

# 那覇市GIGAスクール構想における研修方針



令和2年11月

那覇市立教育研究所

# 目 次

1	趣 旨	P1
2	那覇市のめざす子どもの姿	P1
3	ICT 活用の目的	P1
4	教科等の指導における ICT の効果的な活用について	P1
5	学習場面におけるタブレット端末の活用について	P2
6	プログラミング教育におけるタブレット端末の活用について	P3
7	緊急時における家庭でのオンライン学習について	P3
8	教員の ICT 活用指導力を高めるために	P4
9	各研修内容について	P5

別紙資料① 「GIGA スクール構想への実現へ」パンフレット（文部科学省）

別紙資料② 「各教科等の指導における ICT の効果的な活用について」  
（文部科学省）

## 1 趣旨

「GIGA スクール構想の実現」を踏まえ、児童生徒1人1台端末の環境における ICT の効果的な活用を一層促進するとともに、新学習指導要領において、「情報活用能力」が全ての学習の基盤となる資質・能力として位置付けられたことを踏まえ、その育成のため、教師の ICT 活用指導力の向上を図る研修を充実させる。

※ GIGA スクール構想・・・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た学びを全国の学校現場で持続的に実現させる。

## 2 那覇市のめざす子どもの姿

### 『情報を効果的に活用し、自分の考えを形成できる子』

具体的には、学習活動において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たり整理・比較したり、得られた情報をわかりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる子どもの姿である。

## 3 ICT活用の目的

教科指導における ICT 活用の目的とは、教科の学習目標を達成するために教師や児童生徒が ICT を活用することである。ICT は授業のあらゆる場面で使うことができるが、ICT を活用することが目的にならないようにすることが大切である。学習内容や児童生徒の状況に応じて使い分けができるように、ICT の目的を10種類に分類した。

ICT 活用の目的	ICT 活用例
①課題の提示	・デジタル教材を提示し、児童生徒に課題を発見させたり、課題意識を持たせたりする。
②動機付け	・児童生徒が学習意欲が沸くような説明資料を提示する。
③教師の説明	・教師の資料を拡大表示する、電子黒板を活用して説明する。
④学習者の説明	・児童生徒が作成した発表資料を ICT を活用して提示し、発表させる。
⑤繰り返しによる定着	・動画など繰り返し再生して、そのイメージを定着させる。 ・児童生徒が個々に AI 型ドリル等に取り組み、学習の定着を図る。
⑥モデルの提示	・実物を見せることが難しいものをデジタル教材でモデル提示する。
⑦失敗例の提示	・実際に見せることが危険であったり、コストや時間がかかったりする場合に、デジタル教材で提示する。
⑧体験の想起	・すべての児童生徒に共通した経験を映像で提示し、思い出させる。
⑨比較	・実物では比較が難しい2つ以上のものを、デジタル画面で比較する。
⑩振り返り	・授業で撮影した画像などを使って、学習内容を振り返らせる。

## 4 教科等の指導におけるICTの効果的な活用について

教科指導における ICT の活用は、子供たちの学習への興味・関心を高め、分かりやすい授業を実現する上で効果的である。授業におけるタブレット端末の活用により、児童生徒自身の考えを他者との比較や吟味、説明、問題解決等、多様な学習活動を通して、主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが期待される。

そのために、教科等の特質に応じ、児童が情報技術を手段として、学習や日常生活に活用できるようにするため、教科等においても、学習場面に応じて ICT を活用した学習活動の充実を図る。

## 5 学習場面におけるタブレット端末の活用について

ICT を効果的に活用した学習場面は、「一斉指導による学び（一斉学習）」、「子供たち一人一人の能力や特性に応じた学び（個別学習）」、「子供たち同士が教え合い学び合う協働的な学び（協働学習）」の3つの分類例に分けることができる。

