

より効果的な授業を行うために

学校の ICT環境を 整備しましょう!

教育のIT化に向けた環境整備4か年計画



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

教育の情報化のねらいと効果

現行の学習指導要領では、
教育の情報化に関わる内容の
一層の充実が図られています。

(参考) 中学校学習指導要領総則より
各教科等の指導に当たっては、生徒が情報モラルを身に付け、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適切かつ主体的、積極的に活用できるようにするための学習活動を充実するとともに、これらの情報手段に加え視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。

ICTを効果的に活用した分かりやすく深まる授業の実現

- ICTが有する拡大、動画配信、音声朗読等の機能を教員が活用することにより、学習内容を分かりやすく説明できます。
- 子供たちの学習への興味関心を高めることに有効です。
- 子供たち一人一人の能力や特性に応じた学び(個別学習)を行う場合に有効です。
- 教員と子供たちが相互に情報伝達を図ったり、子供たち同士が教え合い学び合うなどの協働学習を行う場合も有効です。

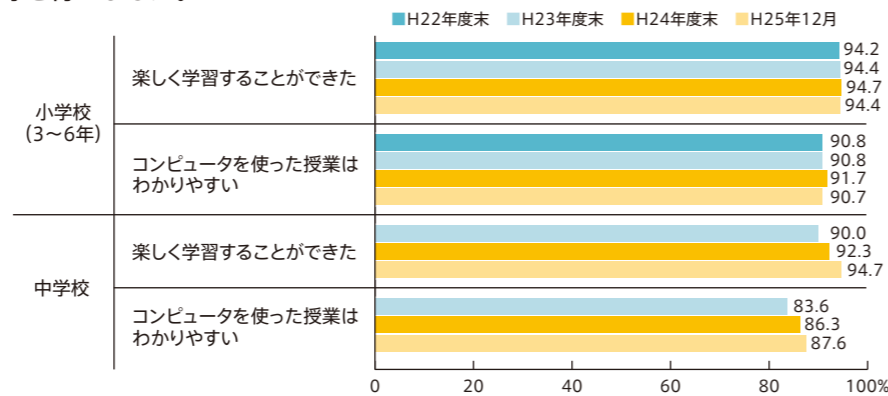


ICTを活用した教育の効果

学びのイノベーション事業では、ICTを活用した教育による効果や影響等について、児童生徒や教員の意識の状況・変化を把握するアンケートや学力テスト等を行いました。

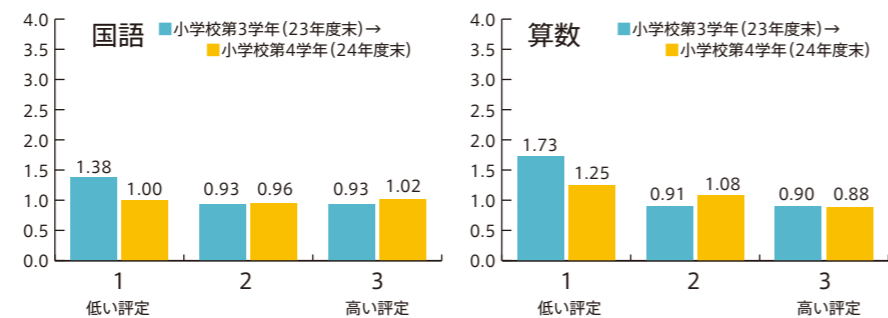
● 児童生徒の意識

約8割の児童生徒が全期間を通じて、授業について肯定的に評価しています。



● 学力の傾向

標準学力検査(CRT)の結果を、平成23年度と24年度の経年で全国の状況と比較すると、低い評定の出現率の全国比が減少している傾向が見られます。
※全国の評定出現率を1.00としている。



参照

学びのイノベーション事業

平成23年度より、1人1台の情報端末、電子黒板、無線LAN等が整備された環境の下で、ICTを活用して子供たちが主体的に学習する「新しい学び」を創造するための実証研究を実施し、報告書をまとめました。

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shougai/030/toushin/1346504.htm



教育のIT化に向けた環境整備4か年計画

単年度 1,678 億円(平成26~29年度 4年間総額 6,712 億円)

21世紀にふさわしい学校教育を実現できる環境の整備を図るため、第2期教育振興基本計画(平成25年6月14日閣議決定)で目標とされている水準の達成に必要な所要額を計上した「教育のIT化に向けた環境整備4か年計画(平成26~29年度)」に基づき、平成29年度まで単年度1,678億円(4年間総額6,712億円)の地方財政措置が講じられることとされています。

