン教育を早期に実現する
- ・ 教師のICT活用指導力の伸長、ICT活用方法等の支援、学習成果重視への評価の転換、教育データの標準化・利活用を進める

## 2 新型コロナウイルス感染症による臨時休業への対応状況

### ○ 県立高等学校・中等教育学校における対応

内容	実施校数	内容
授業動画等を配信	36校(1,005本)	授 業:35校/90校 ホームルーム等: 7校/90校
双方向型オンライン授業等の実施	12校/90校	授業4校 健康観察等10校
教育クラウドシステムの活用	9校/90校	GoogleClassroom, Office365Education
学習支援ソフトの活用	18校/90校	Classi スタディサプリなど(学習動画コンテンツ、学習状況の管理)

### ○ 市町村（小中学校）への支援

対応	実施状況	内容
家庭学習支援	全市町村に周知	小中学校向け「家庭学習ガイドライン(5教科)」を県教育委員会が作成、周知
授業動画等を配信	381本(7月3日)	県立教育センターを中心に、授業支援動画を作成、約7割の学校が活用

### ○ 市町村の取組例

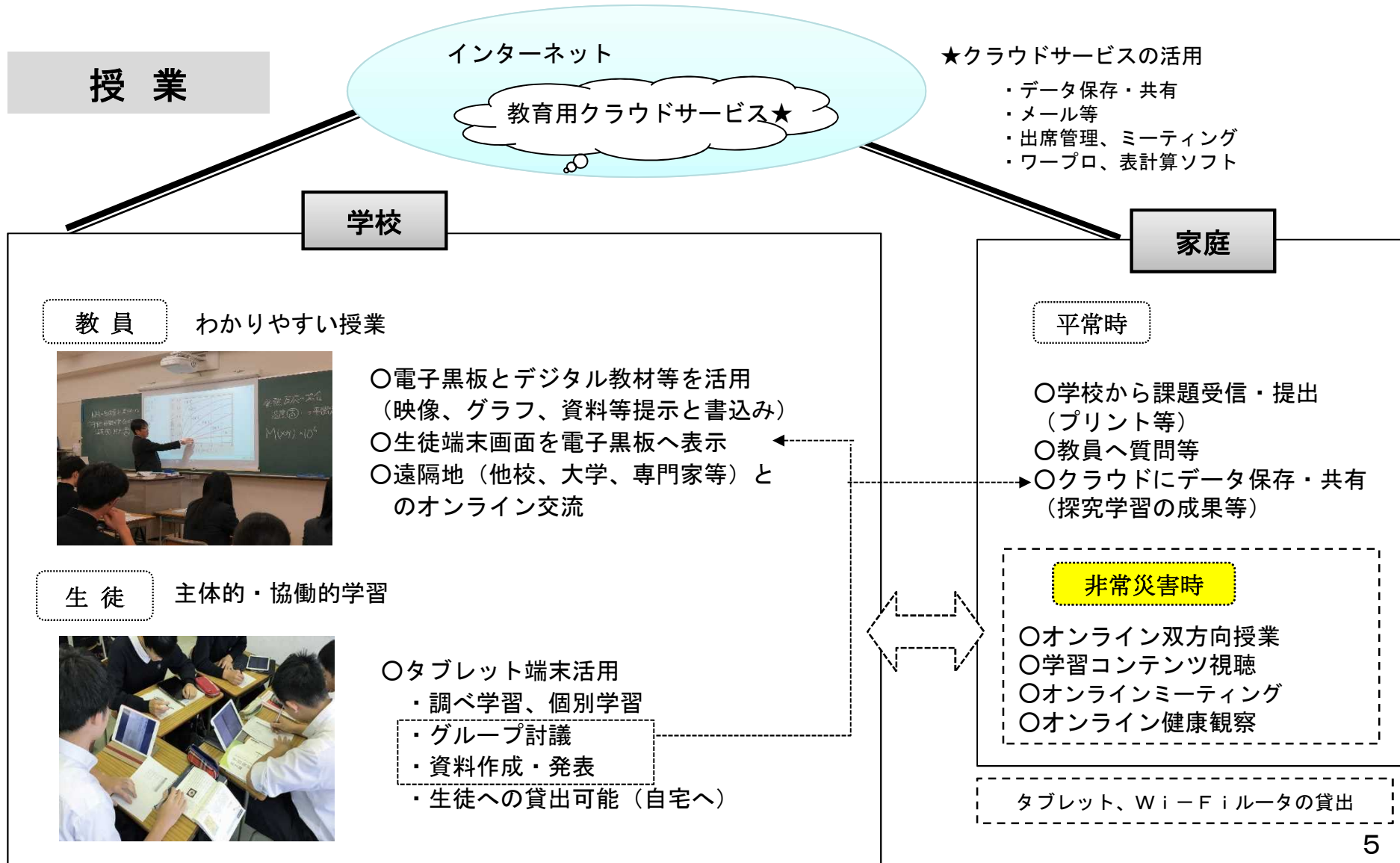
対応	実施状況	内容
双方向型オンライン授業等の実施	長岡市 佐渡市 阿賀町	長岡市...全小中学校で「朝の会」及び「授業」等を実施 佐渡市(一部)...松ヶ崎小中では授業を配信。 金井小ではオンラインで保護者が授業を参観。 阿賀町(一部)...家庭での環境が整っていた上川小4年生で、授業配信を実施

