

練馬区学校 ICT 環境整備計画

【令和元年度改定版】

～子どもたちが学ぶ喜び、わかる喜びを実感できるために～

平成 28(2016)年度～令和 2(2020)年度

令和元(2019)年11月

練馬区教育委員会

はじめに

練馬区では、今後の区政運営の方向性を明らかにし、現状を踏まえつつ将来を見据えた戦略を提示するため、「みどりの風吹くまちビジョン～新しい成熟都市・練馬をめざして～」を平成 27(2015)年 3 月に策定しました。

その後、平成 27(2015)年 4 月に設置した総合教育会議において、平成 28(2016)年 2 月に「練馬区教育・子育て大綱」を策定しました。「みどりの風吹くまちビジョン」に掲げた教育と子育てのそれぞれの分野における施策の目標や取組の方向性を体系的に整理し、重点となる施策を示しています。また、教育分野の分野別個別計画として、「練馬区教育振興基本計画（平成 24（2012）年度～33（2021）年度）」が策定されています。

平成 31（2019）年 3 月には、グランドデザイン構想に示す将来像の実現に向けた区の新たな総合計画として、「第 2 次みどりの風吹くまちビジョン」を策定しました。「児童生徒一人ひとりに応じた、きめ細かい指導や支援により、夢や目標をもち、困難を乗り越える力を備えた子どもを育成」を 5 年後（令和 5 年度末）の目標として掲げ、教育の質の向上のために、引き続き「練馬区教育・子育て大綱」に基づいた取組を進めることとしています。

一方、国内の ICT の技術が日々進歩し、刻々と社会や生活が変化し続けている中、文部科学省は、学校教育法などに基づき、教育課程（カリキュラム）を編成する際の基準である「学習指導要領」を改訂し、小学校は令和 2（2020）年 4 月から、また中学校は令和 3（2021）年 4 月から全面実施することとしました。

今回の「練馬区学校 ICT 環境整備計画」の改定は、計画の中間年度において、これまでの成果を検証し、これからの学校 ICT の方向性を定めるために行うものです。前計画の策定後に公表された学習指導要領への対応をはじめ、主な取組項目について見直しを図りました。

練馬区教育委員会は、夢や目標を持ち、困難を乗り越える力を備える子どもたちを育成するために、今後も、教育の質の向上に取り組んでまいります。

令和元（2019）年 11 月

練馬区教育委員会
教育長 河口 浩

目次

I 練馬区学校 ICT 環境整備計画	1
1 練馬区学校 ICT 環境整備計画の基本的な考え方	2
(1) 練馬区学校 ICT 環境整備計画の目的とその効果	2
(2) これまでの ICT 整備状況と本計画	8
(3) 本計画の位置づけ	10
2 現行の練馬区教育ネットワークシステム	11
(1) 教育ネットワークシステムの構成（平成 31(2019)年 3 月現在）	11
(2) パソコンとその他機器の配備状況	12
3 本計画の概要	13
(1) 計画の概要	13
(2) ICT 環境整備における考え方	14
(3) ICT 環境整備の概要	16
4 令和元年度および令和 2 年度の取組	22
(1) 今後の取組項目と取組内容	22
(2) 【第 1 の柱】教室の ICT 環境の整備	23
(3) 【第 2 の柱】利活用の推進	25
(4) 【第 3 の柱】教育ネットワークシステムの基盤整備	26
(5) 評価指標の達成度	27
5 取組にあたっての留意事項および経費	28
(1) 関係者への周知と協力	28
(2) 取組にあたっての実施体制および検討	28
(3) 経費	28
6 取組スケジュール	30
II 本計画の中間見直しにあたって	32
1 中間見直しの背景	33
(1) 平成 30（2018）年度までの取組項目の状況	33
2 中間見直しの内容	35
(1) 見直しのポイント	35
(2) 取組項目の見直し	36

III 参考	37
1 我が国における教育の情報化	38
(1) 教育の情報化の流れ	38
(2) 国の目標.....	39
(3) 国の動向.....	39

練馬区学校ICT環境整備計画

～子どもたちが学ぶ喜び、わかる喜びを実感できるために～

■ 目指すもの

子どもたち一人ひとりに質の高い教育を提供

- ① 基礎的な知識や技能を確実に身に付ける
- ② 考える力、判断する力、表現する力を育成する
- ③ 主体的に取り組む姿勢を養う

■ 施策

教科指導におけるICT活用

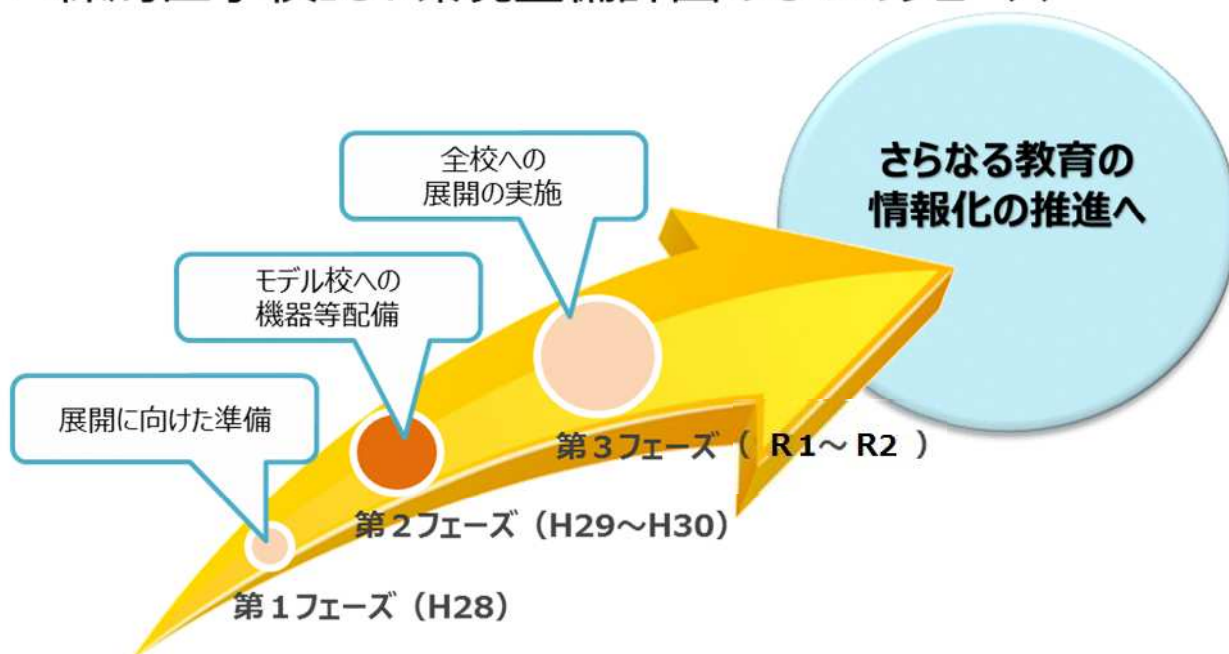
- ① 子どもたちが学ぶ喜び、わかる喜びを実感できるように、ICT教育を進める
- ② ICT教育を充実するため、ICTを活用できる環境を整える

■ 重点的取組

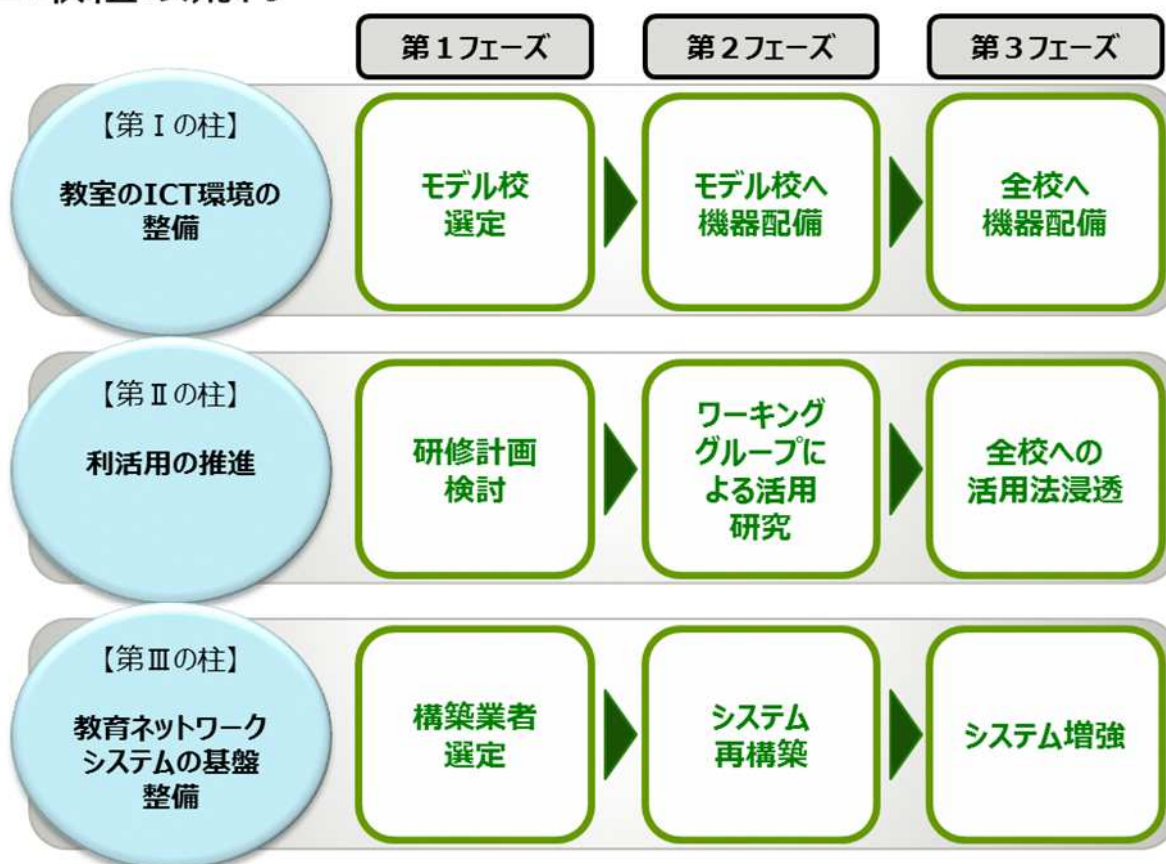
3つの柱

- 【第Ⅰの柱】 教室のICT環境の整備
- 【第Ⅱの柱】 利活用の推進
- 【第Ⅲの柱】 教育ネットワークシステムの基盤整備

■ 練馬区学校ICT環境整備計画の3つのフェーズ



■ 取組の流れ



I 練馬区学校 ICT 環境整備計画

1 練馬区学校 ICT 環境整備計画の基本的な考え方

(1) 練馬区学校 ICT 環境整備計画の目的とその効果

区政運営の指針である「みどりの風吹くまちビジョン」では、「児童・生徒一人ひとりに応じた、きめ細かい指導や支援により、夢や目標をもち、困難を乗り越える力を備えた子どもを育成」を5年後の目標として掲げています。

