

1 教育の情報化の目指すもの

社会の変化が激しく、将来の変化を予測することが困難な時代を前に、子供たちには、何が重要かを主体的に考え、他者と協働しながら新たな価値の創造に挑むとともに、新たな問題の発見・解決に取り組んでいくことが求められる。そのために、いかに教員の授業力を最大限活用し、子どもの資質・能力を高めるか、そのために必要な環境は何かといった、あるべき教育現場の姿をふまえて推進する。

- 創る** 未来社会を見据えて育成すべき資質・能力を育むための、「学び」と「学びの場」の形成にICTを効果的に活用
- 集う** ICTを活用しチームとしての学校の経営力を高め、教育の質向上と教員が子供と向き合う時間的・精神的余裕を確保
- 繋ぐ** ICTを活用し地域内外の教育資源を効果的に結びつけ、ともに学び合うパートナーシップを形成

2 基本的な考え方

- このような時代において必要となる、主体的・対話的かつ深い学びというアクティブ・ラーニングの視点からの授業改善や、個に応じた学習の充実へのICTの効果的な活用
- エビデンスに基づいた学校・学級経営の推進に向けた最新のICTの活用
- 学校や生徒のニーズに対応し、教職員一人一人が力を発揮できるICT環境の整備、校務支援
- 産学官で目指す理念を共有し、協働的に取り組み、連携した支援体制の構築 等

1 効果的なICT活用の在り方

- ・ICTの特性が、各教科等の本質に迫る深い学びや、対話的な学び、主体的な学びを促進するためにどのように貢献できるのか、また、個に応じた学習の充実のためにどのように貢献できるかを踏まえながら、全ての教員が使いやすいコンテンツの開発や、各学校における指導体制の確保を進めていく必要がある。民間など外部のリソースも活用しながら、効果的なコンテンツや条件整備の在り方について検討していくことが必要。
- ・将来的な方向性として、エビデンスに基づいた学校・学級経営や教育政策の推進のため、学習記録データ等を含め授業・校務への最新のICT（ビッグデータ・クラウド・モバイル等）活用を一体として行うようなモデルの構築が求められる。（スマートスクール（仮称）構想）

2 教員・学校が使いやすい教育の改善につながるICT環境の段階的整備

- ・学校のICT環境は一般の社会や自治体と比較しても大きく遅れており、ICT環境整備は喫緊の課題である。
- ・自治体や学校間の格差の状況を踏まえ、自治体や学校の状況に応じて段階的に取り組めるような支援策や目標の設定を行っていく。
- ・教育現場でのICTの活用は、校務・教務の両面で教員をサポートするものであり、学校・教員が使いやすいものとするという視点からの取組が必要である。校務支援システムの意義を再整理し、校務の情報化により子供のための教育改善や保護者・地域との連携の推進につなげていく。

3 地域や民間との連携

- ・教育の情報化を進めるに当たっては、「チームとしての学校」の視点が重要である。IT技術が教育現場に提供できることには限りがあり、関係者全体・社会全体で取り組むことが必要である。
- ・産学官が連携して教員の指導力の向上やコンテンツの開発・共有、環境整備への支援などを行う。

2020年代の教育の情報化に向けた懇談会 論点整理素案②

3 主な課題と対応案

* 具体的な工程表については別途検討

	課題	方向性
全体的な整理	<ul style="list-style-type: none"> ・社会や世界の変化に対応し、課題を発見・解決していくために必要な力を育む学習が求められる中、必要な資質・能力の育成にどのようにICTが貢献できるかなどについて、ビジョンを示すことが必要。 ・子供たちの発達の段階や、地域の状況なども踏まえつつ、すべての学校・教員・生徒が当事者となれるよう、教材開発、指導体制の整備、環境整備などを段階的に検討していくことが必要。 	<p>【2020年代の「次世代の学校・地域」におけるICT活用のイメージの提示】</p> <p>（取組例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業等の学校での効果的なICT活用の在り方や、そのために必要な環境整備の目標の設定
授業面	<ul style="list-style-type: none"> ・教科等の学びにどのようにICTを活用すれば学びが深まるのか、どのように授業でのICT活用を進めていくべきかが不明確。 ・教科等の学びとICTの活用をしっかりと足し合わせた授業で使いやすい教材が十分でない。 ・教員・学校間での教材等の共有・活用ができるデータベースが存在しない。 	<p>【授業での効果的なICT活用の在り方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中教審の検討状況を踏まえつつ、実践例を検証（取組例） ・教科等の学びを深める上で効果的なICT活用の実践例や、個に応じた学習における活用の実践例等について、成果の検証 <p>【教材・指導案等の開発とデータベースの構築】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中教審の検討状況を踏まえつつ、実践例を検証（取組例） ・各教科等の学びの専門家の知見と民間の知見をしっかりと連携させたうえで、低廉・無償で提供できる教材や指導案等の開発 ・教員・学校が利用できるデータベースの構築
	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットPCや電子黒板、無線LAN等のシステム・機器にコストがかかる ・授業に活用するためにどのような機器やシステムを整備すべきかの明確な基準がない 	<p>【授業でのICT活用モデルに対応した機器・サービス等の推奨仕様や標準化の推進】</p> <p>（取組例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業のICT活用モデル化に応じた機器・システムの整理 ・教育委員会や学校の現状・考え方を踏まえた一人一台端末や家庭用情報機器端末の学校での利用に関する考え方の整理 等 <p>※調達改革については授業・校務両面の課題として後出</p>
校務面	<ul style="list-style-type: none"> ・教員の業務が多忙で授業研究などの時間が取れない ・どのような校務システムを導入すればいいのかかわからない 	<p>【総合型校務支援システムの普及推進】</p> <p>（取組例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教員をサポートし、教育の改善につながる教育総合型校務支援システムのモデル化（業務のモデル化と併せて推進）

