

長野県の教育の情報化がこれ以上遅れないために

これからの教育が 目指すもの

主体的に学び続け
自ら能力を引き出し
自ら試行錯誤したり
多様な他者と
協働したりして
新たな価値を創造できる

↑
イノベティブな発想は
多様な人材から生まれる

↑
●2030年代の社会の姿
第4次産業革命

IoT、AI

●子供に見られる課題

①判断の根拠や理由を
明確に示せない

②分析して

解釈・考察できない

新学習指導要領

何を学ぶか
(知識・技能)

どのように学ぶか
(主体的・対話的で深い学び)

何ができるようになるか

- どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか
学びを人生や社会に活かそうとする「学びに向かう力・人間性等」
- 理解していること・できることをどう使うか
未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」
- 何を理解しているか、何ができるか
生きて働く「知識・技能」

◆全ての学習の基盤となる「言語能力」、「情報活用能力」

情報活用能力：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（**プログラミング教育**も小学校から必須）

◆主体的・対話的で深い学びは、**ICTの活用**で質が高まる

◆補完的・発展的な学習や指導に**情報手段**を活用



教員・教材と並び「ICT環境整備」は不可欠

教育ICT環境整備指針（論点整理の段階） → 第3期教育振興基本計画 → 地方交付税措置

必須

大型提示装置、実物投影装置、指導者用コンピュータ

学習者用コンピュータ（含む予備）、充電保管庫、無線LAN・有線LAN・外部接続
学習用ツール、学習用サーバ

- ★総合教育会議：「教育行政の大綱」にICT環境整備計画を位置付ける
★全国ICT教育首長協議会：首長サミット、アワード、提言
★文部科学省「ICT活用教育アドバイザー派遣事業」：近日募集
★信州大学教育学部学びセンター「教育の情報化自治体支援事業」：募集中



教育ICT環境整備指針の策定のための「これからの学習活動を支えるICT環境の考え方」

(学校におけるICT環境整備の在り方に関する有識者会議の論点整理案20170529より作成)

【学習活動を支えるICT機器】

ICT機器等	設置対象	設置場所	台数等	設置の考え方等	機能の考え方等
大型提示装置	全学校種	普通教室 特別教室	各1台常設	<ul style="list-style-type: none"> 大型提示装置を、授業の都度教室に運ぶことは、その効果な活用を妨げる可能性が高いため、普通教室及び特別教室に常設しておくことが必要。 教員による提示に限らず、学習者用コンピュータでの学習成果等を学級内で情報共有する際にも大型提示装置が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 学習者用コンピュータ又は指導者用コンピュータと有線又は無線で接続 提示機能を最優先としつつ、効果的かつ効率的な整備を行う。 教室の明るさや教室の最後方からの視認性を考慮したサイズとする。
実物投影装置	小学校 特別支援 学校	普通教室 特別教室	各1台常設	<ul style="list-style-type: none"> 中学校、義務教育学校(後期課程)、高等学校及び中等教育学校においても、学習者用コンピュータや指導者用コンピュータと大型提示装置を組み合わせた活用等により、実物投影機(書画カメラ)に代替も可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 大型提示装置と接続して提示するためのカメラ機能を有するものを標準的な考え方とする。
学習者用 コンピュータ (児童生徒用)	全学校種	授業展開 に応じて 必要な場所	必要な時に 1人1台 (3クラスに 1クラス分程 度)	<ul style="list-style-type: none"> 知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見出して解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりするための情報の収集、判断、表現、処理、創造、発信、伝達といった学習活動。 最終的には「1人1台専用」が望ましい。 	<ul style="list-style-type: none"> 学習用ソフトウェアが安定して動作する機能を有すること。 短時間で起動する機能を有すること。 無線LANが利用できる機能を有すること。 見やすさを踏まえた画面サイズを有すること。 キーボード「機能」を有すること。小学校中学年以上では、キーボードを必須。 観察等の写真撮影ができる「カメラ機能」があることが望ましい。
予備用学習者用 コンピュータ	全学校種		複数	<ul style="list-style-type: none"> 故障・不具合に備える 	
指導者用 コンピュータ (教員用)	全学校種	普通教室 特別教室	授業担任 教員に1台	<ul style="list-style-type: none"> 授業における教員による教材の提示等を行う 	<ul style="list-style-type: none"> 安定して動作することに配慮することが必要。 セキュリティ対策を講じていること。 学習者用コンピュータ(児童生徒用)に準じること。
充電保管庫	全学校種	必要な時に 取り出しやす い場所 (各学年・各フ ロア)	学習者用コン ピュータ数に 応じて	<ul style="list-style-type: none"> 学習者用コンピュータの充電・保管 	<ul style="list-style-type: none"> 電源容量に配慮すること。 充電制御機能、学校の契約電流の増加や、分電盤の交換等に対応。
ネットワーク (無線LAN 有線LAN 外部接続)	全学校種	無線LAN (普通教室及び特別教室) 有線LAN (コンピュータ教室)		<ul style="list-style-type: none"> 普通教室及び特別教室における無線LAN環境の整備 特別教室(コンピュータ教室)における、有線LAN環境の整備 LTE等の移動通信システムの活用が適当な場合も考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 外部ネットワーク等への接続のための通信回線は、大容量のデータのダウンロードや集中アクセスにおいても通信速度またはネットワークの通信量が確保されることが必要。 児童生徒全員が1人1台の学習者用コンピュータを使いインターネット検索をしても安定的に稼働する環境を確保すること。
学習用ツール	全学校種	学習者用コンピュータ数		<ul style="list-style-type: none"> ワープロソフトや表計算ソフト、プレゼンテーションソフトなど各教科等の学習活動に共通に必要なソフトウェア ※各教科等の学習で活用するためのいわゆる「学習用コンテンツ」は含まない。 	<ul style="list-style-type: none"> 学習者用コンピュータにおいて、支障なく稼働すること。
学習用サーバ	全学校種	各学校1台		<ul style="list-style-type: none"> セキュリティ対策を講じることを前提に、教育委員会による一元管理(インターネット回線を使ったクラウド(パブリッククラウド)の活用を含む)が望ましい。 当面、各学校1台分のサーバの設置を前提とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業運営に支障がないよう、安全で安定的な品質の通信を確保できること 「教育情報セキュリティ対策推進チーム」の検討を踏まえたセキュリティ対策を講じていること。

(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)