

板橋区の学習におけるスマートスクールプロジェクト 【板橋区立学校 ICT 推進指針】概要

はじめに「GIGA スクール構想とは」

GIGA スクール構想とは当初、児童生徒向けの一人一台端末と、クラウド*活用を前提とした高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するもので、令和5年度までの国の計画であった。しかし、新型コロナウイルス感染症拡大による緊急事態宣言を受け、本 GIGA スクール構想*は令和2年度末の完了を目途に推進するよう大きく舵が切られた。

この構想の目的は、Society5.0*時代を生きる子どもたちにとって、教育における ICT を基盤とした先端技術の活用が必須であり、変化の激しい時代を生き抜くには、これまでの一斉指導だけではなく、多様な子どもたちを誰一人取り残すことのない、個別最適化された創造性を育む教育の実現を図ることであり、そのために ICT 機器を活用した教育を実践する次世代の人材を育てる必要がある。

なお、GIGA スクール構想を進めるにあたっては、推進指針の策定が国の補助要件となっており、この度、その推進指針を策定したので報告する。

※GIGA とは、「Global and Innovation Gateway for ALL」の略

第1部 「板橋区スマートスクールプロジェクト」基本方針

1 ネットワーク整備と配備計画

- (1) 校内ネットワークの整備においては、情報セキュリティ確保のため、「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）」「板橋区立学校情報セキュリティ基本方針」及び同「対策基準」を踏まえ推進する。また、クラウドサービスの利用を基本とし、無線 AP の追加配備も含めて今年度内に整備を実施する。
- (2) 授業用の通信回線については、令和3年9月から運用を開始する。
- (3) フレンドセンターへの無線 AP、教育支援センターにおける教育ネットワークの高速化も併せて行う。

2 タブレット端末整備計画

学校基本調査における児童・生徒数に基づき、また、正規教員へ1人1台を、また各校2台ずつの予備機、指導主事1人1台などを含め、令和2年度内に35,452台のタブレット端末を整備していく。

3 コロナウイルス第二波への対応と各家庭におけるインターネット環境

令和2年2月末から5月末までの3か月間、学校は新型コロナウイルス感染症対策の一環として臨時休業となった。その間、オンライン授業を中心とした学びの保障に対する要望が多数寄せられ、その多くはオンライン授業（双方向）への対応であった。

新型コロナウイルス第二波への対応にあたり、タブレット端末の配備は必修であるが、家庭におけるインターネット環境の構築も不可欠である。

各家庭のインターネット環境を把握するため、各家庭に対して調査を実施した。

- ① 家庭で教材をプリントアウトできますか。→できる 64.4% できない 35.6%
- ② お子さんが自宅で無線 LAN (Wi-Fi) を使用できる環境にありますか。→ある 81.5%
- ③ ②で「いいえ」と回答した家庭で、有線 LAN はありますか。→ある 6.5%
- ④ ③で「いいえ」と回答した家庭で、スマートフォンのテザリング機能の活用は可能ですか。→可能 5.9%

※約3万2千の児童生徒数に対し、回答は3万弱

4 めざすべき次世代の板橋区立学校

(1) 子どもたち一人ひとりに個別最適化され、創造性を育む教育 ICT 環境の提供

- 学びにおける時間・距離等の制約の撤去 ～オンライン授業の実施～
- 個別最適化された効果的な学びと支援 ～個々の子どもの状況を把握・共有～
- 創造性の育成 ～文理分断の脱却と STEAM 教育*の実現～
- 授業準備の効率化 ～便利だから使う、働き方改革～
- 学びの知見の共有や生成 ～教師の経験とデータのベストミックス～

(2) 本区施策との関連

①不登校対策

・本区における不登校児童・生徒数

校種	在籍学校数 【校】	不登校児童 ・生徒数【人】	出現率 【%】	学校復帰率 【%】(人数)
小学校	47 (+2)	194 (+21)	0.85	42.8 (83人)
中学校	22 (-1)	416 (+44)	4.65	28.8 (120人)
合計	69	610	-	-

平成 30 年度調査における本区の不登校児童・生徒の合計は 610 名となっており、不登校対策は喫緊の課題といえる。この課題を解決するため、令和 2 年 4 月に教育支援センター所長をトップとするプロジェクトチームを立ち上げ、教育委員会事務局各課を横断した不登校への取組を実施している。

②読み解く力の育成

板橋区の児童・生徒の学力は、「読み解く力」領域における正答率が、東京都の平均を下回っているなどの課題がある。

そこで、令和元年度より全教科を通して、読み解く力の学習を展開し、併せてタブレット端末が児童生徒のアウトプット・表現ツールの一助となることを踏まえ、改めて教科書を主たる教材として位置付け、ICT 機器を活用しながら「読み解く力」を育成する授業を展開していく。

