

「中野区教育の情報化推進計画」の策定について

「中野区教育の情報化推進計画」について、以下のとおり取りまとめたので報告する。

1. 「中野区教育の情報化推進計画」

(1) 構成

- 第1章 教育の情報化推進計画策定について
- 第2章 区の教育の情報化に関わる現状と課題
- 第3章 区が目指す方向性
- 第4章 施策及び取組内容
- 第5章 本計画の展開について
- 用語集

(2) 「中野区教育の情報化推進計画(案)」からの変更点(下線部分)

ページ	中野区教育の情報化推進計画	中野区教育の情報化推進計画(案)
P 3	●「すべての子どもたち」とは不登校の子ども、障害のある子ども、外国人の子どもなどを含めた、 <u>区立保育園・幼稚園、小・中学校に在籍するすべての幼児・児童・生徒のことです。</u>	●「すべての子どもたち」とは不登校の子ども、障害のある子ども、外国人の子どもなどを含めた、 <u>区立幼稚園、小・中学校に在籍するすべての幼児・児童・生徒のことです。</u>
P 4	I C Tの効果的な活用により、児童・生徒の確かな学力の定着や主体的に学ぶ態度を育成する <u>とともに、</u>	I C Tの効果的な活用により、児童・生徒の確かな学力の定着や主体的に学ぶ態度を育成する <u>ともに、</u>
P 1 4	※「個別最適な学び」とは「指導の個別化」と「学習の個性化」を <u>学習者の視点</u> から整理した概念です。	※「個別最適な学び」とは「指導の個別化」と「学習の個性化」を <u>教師視点</u> から整理した概念です。
P 1 4	・「指導の個別化」：子どもたち一人ひとりの特性や学習の進度、学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定を行うとともに、 <u>支援が必要な子どもに</u>	・「指導の個別化」：子どもたち一人ひとりの特性や学習の進度、学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定を行うとともに、 <u>子どもたちが自らの学</u>

ページ	中野区教育の情報化推進計画	中野区教育の情報化推進計画（案）
P 1 4	<u>より重点的な指導を行うことなど、効果的な指導により、子どもたちが自らの学習を調整しながら粘り強く取り組む態度を育成すること。</u>	習を調整しながら粘り強く取り組む態度を育成すること。
P 1 4	・「学習の個性化」：子どもたちの興味・関心等に応じ、I C Tも活用し、自ら学習を調整するなどしながら、その子どもならではの課題の設定や学習課題に取り組む機会を提供することで、子ども自身による情報の収集、整理・分析、まとめ・表現を行う等、主体的に学習を最適化するように調整すること。	・「学習の個性化」：子どもたちの興味・関心等に応じ、I C Tも活用し、自ら学習を調整するなどしながら、その子どもならではの課題の設定、子ども自身による情報の収集、整理・分析、まとめ・表現を行う等、主体的に学習を最適化することを教師が促すこと。
P 1 4	※「協働的な学び」とは <u>探究的な学習や体験活動等を通じ、子ども同士で、あるいは多様な他者と協働しながら、他者を価値ある存在として尊重し、様々な社会的変化を乗り越え、持続可能な社会の創り手となることができるよう、必要な資質・能力を育成すること。一人ひとりの良い点や可能性を生かすことで異なる考え方と組み合わせたり、よりよい学びを生み出す。</u>	※「協働的な学び」とは <u>同一学年・学級はもとより、異学年間の学びや他の学校の子どもたちとの学び合いなどを指す。これらの学校内での学び合いに加え、地域の方々をはじめ多様な他者と協働して主体的に実社会にかかわる課題を解決しようとする探究的な学び、様々な体験活動を通じ、持続可能な社会の創り手として必要な資質・能力を育成すること</u> も含まれる。
P 1 4	『令和の日本型学校教育』の構築を目指して（答申）令和3年1月 中央教育審議」を参考	『令和の日本型学校教育』の構築を目指して（中間まとめ）令和2年10月 中央教育審議会初等中等教育分科会」を参考
P 2 1 ②	また、 <u>教育情報化専門員及びI C T支援員と連携を図ります（施策（8）の①）。</u>	また、 <u>I C T支援員と連携を図ります（施策（8）の①）。</u>
P 2 3	施策（6）幼稚園の情報化 <u>保育園・幼稚園と小・中学校が、連携・協働する活動を充実させ、子どもたちの成長を一体となって支える体制づくりの一環として、情報化に取り組みます。</u>	施策（6）幼稚園の情報化 <u>幼稚園と小・中学校が、連携・協働する活動を充実させ、子どもたちの成長を一体となって支える体制づくりの一環として、情報化に取り組みます。</u>

ページ	中野区教育の情報化推進計画	中野区教育の情報化推進計画（案）
P 2 3 ①	① <u>保幼小中連携教育の推進</u> 「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」を <u>幼稚園・保育園</u> と小・中学校で共有し、幼児期から小・中学校まで発達や学びの連続性を踏まえた教育を展開します。	① <u>幼小中連携教育の推進</u> 「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」を <u>幼稚園</u> と小・中学校で共有し、幼児期から小・中学校まで発達や学びの連続性を踏まえた教育を展開します。
P 2 3 ②	<u>幼稚園での業務負担軽減と電子化</u> を図るため、学習指導案作成、登降園管理、保護者連絡、園児情報の記録など、情報化（ＩＣＴの導入）によって効率化する業務を整理します	<u>幼稚園での業務負担軽減と、保幼小中連携の電子化</u> を図るため、学習指導案作成、登降園管理、保護者連絡、園児情報の記録など、情報化（ＩＣＴの導入）によって効率化する業務を整理します。
P 2 3 下表 ①取組内容	① <u>保幼小中連携教育の推進</u>	① <u>幼小中連携教育の推進</u>
P 2 5 ①	また、 <u>教育情報化専門員と連携を図りながら</u> ＩＣＴ支援員が各校を巡回し、校内での ＩＣＴ研修の立ち合いや、研修内容の相談、技術的なアドバイスを実施します。	また、 <u>ＩＣＴ支援員</u> が各校を巡回し、校内での ＩＣＴ研修の立ち合いや、研修内容の相談、技術的なアドバイスを実施します。
P 2 6 表① STEP 1	ヘルプデスク設置、 ＩＣＴ支援員配置・運用 <u>教育情報化専門員との連携</u>	ヘルプデスク設置、 ＩＣＴ支援員配置・運用
P 2 6 表① STEP 2, 3	<u>推進矢印記号</u> を追加	
P 3 0 2 評価と 検証について	毎年実施している教員及び児童・生徒への各種調査や、学校管理職へのヒアリング、 <u>教育情報化専門員、ＩＣＴ支援員及びヘルプデスクからの</u> 報告内容を分析し、教育委員会へ実績を報告します。	毎年実施している教員及び児童・生徒への各種調査や、学校管理職へのヒアリング、 <u>ＩＣＴ支援員</u> やヘルプデスクからの報告内容を分析し、教育委員会へ実績を報告します。
ページ外 用語集	「意味」欄に関係省庁の <u>URL と QR コード</u> （資料）を追加	
ページ外 用語集	<u>教育情報化専門員</u> の項を追加	

- (3)「中野区教育の情報化推進計画」
別紙のとおり

2. 今後のスケジュール

令和3年4月 教育委員会報告
小中学校等への周知

中野区

教育の情報化推進計画

令和3年4月

中野区教育委員会

—目次—

第1章 教育の情報化推進計画策定について

1	本計画の目的	1
2	国の取組や社会動向	1
3	本計画の位置付けと実施期間	3
4	本計画の対象範囲	3

第2章 区の教育の情報化に関わる現状と課題

1	区の現状	4
2	学校における整備状況	4
3	ICTを活用した授業のアンケート結果（児童・生徒）	7
4	ICT活用指導力の調査結果（教員）	8
5	学校へのヒアリング調査結果	9
6	区の課題	11

第3章 区が目指す方向性

1	本計画実行のための重要な観点	12
2	教育の情報化による新しい学習スタイルの実現について	14
3	目標1から3を実現するためのICT環境	15

第4章 施策及び取組内容

1	「学び方改革」の実現に向けた具体的な取組	17
2	「教え方改革」の実現に向けた具体的な取組	21
3	「働き方改革」の実現に向けた具体的な取組	24
4	ICT環境整備とセキュリティ対策の具体的な取組	27

第5章 本計画の展開について

1	本計画を推進するための体制について	30
2	評価と検証について	30
3	保護者への周知	30
4	国や都への働きかけ	30

用語集

はじめに

昨年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大による区立幼稚園、小・中学校の長期に亘る臨時休校というかつてない事態から始まりました。その中で、中野区では家庭にＩＣＴ環境が整備されていない区立小学校６年生と区立中学生にタブレットとルーターを貸与し、動画によるオンライン授業等を通して、子どもたちの学びを止めない取組を行ってまいりました。また、文部科学省の１人１台端末の実現や高速大容量の通信ネットワークの整備といった「ＧＩＧＡスクール構想」の前倒し計画を受け、年度末に区立小・中学校全児童・生徒に端末を配付し終えたところです。

こうしたなか、小学校は昨年度から、中学校が今年度より、新しい学習指導要領が全面実施されました。この学習指導要領では「どのように学ぶか」という学びの質を高める視点が重要視されたことに加えて、情報活用能力を言語能力等と同様に「学習の基盤となる資質・能力」の一つとして位置づけ、小学校では論理的思考を身に付けるための学習活動として、各教科の特質に応じてプログラミング教育を計画的に実施することとなっています。

区では平成２９年（２０１７年）５月に「中野区教育ビジョン（第３次）」を策定し、その中に「今後５年間の取組の方向性」の教育目標の一つとして「ＩＣＴを活用した学習指導の推進」が挙げられています。本計画は、この教育ビジョンに基づいており、教育の情報化を推進するための具体的な計画です。本計画を着実に進め、実現するために、学校と教育委員会が連携し、学校の情報化を推進することによる学校教育の質の向上に全力で取り組んでまいります。

策定にあたっては、小・中学校校長、副校長の代表者も参加した情報システム委員会での意見や教員を対象としたアンケート調査及びヒアリングの結果を最大限反映するように努めてまいりました。ご協力いただきました皆様に厚く御礼申し上げます。

中野区教育委員会
教育長 入野 貴美子

第1章 教育の情報化推進計画策定について

1 本計画の目的

近年、情報化やグローバル化といった社会的変化が、人間の予測を超えて進展するようになってきています。とりわけ、人工知能、ビッグデータ、IoT、ロボティクス等の先端技術が高度化してあらゆる産業や社会生活に取り入れられる「Society 5.0」社会が実現されつつあります。

また、児童・生徒自身においては、このように急激に変化し、将来の予測が難しい社会において、情報や情報技術を受け身で捉えるのではなく、主体的に選択し活用していく力が求められます。

このような背景を踏まえ、本区においても、すべての児童・生徒に向けて多様なニーズに応えることができる学習環境の整備を実現し、教育委員会や学校など学校教育に関わる人材が一丸となって教育の質の向上を目指すため、本計画を策定いたします。