第2期教育振興基本計画で目標とされている水準

- 教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数 **3.6人**
 - ① コンピュータ教室 **40** 台
 - ② 各普通教室 **1** 台、特別教室 **6** 台
 - ③ 設置場所を限定しない可動式コンピュータ **40** 台
- 電子黒板・実物投影機の整備 (**1** 学級当たり **1** 台)
- 超高速インターネット接続率及び無線LAN整備率 **100%**
- 校務用コンピュータ **教員1人1台**



教育のIT化に向けた環境整備4か年計画の所要額イメージ

教育のIT化に向けた環境整備

- 教育用コンピュータ(不足台数約146万台の新規導入及び既存分約191万台に係るリース費用)
- 電子黒板(不足台数約40万台の整備及び既存分約1万台の更新に係る費用)
- 実物投影機(不足台数約33万台の整備及び既存分約1万台の更新に係る費用)
- 無線LAN整備(未整備約38万教室に係る費用)
- インターネット接続費用
- 教員の校務用コンピュータ(約95万台のリース費用) 等



学習用ソフトウェア

- 教育用コンピュータに搭載する学習用ソフトウェアの整備等(教育用コンピュータ新規導入・更新に伴うもの)

ICT支援員

- ICT支援員の配置等(情報処理技術者委嘱を含む)

※ Windows XP搭載パソコンの更新などのセキュリティ対策を含め、地方財政措置を活用した整備の促進が望まれます。

第2期教育振興基本計画で目標とされている環境イメージ

コンピュータ教室 40台

コンピュータ教室では、資料や作品を長時間にわたり作成することができるため、大きな画面のコンピュータを整備することが重要です。



ICT 支援員

校内でのICT活用をサポートします。授業でのICT利用のハードルを下げ、授業内容を一層充実させる効果も期待されます。



超高速インターネット接続率 及び無線 LAN 整備率

100%

設置場所を限定しない可動式コンピュータ 40台

授業中にグループ学習などで班に1台で使用したり、児童生徒1人1台で使用したり、利用目的に応じて、いろいろな利用形態が考えられます。コンピュータだけでなく、充電保管庫や、デジタル教材・授業支援ソフト・端末管理ソフト等のソフトウェアの整備も同時に行う必要があります。



個人での情報収集



グループで学習



屋外での活用

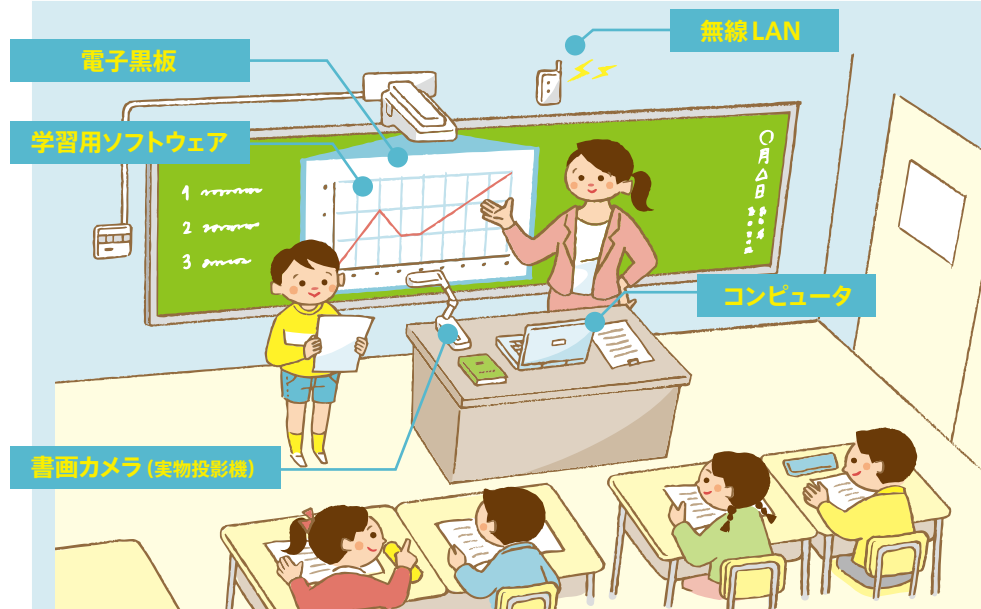


体育での活用



各普通教室

コンピュータ 1台 / 電子黒板 1台 / 実物投影機 1台



特別教室用として

コンピュータ 6台

先生方にとって負担なく日常的に利用できるように、常設で整備することが重要です。また、授業で安心・安全に利用するために授業支援ソフトやセキュリティソフトの整備も忘れてはならないポイントです。

