

学校のICT環境整備について

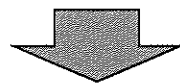
令和元年7月23日 教育委員会

・これからの社会	1
・新学習指導要領の情報教育、ICT活用教育関係ポイント	2
・主な政府方針、戦略における位置づけ	3
・学校におけるICTを活用した学習場面	4
・学校における働き方改革	5
・2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針	6
・学校教育の情報化の推進に関する法律施行通知(抜粋)	7

※ 上記の資料のうち、1～6までは、文部科学省の行政説明(平成31年2月15日、初等中等教育局情報教育・外国語教育課長)による資料「教育の情報化の現状と今後の方向性」の一部である。

これからの社会

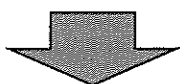
IoT、ロボット、人工知能(AI)、ビッグデータ
社会の在り方に影響を及ぼす新たな技術の出現（第4次産業革命）



新しい価値やサービスが創出され、人々に豊かさをもたらす新たな社会
Society 5.0

くらしやはたらし方も変わる

「今、学校で教えていることは、時代が変化したら通用しなくなるのではないか」
「人工知能の急速な進化が、人間の職業を奪うのではないか」



予測できない変化を前向きに受け止め、主体的に向き合い・関わり合い、自らの可能性を発揮し、よりよい社会と幸福な人生の創り手となるための力を子どもたちに育む。

学習指導要領改訂の方向性

新学習指導要領総則

- 情報活用能力の育成
- 学校におけるICT環境整備とICTを活用した学習活動

新学習指導要領の情報教育・ICT活用教育関係ポイント

小・中・高等学校共通のポイント（総則）

- 情報活用能力を、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
- 学校のICT環境整備とICTを活用した学習活動の充実を明記

小・中・高等学校別のポイント（総則及び各教科等）

- 小学校プログラミング教育の必修化を含め、小・中・高等学校を通じてプログラミング教育を充実。
 - 小学校：文字入力など基本的な操作を習得、新たにプログラミング的思考を育成
 - 中学校：技術・家庭科（技術分野）においてプログラミングに関する内容を充実
 - 高等学校：情報科において共通必修科目「情報Ⅰ」を新設し、全ての生徒がプログラミングのほか、ネットワーク（情報セキュリティを含む）やデータベースの基礎等について学習

主な政府方針・戦略における位置づけ

経済財政運営と改革の基本方針2018

教育の情報化等について、K P I を掲げ工程化して推進する。

未来投資戦略2018 —「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革—

平成32年度から全ての小学校でプログラミング教育を効果的に実施

無線LANや学習者用コンピュータ等の必要なICT環境を平成32年度までに整備

AI活用のための基礎的な素養を身に付けさせる

第3期教育振興基本計画

目標（17）ICT利活用のための基盤の整備

初等中等教育段階について、

- ①情報活用能力（必要な情報を収集・判断・表現・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力（ICTの基本的な操作スキルを含む）や、情報の科学的理解、情報社会に参画する態度）の育成、
 - ②主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善に向けた各教科等の指導におけるICT活用の促進、
 - ③校務のICT化による教職員の業務負担軽減及び教育の質の向上、
 - ④それらを実現するための基盤となる学校のICT環境整備の促進
- に取り組む。

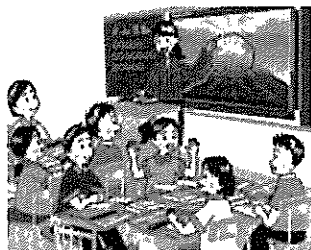
また、私立学校についても、国公立学校の状況を勘案しつつ、ICT環境整備を推進する。

（いずれも平成30年6月15日閣議決定）

学校におけるICTを活用した学習場面

A 一斉学習

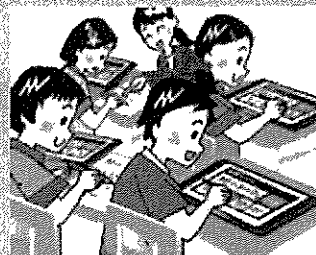
A1 教員による教材の提示



画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用

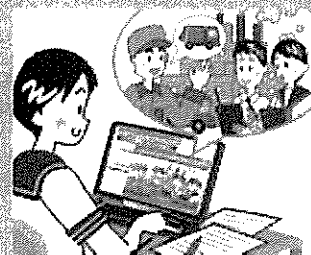
B 個別学習

B1 個に応じる学習



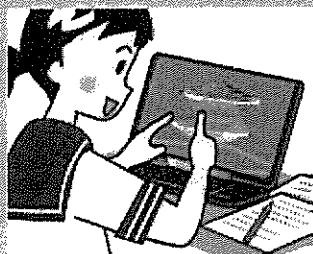
一人一人の習熟の程度等に応じた学習

B2 調査活動



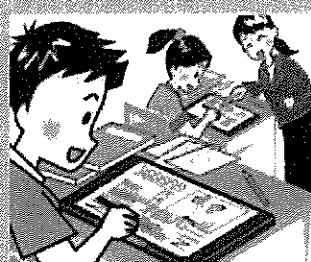
インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録