2 国の取組や社会動向

文部科学省は、「21世紀を生き抜く力を育成するため、これからの学校は、基礎的・基本的な知識・技能の習得に加え、思考力・判断力・表現力等の育成や学習意欲の向上、多様な人間関係を結んでいく力や習慣の形成等を重視する必要がある。」としています。グローバル化や情報通信技術の発展、少子高齢化などの社会の急激な変化に伴い、高度化、複雑化する諸課題への対応が必要となっており、これからの社会を生きる子どもたちは、国際的な視野を持ち、個人や社会の多様性を尊重しつつ、他者と協働して課題解決を行う力が求められています。

近年、教育の情報化に関する動向はめまぐるしく変化しています。2017年の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」によって、学校に求められるセキュリティレベルが上がりました。2019年には、「学校の情報化を推進する法律」が施行され、文部科学省による、学校教育の情報化の推進に関する計画の策定が義務付けられ、地方公共団体においても、同計画の策定が努力義務として位置付けられました。そして、2020年度は小学校において、新しい「学習指導要領」が全面実施され、英語教育の充実と教科化、プログラミング教育の必修化が行われました。2021年度には、中学校でも新しい学習指導要領が全面実施されます。また、GIGAスクール構想の実現に向けて、学校ICT環境においても、児童・生徒1人1台端末の整備や、校内ネットワークの高速化・強靱化などが全国で進み、学校におけるICT環境の整備が急速に進む見通しです。2020年以降は、まさに「教育改革」というべき、学校教育にとって重要な局面を迎えます。

— 学校における I C T 環境の経緯 —

1980～90 年代

I C T と学校教育についての研究を開始し、「教育の情報化」が始まりました。情報教育の手引きが作成され、教育用端末の整備費補助がスタートしました。

2000 年代

100 校プロジェクト、ミレニアムプロジェクト、e - J a p a n 戦略などの国を挙げての政策が実施され、コンピュータ室や職員室の I C T 環境整備が着実に進みました。

2010 年代 前半

スクールニューディール政策によって各教室の大型掲示装置や、校内 L A N 環境、校務用端末等が整備され、「教員が I C T を使って授業や校務を行うことが当たり前」といえる環境にまで変化しました。また、学びのイノベーション事業、フューチャースクール推進事業などによって、児童・生徒 1 人 1 台の環境を踏まえた学習のあり方に関する検討が進みました。

2010 年代 後半

大きな情報漏えい事故を背景に、情報セキュリティポリシーに関するガイドラインが作成され、I C T 環境整備促進のため、学校教育の情報化の推進に関する法律が公布されるなど、学校教育に I C T はなくてはならないものとして定着し始めました。

2020 年代（これからの世代）

新しい学習指導要領では、何を学ぶかという観点に加え、どのように学ぶかを強く意識するようになり、I C T 環境の有効活用が、より求められるようになります。そして、G I G A スクール構想によって児童・生徒 1 人 1 台端末を利用する環境が整います。これまで誰も経験したことのない環境が全国で整い、この環境を使った学習方法についての検討が飛躍的に進むことが予測できます。

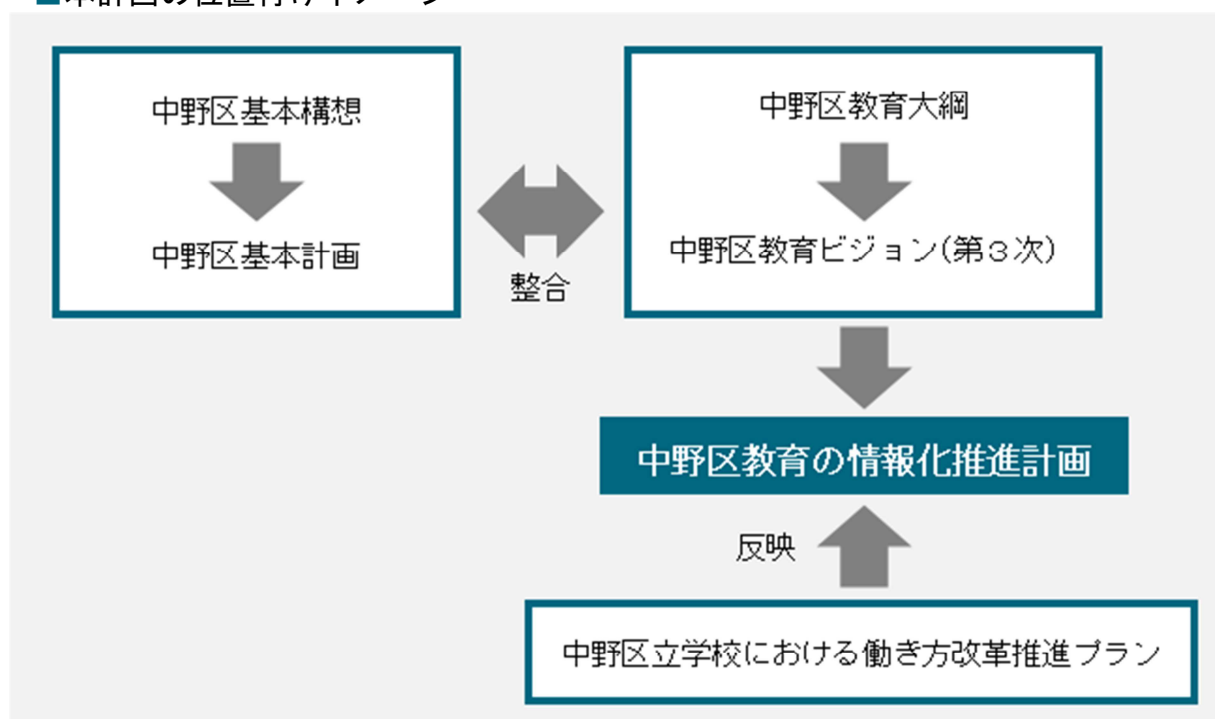
3 本計画の位置付けと実施期間

本計画は、中野区教育ビジョンに基づいて策定するものであり、中野区基本構想及び中野区基本計画との整合性を図ります。

また、「中野区立学校における働き方改革推進プラン」の考え方を反映させます。

「中野区教育の情報化推進計画」の計画期間は、令和3（2021）年4月から令和8（2026）年3月までの5年間とし、概ね3年を目途に、教育の情報化に関する状況の変化や事業の実施状況を踏まえ、必要な改定を行うこととします。

■ 本計画の位置付けイメージ



4 本計画の対象範囲

本計画は、区内の「すべての子どもたち」のために実行されるものです。区内の「教職員」、「関連する組織」が一丸となって本計画を実施します。

- 「すべての子どもたち」とは
不登校の子ども、障害のある子ども、外国人の子どもなどを含めた、区立保育園・幼稚園、小・中学校に在籍するすべての幼児・児童・生徒のことです。
- 「教職員」とは
教育委員会及び区立幼稚園、小・中学校に勤めるすべての教職員のことです。
- 「関連する組織」とは
教育センターを含む教育委員会、区立幼稚園、小・中学校のことです。

第2章 区の教育の情報化に関わる現状と課題

1 区の現状

区では、学校のICT環境とネットワークについては、国の「第2期教育振興基本計画（2012～2017年度）」及び「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）」の指標に沿って整備してきました。

また、中野区教育ビジョン（第3次）において、ICTを活用した学習指導の推進と、教員の授業力向上を図ることを位置付けています。

ICTの効果的な活用により、児童・生徒の確かな学力の定着や主体的に学ぶ態度を育成するとともに、情報活用能力やコミュニケーション能力の向上を図るため、児童・生徒同士の双方向型の学習や共同的な課題解決学習を展開しています。

また、ICT教育の推進を図るため、すべての教員がICTを活用した効果的・効率的な指導ができるよう、研修や授業モデルの提示等を通じて、教員のICT活用能力の向上を図っています。

一方、「中野区立学校における働き方改革推進プラン」に示す取組の方向性では、業務改善及び業務の効率化を掲げ、教員の専門性を踏まえ、業務の精選や業務分担の見直しを行うとともに、ICTを活用するなど、業務の改善及び効率化を図ると位置付けています。

令和2年度には、新型コロナウイルス感染症の感染拡大で、学校へ通えない状況下においても「学びを止めない」取組を行いました。

2 学校における整備状況

区では、教職員が主に校務事務等の業務で使用するコンピュータをネットワーク化した「校務系ネットワーク」と、コンピュータ室を含むすべての教室で児童・生徒が授業等に使用するコンピュータをネットワーク化した「学習系ネットワーク」を総称し、「校内LAN」としています。

これとは別に、教育委員会など行政との事務用に、専用のコンピュータを用いる「区内情報系ネットワーク」があります。

（1）校務系ネットワーク

①校務系ネットワークの整備

区立小・中学校における校務事務の効率化と情報セキュリティの確保を目的とし、平成19年度に教職員1人に1台の端末を配備し、職員室を中心としたネットワークを構築しました。

また、教職員のさらなる校務事務の効率化と情報共有及び情報セキュリティ強化を目的とし、平成25年度末に学校間ネットワークの構築及び校務支援システムの導入を行い、平成26年度より稼働しています。

令和元年度にはさらなる情報セキュリティ強化を目的とし、校務系ネットワークを

インターネットから分離しました。

②多機能印刷機の先行導入

校務の負担軽減を目的とし、大量・多種類の印刷物を短時間で印刷でき、ステープラー留めなどの自動帳合機能を持つ多機能印刷機を、令和2年度に区立小・中学校各2校に先行導入しました。

（２）学習系ネットワーク

①学習系ネットワークの整備

平成元年の学習指導要領改訂により情報教育の考え方が示されました。教科指導等においてコンピュータを使用し、また情報活用能力を育成する必要性から、区では平成8年度からコンピュータ室の整備を始め、平成11年度に小・中学校全校の整備が完了しました。その後、区立小・中学校のすべての教室において、児童・生徒が授業にコンピュータやインターネットを活用できることを目的として整備を進めてきました。平成14年3月から第二中学校及び第七中学校で、平成20年3月からは桃花小学校及び緑野中学校で稼働が始まり、平成21年5月には、区立小・中学校全校で学習系ネットワークの整備が完了し、同年6月から全校で運用しています。