児童生徒による発表



特別教室での授業



校務用コンピュータ 教員 1人1台

様々な書類・文書の作成時間が短縮され、文書の共有や継承もスムーズに行えるようになり、校務処理の効率化が期待できます。教育委員会と学校間の連絡や報告も効率化され、学校だけでなく教育委員会の負担も軽減されることが期待されます。



MERIT

校務事務の軽減

通知表や指導要録を作成する際、他の校務文書の情報を二次利用(例:自動的に氏名・住所・出席情報等を転記)でき、作成事務を軽減できる。

教職員間の情報共有の促進

指導計画や指導案等について、学校内又は同一地域の学校間で共有したり、会議や研修に関する情報を関係者で共有したりすることができる。

家庭や地域への情報発信

学校ウェブサイトにより保護者や地域住民に情報発信を行うことにより、保護者や地域住民の学校への理解を深めることができる。

文部科学省「教育の情報化ビジョン」より抜粋

確かな学力を効果的に育成する

学校種毎のICT活用について

確かな学力をより効果的に育成するため、言語活動の充実や、グループ学習、ICTの積極的な活用をはじめとする指導方法・指導体制の工夫改善を通じた協働型・双方向型の授業革新を推進する。(第2期教育振興基本計画(抜粋))

学校種	身に付けさせたい情報活用能力など目標の例(※)	学習指導要領における記述
小学校	【基本的な操作】 ● 文字入力、電子メールの送受信、電子ファイル保存・整理やインターネットの閲覧等を身につける。 【情報手段の適切な活用】 ● 様々な方法で文字や画像などの情報を収集し、調査、比較することを身につける。(文章の編集、図表の作成、調べたもののまとめ・発表等)	児童がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作及び情報モラルを身に付け、情報手段を適切に活用できるようにするための学習活動を充実
中学校	【情報手段の適切かつ主体的、積極的な活用】 ● 小学校で身につけた基礎的な操作に関する知識を深めるとともに、課題を解決するために自ら効果的な情報手段を選んで必要な情報を収集する。 ● 様々な情報源から収集した情報を比較し必要とする情報や信頼できる情報を選び取る。 ● ICTを用いた情報の処理の工夫や、伝わりやすい表現等の情報を発信する技術を身につける。等	生徒が情報モラルを身に付け、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適切かつ主体的、積極的に活用できるようにするための学習活動を充実
高等学校	【情報手段の適切かつ実践的、主体的な活用】 ● 小中学校段階の基礎の上に、自ら、直面する課題等を設定して、課題の解決に必要な情報を判断し、適切な情報手段を選択して情報を収集する。 ● 収集した情報の客観性・信頼性の考察や考察の結果を踏まえて、様々な情報を結び付けて多面的な分析・整理を行い、新たな情報を発信する。 ● 相手や目的に応じて情報の特性をとらえた効果的な表現方法を身につける。	生徒が情報モラルを身に付け、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適切かつ実践的、主体的に活用できるようにするための学習活動を充実
特別支援学校	【ICT活用による支援方策】 ● 特別な支援を必要とする児童生徒に対し、発達障害や視覚障害など障害の状態や特性等に応じてICTを活用することにより、各教科や自立活動等の指導においてその効果を高める。	【小中学部】 児童生徒がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、その基本的な操作等を身に付ける。 【高等部】 生徒が情報モラルを身に付けるとともに、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適切かつ実践的、主体的に活用できるようにする。