## ○ I C T 環境整備

項目	県立高校・中等教育学校	小中学校(市町村で整備)
学習用タブレット端末	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全学校に3人に1台分の端末を整備</li> <li>※生徒所有端末を活用し、生徒1人1台の学習環境を実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・児童生徒1人1台の学習環境を整備 (県内全30市町村で整備)</li> </ul>
校内LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高速大容量ネットワーク</li> <li>・普通教室等に無線LAN(Wi-Fi)環境を整備</li> <li>・各学校に独自の学習用専用光回線を新設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高速大容量ネットワーク</li> <li>・普通教室等に無線LAN(Wi-Fi)環境を整備 (県内全30市町村で整備)</li> </ul>
電子黒板	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全普通教室に整備</li> </ul>	—
教育用クラウドサービス (学習用システム)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全学校にGoogleClassroomを導入</li> </ul>	—

# 3 今後目指すICTを活用した教育(県立高校)

- ▶ 生徒一人一人に個別最適化された学びの実現
- ▶ 新しい時代に求められるコミュニケーション能力や創造力を育む協働学習の充実
- ▶ オンライン学習機能やクラウド活用による非常災害時等における学びの保障



## 4 ICT活用の具体例(新潟県)

### 電子黒板とタブレット端末の連携、BYODの導入(高田高校)

#### [環境]

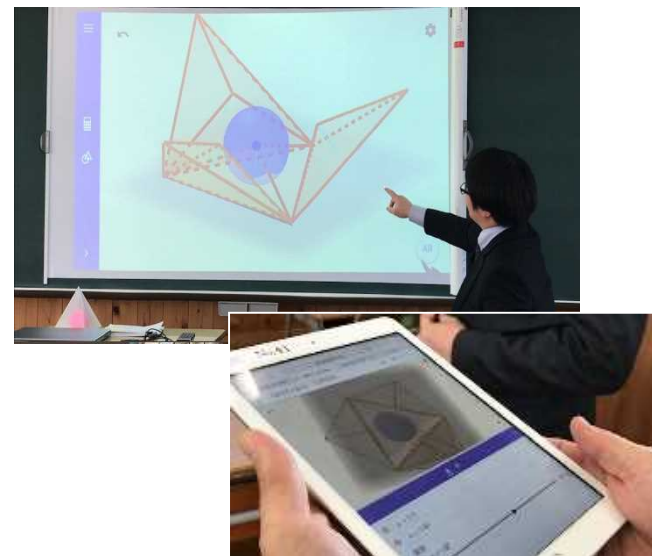
○BYOD専用回線を敷設し、マイクロソフト社の教育クラウドサービス(Office365)を導入。全普通教室に電子黒板を整備。生徒への貸出可能なタブレット端末16台。

#### [取組]

○生徒は課題・教材等をクラウドから自分の端末(スマートフォン等)にダウンロードし授業や家庭学習で活用。教員は課題の進捗等をクラウド上で管理し、生徒からの質問に個別に回答。臨時休業中にはオンライン授業を実施。