平成30年度には学校間ネットワークの構築を行い、各学校間の情報共有ができるようになりました。

②指導者用端末の配備

これまでノート型だった指導者用端末を、平成29年度から令和元年度にかけてタブレット型に変更し、常勤教員1人あたり1台を配備しました。

③普通教室におけるＩＣＴ機器の配備

学習系ネットワークで使用する機器として、電子黒板及び書画カメラを配備し、児童・生徒のプレゼンテーション能力の向上や、わかりやすい授業の実践に役立てています。

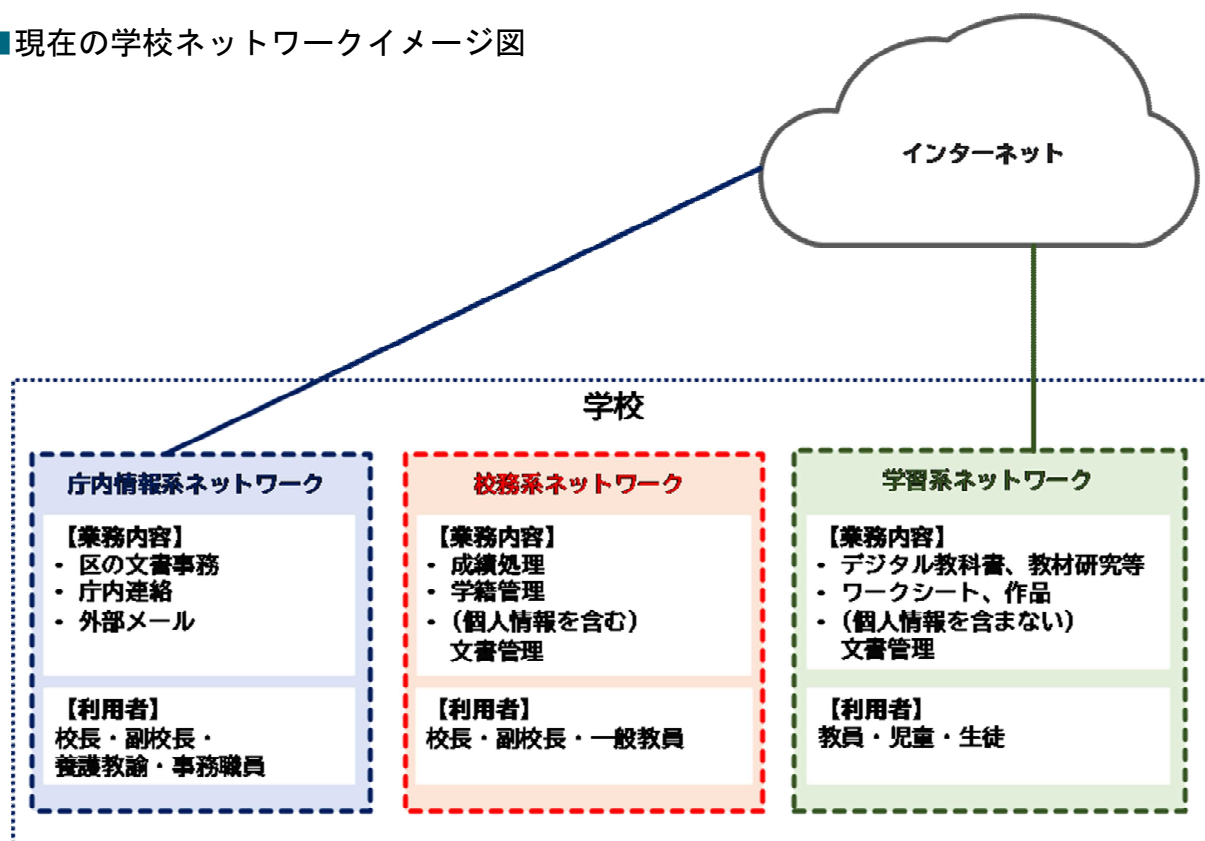
④「GIGAスクール構想」実現に向けた環境整備

特別な支援を必要とする子どもを含め、多様な児童・生徒一人ひとりに個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ＩＣＴ環境を整備する「GIGAスクール構想」に基づき、令和2年度に児童・生徒1人1台端末の配備と、校内ＬＡＮ（学習系ネットワーク）を高速回線に対応させる改修を行いました。

（３）庁内情報系ネットワーク

中野区は平成14年に区の内部事務処理の本格電子化を実施し、事務システムと専用ネットワークが、学校にも導入されました。専用のコンピュータは、管理職と学校事務職用に配備されています。

■現在の学校ネットワークイメージ図



(4) 情報セキュリティポリシー

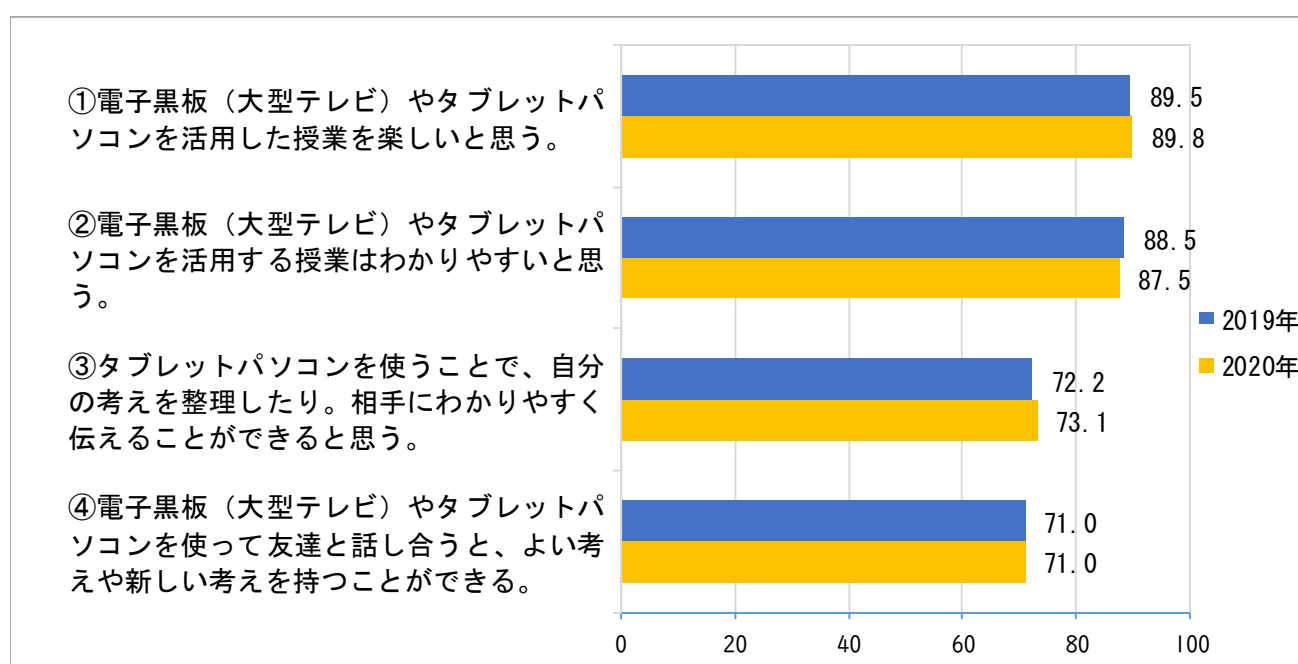
平成 19 年度に「中野区立学校セキュリティポリシー」を策定し、情報セキュリティを確保するための対策を講じてきました。令和元年度に、さらなる情報セキュリティの強化と、セキュリティ対策の実効性を高めることを目的とし、セキュリティポリシーの改定を行い、続けて令和 2 年度にも G I G A スクール構想実現に必要な改定を行いました。

3 ICTを活用した授業のアンケート結果（児童・生徒）

2019年より、「中野区学力にかかわる調査」において、電子黒板やタブレット端末を活用した授業に関して児童・生徒へのアンケートを行っています。アンケート結果から、8割以上の児童・生徒はICTを活用した授業は「楽しい」「わかりやすい」と感じていることが分かります。また、7割以上の児童・生徒は、ICTを活用することで自分の考えの整理や、相手に伝えること、話し合いの場でのよい考えや新しい考えをもつことができると思っています。

■「中野区学力にかかわる調査」の結果（2019年、2020年）

※各設問に「よくあてはまる」「ややあてはまる」と回答した割合



「中野区学力にかかわる調査」より

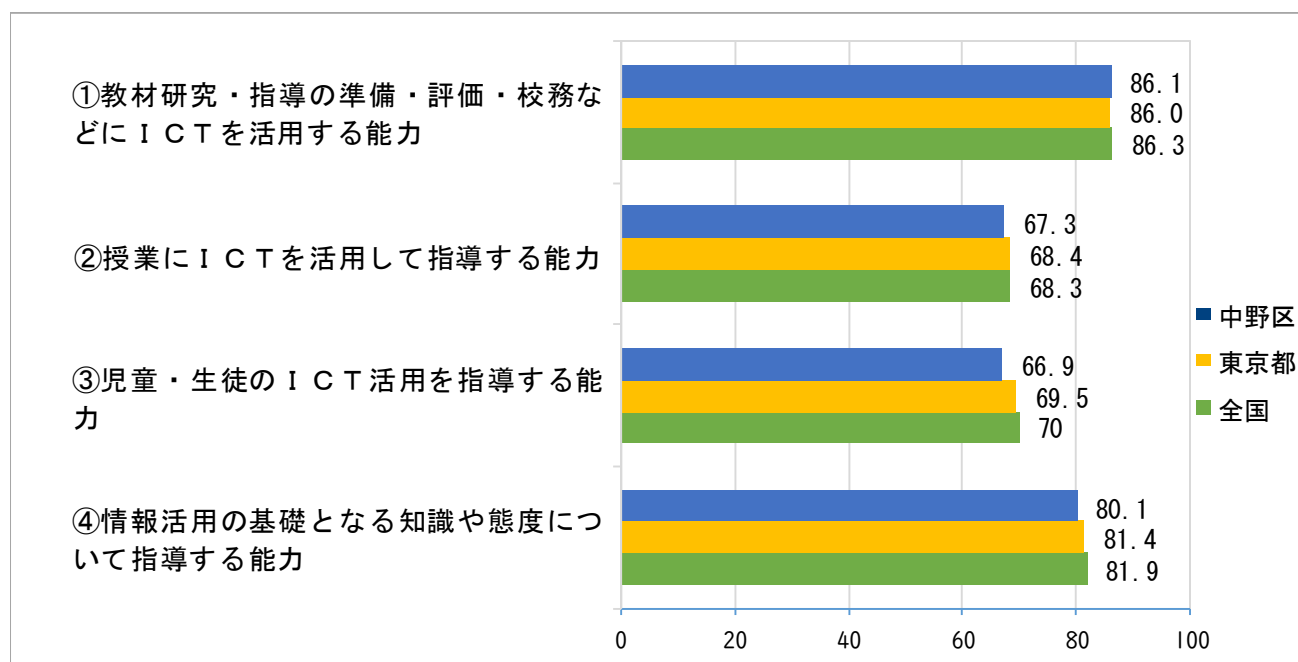
4 ICT活用指導力の調査結果（教員）

文部科学省では、初等中等教育における教育の情報化の実態等を把握し、関連施策の推進を図るため、「学校における教育の情報化の実態に関する調査」を毎年実施しています。

教員のICT活用指導力に関する4項目の結果を、東京都及び全国の平均値と比較すると、4項目中3項目で1～3ポイント下回っています。

■「学校における教育の情報化の実態に関する調査」の結果（2020年）

※各設問に「できる」「ややできる」と回答した割合



「学校における教育の情報化の実態に関する調査」より

5 学校へのヒアリング調査結果

(1) 調査の概要

教育の情報化推進計画を作成するにあたり、学校におけるＩＣＴの状況について、現状と課題を把握するために以下のとおり訪問ヒアリング調査を行いました。

【調査対象】 小学校４校、中学校４校の管理職及び情報教育担当教員

【実施時期】 令和２年８～９月

【調査項目】 ①児童・生徒の情報活用能力の育成に関すること

②授業における教員のＩＣＴ活用に関すること

③校務におけるＩＣＴ活用について

④その他

・保護者との連携に関すること

・支援と整備体制に関すること

・自治体ルールに関すること

(2) 調査の結果

①児童・生徒の情報活用能力の育成について

- 教科や学年によってＩＣＴ活用度に違いがあるため、全体的な定着には至っていない。
- 中学生は学年による活用力の差があまりないが、小学生は低学年と高学年の差が顕著である。