参照

教育ICT活用実践事例

教員がすぐにも実践できる標準的な事例を中心に、校種、学年、教科等のバランスに配慮して集約し事例集としてまとめています。

教育の情報化ホームページ 検索 <http://jouhouka.mext.go.jp/>

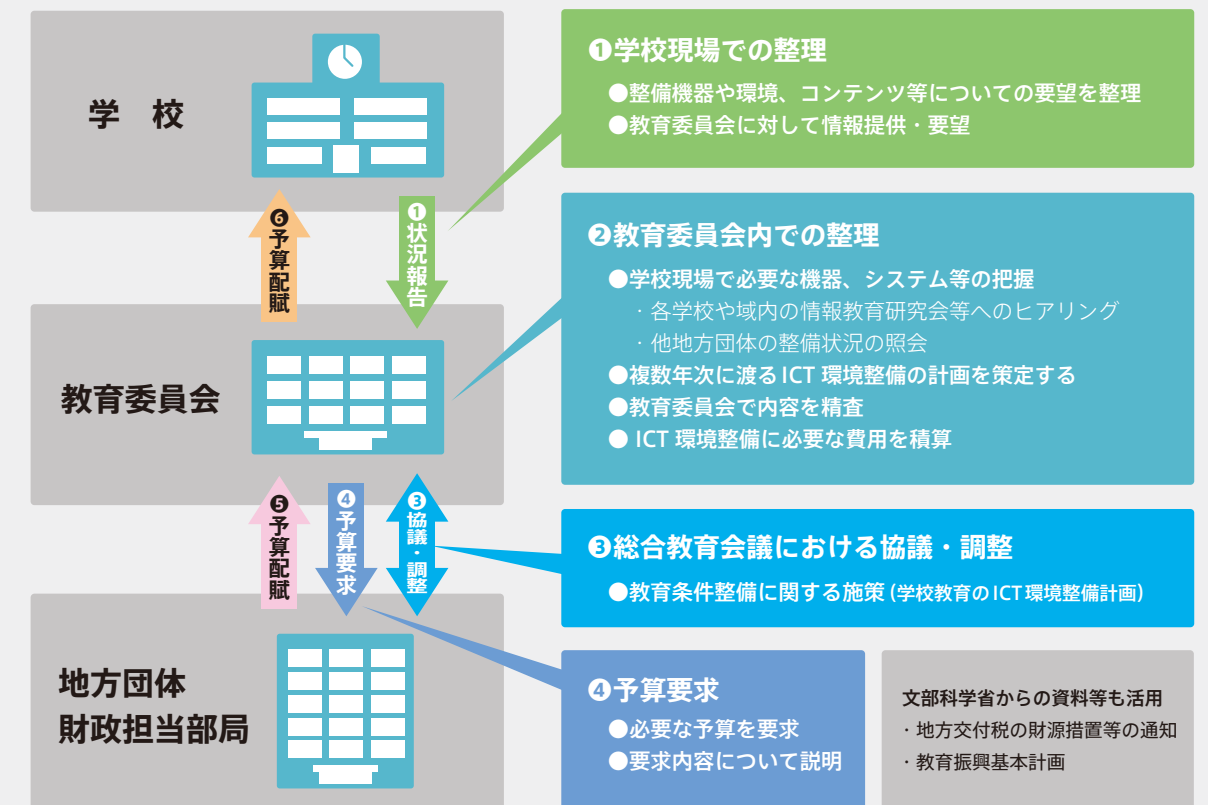


※文部科学省「教育の情報化に関する手引」より抜粋。特別支援学校については、同省「教育の情報化ビジョン」より抜粋。

ICT環境整備経費は地方交付税措置されており、各地方団体で予算措置することが必要

地方交付税制度は、地方団体間の財源の不均衡を調整し、すべての地方団体が一定水準の行政を営めるように財源保障をする制度であり、地方交付税は国がその用途を制限したり、条件を付けたりすることはできません。各教育委員会において、学校のICT環境の整備方針や計画等についてよく検討した上で、それぞれの地方団体で議論を行うことが重要です。地方教育行政の組織及び運営に関する法律の改正に伴い、各地方団体に設置されることとなる総合教育会議において、首長と教育委員会が協議・調整を行い、「教育行政の大綱」にICT環境整備計画を位置づけることも有効であると考えられます。

学校におけるICT環境整備の進め方



「教育のIT化に向けた環境整備4か年計画」による1校当たりの財政措置額

都道府県
 高等学校費 **424万円** 600人程度
 特別支援学校費 **574万円** 35学級

市町村
 小学校費 **564万円** 18学級
 中学校費 **563万円** 15学級

注1：上記は平成26年度の単位費用積算基礎から試算した標準的な所要額(単年度)。実際の基準財政需要額算定にあたっては、測定単位の数値を割増するための補正がある。

注2：別途、「情報処理技術者委嘱事業」については、「県・その他教育費」において、地方財政措置が講じられている。

学校における情報機器の安定的かつ計画的な整備をお願いします。

ICTの活用により21世紀にふさわしい学びの実現を

文部科学省生涯学習政策局長 河村 潤子

文部科学省では、第2期教育振興基本計画(平成25年6月閣議決定)で目標とされている水準(教育用PC児童生徒3.6人1台、電子黒板各普通教室1台等)を達成するために総務省の協力のもと、平成26年度から29年度までの「教育のIT化に向けた環境整備4か年計画」を新たに策定し、その整備財源については、所要の地方財政措置が講じられることとされています。教育分野でICTを積極的に活用していくことにより、子供たちの主体的な学びを推進し、一人一人の個性や能力を発揮できる、21世紀にふさわしい学びを実現できると考えますので、各地方公共団体、教育委員会におかれましては、今回の計画策定を契機に、本制度を十分に活用し、ICT機器の整備をより一層推進していただきますようお願いいたします。