B3 思考を深める学習



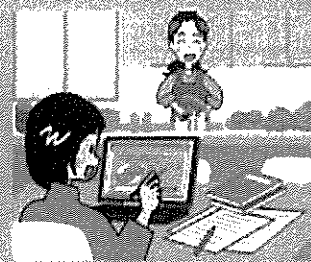
シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習

B4 表現・制作



マルチメディアを用いた資料、作品の制作

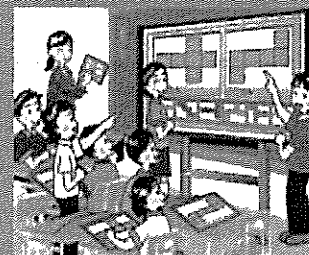
B5 家庭学習



情報端末の持ち帰りによる家庭学習

C 協働学習

C1 発表や話し合い



グループや学級全体での発表・話し合い

C2 協働での意見整理



複数の意見・考えを議論して整理

C3 協働制作



グループでの分担、協働による作品の制作

C4 学校の壁を越えた学習



遠隔地や海外の学校等との交流授業

※「学びのイノベーション事業」実践研究報告書(平成26年)より

学校における働き方改革

学校における教員等の働き方改革のため、ICTを活用した業務効率化を

- 勤務時間管理に当たっては、極力、管理職や教師に事務負担がかからないようにすべきであり、・・・ICTの活用・・・により勤務時間を客観的に把握し、集計するシステムを直ちに構築することが必要
- 学習評価や成績処理について、ICTを活用した効率化を行う地方公共団体は増えているものの、教師の人事異動等を考慮すれば都道府県単位での共通の校務支援システムの導入が必要。

「新しい時代の教育に向けた持続可能な学校指導・運営体制の構築のための学校における働き方改革に関する総合的な方策について」
平成31年1月25日 中央教育審議会答申より抜粋

「統合型校務支援システム」

- 教務（成績処理、出欠管理、時数等）
 - 保健（健康診断票、保健室管理等）
 - 指導要録
等の学籍、学校事務等の機能を統合したシステム
- 「手書き」「手作業」が多い教員の業務の効率化を図るのに有効。
 - 教職員による学校・学級運営に必要な情報、児童生徒の状況の一元管理、共有が可能。

「統合型校務支援システムの導入の手引き」

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1408684.htm

「2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針」のポイント

～これからの学習活動を支えるICT機器等と設置の考え方～

(2017年12月26日策定)

ICT機器	整備対象 (教室等)	対象学校種
○大型提示装置	普通教室 + 特別教室	全学校種
○実物投影装置	普通教室 + 特別教室	小学校・特別支援
○学習者用コンピュータ	3クラスに1クラス分程度	全学校種
○指導者用コンピュータ	授業を担当する教員1人1台	
○学習用ツール	学習者及び指導者用コンピュータの台数分	
○無線LAN	普通教室 + 特別教室	
○校務用コンピュータ	教員1人1台	
○超高速インターネット接続	学校	
○ICT支援員	配置	

電子黒板
→ 「大型提示装置」に

前計画3.6人/台
→ 3クラスに1クラス分程度に
1日1コマ分程度を当面の目安

○学習者用コンピュータ (予備用)	故障・不具合に備えた複数の予備機の配備	全学校種
○充電保管庫	学習者用コンピュータの充電・保管用	
○有線LAN	コンピュータ教室、職員室及び保健室等への有線LAN環境の整備	
○学習用サーバ	学校ごとに1台	
○ソフトウェア	・統合型校務支援システムの整備 ・セキュリティソフトの整備	
○校務用サーバ	学校の設置者（教育委員会）ごとに1台の整備	

※「全学校種」：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

教育の情報化の推進に関する法律

文部科学省施行通知抜粋

令和元年6月28日施行

目的(第1条関係)

この法律は、高度情報通信ネットワーク社会の発展に伴い、学校教育の情報化の推進に関し、基本理念を定め、国、地方公共団体等の責務を明らかにし、及び学校教育の情報化の推進に関する計画の策定その他の必要な事項を定め、もって次代の社会を担う児童生徒の育成に資することを目的とする。

基本理念(第3条関係)

- 1 各教科等の指導等において、情報及び情報手段を主体的に選択し、及びこれを活用する能力の体系的な育成その他の知識及び技能の習得等が、効果的に図られるよう行わなければならない。
- 2 デジタル教材その他の教材を活用した学習、体験学習等を組み合わせる等により、多様な方法による学習を推進する。
- 3 略
- 4 情報通信技術を活用した学校事務の効率化により、学校の教職員の負担が軽減され、児童生徒に対する教育の充実が図られるよう行わなければならない。
- 5, 6略

地方公共団体の責務(第5条関係)

地方公共団体は、基本理念にのっとり、学校教育の情報化の推進に関し、国との適切な役割分担を踏まえて、その地方公共団体の地域の状況に応じた施策を総合的かつ計画的に策定し、及び実施する責務を有する。

学校の設置者の責務(第6条関係)

学校の設置者は、基本理念にのっとり、その設置する学校における学校教育の情報化の推進のために必要な措置を講じる責務を有する。