

G I G Aスクール構想の実現に向けた計画書
(案)

令和 3 年 月

行田市教育委員会

目次

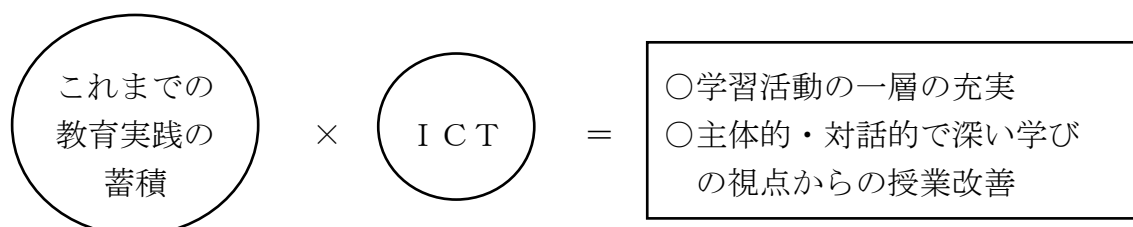
1. G I G Aスクール構想の実現に向けて	1
2. 基本方針	1
3. I C T活用による授業改善	2
(1) 平常時における学習用端末の活用	2
①端末の選定	2
②学習場面に応じたI C T活用	2
(2) 家庭学習における学習用端末の活用	5
4. I C T活用環境の整備について	5
(1) 整備状況について	6
(2) 校内L A N	7
(3) 大型提示装置の活用	7
(4) オンライン会議の活用	7
(5) デジタル教材の活用	7
①学習支援アプリの活用	7
②デジタル教科書	7
(6) 統合型校務支援システム	8
(7) I C T活用指導能力の向上について	8
①教員研修	8
②外部人材等の活用	8
③情報主任会の活用	8
④教員間における情報交換	8
⑤フォローアップ体制	9
5. I C T活用目標について	9
6. 情報モラル教育について	9
7. 今後の課題について	10

1. G I G Aスクール構想の実現に向けて

G I G Aスクール構想とは、1人1台の学習用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、特別な支援を必要とする子供を含め、多様な子供たち一人一人に対して個別に最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現しようとする全国で展開される取組の事です。

新型コロナウイルス感染拡大に伴う臨時休校等を契機に、文部科学省より緊急時においてもICTの活用により全ての子供の学びを保証できる環境を早急を実現するためにG I G Aスクール構想の加速が各自治体に示されました。

これを受け、本市においても令和2年度中にICT環境整備を行い、効果的な活用を行っていきます。



2. 基本方針

G I G Aスクール構想に基づくICT機器を効果的に活用したICT教育を推進することとし、「全国学力・学習状況調査で県平均を上回る教科数」を増やす、「ICTを児童生徒に活用させている教員の割合」を増やすことの達成に向けて、以下に記載するICT活用環境の整備を行います

目標	単位	現状値 (R1)	目標値 (R7)
○ 全国学力・学習状況調査で県平均を上回る教科数(小学校) 小学校6年生の国語・算数のうち、県平均を上回る教科の数	教科	0/2	2/2
○ 全国学力・学習状況調査で県平均を上回る教科数(中学校) 中学校3年生の国語・数学・英語のうち、県平均を上回る教科の数	教科	0/3	2/3
○ ICTを児童・生徒に活用させている教員の割合 アンケート調査で、課題や学級活動において、「ICTを児童生徒に活用させている」と答えた教員の割合	%	63	100

3. ICT活用による授業改善

(1) 平常時における学習用端末の活用

児童生徒の学習への興味・関心を高め、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善のため、各教科等の指導におけるICT機器の効果的な活用を推進します。

①端末の選定

GIGAスクール構想において導入する学習用端末の基本OSについては、Microsoft WindowsOS、Google chromeOS、iPadOSが文部科学省から標準仕様モデル例として提示されています。本市においては、以下の特徴及び教育的視点に基づき、Microsoft WindowsOSを選定しました。