また、学校の ICT（情報通信技術）については、「練馬区教育・子育て大綱」の中で、「子どもたちが学ぶ喜び、わかる喜びを実感できるように、ICT 教育を進めること」、「ICT 教育を充実するため、ICT を活用できる環境を整えること」を重点施策としています。

練馬区（以下、区という。）では、学校における ICT 環境を効果的かつ効率的に整備するため、みどりの風吹くまちビジョンおよび練馬区教育・子育て大綱を踏まえ、平成 28 年 12 月に、平成 28（2016）年度～平成 32（2020）年度の5か年を計画期間とする「練馬区学校 ICT 環境整備計画」（以下、本計画という。）を策定しました。

その後、平成 29（2017）年 3 月に文部科学省から新たな「学習指導要領」が告示され、小学校は令和 2（2020）年 4 月から、中学校は令和 3（2021）年 4 月から実施されることとなりました。新たな学習指導要領では「生きる力を育む」ことが求められており、「主体的・対話的で深い学び」（以下、アクティブ・ラーニングという。）の視点に立った学びを取り入れることが明記されています。

アクティブ・ラーニングは、グループでの話し合いや協働作業、意見交換を通じて、児童・生徒が能動的に学習へ参加することにより、これからの社会を生き抜く力を身に付けられるようにする学習方法です。

ICT の活用で、「思考の可視化」、「瞬時の共有化」、「試行の繰り返し」といったアクティブ・ラーニングに必要な要素を、効率的・効果的に授業に取り入れることができます。ICT の活用は授業を改善するにあたって効果的な方法のひとつです。

区においてもアクティブ・ラーニングの視点に立った学びを取り入れることにより、

基礎的な知識や技能を確実に身に付ける

考える力、判断する力、表現する力を育成する

主体的に取り組む姿勢を養う

ことのできる授業を目指します。

区は、「練馬区学校 ICT 環境整備計画（令和元年度改定版）」に基づき、ICT 環境の整備を進めます。

「みどりの風吹くまちビジョン」 「練馬区教育・子育て大綱」

子どもたち一人ひとりに
質の高い教育を提供

「学習指導要領」 目指す授業

基礎的な知識や
技能を確実に
身に付ける

考える力、
判断する力、
表現する力を
育成する

主体的に
取り組む
姿勢を養う

アクティブ・ラーニングの実現

「練馬区学校ICT環境整備計画」 教科指導におけるICT活用

知識・理解の
定着

授業時間の
効率化

考えを発表し
意見交換する
機会の増加

教員のICT
活用指導力の
向上と授業改善

ア. 教科指導における ICT 活用

● 知識・理解の定着

大型提示装置（電子黒板）、教室用パソコン（先生機、児童・生徒機）、実物投影機（書画カメラ）を使用して、デジタル教科書やデジタル教材の画像や動画を活用したり、手元の様子を拡大したりすることにより、より分かりやすい授業を展開します。児童・生徒の興味・関心を高めて学習意欲を向上させ、一層の知識・理解の定着を図ります。



● 授業時間の効率化

デジタル教科書やデジタル教材を利用することによって、教員の板書時間を削減することが可能となり、限られた授業時間をより効率的に活用できます。

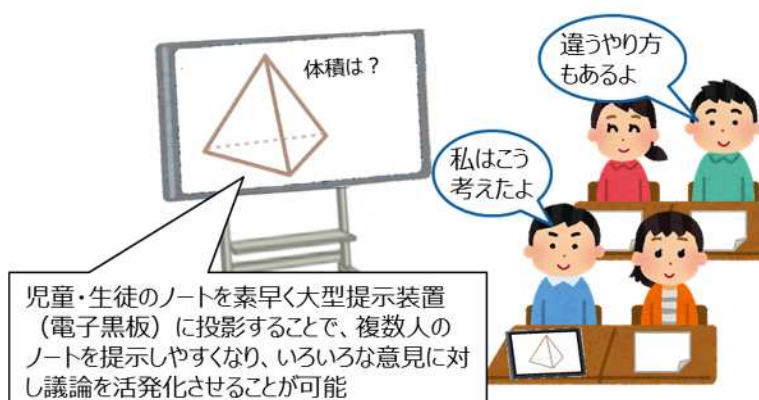
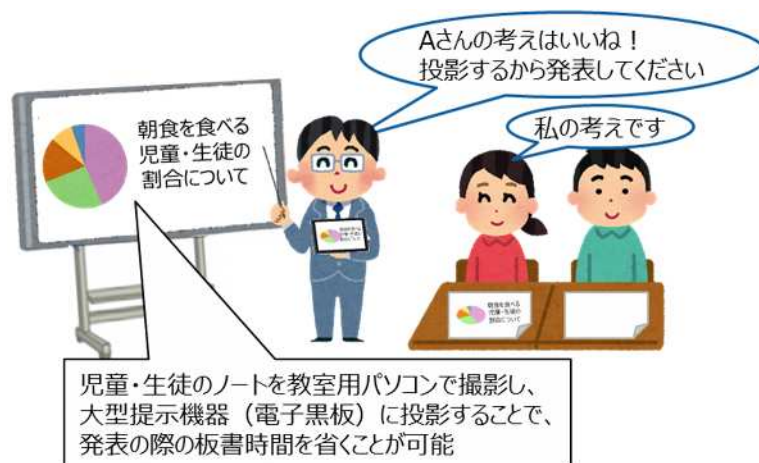
振り返りを行う際にも、前回の授業で板書した内容を大型提示装置（電子黒板）に投影することにより、再び板書することなく授業を行うことができます。



● 考えを発表し意見交換する機会の増加

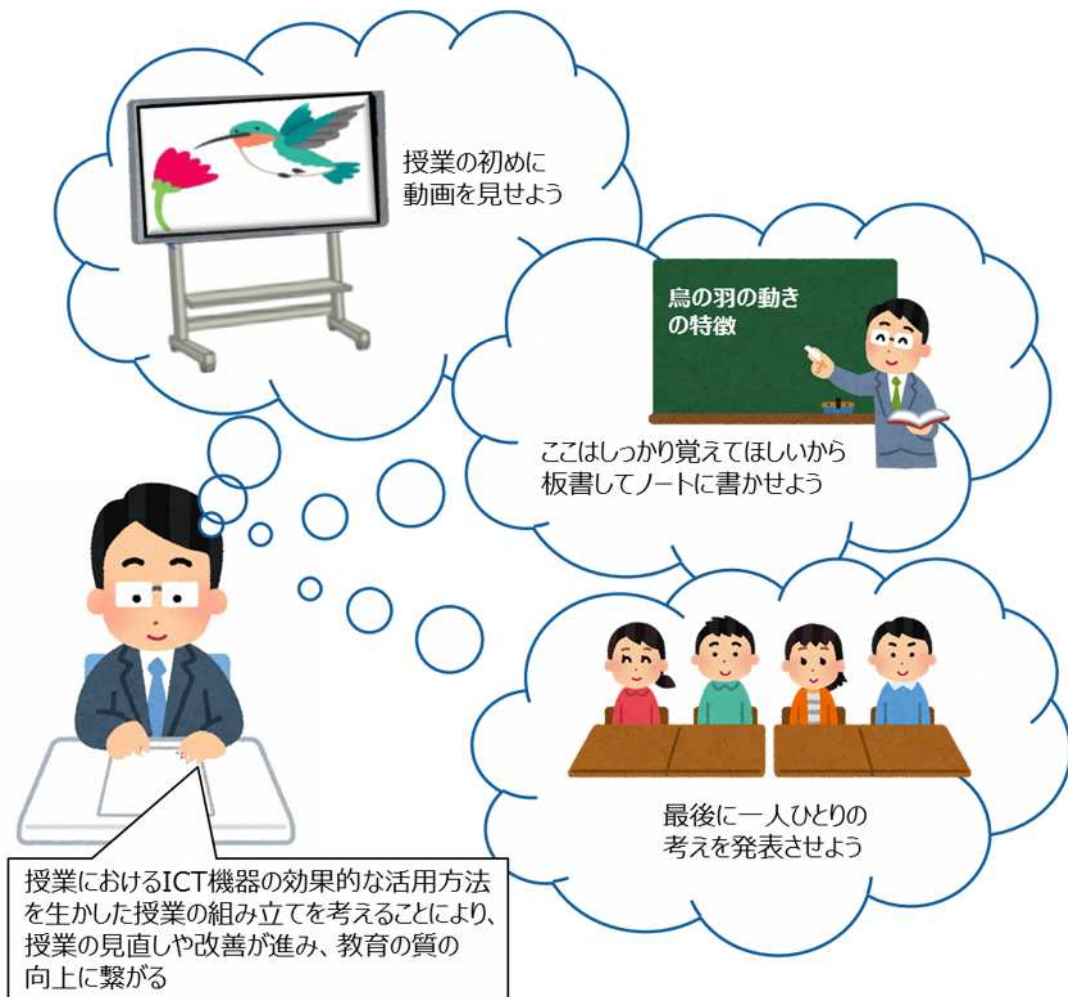
教室用パソコン（先生機、児童・生徒機）や実物投影機（書画カメラ）を使用して大型提示装置（電子黒板）に投影するという方法は、従来の板書などと比べ、より多くの児童・生徒に、自分の考えを発表する機会をもたらします。また、発表する機会の増加によって、発表された内容に対して児童・生徒が意見を交換する機会も増加します。こうして、児童・生徒の考える力、判断する力、表現する力が向上します。