学校における ICT を活用した学習場面					
A 一斉学習		B 個別学習		C 協働学習	
<p>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、子供たちの興味・関心を高めることが可能となる。</p>		<p>デジタル教材などの活用により、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る。また、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る。</p>		<p>タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習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る。</p>	
<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>		<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>		<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>	
<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>		<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>		<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>	
				<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>	
				<p>C2 協働での意見整理</p>  <p>複数の意見・考えを議論して整理</p>	
				<p>C3 協働制作</p>  <p>グループでの分担、協働による作品の制作</p>	
				<p>C4 学校の壁を越えた学習</p>  <p>遠隔地や海外の学校等との交流授業</p>	

（文部科学省「教育の情報化に関する手引き 第4章」（令和2年度）より）

### (1) 一斉学習

電子黒板やタブレット端末に画像、音声、動画などを拡大表示したり、文字を書き込みながら掲示したりすることにより、学習課題等を効果的に提示・説明することができる。

### (2) 個別学習

#### a 個に応じる学習

一人一人の特性や習熟の程度などに応じて、個に応じた学習を実施することができる。個々の特性に応じて学習者用デジタル教科書（QRコードの活用）や、習熟の程度や誤答傾向に応じた学習者向けのドリル教材（デジタル教材）を用いることにより、各自のペースで理解しながら個に応じた学習を進めることができる。

#### b 調査活動

直接観察した内容やインターネットやデジタル教材を用いた情報収集、観察における写真や動画等による記録など、学習課題に関する調査を行うことができる。端末等を用いて写真・動画等の詳細な観察情報を収集・記録・保存することで、細かな観察情報による新たな気づきにつなげることができる。また、インターネットを活用することで、気づいたことや疑問に思ったことを自分の課題に応じて調べることができる。

### c 表現・制作

写真、音声、動画等のマルチメディアを用いて多様な表現を取り入れた資料・作品を制作することができる。

### (3) 協働学習

#### a 発表や話し合い

学習課題に対する自分の考えを、電子黒板の書き込み機能を用いて、グループや学級全体に分かりやすく提示して、発表・話し合いを行うことができる。

#### b 協働での意見整理

端末等を用いてグループ内で複数の意見・考えを共有し、話し合いを通じて思考を深めながら協働で意見整理を行うことができる。

## 6 プログラミング教育におけるタブレット端末の活用について

オンライン版のデジタル教材「Scratch」等を活用し、コンピュータによるプログラミングの体験を積み重ねることで、プログラミング的思考力を高めることができる。

各教科の内容を指導する中で、実際にコンピュータやタブレット端末に触れながら、プログラミングの意義や便利さに気づかせることができる。

## 7 緊急時における家庭でのオンライン学習について

臨時休業等の緊急時における学びを保障するため、児童生徒が安心安全に利用できる体制を構築し、デジタル教材等を活用して、全ての児童生徒が、家庭でクラウド上のコンテンツを利用した個別学習を行うことができる。

### a 健康観察・双方向オンライン授業

統合ソフト（WEB 会議ツール）を活用し、平日15分程度の健康観察を実施する。双方向オンライン授業については、校内通信ネットワーク整備後、通信状況を把握し、実証を重ねながら、段階的な実施を検討する。

### b 動画（授業）の掲載

オンラインストレージへ授業風景等を撮影した動画を保存。児童生徒はいつでも閲覧可能なため、各自のペースで活用できる。

### c 資料（宿題等）の配信

統合ソフト（学習支援ツール）を活用し、資料（宿題等）を児童生徒へ配信し、提出・採点（メッセージ送信）まで実施する。

### d AI型ドリル教材

ブラウザで稼働するドリル教材を活用する。

## 8 教員のICT活用指導力を高めるために

授業における1人1台のタブレット端末の活用効果は、教員のICT活用指導力に大きく関係している。そこで、研修が実施できるように、3段階（入門編・基本編・応用編）の研修プログラムを構成した。