【選定理由】


- ・Microsoft WindowsOSはオフライン環境下でも一定の学習を行うことが可能であり、課外学習など、インターネット接続ができない状況でも学習を継続することができます。
- ・教員がOfficeで作成した既存の資料や教材をそのまま使用することが可能であり、今までの指導のノウハウを活用することができます。

②学習場面に応じたICT活用

児童生徒1人1台学習用端末が整備される環境において、「一斉学習」「個別学習」「協働学習」などのそれぞれの学習場面、また各教科等の特質や学習過程を踏まえて積極的にICTを活用します。




一斉学習



挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、児童生徒の興味・関心を高めることが可能となります。

学習場面	活用例
<p>A1 教員による教材の提示</p>  <p>画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用</p>	<ul style="list-style-type: none">・タブレット端末と大型提示装置を接続し、画像拡大や書き込み等の機能を活用し、学習課題を提示・説明することができます。・これから学習する内容を映像等で提示することにより、学習活動を焦点化します。 <p>※デジタル教科書等の教材と併用することにより、より効果的な学習が期待できます。</p>

個別学習


デジタル教材などの活用により、児童生徒が自らの疑問について深く調べることや、自分に合った進度で学習することが容易となります。また、教員が児童生徒一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となります。

学習場面	活用例
<p>B1 個に応じる学習</p>  <p>一人一人の習熟の程度等に応じた学習</p>	<ul style="list-style-type: none"> 児童生徒一人一人にIDを発行し、タブレット端末からブラウザを通して、AIデジタルドリル（ラインズeラーニング）を活用した学習を行います。 学習履歴からAIによる個人に対応した問題が提示されるため、苦手分野の克服に役立ちます。 Microsoft Teams を活用し、タブレット端末を通じた課題配布を行います。
<p>B2 調査活動</p>  <p>インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録</p>	<ul style="list-style-type: none"> インターネットによる情報収集やカメラ機能等を活用した記録作業を行います。 Microsoft Forms を活用したアンケート調査が可能です。
<p>B3 思考を深める学習</p>  <p>シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習</p>	<ul style="list-style-type: none"> プログラミングやモデリング等との関連で無料のソフトウェア（スクラッチ）の活用が可能です。 <p>※授業内容によって、その他のデジタル教材の必要性についても検討します。</p>

<p>B4 表現・制作</p>  <p>マルチメディアを用いた資料、作品の制作</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PowerPoint 等を活用した資料作成やタブレット端末の機能を活用した協働編集が可能です。 • 児童生徒一人一人が作成した作品をデータとして共有することにより、作品を通じた活発な意見交流を行うことができます。
<p>B5 家庭学習</p>  <p>情報端末の持ち帰りによる家庭学習</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 児童生徒一人一人にIDを発行することで、家庭のPC、スマートフォン等からブラウザを通して、AIデジタルドリル（ラインズeラーニング）の活用ができます。 • 通信環境がない家庭では、学校にてデジタルドリルをダウンロードして活用することも可能です。 • 臨時休業時等においては、動画配信（Microsoft Stream）やオンライン会議システム（Microsoft Teams）を利用し、朝の会（健康確認）や課題の配信、同時双方向の遠隔・オンライン教育等を実施していきます。

協働学習

学習用端末や大型提示装置等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学习において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となります。

学習場面	活用例
<p>C1 発表や話し合い</p>  <p>グループや学級全体での発表・話し合い</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 各教室にてタブレット端末と大型提示装置を活用した発表を行うことが可能です。 • Microsoft OneNote 等を活用した協働編集が可能です。

(2) 家庭学習における学習用端末の活用

臨時休業時においても学習機会が途切れることのないよう、学習用端末を児童生徒に貸与し、自宅等の家庭学習に活用していきます。

また、オンラインによる授業等についても「対話型の双方向の授業」や「動画配信型の授業」など教科の特性に応じた授業形態を研究し、準備を進めていきます。

なお、持ち帰り学習を実施する際に、家庭のインターネット環境によって学習内容に差が出ることがないように、Wi-Fi環境のない世帯の児童生徒に対して、モバイルWi-Fiルーターの貸出を行い、学習を継続できる環境を整備します。