また、話し合いや協働作業、発表などの双方向のやり取りを通してアクティブ・ラーニングを実践します。



● 教員の ICT 活用指導力の向上と授業改善

教員向けの研修の実施など、利活用促進策を講じます。教員の ICT 活用指導力が向上し、ICT の活用を通じた授業の見直しや改善を行います。



(2) これまでの ICT 整備状況と本計画

ア. ICT 整備の状況

区では、平成 10 (1998) 年度および平成 11 (1999) 年度に小中学校のパソコン教室を整備し、平成 18 (2006) 年度および平成 20 (2008) 年度に小中学校の校務用パソコンを配備しました。

平成 22 (2010) 年 11 月には、学校の ICT 化を計画的に進めるため、「学校配備システムの最適化計画 (平成 23 (2011) 年度～平成 27 (2015) 年度)」を策定し、インターネット接続やファイルサーバーの整備、教室への LAN 敷設など、教室で ICT を活用するための基盤整備を進めました。

本計画では、大型提示装置 (電子黒板) や教室用パソコン (先生機、児童・生徒機) などの ICT 機器を段階的に整備し、教室での ICT 活用を進めます。

【区立小中学校における ICT 整備経過】

整備年度	内 容	備 考
平成 10 年度	中学校パソコン教室 整備	新規
平成 11 年度	小学校パソコン教室 整備	新規
平成 14 年度	事務用パソコン 配備	各校 3 台新規
平成 16 年度	中学校パソコン教室 機器更新	
	事務用パソコン 追加配備	各校 1 台追加配備
平成 17 年度	小学校パソコン教室 機器更新	
平成 18 年度	校務用パソコン 配備	教員の約半数に新規配備
平成 19 年度	事務用パソコン 機器更新	14、16 年度配備分を同時更新
平成 20 年度	校務用パソコン 追加配備	概ね教員一人一台
平成 21 年度	デジタルテレビなど 配備	デジタルテレビ各校 4 台 大型提示装置（電子黒板）各校 1 台 実物投影機（書画カメラ）各校 2 台
平成 23 年度	教育ネットワークシステム 基盤構築	学校に設置していたサーバーをデータセンターに集約
	小学校パソコン教室 機器更新	
	中学校パソコン教室 機器更新	
	教育指導用パソコン 配備	各校 2 台新規配備
	学習指導用パソコン 配備	試験的に 2 校へ新規配備
平成 25 年度	校務用パソコン 機器更新	
平成 26 年度	全校統一校務支援システム 運用開始	
平成 27 年度	特別支援教育用タブレットパソコン 配備	試験的に 2 校へ新規配備
	校内有線 LAN 整備	
平成 28 年度	校内有線 LAN 整備	前年度の継続
平成 29 年度	大型提示装置（電子黒板） 配備	モデル校 6 校に新規配備
	実物投影機（書画カメラ） 配備	
	学習指導用パソコン 配備	
	デジタル教科書（一部教科）導入	
	タブレットパソコン 配備	モデル校の教員人数分を新規配備
	教育ネットワークシステム 基盤再構築	
平成 30 年度	小学校パソコン教室 機器更新	パソコン入れ替え（老朽化に伴う更新）
	中学校パソコン教室 機器更新	

(3) 本計画の位置づけ

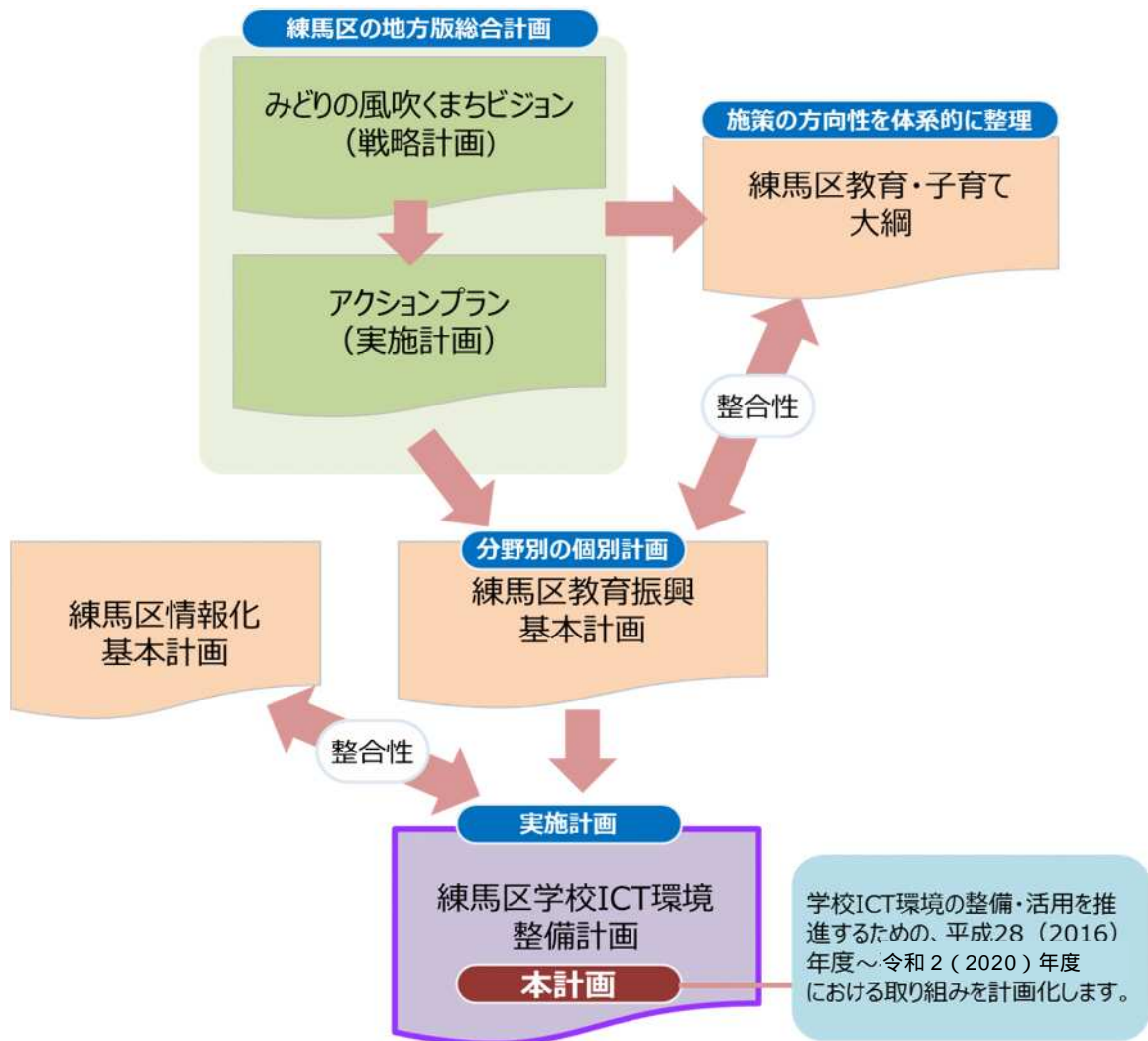
みどりの風吹くまちビジョン（平成 27(2015)年 3 月策定）に掲げた目標や取組の方向性を体系的に整理し、平成 28(2016)年 2 月、練馬区教育・子育て大綱を策定しました。

教育の振興に関する施策を総合的・計画的に進めるため、「練馬区教育振興基本計画」を分野別の個別計画として策定しました。また、学校の ICT 環境を整備するための実施計画として、学校配備システムの最適化計画を定めました。