2020年代の教育の情報化に向けた懇談会 論点整理素案③

	課題	方向性
授業・校務 両面	<ul style="list-style-type: none"> ・教員のICT活用指導力は年々向上しているが、そもそも各教科等の授業にどのようにICTを活用することが効果的なのか、また、その考え方に基づいた効果的な教材の開発等が不十分 ・学校運営や組織体制が十分ではない 	<p>【授業での効果的なICT活用の在り方】（再掲）</p> <p>【教材・指導案等の開発とデータベースの構築】（再掲）</p> <p>【教育の情報化に向けた学校運営・経営の改善】（取組例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管理職研修等へのICT活用の位置付け等の研修の充実 ・学校教育目標や教員評価への位置付け 等
	<ul style="list-style-type: none"> ・ICTを活用した家庭や地域との連携をどのように進めるべきか方向性が示されていない ・学習データ等の管理や利活用の方向性とその課題等の整理がなされていない 	<p>【官民連携による推進体制の構築】</p> <p>【「スマートスクール」（仮称）での実証研究の実施】（取組例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・将来的な方向性として、「一人一台タブレット環境」と「堅牢なバックオフィス環境」を構築し、その効果と課題、データ等の管理や活用の方法、家庭や地域等との連携方策等について実証を通じ整理
	<ul style="list-style-type: none"> ・各自治体により環境整備に差が生じ、拡大傾向にある ・環境整備をどのように進めていけばいいのかが明確でない ・システムや機器の導入にコストがかかり、首長部局の理解が得られない 	<p>【自治体の環境整備計画の作成の支援と促進】（取組例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自治体規模や整備段階等に応じたICT導入のガイドラインの作成 ・自治体の環境整備計画の作成の促進 <p>【共同調達や機器・サービス等の推奨仕様や標準化等による環境整備の推進】（取組例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・システム・機器の標準化 ・自治体の状況に応じた標準的な調達仕様の策定、都道府県や市町村合同での共同調達 等
	<ul style="list-style-type: none"> ・学校での情報の管理や活用についての情報セキュリティの在り方が不明確である ・授業で使いたいコンテンツがあっても容量の問題や、セキュリティの問題で使用することができない ・USBメモリーなどでの個人情報漏洩の問題が生じている 	<p>【データの安全な管理と情報セキュリティの考え方の確立】（取組例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クラウドなどを利用して強固なデータセンターでの情報管理を行う ・学校の実情に配慮しつつ、安全・安心にデータを管理し利用できる情報セキュリティの考え方を整理

2020年代の教育の情報化に向けた懇談会 論点整理素案④

	課題	方向性
体制	<ul style="list-style-type: none"> ・ICTの専門家の知見と、学校教育の専門家の知見を共に生かす推進体制が必要 ・教育委員会や学校にICT専門的な知識を持った人材や授業・校務両面での活用に関する専門的な知識を有する人材が不足している ・学校や教育委員会を支援する体制が不十分である ・システムを導入したがあまり活用されていない 	<p>【官民連携による推進体制の構築】（再掲）</p> <p>【教育委員会や学校の体制整備】（取組例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・首長部局（システム担当）との連携、教育委員会間の連携強化 ・総合教育会議の活用 ・学校の情報教育推進の担当者と役割の明確化 等 <p>【授業におけるICT活用推進と校務の情報化推進に向けた産学官連携の支援体制の構築】（取組例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ICT活用教育アドバイザー制度の拡充 ・自治体や大学・民間等で連携した支援組織の整備 ・校務でのICT支援員の活用や外部のコールセンターなど専門的なサポート体制の構築 等
ICTによる 学校・地域連携	<ul style="list-style-type: none"> ・ICTを活用した学校・地域連携の強化は重要であるが、まだ面的な広がりになっていない ・ICT教育の推進は、小規模校の教育水準の維持向上や地域未来塾を通じた学校外学習環境の提供など地方創生に貢献するとの認識が広がっていない 	<p>【首長を中心としたICT教育推進組織の構築】（取組例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ICT教育全国首長サミットの定期開催、表彰等の実施 ・地域ぐるみの推進推奨事例（下記事項を含む）の収集・発信 等 <p>【ICTを活用した地域づくりの事例の整理・発信】（取組例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小規模校の質の向上のためのICT活用モデルの策定・普及 ・地域未来塾でのICT活用の拡充 ・防災拠点としての学校のICT環境整備 等