○想定している持ち帰り時の学習内容

- ・ 動画コンテンツの視聴
- ・ 課題の配布・回収
- ・ デジタルコンテンツによるドリル学習
- ・ オンラインによる朝の会、授業

4. ICT活用環境の整備について

本市においては、これまで計画的に学校のICT環境を整備してきました。

また、平成29年度に南河原小学校、平成30年度に南河原中学校を市内ICT活用研究指定校とし、各クラス1日1回程度の端末の活用を行ってきました。

このたびの国のGIGAスクール構想に基づき、さらなるICT活用環境を整備するとともに、必要に応じ、計画的な整備を実施していきます。

(1) 整備状況について

○令和元年度までの整備状況

	国の指標	市の現状
学習者用コンピュータ	3クラスに1クラス程度	6クラスに1クラス程度
指導者用コンピュータ	授業を担当する教員1人1台	未整備 ※パソコン教室に1台
大型提示装置	普通教室1台	小学校 2教室に1台程度 中学校 整備済
実物投影機	特別教室用として6台	未整備
学校通信ネットワーク	超高速インターネット及び無線LAN 100%整備	整備済み ※廊下に無線アクセスポイント設置
統合型校務支援システム	100%整備	未整備 ※業務目的に応じて校務支援システムを導入
ICT支援員	4校に1人配置	未配置



○令和2年度の整備実施内容（予定含む）

	国の指標	整備後
学習者用コンピュータ	児童生徒1人1台	児童生徒1人1台
指導者用コンピュータ	授業を担当する教員1人1台	授業を担当する教員1人1台
大型提示装置	普通教室1台	普通教室1台
実物投影機	特別教室用として6台	特別教室用として6台
学校通信ネットワーク	高速大容量の通信ネットワーク100%	整備済み ※教室内に無線アクセスポイント設置
統合型校務支援システム	100%整備	未整備 ※導入について検討を行っていく。
ICT支援員	4校に1人配置	未配置（令和3年度以降の配置を検討）
WEBカメラ	—	普通学級分の台数を整備 ※授業風景等の録画に使用
Wi-Fiルーター	—	Wi-Fi環境のない世帯の児童生徒へ貸与

(2) 校内LAN

学習用端末の整備に合わせ、市内小中学校において、令和2年度中に1Gbpsの校内LAN環境を整備するとともに、インターネット回線(WAN)についても高速化を図ります。

なお、インターネット回線については同時利用率を考慮して1台あたり2Mbps程度の通信帯域を確保します。

また、同時に端末の充電や保管のための「電源キャビネット(充電保管庫)」も併せて整備します。

(3) 大型提示装置の活用

児童生徒に分かりやすい授業を行うため、令和2年度中にすべての普通教室(特別教室においては6教室程度)に大型提示装置を整備します。

大型提示装置に教材等を視覚的に示すことにより、児童生徒にとって、「分かりやすい」「興味・関心がある」授業を実践していきます。

(4) オンライン会議の活用

令和2年10月に各小中学校にWEBカメラを整備しました。オンライン会議システム(Microsoft Teams)とWEBカメラを活用することにより、各学校においてオンライン会議を実施することが可能になりました。

今後、オンライン会議システムを活用し、各学校におけるICTを活用した授業例などの情報を共有し、教員のICT活用指導能力の向上を図っていきます。

(5) デジタル教材の活用

①学習支援アプリの活用

整備する学習用端末に導入される学習支援アプリ「ライズ eライブラリ アドバンス」を活用し、ドリル学習を行っていきます。

なお、臨時休業時においては、本アプリを活用した継続的な学習が可能です。

②デジタル教科書

デジタル教科書については、「黒板に記載する時間を短縮できるため、より詳細な説明に時間を割くことができる」「教師の画面をデジタルテレビ等に映すことにより、現在、どこを学習しているか視覚的に児童生徒が把握することができる」

「板書のための事前準備が軽減されるため、教師の負担が軽減される」などの理由により、全国的に普及が進んでおり、文部科学省の平成30年度調査において、小学校で56.6%、中学校で61.4%の普及率となっています。