本計画は、学校配備システムの最適化計画の後継となる、学校の ICT 環境の整備計画です。

また、本計画は、区の情報化の基本計画である「練馬区情報化基本計画」に対して、分野別の個別計画という位置づけとなります。

【計画の位置づけ模式図】



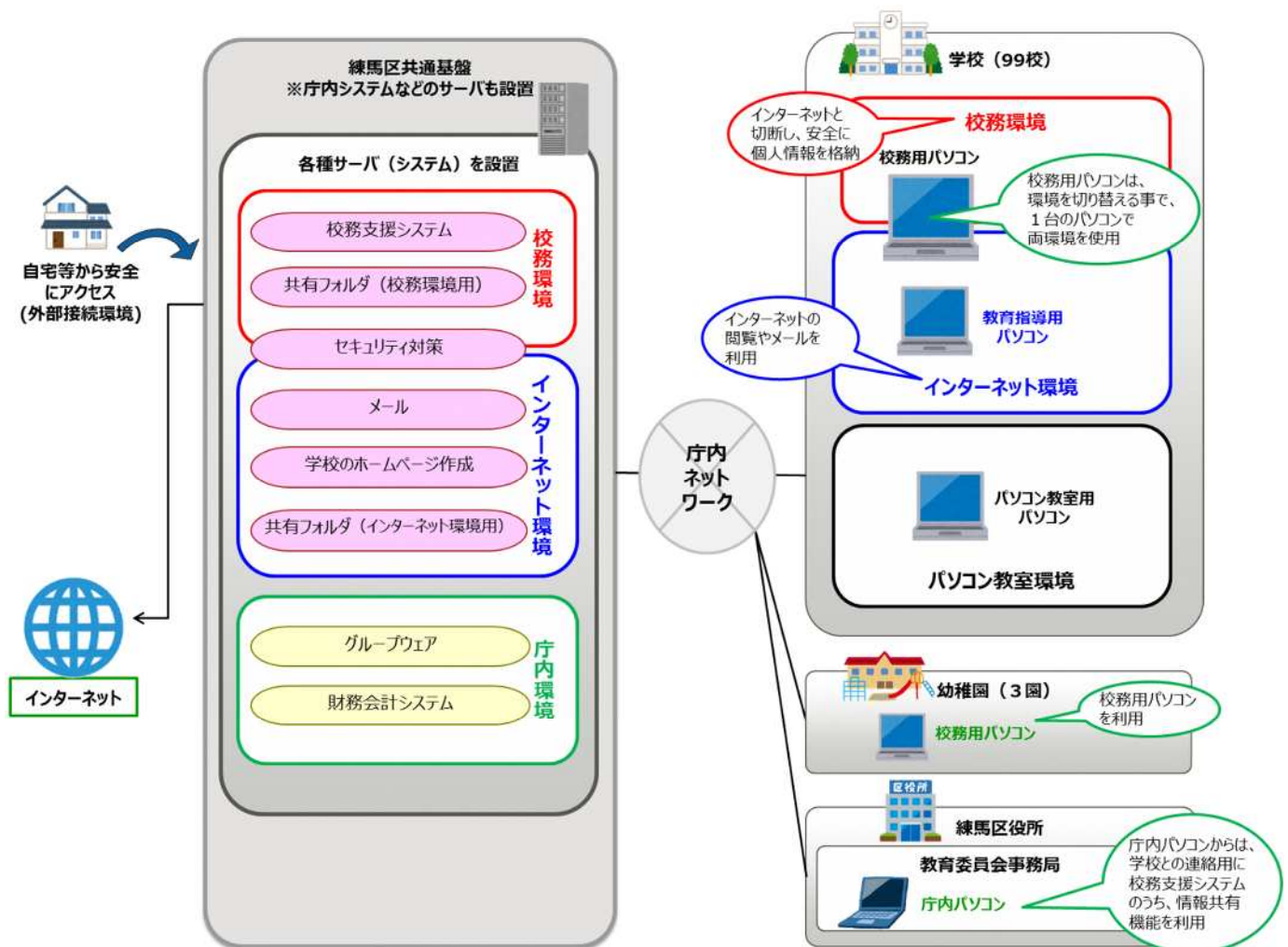
2 現行の練馬区教育ネットワークシステム

(1) 教育ネットワークシステムの構成（平成31(2019)年3月現在）

教育ネットワークシステムについては、平成30(2018)年2月、教育委員会が独自に運用するデータセンターの利用を終了し、各種サーバーなどを練馬区共通基盤へ統合しました。このことにより、ウェブ閲覧時のフィルタリング、ウイルス対策、ネットワーク監視などを実施し、庁内システムと同等のセキュリティレベルになりました。

また、クラウドコンピューティングを基礎とする練馬区共通基盤によりサーバー台数を集約することで、環境を有効活用できるようになり、維持費用を削減しています。

【現在のシステム構成イメージ】



(2) パソコンとその他機器の配備状況

区では、前計画である学校配備システムの最適化計画および本計画に基づき、平成 23 (2011) 年度から、小中学校に対して、段階的にパソコン教室の整備や校務用パソコンの配備を行っています。

【パソコン等の配備状況】

種 類		配 備 数	
小中学校 (99校)	小学校 パソコン教室	パソコン	・ 各校 22 台 (先生機、児童機)
		プリンター (大判含む)	・ 各校 2 台
		プロジェクター、スクリーン	・ 各校 1 台
	中小学校 パソコン教室	パソコン	・ 各校 42 台 (先生機、生徒機)
		プリンター	・ 各校 2 台
		プロジェクター、スクリーン	・ 各校 1 台
	校務用	パソコン	・ 教員一人 1 台、講師用 2 台
		プリンター	・ 各校 5 台
	教育指導用パソコン (屋外用)		・ 各校 2 台
	大型提示装置 (電子黒板)		・ 各校 1 台
実物投影機 (書画カメラ)		・ 各校 1 台	
特別支援教育用タブレット		・ 中村西小学校 iPad 2 台 ・ 大泉中学校 Windows タブレット 10 台	
モデル校 (小学校 4・中学校 2)	教室用パソコン (先生機)	・ 中村小学校 28 台 ・ 光和小学校 25 台 ・ 大泉東小学校 23 台 ・ 大泉学園緑小学校 23 台 ・ 大泉中学校 25 台 ・ 大泉北中学校 13 台	
	大型提示装置 (大型ディスプレイ) 画像転送装置 授業支援ソフト	・ 全普通教室	
	実物投影機 (書画カメラ)	・ 中村小学校 5 台 ・ 大泉東小学校 5 台 ・ 大泉中学校 5 台 ・ 大泉北中学校 3 台	
	指導者用デジタル教科書	・ モデル校ごとに希望 2 教科	

平成 31 (2019) 年 3 月現在

3 本計画の概要

(1) 計画の概要

ア. 基本方針

これまでの学校配備システムの最適化計画を継承し、情報教育、教科指導における ICT 活用、校務の情報化を ICT 環境整備の基本方針として、教育の情報化の推進を目指します。

本計画では、教科指導における ICT 活用のための環境整備に重点を置き、教育の質の更なる向上を目指します。一斉指導による学び（一斉学習）、子どもたち一人ひとりの能力や特性に応じた学び（個別学習）、子ども同士が教え合い学び合う協働的な学び（協働学習）などの各場面で ICT を活用します。そのため、効果的かつ効率的な教育を可能とする環境を整え、みどりの風吹くまちビジョンで目標とする夢や目標を持ち困難を乗り越える力を備えた子どもたちの育成を実現させます。

また、情報システムの整備にあたっては、特定の組織・職員を狙ってウイルスに感染させ情報を抜き取るようとする、いわゆる標的型攻撃といった新たな脅威に対応できるよう情報セキュリティの強化を図り、安全安心かつ安定的に利用できる堅牢な ICT 基盤の構築を目指します。

イ. 計画期間

本計画は、平成 28（2016）年度～令和 2（2020）年度までの 5 か年を計画期間とします。また、5 か年を展開に向けた準備、モデル校への機器等配備、全校への展開の実施の 3 つのフェーズに分けて取組を実施します。

ウ. 対象範囲

● 対象とする情報システム

教育ネットワークシステムとします。

● 対象とする組織

本計画で整備する教育ネットワークシステムの対象とする組織は、練馬区立小学校、中学校、小中一貫教育校、幼稚園ならびに教育委員会事務局（学校教育支援センターを含む）とします。

(2) ICT 環境整備における考え方

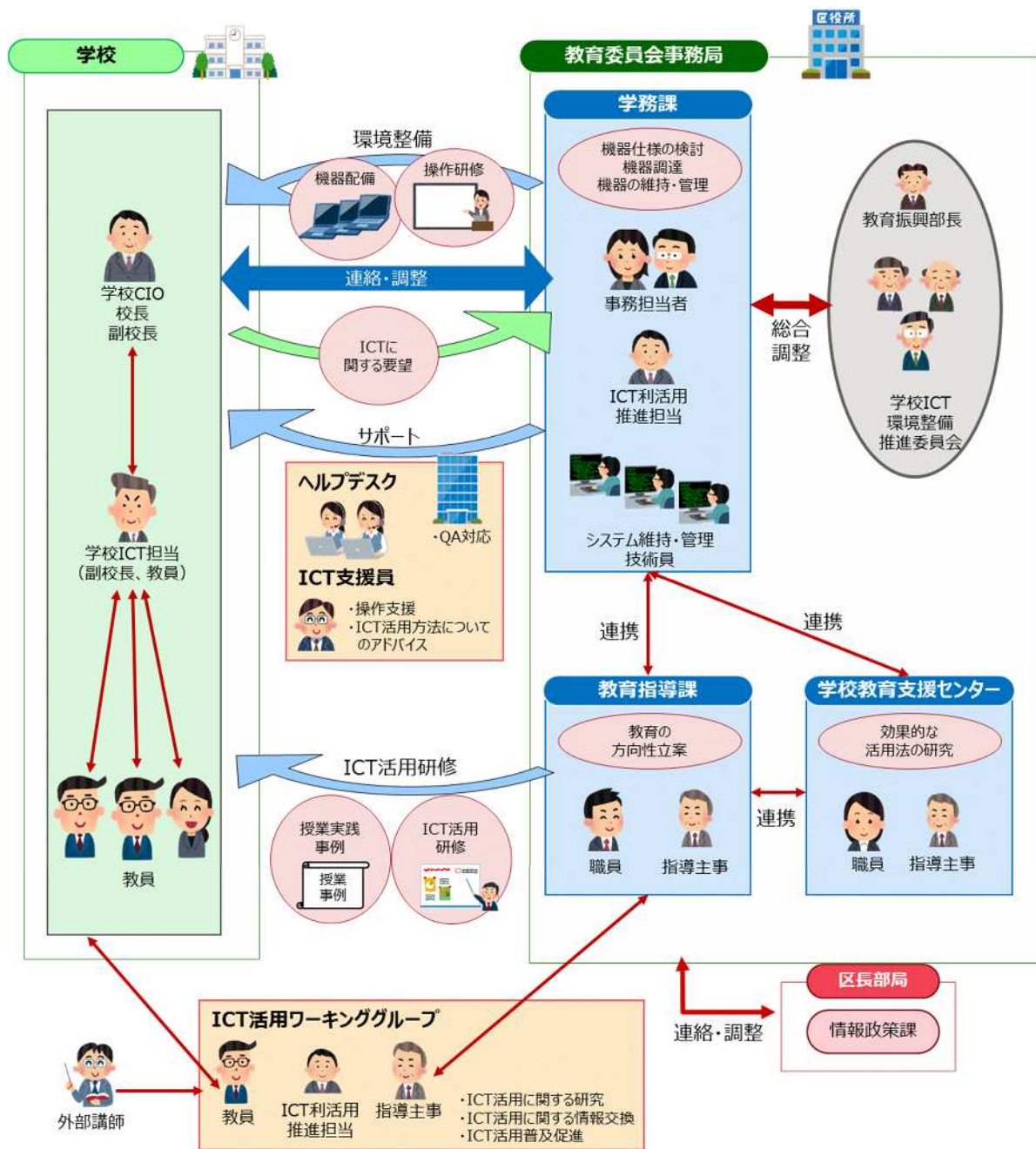
ア. 教育ネットワークシステムの環境整備

教育ネットワークシステムは、下図のとおり、校務系（校務環境）、校務外部接続系（インターネット環境）および学習系（パソコン教室環境）で構成しています。今後の ICT 環境の整備にあたっては、国が提唱する 3 クラスに 1 クラス分程度の台数による情報端末機器を用いた授業の実現や、教科書や教材のデジタル化など教育環境の変化に対応できる拡張性を考慮します。