②授業における教員のＩＣＴ活用について

- 多くの教員が指導者用端末及び電子黒板を利用した授業展開を行っているが、苦手意識やＩＣＴスキルに不安をもっている教員も見受けられる。
- ＩＣＴを活用した授業の準備にかかる時間が、教員の負担と直結している。

③校務におけるＩＣＴ活用について

- 校務及び教材作成に活用されているが、校内の各ネットワークが分離されていることで、データの移動に要する作業及びその時間が大きな業務負担となり、効率化を妨げ、業務負担を強めている。
- 業務量が多く、勤務時間内に完了させることが困難な状況であるが、各業務システムには、校外からアクセスができないため、残業や休日出勤が常態化している。

④その他

- 保護者との連絡は、学校情報配信システム・紙面による各種のおたより・学校ホー

ムページなどを利用して行われている。

- 支援と整備体制について国の整備指針等を鑑みた時、「区のＩＣＴ環境について大きな遅れや不足はない。」が、一方で「整備目的が学校に十分に伝わっていない。」や、「各学校で、活用を促進するための校内の体制に差がある。」という意見があり、整備された環境の活用に苦勞している学校があることが分かった。
- 整備される環境について、ＩＣＴの活用を促進する部署と、整備を担当する部署と、実際に活用する学校現場の意識に乖離があると考えられる。それによって、「ＩＣＴ環境の大きな不足はないが、日常的な活用をするためには少し工夫が足りない状態」が生まれている。
- 情報セキュリティについては、情報モラル教育やＳＮＳ利用ルールの作成、外部研修の実施がされている一方で、家庭との連携及び家庭でのルールについては考慮が必要と考える。

6 区の課題

課題については、以下のとおりにまとめられます。本計画では、ここに記載する課題や、前述のような社会動向を踏まえ、次章以降の目標、施策、具体的な取組を設定していきます。

（１）児童・生徒の情報活用能力の育成に関すること

教員がＩＣＴを活用した効果的な授業は実施できている一方で、児童・生徒自身が学習のツールとして日常的にＩＣＴを活用している場面は多くありません。今後の課題として、すべての児童・生徒に、学習ツールの一つとしてＩＣＴの利用を定着させることが必要になります。

（２）授業における教員のＩＣＴ活用に関すること

１人１台の環境を踏まえた授業の実施方法と、児童・生徒にＩＣＴを活用させる指導方法等について、見直しの必要があります。実践的な研修の充実や支援体制の強化など、教員のＩＣＴ活用指導力の向上に取り組むことが急務です。

（３）校務におけるＩＣＴ活用に関すること

教員が児童・生徒と向き合う時間を確保するため、さらなる校務の負担軽減と効率化や、教員や学校を支援する体制づくりを行う必要があります。

（４）その他

児童・生徒一人ひとりがＩＣＴを活用できる環境整備について、１人１台端末の環境を踏まえた再検討が必要になります。整備目的を教育委員会と学校が共有し、その目的を達成するために各学校への支援体制を整えることが求められます。

また、教育委員会や学校など各組織を横断的な視点で、整備目的や運用方法を検討できる仕組みをつくり、継続的な活動となるよう、教育の情報化を推進する体制を確立（組織化）することが計画を確実に実行するために必要です。

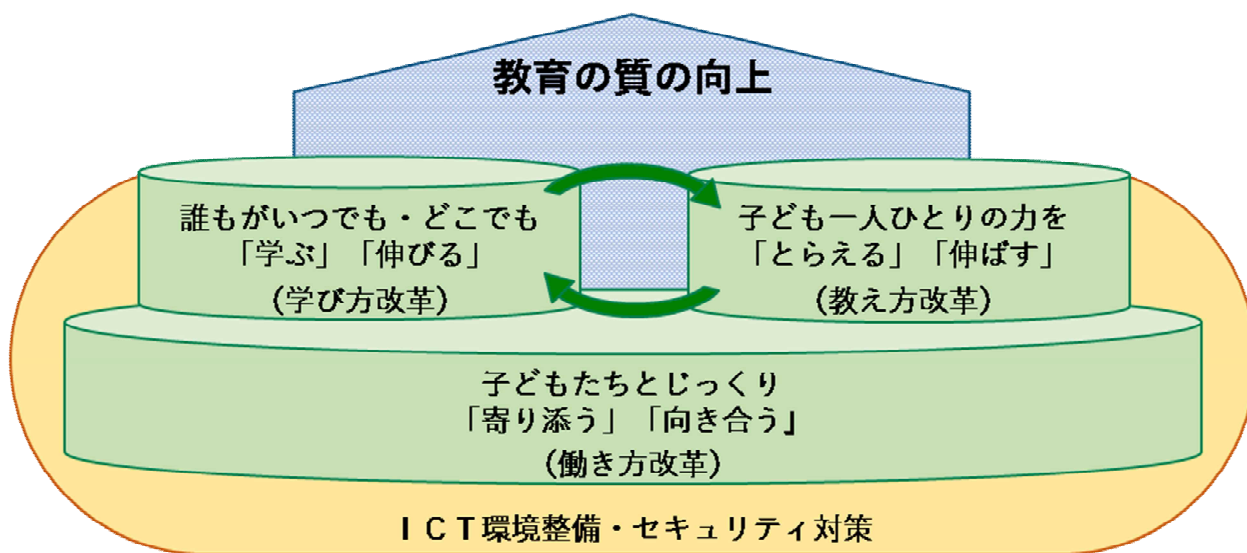
第3章 区が目指す方向性

1 本計画実行のための重要な観点

新しい学習指導要領では、子どもたちが予想困難なこれからの時代の社会的変化を乗り越え、持続可能な社会の創り手となるために必要な「生きる力」を育むことを理念として掲げています。そして、この「生きる力」を育むためには、「主体的・対話的で深い学び」の実現という視点で授業改善を図ることが示されています。一方、GIGAスクール構想では、1人1台端末と高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、多様な子どもたちを誰一人取り残さない公正に個別最適化された学びと、これまでの教育実践とのベストミックスを図り、児童、生徒の力を最大限に引き出すことを目指しています。

これらを具現化するために、本計画では「学び方改革」、「教え方改革」、「働き方改革」、「ICT環境整備の推進とセキュリティ対策の強化」の4つの観点を設定しました。学び方改革及び教え方改革は、連携することで相乗的な効果を生み出し、働き方改革はその活動を土台として支えます。そして、それを実現するためにICT環境整備の推進とセキュリティ対策の強化を実施することで、学校教育の充実を図り、教育の質の向上を目指します。

■方向性イメージ図



4つの目標

目標1 「学び方改革」の実現

【子どもたちの誰もが・いつでも・どこでも「学ぶ」「伸びる」】

- 施策（1）すべての児童・生徒に向けた学習の情報化
（2）児童・生徒の情報活用能力の向上
（3）ICTを活用した「学校での学習」と「家庭学習」との関連強化

目標2 「教え方改革」の実現

【子ども一人ひとりの力を「とらえる」「伸ばす」】

- 施策（4）教育課程におけるICT活用の位置付けを明確化
（5）教員のICT活用指導力の向上
（6）幼稚園の情報化

目標3 「働き方改革」の実現

【子どもたちとじっくり「寄り添う」「向き合う」】

- 施策（7）業務改善及び業務効率化
（8）学校を支える体制の充実

目標4 ICT環境整備の推進と セキュリティ対策の強化

- 施策（9）学校のインターネット環境の高速化と校内ネットワークの再構築
（10）既存ICT機器の活用と継続整備

▶第4章でこれら4つの目標実現に向けた、教育委員会の「主な取組」を体系的に整理しています。「主な取組」のSTEP1とSTEP2は概ね2年、STEP3は概ね1年として設定しています。

2 教育の情報化による新しい学習スタイルの実現について

I C T機器やオンライン学習を効果的に活用することで、場所を問わずに一人ひとりが、自分の状況や興味に応じて進める「個別最適な学び」で、質の高い学びが得られるようになります。この「個別最適な学び」と、従来から行われている学校や学級などの集団内で、互いに切磋琢磨したり、周囲と協働してよりよい問題解決を図ったりするなどの「協働的な学び」を融合させる、新しい学習スタイルの実現を目指します。

このような学習スタイルは「ニューノーマルの学習」などと表現され、これまで以上に児童・生徒一人ひとりが、達成感や自己肯定感を育みながら成長していける新しい時代の学習スタイルです。また、学習指導要領が示す「生きる力」をより効果的に育む学習スタイルとしても期待されています。

区でも、この新しい学習スタイルの考えを念頭に置いて、教育の情報化に取り組んでいきます。

■ニューノーマルの学習（協働的な学びと個別最適な学びのあり方）イメージ



※「個別最適な学び」とは

「指導の個別化」と「学習の個性化」を学習者の視点から整理した概念です。

・「指導の個別化」：子どもたち一人ひとりの特性や学習の進度、学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定を行うとともに、支援が必要な子どもにより重点的な指導を行うことなど、効果的な指導により、子どもたちが自らの学習を調整しながら粘り強く取り組む態度を育成すること。

・「学習の個性化」：子どもたちの興味・関心等に応じ、I C Tも活用し、自ら学習を調整するなどしながら、その子どもならではの課題の設定や学習課題に取り組む機会を提供することで、子ども自身による情報の収集、整理・分析、まとめ・表現を行う等、主体的に学習を最適化するように調整すること。

※「協働的な学び」とは

探究的な学習や体験活動等を通じ、子ども同士で、あるいは多様な他者と協働しながら、他者を価値ある存在として尊重し、様々な社会的変化を乗り越え、持続可能な社会の創り手となることができるよう、必要な資質・能力を育成すること。一人ひとりの良い点や可能性を生かすことで異なる考え方と組み合わせたり、よりよい学びを生み出す。

『令和の日本型学校教育』の構築を目指して（答申）令和3年1月 中央教育審議会を参考

3 目標1から3を実現するためのICT環境について

4つの目標を実現するためには、情報基盤の整備、とりわけ目的に沿ったネットワークの整備と運用が鍵となります。また、それぞれのネットワークの運用には情報セキュリティの確保も欠かせません。

区では、校内のネットワークを4つに分類し、児童・生徒及び教員が安全・安心に利用できる環境を構築します。それぞれのネットワークの主な位置付けは以下のように分類されます。