本市においても、より学習効果のある教科についての指導者用デジタル教科書から、段階的に導入することを検討します。

(6) 統合型校務支援システム

現在、教員が授業以外の事務的な業務に時間を取られ、児童生徒と向き合う時間が減少しているといった課題があり、教員の働き方改革の観点からも「校務の効率化」が求められています。

本市においては、業務に応じた校務支援システムを個別に導入していますが、システムに互換性がないことから、業務ごとに同一情報の再入力等の作業が必要となっています。

そのため、今後、校務の効率化をより推進するため、統合型校務支援システムの導入について検討を行っていきます。

(7) ICT活用指導能力の向上について

教員のICT活用指導能力の向上を図るためには、教員の研修機会の確保やICT機器の操作支援などが必須であることから、定期的な研修の実施や学校へのサポート体制の充実を図ります。

①教員研修

教員の情報活用スキルの差を少なくし、また有効な活用法などについて学ぶための研修会を定期的実施します。

なお、学習用端末導入直後である令和2年度及び3年度においては、操作研修等のサポートを行います。

②外部人材等の活用

教員が効果的にICT環境を活用できるよう、ICT機器の操作支援や機器トラブルに対する技術支援、授業内容への提案などを行う専門スタッフ（ICT支援員等）の配置を検討します。

また、市のITコンサルタントや県立総合教育センターと連携し、他自治体のICT教育状況の情報収集を行っていくとともに、各研修体制の充実を図ります。

③情報主任会の活用

各校の情報主任等と連携し、活用事例等を共有するとともに、校内研修を実施していきます。

④教員間における情報交換

ICT教育に活用できる教材については、クラウド上で教員が共有することにより、ICT活用指導能力の向上を図ります。

なお、打ち合わせや連絡などもネットワーク上で行うことにより、校務の効率化を図ります。

⑤フォローアップ体制

各校の活用実績について調査し、活用について課題がある場合には、その課題にあった研修等を実施し、各校をフォローアップしていきます。

5. ICT活用目標について

GIGAスクール構想において、国は「1日1コマ分程度、児童生徒が1人1台環境で学習できる環境の実現」を目標水準としています。

本市においても、以下のステップにて効果的な活用を行っていきます。

【ステップ ①—1】令和2年度

- ・操作研修等にて、まずは教員が技能を習得する。また、学校間でオンライン会議システムを積極的に活用し、情報の共有を図る。

【ステップ ①—2】令和2年度

- ・各クラス1日1回以上、活用し、児童生徒が操作技能を習得する。

【ステップ ②】令和3年度

- ・端末等を活用し、課題の提示、提出、調査活動、発表などを行う。
- ・各クラス1日2回以上の活用。

【ステップ ③】令和4年度以降

- ・協働学習への活用。各クラス1日2回以上の活用。

【臨時休業時等】

- ・オンライン会議システム（Microsoft Teams）を利用し、朝の会（健康確認）や課題の配信等を実施。
- ・各クラス1日1時間以上を目安に同時双方向の遠隔・オンライン教育を実施。

6. 情報モラル教育について

学習用端末の整備に伴い、今まで以上に児童生徒がインターネットに接する機会が増えることから、情報モラルや端末の管理方法の周知・徹底が必要となります。

そのためには学校における適切な活用はもとより、家庭においても情報モラルを意識

した運用が求められます。

そのため、家庭向けにリーフレット等を作成し、情報モラルに関する啓発を行っていきます。

また、各学校が情報セキュリティポリシーを遵守し、適切に運用するよう、研修等にて、順守すべき事項の確認や情報発信を定期的に行っていきます。

7 今後の課題について

G I G Aスクール構想の前倒しに伴い、令和2年度中に児童生徒1人1台の環境は整備されますが、整備した学習用端末が適切かつ効果的に活用することは必要不可欠となります。

そのため、各小中学校の活用状況を適宜把握し、状況に応じて必要な支援を行っていきます。

また、I C T環境の整備に伴い、整備費に加え、機器やネットワーク等にかかる経常経費も増加しており、計画的な運用・更新が求められます。

そのため、学習計画・学習状況等に応じた機器の検証・見直しを随時実施し、適切な予算執行を行っていきます。