イ. 「教科指導における ICT 活用」に関する推進体制の充実

学校および教育委員会事務局各課が組織的に連携し、教科指導における ICT 活用を推進するとともに、ICT の利活用について、研修内容や体制を強化します。また、教員を含めた ICT 活用ワーキンググループを設置し、教員自ら効果的な活用方法、活用促進方法の検討を行うなど、教員同士の横の繋がりによる利活用を積極的に推進します。



(3) ICT 環境整備の概要

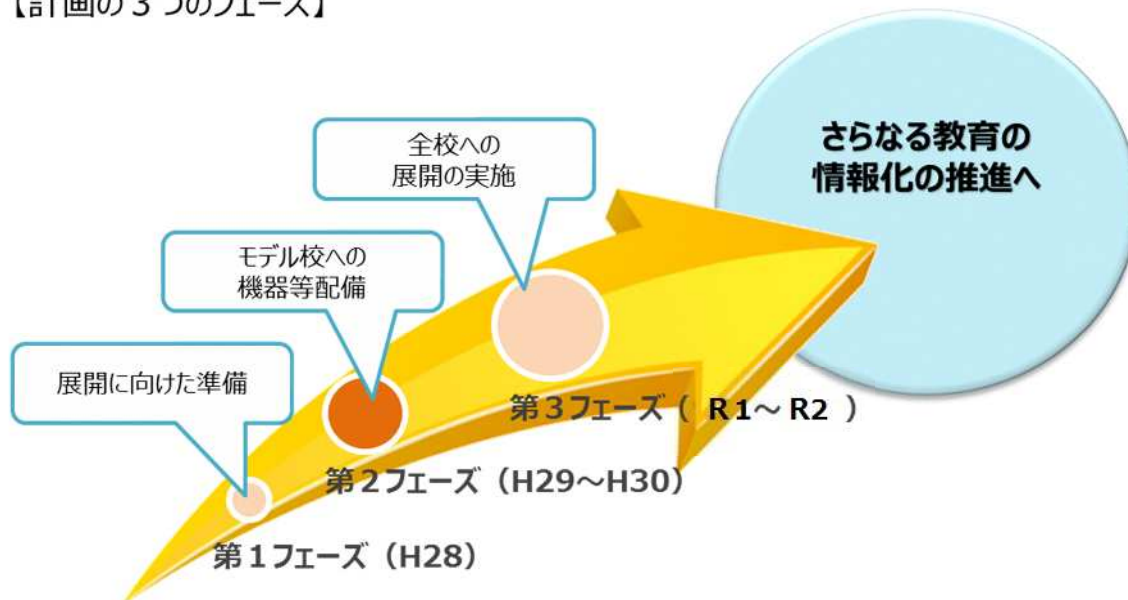
本計画では教室の ICT 環境の整備、利活用の推進、教育ネットワークシステムの基盤整備を計画の3つの柱とします。

また、計画期間を、展開に向けた準備、モデル校への機器等配備、全校への展開の実施の3フェーズに分けて取組を実施します。

【計画の3つの柱】



【計画の3つのフェーズ】



ア．【第 1 柱】 教室の ICT 環境の整備

ICT を効果的に活用し、より分かりやすく理解の深まる授業を実現するために、各教室に大型提示装置（電子黒板）、教室用パソコン（先生機、児童・生徒機）、実物投影機（書画カメラ）を配備し、教育の情報化を行います。

【将来的な ICT 環境整備後の授業風景イメージ】



●【第 1 フェーズ：モデル校選定】

第 1 フェーズ（平成 28(2016)年度）では、モデル校の選定や配備数、時期などを検討し、第 2 フェーズに向けて準備を行いました。

●【第 2 フェーズ：モデル校へ機器配備】

第 2 フェーズ（平成 29(2017)年度～平成 30(2018)年度）ではモデル校に選定した 6 校（小学校 4 校、中学校 2 校）の各教室に以下の ICT 機器を配備しました。

- ・ 教育 ICT 機器：大型提示装置（電子黒板）、実物投影機（書画カメラ）、教室用パソコン（先生機、児童・生徒機）
- ・ デジタル教材：デジタル教科書（指導者用）

また、配備した ICT 機器について、各校での利活用状況や課題を整理し、第 3 フェーズで実施する全校展開への方法や配備機器の方向性を整理しました。

なお、パソコン教室用パソコンの更新時および校務用パソコンの更新の方向性の検討にあたっては、タブレットパソコン化が可能であるかなど、教室用パソコン（先生機、児童・生徒機）の配備、利活用の方針に留意して検討しました。

校内無線 LAN の環境整備については、第 3 フェーズにおいて学校内に配備する大型提示装置（電子黒板）や教室用パソコン（先生機）の台数を踏まえ、可搬性を基本としたアクセスポイントを設置します。

なお、学校内のネットワーク環境整備は、平成 28(2016)年度に全校の「校内有線 LAN」敷設を完了しています。

●【第 3 フェーズ：全校へ機器配備】

第 3 フェーズ（令和元(2019)年度～令和 2(2020)年度）では、モデル校での実施状況や検証結果を踏まえ、小中学校の普通教室・特別教室につきの ICT 機器を配備します。

- ・ 大型提示装置（電子黒板）
- ・ 実物投影機（書画カメラ）
- ・ 教室用パソコン（先生機、児童・生徒機）

●【特別支援教育のための ICT の導入について】

特別な支援を必要とする児童・生徒に対し、障害の状態や発達などに応じてパソコンなどの ICT 機器を活用することにより、学習上または生活上の困難を改善・克服させ、指導の効果を高めることができます。モデル校への機器等配備や全校への展開の中で、特別支援教育における ICT の活用法について検討します。

- ・ ICT 機器を活用し、画像や音声を取り入れた授業は、視覚や聴覚に障害のある場合に限らず、さまざまな困難を抱える児童・生徒にとっても、学習意欲を高めるための有効な手段です。本人の苦手な部分を補うとともに、自分の不得意なことをどのように工夫し補っていくかを学ぶ機会にもなります。

【特別支援教育における ICT 活用事例】

活用の事例	期待される効果
<ul style="list-style-type: none"> 文章を朗読する際に文字を反転表示させる録音教材を利用する 	<ul style="list-style-type: none"> 文章を読むことが困難な場合、読むときの文章の区切りや、読み方について学ぶことができる
<ul style="list-style-type: none"> 電子黒板の板書の内容を記録しておく 	<ul style="list-style-type: none"> 書くことに時間がかかる場合、板書をプリントアウトして渡すことにより、板書にともなう精神的な負担を軽減できる
<ul style="list-style-type: none"> 写真や絵などで手順や結果を画像で表示する 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的に見て確認することで理解が深まり、集中して作業に取り組める
<ul style="list-style-type: none"> 指導や行動の記録を残す 	<ul style="list-style-type: none"> 目標の達成度を過去の記録と比較して確認できたり、自分の行動を振り返って望ましい行動を促したりすることができる

- ICT 機器には、児童・生徒の身体機能など物理的な困難を補うための技術的な機能（アシスティブ・テクノロジー）があります。こうした困難を補うことで、障害のある児童・生徒が、意欲を持って積極的に学校生活に参加することができるようになります。

【アシスティブ・テクノロジーとしての ICT 活用事例】

障害の内容・程度	ICT の活用によりできること
<ul style="list-style-type: none"> 視覚に困難がある（視野の狭窄や視界が一部欠けている） 	<ul style="list-style-type: none"> デジタル教材の画像を、自分の見やすい位置や大きさに拡大・縮小、調整ができる
<ul style="list-style-type: none"> 手の使用に困難があり、筆記用具を持つことや本のページをめくることに困難がある 字を書くことに困難がある 	<ul style="list-style-type: none"> 教員が事前に準備した板書のデータを教室用パソコン（児童・生徒機）に取り込むことでノートの代わりになる 画面にタッチすることでデジタル教材や電子辞書を利用することができる キーボードを利用することで、テストに回答することができる
<ul style="list-style-type: none"> 聴覚に困難がある はっきり発音することに困難がある 	<ul style="list-style-type: none"> 絵や文字、キーボードを利用して、意思を伝達することができる

イ. 【第 3 柱】 利活用の推進

ICT を効果的に活用し、より分かりやすく理解の深まる授業を実現するために、教員向けの研修を行ったり、ICT に関して質問や相談のできる ICT 支援員を学校へ派遣したりするなど、教員の ICT 活用指導力の向上を図ります。

また、ICT の活用方法が全校に浸透するように、ICT 活用事例などをまとめ、全校で情報共有する仕組みを作ります。

【令和 2(2020)年度の利活用イメージ】



●【第 1 フェーズ：研修計画検討】

第 1 フェーズ（平成 28(2016)年度）では、研修項目、研修方法などの検討を行い、第 2 フェーズに向けて準備を行いました。

●【第 2 フェーズ：ワーキンググループによる活用研究】

第 2 フェーズ（平成 29(2017)年度～平成 30(2018)年度）では、モデル校の教員による「ICT 活用ワーキンググループ」を設置し、ICT の活用方法について研究しました。

●【第 3 フェーズ：全校への活用法浸透】

第 3 フェーズ（令和元(2019)年度～令和 2(2020)年度）では、モデル校や ICT 活用

ワーキンググループの活動成果を踏まえ、ICT の活用方法について、小中学校へ浸透を図ります。

ウ．【第 の柱】教育ネットワークシステムの基盤整備

教育ネットワークシステムは、パソコンログイン時の認証、ウェブ閲覧時のフィルタリング、ウイルス対策、全校で使用するファイルサーバー機能などを提供し、学校で利用するパソコンに対して基本的なサービスを担うシステムです。

平成 29(2017)年度に実施した教育ネットワークシステムの基盤再構築は、区の「情報システムの効率化、高度化に向けた取組指針」に基づき、教育委員会で運用していたデータセンターを練馬区共通基盤に統合することで、システムリソースの有効活用や運用の効率化を図り、システムの維持費用を削減しました。また、ネットワーク外部からの攻撃や端末のウイルス感染に対する保護を強化することで、情報セキュリティを向上させました。