また、すべての教職員は、「中野区立学校情報セキュリティポリシー」に沿って校内のネットワークの運用を実施します。

●学習系ネットワーク

授業などで、児童・生徒と教員が利用するネットワーク。校内からも校外からも利用できる環境構築を目指します。

●校務外部接続系ネットワーク

授業準備や教育委員会との連絡、個人情報を含まない校務業務のために教員が利用するネットワーク。校内からも校外からも利用できる環境構築を目指します。

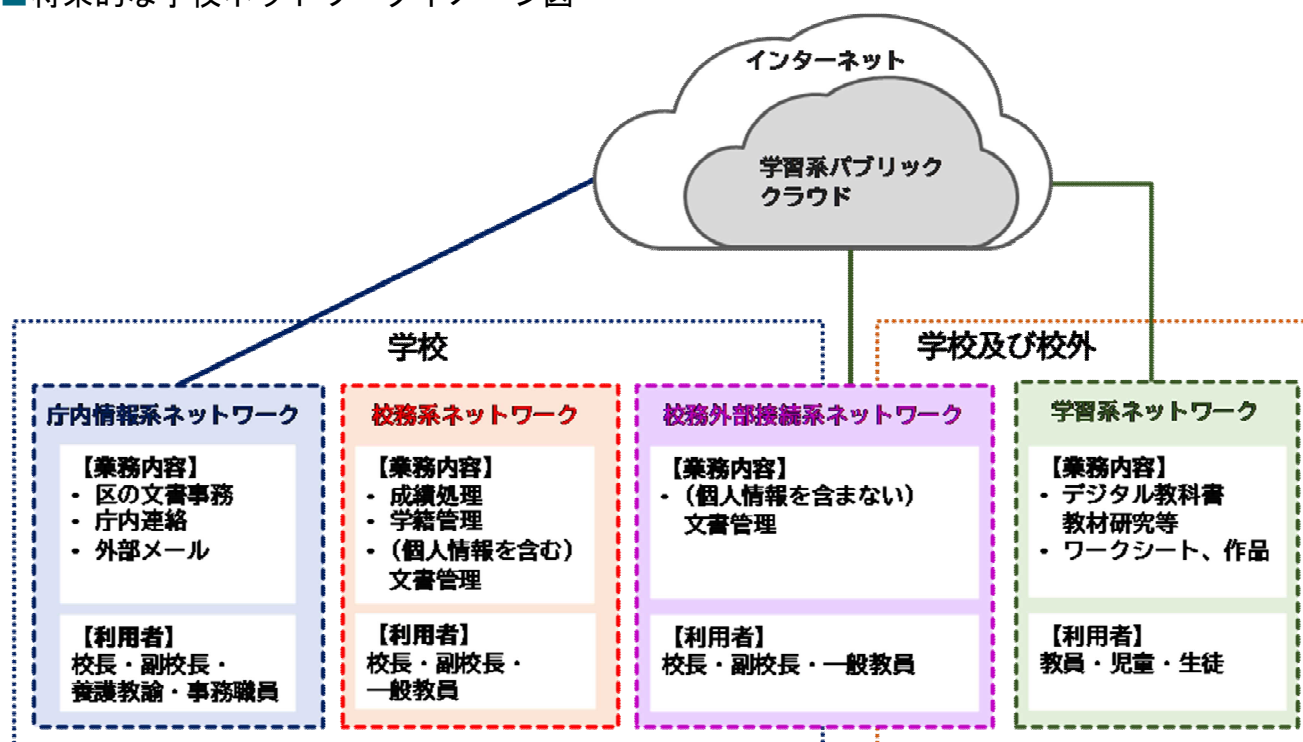
●校務系ネットワーク

成績処理や通知表など、教員が個人情報を含む機微な情報を利用するネットワーク。校務系ネットワークはその性質上、校外からは利用できず、インターネットや他の校内ネットワークから分離されたネットワークとなります。

●庁内情報系ネットワーク

区の文書事務や、メールの送受信など主に管理職と事務職員が利用するネットワーク。総務省によるセキュリティ対策「三層の構え」に基づく、インターネットから隔離されたネットワークとなります。

■ 将来的な学校ネットワークイメージ図



第4章 施策及び取組内容

1 「学び方改革」の実現に向けた具体的な取組

目標1 「学び方改革」の実現

【子どもたちの誰もが・いつでも・どこでも「学ぶ」「伸びる」】

子どもたちの誰もが、いつでも・どこでも学ぶことができ、
「分かった」「できた」を実感し、次の学習への意欲が溢れています。

施策（1）すべての児童・生徒に向けた学習の情報化

すべての児童・生徒が日常的に、鉛筆やノートと並ぶマストアイテムとしてICTを有効に活用し、一人ひとりの力が最大限に生かされるような学びを実現させるため、ICTの日常的な活用やデジタル教材の導入を進めます。

◆主な取組

① 一人ひとりの個別最適化に向けた学習の保障

「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「学習者用デジタル教科書」の活用や、児童・生徒一人ひとりが自分の学習状況に合わせて主体的に学習する「デジタルドリル教材」などの導入を推進して行きます。

② 論理的思考力を身に付けるためのプログラミング教育の推進

小学校は、論理的思考力を身に付けられるよう、プログラミング教育を推進していきます。

中学校は、「計測・制御のプログラミング」に加え「ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミング」等について学びます。

③ 特別な配慮を必要としている児童・生徒のICT活用

障害のある児童・生徒や海外から帰国した児童・生徒、日本語の習得に困難のある児童・生徒、不登校の児童・生徒への配慮や指導など、児童・生徒一人ひとりの状況やニーズに応じた多様なコンテンツ（オンライン学習システム、翻訳ツール、コミュニケーションツール等）の整備を目指します。

④ 日々の活動におけるＩＣＴ活用

毎日の健康観察表のデジタル化や、児童・生徒が毎日の出来事を記録する等、教科等以外でも児童・生徒がＩＣＴをツールの一つとして当たり前に使用できる環境づくりを行います。記録された情報は学校内の関係者でリアルタイムに共有することが可能です。

また、災害や防犯などの緊急情報について、ＩＣＴを活用して学校から児童・生徒に直接知らせる体制を構築し、児童・生徒自らが安心・安全に気を付けて行動する力を身に付けさせます。

取組番号	取組内容	STEP 1	STEP 2	STEP 3
①	個別最適化に向けた学習の保障	指導用デジタル教科書拡充 及び学習者用デジタル教科書の選定 デジタル教材の選定	学習者用デジタル教科書・教材先行導入	学習者用デジタル教科書・教材全面導入
②	プログラミング教育の推進	小・中全校実施		
③	特別な配慮を必要としている児童・生徒のＩＣＴ活用	コンテンツ検討	先行導入	全校整備・運用
④	日々の活動におけるＩＣＴ活用	記録表等のデジタル化等検討 通知体制の検討	パイロット校実施 (小・中各１校) 通知体制の構築	全校実施

施策（２）児童・生徒の情報活用能力の向上

情報モラルを含む情報活用能力は、言語能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられています。学習指導要領に基づき、情報を正しく活用するために必要な知識や考え方を指導していきます。

◆主な取組

① 情報活用能力の育成

下記に例示するような学習活動を行い、情報活用能力の育成を行います。

〔情報活用能力を育成する学習活動例〕

- ・情報手段（コンピュータなど）の特性について理解し、その操作に関する技能を身に付ける学習
- ・必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得る学習
- ・アナログ情報とデジタル情報の利害など、情報の特性を理解する学習

- ・社会の情報化と、情報が社会生活の中で果たしている役割や及ぼしている影響を理解する学習
- ・目的に応じて、必要な情報を収集・選択したり、複数の情報を基に判断したりする学習
- ・情報を活用して問題を発見・解決したり考えを形成したりする学習
- ・得られた情報を分かりやすく発信・伝達する学習

② 各教科等の指導における情報モラル教育の展開

「情報モラル指導カリキュラム」（文部科学省）を参考に、現在の社会動向を踏まえ、各教科等で横断的に実施するための指導計画を各校で作成し実施します。また、以下に例示する学習活動を行い、情報モラルを身に付けられるようにします。
〔情報モラルを身に付けさせる学習活動例〕

- ・情報発信による他人や社会への影響について考えさせる学習活動
- ・ネットワーク上のルールやマナーを守るものの意味について考えさせる学習活動
- ・情報には自他の権利があることを考えさせる学習活動
- ・情報には誤ったものや危険なものがあることを考えさせる学習活動
- ・情報セキュリティの重要性とその具体的対策について考えさせる学習活動
- ・犯罪やトラブルに巻き込まれないことを考えさせる学習活動
- ・健康を害するような行動について考えさせる学習活動

特に、小学校・中学校では、1人1台のタブレットが整備され、子どもたち一人ひとりには学校からアカウントが配付されます。アカウントの管理方法については、区として適正なルールを策定します。他人のアカウントを使わない、自分のパスワードを教えないなど一人ひとりが自覚あるアカウント管理を行えるよう指導します。

③ 学校としてのルール、家庭でのルールについて

すべての学校で、児童・生徒が主体的に関わって「SNS学校ルール」をつくっています。今後も児童・生徒自らが自分たちの言動を振り返り、毎年「SNS学校ルール」を見直し、改善していきます。また、各家庭に対しても「SNS家庭ルール」をつくるよう啓発していきます。

取組番号	取組内容	STEP 1	STEP 2	STEP 3
①	情報活用能力の育成	指導全体計画の策定・実施	推 進	
②	情報モラル教育の展開	指導全体計画の策定・実施 アカウント管理ルールの策定	推 進	
③	学校・家庭でのルール	毎年度SNS学校ルールの見直し・実施	推 進	

施策（３）ＩＣＴを活用した「学校での学習」と「家庭学習」との関連強化

児童・生徒１人１台端末が配備されたことで、学校での学習と家庭学習を効果的に関連付けて展開することが可能となります。ＩＣＴの活用は、これらの学習のよりよい往還を生み、結果として深い理解へと発展させていくことを目指します。特に、ＩＣＴの家庭学習での利用については、児童・生徒や家庭への負担を考慮しながら、宿題、復習、予習、自習と段階を踏んで実施します。

◆主な取組

① ＩＣＴを活用した家庭学習の日常的な実施

児童・生徒の意欲や学習状況に合わせた学びを支援するため、一人ひとりの習熟度に応じた学習や、学習ログを活用した個別最適化された学習など、教科や学年を超えた学習が家庭でできる環境を整備します。また、当面の間、低学年においては、発達の段階を踏まえ、必要に応じて活用するなど、家庭でのＩＣＴ活用については、実現可能な範囲で進めていきます。

② 家庭での学習と評価の実施

家庭学習の重要性は一層増しています。国や東京都の動向を踏まえ、家庭学習における指導と評価を実施します。

③ 学びを止めない仕組みづくり

教育クラウドを活用し、学校と家庭とで同じ環境を利用できるようになります。災害等による臨時休業時や分散登校時にも学習課題の配付や回収、授業の配信や学習内容に関する質疑応答などに対応できる環境を提供します。

取組番号	取組内容	STEP 1	STEP 2	STEP 3
①	ＩＣＴを活用した家庭学習の日常的な実施	委嘱委員会による検討	研究指定校による研究・実践	保護者・区民に学習モデルの提示
②	家庭での学習と評価についての実施	委嘱委員会による検討	推 進	研究指定校による研究・実践
③	学びを止めない仕組みづくり	運用	推 進	

2 「教え方改革」の実現に向けた具体的な取組

目標2 「教え方改革」の実現

【子ども一人ひとりの力を「とらえる」「伸ばす」】

子どもたち一人ひとりの学習状況を踏まえた授業により、誰一人取り残されることなく、達成感・充実感のある学習に取り組んでいます。

施策（４）教育課程におけるＩＣＴ活用の位置付けを明確化

教育課程届や指導計画等でＩＣＴ活用の位置付けを明確にし、教育活動全体で積極的に活用を推進します。

◆主な取組

① 年間指導計画におけるＩＣＴ活用の位置付けを明確化

各校においては、以下のことに留意しつつ、教育課程届や指導計画等でＩＣＴ活用の位置付けを明確化します。

- ・教科等横断的な視点による活用
- ・教科等以外の活動における活用場面
- ・地域の方々の協力など資源を生かした上でのＩＣＴの活用

また、各学校においては、ＩＣＴ活用を位置付けた指導計画を基にした授業実践を踏まえ、各教科のねらいの達成において効果的であったか、人的、物理的、組織的視点から過不足がなかったかなどを振り返り、次年度の計画を改善します。