③プログラミング教育の充実

学習指導要領（平成 29 年 3 月告示）では、情報活用能力の育成を図るため「プログラミ
ング的思考」（自分が意図する一連の活動を実現するための手順を論理的に考える力）を育
むこととされている。

それを受けて「板橋区小学校プログラミング教育指導計画」（令和 2 年 3 月）を策定し、
小学校におけるプログラミング教育の指導の充実と、中学校技術分野におけるプログラミ

ング学習と結び付け、義務教育修了時におけるプログラミング的思考力の育成に努める。

(3) 本事業で実現可能となること（いつでもどこでも授業が受けられる）

◆学校外

○長期及びインフルエンザ等における短期の臨時休業中のオンライン授業

→G-Suite*等の活用で、オンライン双方向授業の実現へ！

○不登校児童生徒への授業配信（フレンドセンター等への配信での学びの保障）

→自宅で学校の様子がわかり、学習を進めることができる。登校のきっかけに！

○家庭学習における授業の予習・復習等（個別最適化）

→一人ひとりの進度に合った課題提示（デジタル化）。基礎・基本の定着に！

◆学校内

○プリント教材等のデータ配信（紙の削減）

→地球環境にもやさしくSDGsの達成に！

○発達障害や知的障害児等への個別対応（個に応じた指導）

→画面や音声機能の活用、ディスレクシア*への対応も可能に！

○データ活用による授業準備の効率化（働き方改革）

→動く、わかる資料の提示が容易に！

5 導入予定教材・アプリ

(1) 配備端末（R2.11月～配備開始、R3.3月末配布終了予定）

整備用端末：NEC Chrome Book Y2 (Wi-Fi環境)

○屋外授業での使用にも耐える堅牢性

- ・米国国防総省が定める調達基準「MIL規格(MIL-STD-810G)」準拠のテストをクリア
- ・防滴設計のキーボードやタッチパッドの採用

○360°回転の液晶ディスプレイ




- ・液晶ディスプレイが360°回転
- ・ノートパソコンスタイル・スタンドスタイル・テントスタイル・タブレットスタイルの4つの形式で授業形式や用途に応じて使い分けることが可能



(2) 導入アプリ

①ミライシード

GIGA スクール構想での一人一台環境に適したクラウド型オールインワンソフト『ミライシード』を活用する。ミライシードを活用することにより「一斉学習」「個別学習」「協働学習」の領域を、カバーすることができる。さらに、Gsuiteも含めシングルサインオンでログインすることができ、それぞれの学習履歴を一元的に管理することもできる。

	授業支援ソフトウェア	協働学習ソフトウェア	個別学習ソフトウェア
名称	 プレゼンテーション ツール「オクリンク」	 協働学習ツール 「ムーブノート」	 ドリル学習 「ドリルパーク」
目的	発表・まとめ・表現活動	意見交流・授業の焦点化	個別最適化学習
機能 範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・発表資料作成 ・ノート提出 ・先生の資料提示 ・児童生徒の共同制作 ・児童生徒の画面の LIVE モニタリング 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシート搭載 ・意見の共有・相互評価 ・意見の集計・焦点化 	<ul style="list-style-type: none"> ・難易度別自動採点付きドリル ・間違えた問題の解きなおし ・リアルタイムで学習状況確認 ・オリジナル問題の作成

<出典>ベネッセコーポレーション

②G Suite for Education

教育機関およびホームスクール向けにカスタマイズされた Google のツールおよびサービスの無料パッケージ。利用資格があるすべての教育機関を対象に、世界的に展開されている。

板橋区教育委員会においても、Meet（ビデオ通話）、Classroom（課題一元管理）、ドキュメント（ワープロソフト）、スプレッドシート（表計算ソフト）、スライド（プレゼンテーションソフト）を活用していく。従来の Windows における Word、Excel、PowerPoint との一定の互換性がある。また、G Suite for Education の活用により、全てがクラウド運用となる。

第2部 「板橋区スマートスクールプロジェクト」 活用実践事例

1 活用実践事例

- (1) 一斉授業におけるデジタル教科書の活用事例
- (2) 協働学習における事例（ムーブノートを使用）
- (3) 校外学習における事例
- (4) 家庭学習における活用事例（ドリルパークを使用）
- (5) 学校休業中の活用事例（Google Classroom や Meet を使用）

第3部 「2023年板橋区立小学校ある日の一日」

近未来で、タブレットなど教育 ICT 機器が学校や家庭で当たり前に使われているなかで、ある子どもの1日の様子を紹介。

*の付いている用語は別添「板橋区の学習におけるスマートスクールプロジェクト」39ページ『用語集』参照。