●【第 1 フェーズ：構築業者選定】

第 1 フェーズ（平成 28(2016)年度）では、教育ネットワークシステムの基盤再構築事業者の選定などを行い、第 2 フェーズでの再構築実施に向けて準備を行いました。

●【第 2 フェーズ：システム再構築】

第 2 フェーズ（平成 29(2017)年度～平成 30(2018)年度）では、モデル校へ ICT 機器を配備できるよう、教育ネットワークシステムの基盤を再構築し、教室用パソコン（先生機、児童・生徒機）などの管理を適切に行える基盤システムを構築しました。

●【第 3 フェーズ：システム増強】

第 3 フェーズ（令和元(2019)年度～令和 2(2020)年度）では、全校への教育 ICT 機器展開に対応できるよう、教育ネットワークシステムの増強を行います。また、新たなセキュリティ脅威が発生した場合は、最新のセキュリティ対策を取り入れるなど、柔軟に対応します。

4 令和元年度および令和 2 年度の取組

(1) 今後の取組項目と取組内容

令和元（2019）年度および令和 2（2020）年度の取組項目（9 項目）および記載ページは、つぎのとおりです。

【第 1 柱】教室の ICT 環境の整備

教育 ICT 環境の整備		
小中学校での取組	<ul style="list-style-type: none"> 普通教室における大型提示装置、実物投影機、教室用パソコン（先生機）の配備 普通教室における教室用パソコン（児童・生徒機）の配備 特別教室における大型提示装置、実物投影機、教室用パソコン（先生機）の配備 デジタル教科書の導入 	P23
特別支援教育での取組	<ul style="list-style-type: none"> ICT 機器の配備 	P24
幼稚園での取組	<ul style="list-style-type: none"> ICT 機器の配備 	P24
校務環境の整備		
校務用パソコンの入替	<ul style="list-style-type: none"> 校務用パソコンの入替 	P25

【第 2 柱】利活用の推進

教員の ICT 利活用の推進		
ICT 活用ワーキンググループの運営	<ul style="list-style-type: none"> モデル校の公開授業・活用事例の発信 （仮称）ICT 推進モデル校の選定 	P25
研修の充実	<ul style="list-style-type: none"> ICT 機器導入時研修・新任研修 ICT 活用研修 ICT 活用リーダー研修 情報セキュリティ研修（教職員） 情報セキュリティ監査、自己点検（教職員） 	P26
ICT 支援員の派遣	<ul style="list-style-type: none"> ICT 支援員の派遣 	P26

【第 3 柱】教育ネットワークシステムの基盤整備

教育ネットワークシステムの基盤整備		
教育ネットワークシステムの基盤強化	<ul style="list-style-type: none"> 教育ネットワークシステムの基盤強化 ファイルサーバー容量の最適化 	P26
校内 LAN の整備		
校内 LAN の整備	<ul style="list-style-type: none"> 無線 LAN 環境整備 	P27

(2) [第 2 柱] 教室の ICT 環境の整備

ア. 教育 ICT 環境の整備 [小中学校での取組]

• ICT 機器の配備

授業で使用する ICT 機器（大型提示装置（電子黒板）、実物投影機（書画カメラ）、教室用パソコン）を整備します。

新たな学習指導要領に対応するよう、小中学校のすべての普通教室に ICT 環境を整備します。また、図工室や理科室などの特別教室にも、ICT 機器の配備を進めます。

教室用パソコン（児童・生徒機）については、引き続き検討を進めます。情報教育やアクティブ・ラーニングにおける授業改善について、効果を検証しながら取組みます。

取組内容	配備する ICT 機器	令和元年度	令和 2 年度	目標値
普通教室	・ 大型提示装置（電子黒板） ・ 実物投影機（書画カメラ） ・ 教室用パソコン（先生機）	各校全教室配備	利活用	100%
	・ 教室用パソコン （児童・生徒機）	検討	配備・利活用	配備・利活用
特別教室	・ 大型提示装置（電子黒板） ・ 実物投影機（書画カメラ） ・ 教室用パソコン（先生機）	配備	配備・利活用	

• デジタル教材の活用

近年、ICT 機器の普及に伴ってデジタル教材の活用が広がり、児童・生徒の学習の充実や学習意欲の喚起に効果が見られるなどの成果が報告されています。デジタル教材は、授業で使用できるように、文字、映像、音声を電子化したものです。市販されているデジタル教材のほか、編集ソフトを利用してデジタル教材を作成することができるため、教員が作成したデジタル教材を共有化し、教材選択の幅を広げ、授業の充実を図ります。

教科書発行者が作成するデジタル教科書については、指導者用と学習者用の 2 種類があります。指導者用デジタル教科書は、教科書をわかりやすく伝えるために、大型提示装置に映して授業を行うものです。

学習者用デジタル教科書は、紙の教科書と同一の内容が電子化された教材であり、児童生徒用パソコンに映して使用します。

国では、新たな学習指導要領の実施を見据え、デジタル教科書を導入することができるよう、平成 30 年通常国会で学校教育法などの一部を改正する法律案が 5 月 25 日に成立しまし

た。

これを受け、平成 30 年 12 月 27 日に、「学習者用デジタル教科書の効果的な活用の在り方等に関するガイドライン」が公表されています。ガイドラインでは、「効果的な活用の在り方や留意点を見極めつつ段階的にその導入を進めていくことが適当であるため、紙の教科書を基本とし、必要に応じて学習者用デジタル教科書を使用する併用制とする」としています。

デジタル教科書（指導用、学習者用）の導入については、こうした考えに基づき、導入を検討します。

取組内容	令和元年度	令和 2 年度	目標値
デジタル教科書の導入	検討	一部導入	

イ． 教育 ICT 環境の整備【 特別支援教育での取組】

● ICT 機器の配備

ICT 機器を活用した画像や音声を取り入れる授業は、視覚や聴覚に障害のある場合に限らず、さまざまな困難を抱える児童・生徒にとっても、学習意欲を高めるための有効な手段です。本人の苦手な部分を補うとともに、自分の不得意なことをどのように工夫し、補っていくかを学ぶ機会にもなります。

こうした障害の特性に応じた ICT 機器の活用方法について、検討します。

取組内容	令和元年度	令和 2 年度	目標値
ICT 機器の配備（特別支援教育）	検討	一部導入	

ウ． 教育 ICT 環境の整備【 幼稚園での取組】

● ICT 機器の配備

幼稚園への ICT 機器の配備については、次期計画にて幼稚園の教育に必要な ICT 機器を検討します。

取組内容	令和元年度	令和 2 年度	目標値
ICT 機器の配備（幼稚園）	検討	検討	

エ． 校務環境の整備【 校務用パソコンの入替】

成績情報など児童・生徒の個人情報扱うシステム環境においては、セキュリティ対策により、安全性が確保されていなければなりません。

機器の老朽化によるシステム障害の発生や OS のサポート期間切れによる安全性の低下に備え、更新時期に合わせ、校務用パソコンの入替を行います。

取組内容	令和元年度	令和 2 年度	目標値
校務用パソコンの入替	入替		入替

(3)【第 3 の柱】 利活用の推進

ア． 教員の ICT 利活用の推進【 ICT 活用ワーキンググループの運営】

● モデル校の公開授業・活用事例の発信

ICT 活用ワーキンググループは、授業における ICT の活用方法について研究することを目的に設置した、モデル校の教員で構成される検討グループです。平成 29（2017）年度から令和元（2019）年度までの 3 年間で活動期間です。

令和元（2019）年度は、引き続き ICT の利活用について授業研究を行い、公開授業の実施や活用事例の作成を通じて、全校に ICT の活用方法の浸透を図ります。

取組内容	令和元年度	令和 2 年度	目標値
モデル校の公開授業・活用事例の発信	活動		

イ． 教員の ICT 利活用の推進【（仮称）ICT 推進モデル校の選定】

●（仮称）ICT 推進モデル校の選定

情報教育、アクティブ・ラーニングおよびプログラミング教育の充実などの新しい教育課題に対応するため、現在のモデル校の後継となる（仮称）ICT 推進モデル校を選定します。

取組内容	令和元年度	令和 2 年度	目標値
（仮称）ICT 推進モデル校の選定	選定	活動	

ウ． 教員の ICT 利活用の推進【 研修の充実】

各校の教員を支援するため、ICT 活用に関するきめ細かな研修を実施します。

取組内容	令和元年度	令和 2 年度	目標値
ICT 機器導入時研修・新任研修	実施	実施	年 1 回
ICT 活用研修		検討	
ICT 活用リーダー研修	準備	実施	年 1 回
情報セキュリティ研修（教職員）	実施	実施	年 1 回
情報セキュリティ監査、自己点検（教職員）	実施	実施	年 1 回

エ． 教員の ICT 利活用の推進【 ICT 支援員の派遣】

● ICT 支援員の派遣

ICT の専門家である ICT 支援員を派遣し、各校の教員を支援します。

取組内容	令和元年度	令和 2 年度	目標値
ICT 支援員の派遣	実施	実施	

（４）【第 の柱】 教育ネットワークシステムの基盤整備

ア． 教育ネットワークシステムの基盤整備【 教育ネットワークシステムの基盤強化】

新たな ICT 機器やデジタル教材の導入に伴い、ネットワーク通信量が増加します。適切なレスポンスで動作する ICT 機器で授業が行えるよう、教育ネットワークシステムの基盤強化を検討します。

取組内容	令和元年度	令和 2 年度	目標値
教育ネットワークシステムの基盤強化	検討	検討	
ファイルサーバー容量の最適化	拡大		

イ. 校内 LAN の整備【 校内 LAN の整備】

校内の有線 LAN の整備は、平成 28（2016）年度に完了しました。校内で無線 LAN に接続し、ICT 機器を利用した授業を行えるよう、引き続き、環境整備に取り組みます。