なお、教育委員会は各校の活用状況について定期的に把握します。

② ＩＣＴ教育推進リーダーの配置

すべての教員がＩＣＴを効果的に活用できるよう、各学校にＩＣＴ教育推進リーダー（ＩＣＴ教育推進教員から名称変更）を置くこととします。ＩＣＴ教育推進リーダーは、学年や教科の指導に対して横断的な視点を持ち、ＩＣＴを活用した授業の支援や、好事例の紹介等により、各学校における教育の情報化の推進役として活動します。また、教育情報化専門員及びＩＣＴ支援員と連携を図ります（施策（８）の①）。

取組番号	取組内容	STEP 1	STEP 2	STEP 3
①	年間指導計画におけるＩＣＴ活用の位置付けを明確化	ＩＣＴ全体計画策定	カリキュラム・マネジメントの年間計画作成・成果の点検	改善事項の抽出
②	ＩＣＴ教育推進リーダーの配置	ＩＣＴ教育推進リーダーの再設定	ＩＣＴ教育推進リーダー育成研修の実施	各校の情報化を推進

施策（５）教員のＩＣＴ活用指導力の向上

単に従来の活動をＩＣＴに置き換えることを目的とせず、すべての教員がこれまで積み重ねてきた授業実践に、効果的な場面で積極的にＩＣＴの活用を組み込み「わかる・できる授業」を実現します。そのために、教員一人ひとりのＩＣＴ活用指導力の向上を図ります。

◆主な取組

① 新たな学習評価の観点を踏まえた「ＩＣＴを活用した学び」の実現

学校の授業等では、児童・生徒一人ひとりの理解を支援したり、よりよい問題解決などを図る協働的な学習を円滑にしたりするため、電子黒板（大型提示装置）や、学校設置端末の積極的な活用を図ります。

新学習指導要領では、児童・生徒に育成すべき資質・能力を3つの柱に整理し、指導と評価の一体化の観点から「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」が学習評価の三観点として示されました。

この学習評価の観点を踏まえた授業改善に加え、「ＩＣＴを活用した学び」についても日々の授業の中で効果的に展開します。

② 実践的な教員向け研修の実施、指導資料の作成

新しい機器やシステムが導入された際には、ＩＣＴ教育推進リーダーを対象とした実際の学校での利用場面を踏まえた操作や活用事例を取り上げた研修を実施します。各校のＩＣＴ教育推進リーダーは所属校にて伝達研修を行い、校内での活用を推進します。また、各校の指導を定着させるため、区として指導資料を作成し、各学校へ配布します。

また、毎年実施している「学校における教育の情報化の実態に関する調査」を基に、区内の教員が苦手としている分野の指導に焦点を当て、研修会や指導資料の作成などを行います。

取組番号	取組内容	STEP 1	STEP 2	STEP 3
①	新たな学習評価の観点を踏まえた「ＩＣＴを活用した学び」の実現	委嘱委員会による検討 モデル事例の周知 学習評価の三観点を踏まえた授業改善	研究指定校による研究・実践・還元 授業におけるＩＣＴを活用した学びの実践展開	全校実施
②	実践的な教員向け研修の実施、指導資料の作成	ＩＣＴ教育推進リーダー育成研修の実施 各校のＩＣＴ教育推進リーダーによる伝達研修の実施	ＩＣＴ教育推進リーダー育成研修の継続実施	各校のＩＣＴ教育推進リーダーによる伝達研修による定着化

施策（６）幼稚園の情報化

保育園・幼稚園と小・中学校が、連携・協働する活動を充実させ、子どもたちの成長を一体となって支える体制づくりの一環として、情報化に取り組みます。

◆主な取組

① 保幼小中連携教育の推進

「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」を保育園・幼稚園と小・中学校で共有し、幼児期から小・中学校まで発達や学びの連続性を踏まえた教育を展開します。その中で、小・中学校における情報活用能力や情報モラル等につながる内容については、幼児期においても発達の段階に応じて育んでいきます。

② 園務の情報化の推進

幼稚園での業務負担軽減と電子化を図るため、学習指導案作成、登降園管理、保護者連絡、園児情報の記録など、情報化（ＩＣＴの導入）によって効率化する業務を整理します。

取組番号	取組内容	STEP 1	STEP 2	STEP 3
①	保幼小中連携教育の推進	教育の系統性内容検討	実施・改善	
②	園務の情報化の推進	電子化業務の検討		電子化実施

3 「働き方改革」の実現に向けた具体的な取組

目標3 「働き方改革」の実現

【子どもたちとじっくり「寄り添う」「向き合う」】

教員が子どもたちに寄り添い、じっくりと向き合うことで、
子どもたちは思いや考えを表現し、自らの力を伸ばしています。

施策（7）業務改善及び業務効率化

教職員の校務負担を軽減することで、業務時間の軽減に取り組みます。教員の「ライフ・ワーク・バランス」の実現と併せて、児童・生徒と向き合う時間を確保し、教育の質の向上を図ります。

◆主な取組

① 教員の校務事務に対するシステムの最適化

成績処理、通知表の作成などを行うための校務支援システムと学校内及び学校間で情報共有をするためのグループウェアの運用を見直し、日常業務での負担軽減を図ります。

② 学校ホームページの改善

ホームページの更新作業時間の短縮等、編集の利便性向上に取り組みます。各学校のホームページを有効活用し、児童・生徒の学習活動の配信や家庭・地域への情報発信を行います。

③ 業務効率化の推進

家庭との連絡等について、押印の必要のない書類や、紙での印刷が不要な資料については、押印及び紙での印刷を行わないものとし、デジタル化を進めます。

また、校内の各ネットワーク間におけるデータ連携方法を整理し、手間を掛けず、安全に印刷できる環境を整えます。印刷と同時にステープラー留めなどが行える多機能印刷機についても、先行導入した学校での効果を検証し、他校への追加導入を進めます。学校内では、積極的にペーパーレス化を行うことで、会議の準備時間、資料の作成時間の短縮を図ります。

取組番号	取組内容	STEP 1	STEP 2	STEP 3
①	校務事務に対するシステムの最適化	運用ルールの見直し	実施・改善	推 進
②	学校ホームページの改善	新ホームページシステムの選定	導入	運用
③	業務効率化の推進	ネットワーク間のデータ連携方法の検討 多機能印刷機の効果検証	推 進 多機能印刷機の追加導入	運用

施策（８）学校を支える体制の充実

継続的かつ効果的に教育の情報化を推進するため、学校の取組を支援する体制を整備します。また校外からの研修参加や業務実施の推進、人的支援体制の強化を行います。

◆主な取組

① ヘルプデスクの設置とＩＣＴ支援員の配置

各学校の日常的なＩＣＴ活用を支援するため、ＩＣＴ支援員及びヘルプデスクを設置します。また、教育情報化専門員と連携を図りながらＩＣＴ支援員が各校を巡回し、校内でのＩＣＴ研修の立ち合いや、研修内容の相談、技術的なアドバイスを実施します。

② 教員支援の充実

教育センターにおいて教え方や教材の情報化を支援します。日常的な授業でのＩＣＴ活用をはじめ、各教科等の指導方法や評価のあり方等について、教員の相談窓口としての役割を担います。また、研究指定校等での取組を普及させるため、研究成果を各学校で活用できるよう教材を共有化するとともに、各校から参照できるよう、デジタル化を推進します。

③ ＩＣＴを効果的に活用するための検討部会の運営

各校のＩＣＴ教育推進リーダーを支援するため、ＩＣＴ教育推進リーダーに向けた研修等を実施し、教員同士が授業でのＩＣＴの効果的な活用場面の共有、意見交換ができる機会をつくります。

④ すべての教員が参加できる導入時研修、運用研修の実施

ＩＣＴ機器の導入時研修や授業でのＩＣＴ活用研修は、後日すべての教員が視聴できるよう、段階的に録画・配信を行います。なお、導入業者の企業、有識者などへ、研修の一部を外部委託し、学校の負担軽減を行います。

⑤ 校外からの安全な業務について

仕事と子育てや介護の両立、心身の疲労から健康を害するリスクなどの課題を抱えている教員を支援するため、在宅が可能な業務の仕分け及びルールを、教育委員会と学校とで協議し、策定・運用します。

取組番号	取組内容	STEP 1	STEP 2	STEP 3
①	ヘルプデスク設置・ICT支援員配置	ヘルプデスク設置、ICT支援員配置・運用 教育情報化専門員との連携	運用改善・継続 問題・解決事例の整理 	
②	教員支援の充実	授業改善相談の窓口設置 研究成果教材の収集	相談受付開始 指導支援コンテンツの開設 教材のデジタル化・共有化作業実施	教え方や教材の情報化の普及
③	検討部会の運営	実践研究	好事例の共有化	
④	導入時・運用研修の実施	研修動画配信方法の検討	動画配信開始	
⑤	校外からの安全な業務について	在宅業務の仕分け 在宅業務のルール作成	在宅業務の部分運用開始	在宅業務運用開始

4 ICT環境整備の推進とセキュリティ対策の強化の具体的な取組

目標4 ICT環境整備の推進と セキュリティ対策の強化

目標1～3の実現に欠かせないICT環境を、
セキュリティ対策のうえ整備します。

施策（9）学校のインターネット環境の高速化と 校内ネットワークの再構築

2019年12月に更新された「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（文部科学省）では、学校内のネットワークについて利便性を考慮しつつ、校務系ネットワークの通信経路の分離等による安全性を確保することとしています。また、第5章の「学校教育現場によるクラウドの活用について」の中では、「各自治体の教育情報セキュリティポリシーが、クラウドサービスの活用を前提とした内容となるよう確認・見直しを行った上で、利用しようとするクラウドサービスと、自らのセキュリティポリシーが適合しているかどうかを判断することが重要」とし、クラウドサービスの有効性について明示しています。

これらを踏まえ児童・生徒1人1台の運用に耐えうる高速インターネットの整備と、オンライン授業への対応及び校外からも校務を行えるようにするため、校内ネットワークを再構築します。

◆主な取組

① インターネットの高速化

各学校からインターネットにアクセスする方式など、通信負荷を分散でき安定運用を実現する環境を整備します。

② 校内ネットワークの再構築と校外アクセスについて

校務事務のうち、成績処理などの個人情報を除く事務については、現在の校務系ネットワークから切り分け、新たにインターネットに接続できる校務外部接続系ネットワークを構築し、校務の一層の効率化を図ります。また、このネットワークを活用し、自宅や出張先など学校外からでも安全に業務を行える環境の整備を目指します。

学習系ネットワークについても、学校と家庭の両方から利用できる環境の構築を目指します。児童・生徒と教員の双方が平時に加え、災害等における臨時休業時や分散登校時にも学習課題の配付や回収、授業の配信や学習内容に関する質疑応答な

どに対応できる環境を提供します。不登校や長期欠席の児童・生徒も、この環境を利用することで、これまで以上に学校とのつながりを維持しながら、学習が続けられるようになります。