地域での議論に基づく情報機器等の整備を期待

総務省自治財政局長 佐藤 文俊

学校(小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校)における情報機器等の安定的かつ計画的な整備を促進するため、総務省では、閣議決定された第2期教育振興基本計画で目標とされている水準の達成に必要な所要額(平成26年度から29年度まで4年間総額6,712億円を予定)について、地方団体の標準的な経費として、地方交付税等によりその財源を確保しています。

法律上、地方交付税の使途を国が指定することはできませんので、それぞれの地域で教育の情報化に向けた情報機器の整備等について十分に議論いただき、地域の実情に応じた整備が推進され、時代にふさわしい学校教育が行われますことを期待しております。

思考力・判断力・表現力の育成を

全日本中学校長協会 会長 松岡 敬明

学習指導要領では、知識・技能の習得に加えて、思考力・判断力・表現力等の育成も重要だとされています。これらの能力を育成するために、またその育成に大きく関わる言語活動の充実のためにも、ICTは有効な道具として利用できると思います。一方で、教室でICTを活用する際には、教員が自信を持って、安心して授業が進められるようにする必要があります。そのためには、ICT支援員の配備も是非実現していただきたいと思えます。

「教育のIT化に向けた環境整備4か年計画」の活用を!

全国市町村教育委員会連合会 会長 小比類巻 勲

教育においてICTの活用が有効であることについては理解が進んでいるものの、学校におけるICT環境の整備は、まだまだ十分な状況とはいえません。また、市町村間の格差も広がっているのが現状です。平成26年度より「教育のIT化に向けた環境整備4か年計画」に基づく地方財政措置が講じられるとされたことは、大変ありがたいことであり、これを活用して、各市町村の学校のICT環境整備が本格的に進められることを期待しています。

情報教育や教科指導におけるICT活用の充実を

文部科学省初等中等教育局長 小松 親次郎

新学習指導要領では、児童生徒が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適切に活用できるようにすることが重要とされており、情報教育及び教科指導におけるICT活用の充実が求められています。また、「教育のIT化に向けた環境整備4か年計画」に基づき、平成26年度から29年度まで、単年度1,678億円、4年間総額6,712億円の地方財政措置が講じられることとされています。各自治体、教育委員会におかれましては、本制度を活用し、新学習指導要領の確実な実施と、未来に向けた授業革新のための、学校における情報機器の安定的・計画的な整備を進めていただきますようお願いいたします。

ICTを活用して、わかる楽しい授業を!

全国連合小学校長協会 会長 堀竹 充

教室において、黒板に加えて電子黒板や書画カメラなどのICT機器を活用することにより、児童にとってよりわかりやすく、学習意識の高まる授業ができるようになったと感じています。しかし、たとえば電子黒板は、全国平均では学校に2.4台程度しか整備されていないなど(平成26年3月)、ICTが日常いつでも使える状況になっているとはいえません。すべての教室でICT環境がいつでも利用できるようになることを期待しています。

さらなる探究型学習の充実に向けたICTの活用を

全国高等学校長協会 会長 高橋 基之

現在、情報技術は急速に進展し、タブレットの進歩など、情報機器は格段に使いやすくなってきています。そして、ICTの活用は、思考力、判断力、表現力の育成にとって欠くことのできない探究型学習において、空間的なイメージの把握、調査活動の記録や発表、生徒間の情報共有や共同的な学習などに向けてとても重要なものになっています。すでに活用を進めている教員から、その具体的な活用方法を積極的に校内研修等で共有し、教員一人一人が活用に向けて踏み出すことが大切です。格段に使いやすくなった機器を認識し、時代に求められた、生徒の主体的な学習の実践、学習意欲の向上等、探究型学習のより豊かな教育活動の実践を期待しています。

教育のIT化はアナログとデジタルの融合

日本教育情報化振興会 会長 赤堀 侃司

教育のIT化と言っても、黒板、教科書、ノートなどのアナログメディアを電子黒板、デジタル教材、タブレットPCなどのデジタルメディアに置き換えようというものではありません。アナログメディアを基本として、デジタルメディアを併用するという感覚でよいでしょう。また、デジタルメディアは、ハードウェアやネットワークだけでなく、ソフトウェアやコンテンツも整備する必要があります。さらに、ICT支援員の配備も是非進めていただきたいと思えます。



教育の情報化ホームページ

検索

<http://jouhouka.mext.go.jp/>



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

文部科学省 生涯学習政策局 情報教育課
Tel.03-6734-2658