取組内容	令和元年度	令和 2 年度	目標値
無線 LAN 環境	検討	整備	

（ 5 ） 評価指標の達成度

本計画では評価指標を、
 数値で継続的に測定できるもの
 目標において代表的な指標となるもの
 という観点で設定しています。

これらの評価指標は、本計画の達成状況を評価するための指標の一つです。計画推進における過程についても十分に分析を行ったうえで、総合的に本計画の達成度を評価します。

分類	指標名	説明	評価値	目標値
			H27	R2
児童・生徒の意識	授業の分かりやすさ	ICT 機器を活用した授業を行ったクラスの児童・生徒に対してアンケートを行い、「ICT 機器を活用する前と比べて授業が分かりやすくなったと思うか」の問いに「思う」「やや思う」と回答した児童・生徒の割合		80%
教育の情報化	教員の ICT 活用指導力	各校へ毎年実施している「学校における教育の情報化の実態などに関する調査」における「授業中に ICT を活用して指導する能力」の問いに「わりにできる」「ややできる」と回答した教職員の割合	60%	80%

モデル校 6 校においては、平成 30（2018）年度時点で、「授業の分かりやすさ」が 88%、「教員の ICT 活用指導力」が 85%と、令和 2（2020）年度の目標値である 80%をいずれも前倒して達成しています。

モデル校以外の学校についても目標を達成できるよう、引き続き利活用の推進に取り組みます。

5 取組にあたっての留意事項および経費

(1) 関係者への周知と協力

教育の情報化は、学校に勤務する教職員の理解がなければ実現することはできません。小中学校における教育内容、校務の処理方法などの影響を踏まえ、学校長、副校長および教員、学校事務職員など学校関係者へ計画内容等について情報提供を行い、理解と協力が十分に得られるよう進めます。

(2) 取組に当たっての実施体制および検討

本計画の実施にあたっての検討事項は多岐にわたることから、関係者の組織を適宜設けるなど、実施体制の強化に努めます。

(3) 経費

ア. 財源確保と経費縮減の取組

技術の進歩や区の環境変化に伴って、平成 27 (2015) 年度時点で算出した概算費用 (試算) の見直しを令和 2 年度に改めて行います。費用対効果を十分に踏まえ、ICT 機器の選定を行います。

● 適正スペックの検討

過剰なスペックとならないよう検討・検証を行い、求められる要件を満たす低廉な価格の機器を導入することとします。

● 経費の縮減

練馬区共通基盤の活用により、サーバー台数の削減やハードウェア管理の一元化などの合理化を図り、教育ネットワークシステムにかかる経費の削減を実現しました。今後、配備する ICT 機器についても費用を縮減できるよう、十分に情報収集したうえで検討します。

● 補助金などの活用

校内 LAN 整備などの学校施設環境改善に対する国や都の補助金を活用し、財源の確保に努めます。

イ． 取組スケジュールの調整

本計画の実施には、システムの構築・運用管理、ICT 機器のリースや保守、研修・ICT 支援員など、多額な経費が必要です。

その時々¹の財政状況を踏まえ、取組の優先順位を検討するなどの調整を行います。

6 取組スケジュール		
【第 1 柱】教室のICT環境の整備		取組内容
教育ICT環境の整備	小中学校での取組	普通教室における大型提示装置、実物投影機、教室用パソコン（先生機）の配備
		普通教室における教室用パソコン（児童・生徒機）の配備
		特別教室における大型提示装置、実物投影機、教室用パソコン（先生機）の配備
		デジタル教科書の導入
	特別支援学級での取組	ICT機器の配備
	幼稚園での取組	ICT機器の配備
校務環境の整備	校務用パソコンの入替	校務用パソコンの入替

【第 2 柱】利活用の推進		取組内容
教員のICT利活用の推進	ICT活用ワーキンググループの運営	モデル校の公開授業・活用事例集の発信
	（仮称）ICT推進モデル校の選定	（仮称）ICT推進モデル校の選定
	研修の充実	ICT機器導入時研修・新任研修
		ICT活用研修
		ICT活用リーダー研修
		情報セキュリティ研修（教職員）
		情報セキュリティ監査、自己点検（教職員）
ICT支援員の派遣	ICT支援員の派遣	

【第 3 柱】教育ネットワークシステムの基盤整備		取組内容
教育ネットワークシステムの基盤整備	教育ネットワークシステムの基盤強化	教育ネットワークシステムの基盤強化
		ファイルサーバ容量
校内LAN環境の整備	校内LANの整備	無線LAN環境

令和元（2019）年度	令和2（2020）年度
各校：全普通教室へ配備	利活用
検討	配備 利活用
各校：3教室へ配備	配備・利活用
検討	一部教科の導入
検討	一部導入
検討	検討
入替	

令和元（2019）年度	令和2（2020）年度
活動	
選定	活動
実施	実施
	検討
準備	実施
実施	実施
実施	実施
実施	実施

令和元（2019）年度	令和2（2020）年度
検討	検討
拡大	
検討	整備

II 本計画の中間見直しにあたって

1 中間見直しの背景

今回の中間見直しは、平成 28 年 12 月に策定した計画に基づくものです。

計画の中間年度にあたることから、これまでの成果や課題を検証し、新たな学習指導要領の実施等を踏まえ、これからの学校 ICT の方向性を定めるために、後半期である令和元（2019）年度、令和 2（2020）年度の取組内容をまとめました。

（1）平成 30（2018）年度までの取組項目の状況

本計画で定めた項目について、平成 30（2018）年度時点の状況は、つぎの表のとおりです。
なお、「継続」は、令和 2（2020）年度までに完了を目指す計画です。

取組項目		状況	実施した取組内容	
大型提示装置（電子黒板）、 実物投影機等の ICT 機器の 配備	継続	H28	モデル校の選定	
		H29	モデル校の普通教室への配備	
		H30	モデル校での ICT 活用の検証	
タブレットパソコンの配備	継続	H28	モデル校の選定	
		H29	モデル校の教員全員への配備および特別支援教育への導入	
		H30	モデル校での ICT 活用の検証	
デジタルコンテンツの活用	継続	H28	モデル校の選定	
		H29	モデル校へ希望する教科を導入	
		H30	モデル校での ICT 活用の検証	
パソコン教室用パソコンの入替	完了	H29	パソコン教室のあり方検討	
		H30	小中学校のパソコン教室用パソコン入替	
校務用パソコンの入替	継続	H30	校務用パソコンのあり方検討	
校務システムの移行	完了	H28	校務パッケージの継続利用検討	
		H29	共通基盤の教育ネットワークシステムへの移行	
ICT 活用ワーキンググループの 設置	継続	H28	「ICT 活用ワーキンググループ」の設置検討	
		H29	「ICT 活用ワーキンググループ」の設置	
		H30	「ICT 活用ワーキンググループ」の活用方法検討	
研修の充実	継続	H28	研修計画の検討	
		H29	研修（複数）の実施	
		H30		
教育ネットワーク基盤システムの 再構築	完了	H28	システム再構築の検討、業者選定	
		H29	練馬区共通基盤への統合	
ネットワークの安全性可用性の 向上	継続	H28	システム再構築の検討、業者選定	
		H29	練馬区共通基盤への統合	

取組項目		状況	実施した取組内容	
システムの安全性可用性の向上	継続	H28	システム再構築の検討、業者選定	
		H29	練馬区共通基盤への統合	
利便性の向上	継続	H28	システム再構築の検討、業者選定	
		H29	基盤システムの利便性の向上	
		H30	パソコン教室用パソコンの利便性の向上	
ファイルサーバー容量の拡大	継続	H28	システム再構築の検討、業者選定	
		H29	ファイルサーバー容量の拡大	
新たな外部接続環境の整備	完了	H28	システム再構築の検討、業者選定	
		H29	教育指導用パソコンの配備	
校内有線 LAN の整備	完了	H28	普通教室（全教室）への配備	
校内無線 LAN の実現	継続	H29	モデル校への配備（可搬型アクセスポイント）	
セキュリティマネジメントの運用	継続	H28	情報セキュリティ対策ハンドブックの作成、 情報セキュリティ研修・自己点検の実施	
		H29	情報セキュリティポリシーの策定、情報セキュリティ対策ハンド ブックの改訂、情報セキュリティ研修・情報セキュリティ監査・ 自己点検の実施	
		H30	情報セキュリティ研修・情報セキュリティ監査・自己点検の実施	
セキュリティリスクの軽減	完了	H29	システム監視、静脈認証（モデル校のタブレットパソコン、 教育指導用パソコン）実施 仮想化は未実装	
個人 ID 付与	完了	H28	個人 ID の付与	
		H29	学校 ICT 環境での個人 ID 付与	
幼稚園用機器の入替	完了	H29	校務用パソコンの配備	