一方、これらのネットワーク再構築は、「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」で示されている通信経路の分離を行うことで、1人の教員が複数台の端末を管理する等、利便性の低下が懸念されます。利便性を維持した状態で安全性を確保するため、シンククライアント化などの仮想化技術や、③で述べる学習系クラウドの利用とあわせて検討し、最適なICT環境の整備を目指します。

③ クラウドの利用推進

学習系と校務外部接続系ネットワークのシステムについて、文部科学省も推奨する「クラウド・バイ・デフォルト」の原則を導入し、クラウドに基づくクラウドコンピューティングを進めます。これにより、校外からのアクセスを可能にするシステムの実現を目指します。

④ セキュリティポリシーの継続的な見直し

今後の国や都の取組、教育委員会が導入を検討するシステム等を考慮し、情報セキュリティポリシーは定期的に見直し・改善を行います。また、毎年研修を行い、セキュリティポリシーの周知を行います。

取組番号	取組内容	STEP 1	STEP 2	STEP 3
①	インターネットの高速化	高速化の方式検討 環境整備実施	高速化運用開始	推 進
②	校内ネットワークの再構築と校外アクセス	校内ネットワーク 最適化の検討	校内ネットワークの再構築・運用開始	推 進
③	クラウドの利用推進	学習系クラウドの運用	校務外部系ネットワークにおけるクラウド選定・構築	推 進
④	セキュリティポリシーの継続的な見直し	ポリシーの周知	ポリシーの実施状況調査	ポリシーの見直し・改善

※クラウド・バイ・デフォルトの原則

クラウドサービスは、正しい選択を行えば、コスト削減に加えて、情報システムの迅速な整備、柔軟なリソースの増減、自動化された運用による高度な信頼性、災害対策、テレワーク環境の実現等に寄与する可能性が大きいことから、政府情報システムの導入においても、クラウドサービスの利用を第一候補として検討を行うこととしている。

施策(10) 既存 I C T 機器の活用と継続整備

学校に整備済みの I C T 機器について、ネットワークの再構築や G I G A スクール構想を踏まえた活用の方法を検討し、必要な機器を継続整備します。

◆主な取組

① すべての教室における I C T の活用方針を検討

普通教室、特別教室等学校内での I C T 活用方針として、すべての教室における最適な I C T 環境（教室環境によって差が出ない均一な環境）を検討のうえ整備します。

② 既存整備の更新と見直し

①の検討結果を踏まえ、これまで整備してきた機器（電子黒板などの大型提示装置やプリンタなどの周辺機器、コンピュータ室の機器及び指導者用端末や校務用端末等）について、ネットワークの最適化や G I G A スクール構想を踏まえて更新します。

また、整備基準についても見直しを行います。

取組番号	取組内容	STEP 1	STEP 2	STEP 3
①	I C T の活用方針を検討	I C T 活用方針を検討	推 進	
②	既存整備の更新と見直し	小学校コンピュータ室機器類の入替 中学校指導者用端末の入替 中学校電子黒板・書画カメラの入替	小学校電子黒板・書画カメラの入替 中学校コンピュータ室機器類の入替 小学校指導者用端末の入替 校務系機器類の入替	1人1台端末の入替 無線アクセスポイントの入替

第5章 本計画の展開について

1 本計画を推進するための体制について

本計画の実施に当たっては、教育委員会事務局や、各学校、区長部局の関連部署が連携し、協力体制を強化しながら取り組みます。

急速に拡大・複雑化するICTに対応するため、教育委員会事務局内の組織強化は必要不可欠であり、必要な人員を配置できるよう、専門部署を設立するなど、執行体制の見直しを行います。

2 評価と検証について

次年度以降も実施状況等を確認しながら本計画を推進していきます。毎年実施している教員及び児童・生徒への各種調査や、学校管理職へのヒアリング、教育情報化専門員、ICT支援員及びヘルプデスクからの報告内容を分析し、教育委員会へ実績を報告します。学校や教員の意見反映を図り、教育委員会に設置されている、教育委員会情報システム委員会の意見も求めながら評価・検証を行い、必要に応じて見直しを図るPDCAサイクルで運用を行います。

3 保護者への周知

本計画の実施を進めるためには、保護者の理解と協力を得ていくことが必要不可欠です。家庭における児童・生徒1人1台端末を利用した学習において、家庭のWi-Fi環境整備や、家庭での利用ルールの作成、低学年児童への操作支援など、保護者の協力は欠くことができません。そのためには、本計画が教育の質の向上を「児童・生徒のために」実施するものであることを、丁寧に周知していくことがとても重要です。

教育委員会は、保護者に向けて分かりやすい情報発信を行い、広く区民にも周知するとともに、教育関係団体に向けても理解を促進するための広報を行っていきます。

4 国や都への働きかけ

教育の情報化の推進は、中野区教育委員会や各学校の取組だけでは、完結することはできません。学校内での教育活動と家庭学習との連携や評価に関することや、児童・生徒1人1台端末環境の維持、BYOD※の運用に関するセキュリティ基準や運用規定の考え方、学習者用デジタル教科書等の検討など、国や都の検証結果や方向性を踏まえた計画的な取組が必要です。これらの課題については、区として、国や都に対し求めています。

※BYOD（Bring Your Own Device）とは、個人所有のデバイスを学校で利用するという考え方です。

行	用語	ページ	意味
数	100 校プロジェクト	P 2	通商産業省（現在の経済産業省）と文部省（現在の文部科学省）が共同で、111 の学校および施設にコンピュータネットワーク（インターネット）利用環境を整備し、初等中等教育の現場のネットワーク化による情報活用の高度化の試みとして 1994 年から 3 年間実施されたプロジェクトのこと。 http://www.cec.or.jp/es/100school/ayumi/ 
英	e - J a p a n 戦略	P 2	すべての国民が、情報通信技術を活用できる環境を整えることを骨子として日本政府が 2001 年に策定した、日本型 IT 社会の実現に向けた構想のこと。 https://www.kantei.go.jp/jp/it/network/dai1/1siryoushita2.html 
	G I G A スクール構想	はじめに	2019 年 12 月に文部科学省が打ち出した、1 人 1 台端末と、高速大容量通信ネットワークを一体的に整備することで、多様な子どもたちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育 ICT 環境を実現し、教師と児童・生徒の力を最大限に引き出す構想のこと。 https://www.mext.go.jp/content/20200625-mxt_syoto01-000003278_1.pdf 
	I C T	はじめに	Information and Communication Technology の略称。情報通信技術と訳され、通信技術を活用したコミュニケーションのこと。

行	用語	ページ	意味
英	I C T活用指導力	P 8	以下4つの能力で構成される、教員に求められる指導力の一つのこと。 ①教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力 ②授業にICTを活用して指導する能力 ③児童・生徒のICT活用を指導する能力 ④情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力 https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/056/gijigaiyou/attach/1259399.htm 
	I C T活用能力	P 4	情報活用のための、ICT 機器やアプリケーションを使いこなす能力。
	I C T支援員	P 2 1	教員や児童・生徒に対し、ICT の活用支援を専門に行う職種のこと。
	I o T	P 1	Internet of Things の略称。コンピュータなどの情報・通信機器だけでなく、世の中に存在する様々な物体(モノ)に通信機能を持たせ、インターネットに接続し相互に通信することにより、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行うこと。
	L A N	P 2	Local Area Network の略称。一定の限定されたエリア内で構築されたコンピュータネットワークのこと。
	P D C Aサイクル	P 3 0	生産技術における品質管理などの継続的改善手法。Plan⇒Do⇒Check⇒Action の4段階を繰り返すことによって、業務を継続的に改善すること。
	S N S	P 1 0	Social Networking Service の略称。利用者同士が交流できるコミュニティ型のWEB サイトのこと。
	S N S 学校ルール	P 1 9	各学校において、教員の指導のもと、児童・生徒同士が話し合ってつくるSNSの利用に関するルールのこと。

行	用語	ページ	意味
英	S o c i e t y 5 . 0	P 1	人工知能・ビッグデータ・ユビキタス関連の情報技術を従来の技術と組み合わせ、社会のあらゆる分野で新しい製品やサービスを提供できるよう、研究や開発、投資を進めようとする考え方、概念のこと。
	W i - F i	P 3 0	無線電波でネットワークに接続すること。
あ	アカウント	P 1 9	インターネット上のサービスにログインするための権利のこと。
	インターネット	P 5	世界中のコンピュータあるいはコンピュータネットワークを、相互に接続している通信網のこと。
	大型提示装置	P 2	電子黒板、大型ディスプレイやプロジェクターなど、デジタルコンテンツを大きく映す提示機能を持つ装置のこと。
	オンライン授業	はじめに	インターネットを介して授業を配信・受講すること。大きく分けて、録画授業を自分のペースで視聴するオンデマンド型と、リアルタイムで行う同時双方向型がある。
か	学習指導要領	はじめに	全国のどの地域で教育を受けても、一定の水準の教育を受けられるようにするため、文部科学省が学校教育法等に基づき定めた、各学校で教育課程（カリキュラム）を編成する際の基準のこと。 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/idea/index.htm 
	仮想化技術	P 2 8	ソフトウェアにより、限られた数量のハードウェアを統合・分割し、実際の数量より多く稼働しているように見せかける技術。柔軟な運用管理や運用コストの削減、障害発生時のトラブルの最小化が図られる。
	学校情報配信システム	P 9	区立小・中学校及び幼稚園の保護者等で利用者登録をした者に対し、緊急情報や学校情報を、電子メールの配信により情報提供を行うシステムのこと。

行	用語	ページ	意味
か	学校の情報化を推進する法律	P 1	全ての児童・生徒がその状況に応じて効果的に教育を受けることができる環境の整備を図るため、学校教育の情報化の推進について基本理念を定め、国、地方自治体などの責務を明らかにし、学校教育の情報化の推進のための計画の策定や、必要事項を定めた法律。 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1418578.htm 
	カリキュラム・マネジメント	P 2 2	児童・生徒や学校、地域の実態を適切に把握し、以下を通して、教育課程に基づき組織的かつ計画的に、各学校の教育活動の質の向上を図っていくこと。 ①教育の目的や目標の実現に必要な教育の内容等を、教科等横断的な視点で組み立てていくこと。 ②教育課程の実施状況を評価して、その改善を図っていくこと。 ③教育課程の実施に必要な人的又は物的な体制を確保するとともに、その改善を図っていくこと。 https://www.mext.go.jp/content/1421692_5.pdf 
	教育課程	P 1 3	学校教育の目的や目標を達成するために、各学校が教育の内容を、児童・生徒の心身の発達に応じ、授業時数との関連において総合的に組織した学校の教育計画のこと。 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/old-cs/1322604.htm 
	教育情報化専門員	P 2 1	教育委員会に設置している、ＩＣＴを効果的かつ効率的に活用し、児童・生徒が主体的に学ぶ授業の展開を支援するための専門員のこと。