#### [成果]

○生徒は平常時より学校と家庭の切れ目無く学習を継続できる環境にある。



電子黒板とタブレット端末の連携  
(高田高等学校)

### 個別最適化学習の取組(新潟向陽高校)

#### [環境]

○図書室をWi-Fi化しICTルームとしてタブレット端末52台を活用。

○iPadで協働学習を促進する「edutab」を導入(生徒のiPad画面をスクリーンに表示し教員・生徒で共有)

#### [取組]

○紙の演習プリントの代わりにiPadを使って生徒に解答と自動採点をさせた。(1年 物理基礎)

○イオンに電解する様子をiPad上に図示させ、個人の考えや模範解答を「edutab」を使って全体共有した。(2年 化学基礎)

#### [成果]

○生徒はペーパーベースの演習よりもより積極的に自分のペースで課題に取り組んだ。

# 5 ICT活用の具体例(先進例)

## 学力定着のための学習用Webアプリの作成・公開(岩手県)

- 児童生徒の学力向上等を図るため、県立総合教育センターにおいてWeb上で活用できる学習用プリント形式の教材、テスト形式の復習用Web教材を作成・公開。
- 復習用Web教材には、制限時間になると自動採点する機能や、採点後に得点を表示する機能を搭載。
- 児童生徒が、学校や家庭から多様な問題に取り組むことにより、学習内容の定着を図っている。



## 生徒所有情報端末の活用(神奈川県)

- 全県立高校において、生徒の所有するスマートフォン等を校内の無線LANに接続することを認め、通常の授業の中で活用。(BYOD: Bring Your Own Device)
- スマートフォンを持たない生徒には、公費で整備したタブレット端末を貸与。
- 教育クラウドサービス「Google for Education」を利用し、端末やOSに関係なく全ての生徒が同じ作業ができる環境を構築。授業内での活用だけでなく、小テストやアンケートなどにも利用。
- 各学校でBYODガイドラインを作成し、使用可能時間の明確化、授業規律の確保、SNS対策等に取り組む。

## ICTを活用した反転学習(佐賀県武雄市)

- 小中学生全員に1人1台のタブレット端末を配布。
- 児童生徒は、授業の動画を入れた端末を持ち帰り、家で宿題として予習。実際の授業ではわからない点を教え合ったり、議論しながら応用問題を解いたりし、学力の定着を図っている。

## 遠隔授業による地理的制約の克服(北海道)

- 離島の高校や小規模校における教育水準の維持向上を図るため遠隔教育システムを活用。
- 離島の高校や郡部の小規模校に対して協力校(配信側)の教員による遠隔授業を実施。一部教科・科目では、年間授業時数の半分以上を遠隔授業で実施。

## 6 ICT活用により期待される効果と学校・教員に求められること

### 期待される効果

- 遠隔授業などICTを活用することにより、地理的制約や学校規模等に制限されない教育の保障や多様な学びの実現  
(例：大学・海外・専門家との連携した授業の実施、小規模校が他校と連携した協働学習の実施、授業配信による教科・科目の充実 等)
  - 少数の教員による多くの児童生徒に対する授業実施の可能性  
→他の教育課題（いじめ防止、不登校対策等）への重点化の期待
- 不登校児童生徒や病気療養児など、様々な事情により通学して教育を受けることが困難な児童生徒の学習機会の確保  
(例：学習用教材・動画による学校外での学びへの支援、学校と病院等を結び入院中の児童生徒の授業参加 等)

### 学校・教員に求められること

- 児童生徒の発達段階に応じた従来型の授業とICTを活用した指導の組み合わせによる、より効果的な指導法の確立  
(ICTを効果的に活用した授業改善と教員のICT活用能力の向上)
- 個別最適化された学習環境の提供（個々の児童生徒の学習進捗状況に応じたよりきめ細かな支援の充実）
- 教師と児童生徒、児童生徒同士の対面的コミュニケーションによって得られる、社会性やコミュニケーション能力の育成の更なる重視（協働学習や学校行事、体験的な活動等の充実）
- 児童生徒の情報モラルを含む情報活用能力の育成（情報を発信する際の情報モラルの教育の充実）