平成 28（2016）年 12 月に策定した前計画（P25、P46 参照）

2 中間見直しの内容

(1) 見直しのポイント

見直しのポイントは、つぎのとおりです。

ア. 過去3年の取組の効果検証

本計画に基づき実施した、平成 28 (2016) 年度から平成 30 (2018) 年度の取組の成果および課題を踏まえる。

イ. 新たな学習指導要領への対応

ICT 環境のさらなる整備やプログラミング教育の必修化など本計画の策定後に示された新たな学習指導要領に示された事項を本計画に反映する。

ウ. モデル校の活動成果

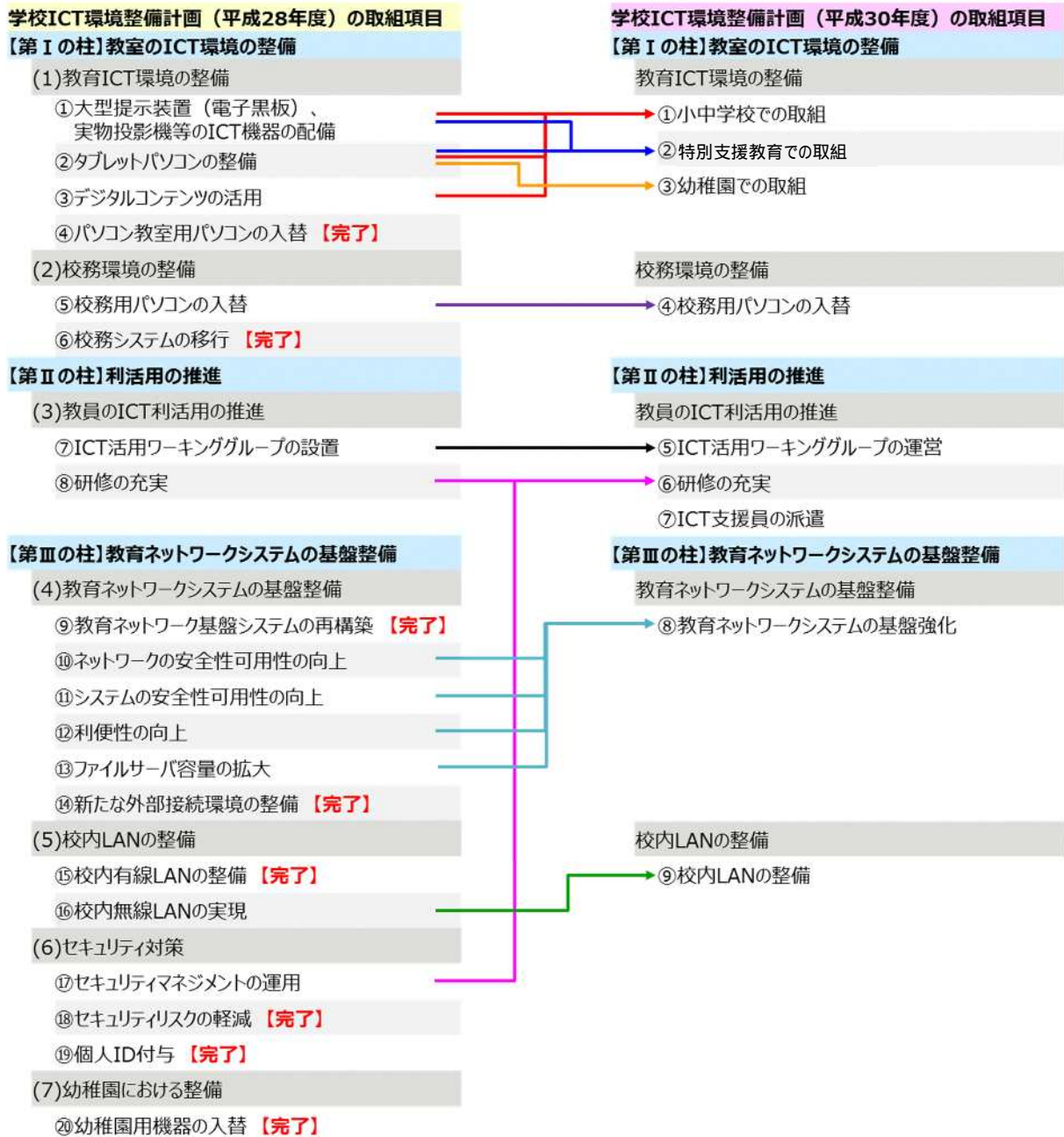
ICT 機器を用いたモデル校での授業の実践を踏まえ、全校配備に向けた方向性を明確化し、本計画に反映する。

エ. ICT 機器の技術革新

日進月歩である技術革新や製品価格の低廉化を見込んだ中間見直しを実施することで、計画の最終年度に向け、ICT 環境の一層の充実を目指す。

(2) 取組項目の見直し

平成 30 (2018) 年度の中間見直しにおいて、見直し時点の計画進捗状況および見直しのポイントを踏まえ、「継続」の取組項目を9項目としました。



III 参考

1 我が国における教育の情報化

(1) 教育の情報化の流れ

教育の情報化は、臨時教育審議会第1次答申（昭和60年6月）で重要性が指摘されました。第2次答申（昭和61年4月）では、情報と情報手段を主体的に選択し活用していく個人の資質が基礎的で基本的な学力であると位置付けられました。平成20年1月の中央教育審議会答申では、「社会の変化への対応の観点から教科などを横断して改善すべき事項」として、情報教育の重要性とともにICT環境に関する条件整備の必要性が指摘されています。

しかしながら、教育の情報化は、十分に進捗しているとは言えない状況にあります。

文部科学省では、国、地方公共団体、学校が連携し、それぞれの責任を果たしながら教育の情報化に取り組めるよう、平成28年7月にとりまとめられた「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」における議論をもとに、「教育の情報化加速化プラン」を策定しています。

このプランでは、近年のグローバル化や急速な情報化の進展により、将来の変化を予測することが困難な時代を迎えるにあたり、子どもたち一人ひとりが自らの可能性を最大限に発揮し、よりよい社会と幸福な人生を自ら作り出していくことが重要であり、子どもたちには、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としています。

また、現代社会において、身の回りのものにICTが活用されていたり、日々の情報収集やコミュニケーション、生活上の必要な手続きなど、日常生活における営みがICTを通じて行ったりすることが当たり前となっている中では、子どもたちにはICTを受け身で捉えるのではなく、手段として積極的に活用していくことが求められるとしています。

そのため、教育の情報化加速化プランでは、教育の情報化に関して、平成28年度から32年度までのおおむね5年間を対象に、2020年代に向けた教育の情報化に対応するための今後の対応方策について、次の内容を示すこととしています。

2020年代の「次世代の学校・地域」におけるICT活用のビジョンなどの提示

授業・学習面でのICTの活用

校務面でのICTの活用

授業・学習面と校務面の両面でのICTの活用

教員の指導力の向上や地方公共団体・学校における推進体制

ICTによる学校・地域連携

(2) 国の目標

平成 30 年 6 月 15 日に、「第 3 期教育振興基本計画（平成 30 年度～34 年度）」が閣議決定され、ICT 利活用のための基盤整備として、つぎの指標が示されています。

- 教員の ICT 活用指導力の改善
- 学習者用コンピュータを 3 クラスに 1 クラス分程度整備
- 普通教室における無線 LAN の 100% 整備
- 超高速インターネットの 100% 整備
- 児童生徒の情報活用能力の向上
- 校務の ICT 化による教職員の業務負担軽減の効果

(3) 国の動向

令和元年 6 月 25 日に、文部科学省は「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策」の最終まとめを公表しました。

Society5.0 時代の到来を見据え、ICT 環境を基盤とした先端技術・教育ビッグデータを効果的に活用することで、子どもの力を最大限に引き出し、「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」を実現するため、目指すべき次世代の学校・教育現場を具体的に提示したものです。

学校現場における先端技術・教育ビッグデータの効果的な活用方法として、AI を活用したドリル、授業で用いる協働学習支援ツール、通常では経験できないことを疑似体験する AR（拡張現実）や VR（仮想現実）などが掲げられています。

また、先端技術や教育データの活用には、クラウドコンピューティングによる大幅なコスト削減のみならず、セキュリティ・プライバシーのより高度な信頼性、災害対策、遠隔でのデータアクセスなど様々な可能性のあるクラウド・バイ・デフォルト（クラウドサービスの利用を第一候補とすること）を進めることが必要であると謳っています。

さらに、学校の実情を踏まえ、安価に環境を整備するためのモデル例として、学習者用コンピュータ、通信ネットワーク、学習者用ツールを含めたソフトウェアなどの仕様関連も具体的に示されました。

文部科学省は、最終まとめを具体化するために、今後「学校現場における先端技術利活用ガイドライン」の策定や「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の改訂を行う見込みです。

用語集（50音順）

ICT活用リーダー	校内におけるICT機器の利活用（課題解決を含む）を推進するために活動する教員。
ICT支援員	ICT機器を利用した授業が円滑に進められるよう、教員や児童・生徒のICT利活用や校務におけるICT機器活用の支援を行う事業者。
大型提示装置 （電子黒板）	デジタル教材等を大きく映す機能を持つ液晶ディスプレイやプロジェクター。画面に触れることにより、入力や起動などの操作ができる、電子黒板と呼ばれる機器も大型提示装置に含まれる。
可用性	システムへアクセスを認められた人が、必要時に利用できる状態を維持すること。
完全性	情報が破壊、改ざんまたは消去されていない状態を確保すること。
機密性	ある情報へアクセスを認められた人だけが、その情報にアクセスできる状態を確保すること。
教育ネットワークシステム	パソコンのログイン認証、ウェブ閲覧時のフィルタリングなど、パソコンに対する管理を行うサーバーと通信回線等によるシステムで、パソコンを利用する場合における基盤となるシステム。
校務環境	効率的な校務処理とその結果生み出される教育活動の質の改善および教員のゆとり確保を目的としたシステム環境。出欠・成績・時数・給食・保健などの管理を行う校務システムが稼働する。
実物投影機 （書画カメラ）	大型提示装置（電子黒板）に接続して、教材を拡大提示するための機器。平らな印刷物のほか、立体物も表示できる。
システムリソース	ソフトウェアやハードウェアを動作させるために必要なCPUの処理速度、メモリ容量、ハードディスクの容量などのこと。
主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）	<p>教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。</p> <p>学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習などが含まれるが、グループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワークなども有効なアクティブ・ラーニングの方法である。</p>

デジタル教科書	<p>教科書の内容とそれを閲覧、編集するなどの基本操作ができるソフトウェアを備えた電子的な教材。教員が教科指導するために大型提示装置に表示する。児童生徒一人ひとりが使用する「学習者用デジタル教科書」に対して、「指導者用デジタル教科書」という。</p> <p>なお、学習者用デジタル教科書は、紙の教科書と同一の内容が電子化された教材であり、学習者が個々のパソコンに表示し学習する。</p>
デジタル教材	教科書や副教材の内容を大型提示装置やパソコンに表示できるようにした電子的な教材。
特別教室	児童・生徒が学習のために利用する教室のうち、普通教室以外の教室。 (例：理科室、音楽室、家庭科室など)
練馬区共通基盤	サーバー仮想化技術により、個々の業務システムにおいて、データ処理をサービスとして提供するシステム。情報セキュリティを高め、障害にも強いなどのメリットがある。
フィルタリングサービス	インターネット上に公開されている情報のうち、適切でない情報やウェブサイトを閲覧できないようにする仕組み。
普通教室	児童・生徒が学習のために利用する教室で、学級が割り当てられている教室。

練馬区学校 ICT 環境整備計画

【令和元年度改定版】

平成 28(2016)年度～令和 2(2020)年度

発行：練馬区教育委員会事務局 教育振興部 学務課

住所：〒176-8501 練馬区豊玉北 6-12-1

電話：03-3993-1111(代表)

FAX：03-3993-1196

電子メールアドレス：gakumuka@city.nerima.tokyo.jp

区ホームページ：https://www.city.nerima.tokyo.jp/