行	用語	ページ	意味
か	教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン	P 1	文部科学省が取りまとめたガイドライン。地方公共団体の教育委員会が、情報セキュリティポリシー策定や見直しを行う際の参考として、学校における情報セキュリティポリシーの考え方及び内容について解説したもの。 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1397369.htm 
	教育の I C T 化に向けた環境整備 5 か年計画	P 4	文部科学省が、新学習指導要領の実施を見据え「2018 年度以降の学校における ICT 環境の整備方針」を取りまとめるとともに、当該整備方針を踏まえて作成した ICT の整備計画のこと。 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1402835.htm 
	クラウド	P 1 6	データやソフトウェアなどを、インターネットを経由してサービスを提供する利用形態のこと。
	クラウド・バイ・デフォルト	P 2 8	日本政府が 2018 年に提唱した、情報システムの構築等を行う際にクラウドの活用を第一として考えるという方針のこと。 https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/dai77/sankou.pdf 
	グループウェア	P 2 4	ネットワーク環境を利用し、情報共有やコミュニケーションを図るためのソフトウェア。電子メールや電子掲示板、スケジューラ、文書共有等の機能を持つ。

行	用語	ページ	意味
か	グローバル化	P 1	情報通信技術の進展、交通手段の発達による移動の容易化、市場の国際的な開放等により、人・物材・情報の国際的移動が活性化して、様々な分野で「国境」の意義があいまいになるとともに、各国が相互に依存し、他国や国際社会の動向を無視できなくなっている現象のこと。
	校務	P 2	広義では、学校運営に必要な事務の総称。狭義の意味では、成績、学籍、保健、各種教材等作成、出退勤管理などの学校事務のこと。
	校務支援システム	P 5	学籍や保健、成績などの児童・生徒に関わる情報を一元的に管理する機能と、教職員間でのグループウェア機能を備えたシステム。
	コンテンツ	P 17	電子的な手段で提供される情報の内容、中身のこと。
さ	三層の構え	P 15	総務省が 2015 年から推進する情報セキュリティ対策のこと。内容は、マイナンバー利用事務系システムの分離、LGWAN（総合行政ネットワーク）環境の確保、自治体情報セキュリティクラウドの構築の 3 つからなる。 https://www.soumu.go.jp/main_content/000387560.pdf 
	情報活用能力	はじめに	情報及び情報手段を主体的に選択し、活用していくための個人の基礎的資質のこと。
	情報システム委員会	はじめに	中野区の教育委員会における教育用情報システムの円滑かつ適正な運営のために設置された委員会。
	情報モラル教育	P 10	情報社会で、適正な活動を行うための基になる考え方と態度を養う教育のこと。
	書画カメラ	P 5	ビデオカメラで文書や物品などを撮影し、その映像を電子黒板などの大型提示装置に表示させる装置。

行	用語	ページ	意味
さ	シンククライアント	P 2 8	データやソフトウェアを端末内に保存せず、ネットワークを経由してサーバで処理する仕組みのこと。端末内にデータを持たないため、端末からの情報漏洩を防げるほか、運用管理の効率化が図られる。
	人工知能	P 1	言語の理解や推論、問題解決などの知的行動を人間に代わってコンピューターに行わせる技術。英語の Artificial Intelligence を略した AI とも表記される。
	スクールニューディール政策	P 2	文部科学省が 2009 年に行った学校施設における耐震・エコ・ICT の推進を図った事業。これにより、校舎や体育館などの耐震化、太陽光発電等のエネルギー利用に加え、ICT 機器（デジタルテレビ・電子黒板・パソコン等）・校内 LAN の整備が大幅に進められた。 https://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/newdeal/seido/1279523.htm 
	双方向型の学習	P 4	教員と児童・生徒または児童・生徒同士が、リアルタイムで相互にやり取りをしながら行う学習のこと。
た	第 2 期教育振興基本計画	P 4	教育振興基本計画は、教育基本法に基づき政府が策定する教育に関する総合計画のこと。第 2 期は、平成 25 年～29 年度。 https://www.mext.go.jp/a_menu/keikaku/detail/1336379.htm 

行	用語	ページ	意味
た	デジタル教科書	P 17	紙の教科書の内容を、全部をそのまま記録した電磁記録である教材。指導者用と学習者用の2種類があり、デジタルならではの2画面表示・拡大・書込み・音声再生・保存と消去等の機能を有している。 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/seido/1407731.htm 
	デジタル教材	P 17	教科書や副教材の内容をデジタル化したもの。
	電子黒板	P 5	画面に書き込んだり、拡大することができる大型提示装置の一種。タブレット端末等と連動して授業を進めることが可能で、一体型、ボード型、黒板取付式ボード型などがある。
な	中野区基本計画	P 3	基本構想を実現するための総合計画。区の施策の方向性や主要な課題に関する方針を明示し、そのための主な取組みを具体的に示している。 https://www.city.tokyo-nakano.lg.jp/dept/101500/d026482.html 
	中野区基本構想	P 3	区が区制運営を進める上での、最も基本的な指針。 https://www.city.tokyo-nakano.lg.jp/dept/101500/d026482.html 
	中野区教育ビジョン	はじめに	中野区における教育振興基本計画。区の計画体系の最上位に位置する中野区基本構想や中野区教育大綱と整合性をもって作成されている。 https://www.city.tokyo-nakano.lg.jp/dept/101500/d026482.html 

行	用語	ページ	意味
な	中野区立学校における働き方改革推進プラン	P 3	中野区の学校教育の質の向上を図るための計画。教員一人ひとりの心身の健康保持の実現と、誇りとやりがいをもって職務に従事できる環境の整備を目指す。 https://www.city.tokyo-nakano.lg.jp/dept/652000/d027343.html 
は	ビッグデータ	P 1	一般的なデータ管理・処理ソフトウェアで扱うことが困難なほど巨大で複雑なデータの集合体のこと。
	フューチャースクール推進事業	P 2	総務省が、文部科学省の「学びのイノベーション事業」と連携し 2010 年から実施した、ICT 機器を使ったネットワーク環境を構築し、学校現場における情報通信技術面を中心に課題を抽出・分析するための実証研究。 https://www.soumu.go.jp/main_content/000161791.pdf 
	プログラミング教育	はじめに	プログラミング的思考を育てる教育のこと。プログラミング的思考とは、自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組合せが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組合せたらいいのか、記号の組合せをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを論理的に考えていく力のこと。 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1375607.htm 
	ヘルプデスク	P 2 5	質問や相談、障害対応等、利用者からの様々な問合せを受け付ける窓口のこと。

行	用語	ページ	意味
ま	学びのイノベーション事業	P 2	文部科学省が総務省の「フューチャースクール推進事業」と連携し、2011 年から実施した、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。 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1408183.htm 
	ミレニアムプロジェクト	P 2	2005 年度を目標に、全国の学校のすべての教室にコンピュータを整備し、インターネットにアクセスできる環境を実現するという政策を踏まえ、教育の情報化を推進を図るプロジェクト。 https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/013/gijiroku/000601a.htm 
ら	ライフ・ワーク・バランス	P 2 5	人それぞれの希望に応じて、「仕事」と、子育てや親の介護、地域活動等の「仕事以外の生活」の調和がとれ、その両方が充実している状態のこと。 https://shem.or.jp/tokyo-life-work-balance 
	ログ	P 2 0	コンピュータの利用状況やデータ通信などの履歴や情報を取ること、またその記録のこと。
	ロボティクス	P 1	ロボットの設計・製作・制御を行うロボット工学のこと。

印刷物登録番号●●●●

中野区 教育の情報化推進計画

2021年4月発行

発行：中野区教育委員会

編集：教育委員会事務局学校教育課

〒164-8501

東京都中野区中野4-8-1

電話番号 03-3228-5807

ファクシミリ 03-3228-5680

E-mail school-ict@City.tokyo-nakano.lg.jp

ニューノーマルの学習の実現

新しい学習指導要領では、子どもたちに**3つの資質・能力**を育成していきます。



3つの資質・能力を育成するために、新たに ICT 環境を整備し、子ども一人ひとりに対するきめ細やかな指導体制を確立するとともに、主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）を推進します。

一人ひとりに
合わせた個別学習



皆で行う
対面学習

◇一人ひとりに合わせた個別学習 〔個別最適な学び〕

- ・一人1台ずつ貸与されたタブレットで、場所を選ばずに学習することができるようになります。
- ・自分のペースに合わせて学習を進めることができますようになります。
- ・達成感や自己肯定感を得ながら成長していけるような新しい学習スタイルです。



タブレットを使って学校でも家庭でも学習



従来通りの紙のノートや教科書を使った学習



動画等の学習教材によるオンラインでの学習

◇皆で行う対面学習 〔協働的な学び〕

- ・学校で発表や実験等の学習活動を行い、意見を交換することで互いに刺激を受けて高め合います。
- ・周囲と協働してよりよい課題解決方法を見つけ出していく学習を行っていきます。
- ・皆で解決していくことで、個人では得られない達成感や自己有用感を得ることができます。



グループによる話し合い活動で意見を交換



タブレットを活用して自分の意見をまとめる



協働して得られた自分の意見を皆の前で発表

「個別最適な学び」と「協働的な学び」を融合させた新しい令和の時代の学習スタイルが「ニューノーマルの学習」です。

ニューノーマルの学習の実現に向けて、新たに ICT 環境を整備します。

◇区立小学校・中学校の児童・生徒に1台ずつ貸与される端末（タブレット）

- iPad MYLA2J/A（第8世代）Wi-Fiモデル
- 10.2インチ 32GB 490g
- 付属品：ケース、有線キーボード、充電アダプタ・ケーブル

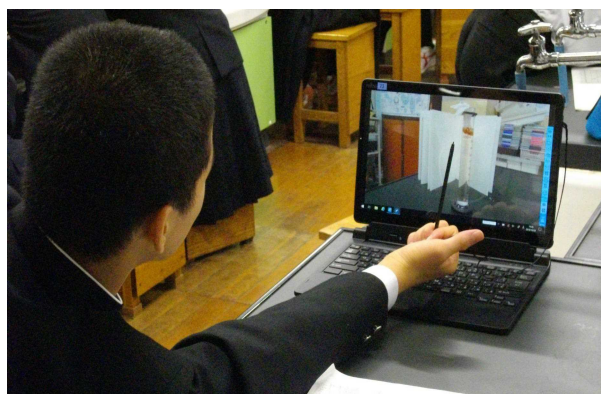


◇利用できる主なサービス

- Microsoft：Office「Word」、「Excel」、「PowerPoint」
- Google：「G suit for Education」
- NTT 東日本：「おまかせ教室 ラインズeライブラリ」

すでに区内の小・中学校ではニューノーマルの学習に取り組んでいます。

◇実践事例



理科の授業の中で、実験の様子をタブレットで撮影することで、あとから何度も繰り返して観察することができます。

（北中野中学校）



一人ひとりがタブレットを使って、プログラミングソフトでアニメーションをどう動かすかを話し合っています。

（武蔵台小学校）

今後の学校教育では、次のような学習環境を目指していきます。

- タブレットを身近な「文房具」として活用し、子どもの自由な発想を引き出す。
- 誰一人取り残すことなく、一人ひとりの資質・能力を確実に育成する。
- 知識習得型の一方向授業ではなく価値創造・課題解決型の双方向授業を展開する。

保護者の皆様におかれましては、学校だけでなく家庭においてもタブレットを積極的に活用させる一方で、お子様の健康に十分留意をして、家庭での適切な利用時間や利用方法のルールづくりにご協力をお願いします。