### 段階的な教員研修プログラム

研修	ステップ① 入門編	ステップ② 基本編	ステップ③ 応用編
対象	全ての教員	基本から学びたい教員	積極的に活用したい教員
目的	●タブレットの標準機能や支援ソフトを活用して、個別学習に活かすことができる。	● Google for education の共同編集などの機能を活用して、協働学習に活かすことができる。	● 授業の教材作成や ICT を活用した情報発信など、遠隔授業に活かすことができる。
内容	① タブレットの活用場面 ② タブレット端末の基本操作 ③ Google for education (導入) ④ 授業支援ソフトの活用 ⑤ AI 型ドリルの活用 ⑥ プログラミング学習(基本) ⑦ 情報モラル ⑧ 情報セキュリティ	① Classroom (課題の配布・回収) ② Google ドキュメント (共同編集) ③ Google スプレッドシート (共同編集) ④ Google プレゼンテーション (共同編集) ⑤ Google フォーム (初級) ⑥ Google メール (情報通信) ⑦ Google meet (オンライン授業) ⑧ プログラミング学習(小学校) ⑨ プログラミング学習(中学校技術)	① Google フォーム (中級) ② ホームページ編集 ③ 動画作成編集 ④ 「Zoom」ソフトの活用 ⑤ 「Youtube」のLIVE配信 ⑥ WEBサイトを活用した授業。(小学校の教科) ⑦ WEBサイトを活用した授業(中学校の教科)
開催方法	各学校ごとに実施 (インストラクター派遣)	教育研究所「講座」及び 「オンデマンド配信研修」	教育研究所「講座」

### 令和3年度 研修計画

研修・講座	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ステップ① 入門編 全員 (全5回)	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回							
ステップ② 基本編 希望者 (全16回)	第1回	第2回	第3回	第4回	第5小	第5中	第1回	第2回	第3回	第4回	第5小	
ステップ③ 応用編 希望者 (全16回)		第1回	第2回	第3回	第4回	第5小	第5中	第1回	第2回	第3回	第4回	
ICT教育推進部会 (ICT教育指導員)		第1回	第2回		第3回			第4回 公開授業		第5回 実践発表		
情報教育研修会(悉皆)		第1回	第2回	第3回		第4回				第5回	第6回	

## 9 各研修内容について

※研修を充実させるため、内容を変更することもあります。

ステップ① 入門編（全教員対象）全5回			
	研修名称	研修目的	形態
第1回	GIGA スクール構想の概要及びタブレット端末基本操作研修	「GIGA スクール構想」についての意義や目的などの理解を図り、授業での活用場面について学ぶ。 Chromebook のログイン・カメラ機能・QR コード読み取りなど、タブレット端末の基本的な操作方法を学ぶ。 Google が提供するクラウドサービスの基本機能（共同編集ソフト）について活用の仕方を学ぶ。	訪問研修 4月・5月
第2回	授業支援ツールの活用研修	授業支援ツールを活用し、資料の提示や児童画面の情報共有機能など、授業場面に応じた活用の仕方を学ぶ。	訪問研修 4月・5月
第3回	AI 型ドリルの活用研修	AI 型ドリルを朝や放課後の時間、授業の習熟等の場面で、授業の理解度を高めるために活用の仕方を学ぶ。	訪問研修 4月・5月
第4回	プログラミング学習(導入) 研修	オンライン上で活用できる「スクラッチ4.0」のソフトを活用してプログラミングの基礎を学ぶ。	訪問研修 4月・5月
第5回	情報モラル・セキュリティ研修	文科省が推奨している「情報モラル」に関するデジタル教材の活用の仕方や個人情報に関する知識を学ぶ。	オンライン研修 5月

ステップ② 基本編（基本から学びたい職員対象）全5回			
	研修名称	研修目的	形態
第1回	Classroom 活用講座 (課題の配布・回収)	クラスの作成、クラスへの参加、課題の管理、生徒の提出物へのフィードバックの提供の仕方を学ぶ。	講座 4月・5月・10月
第2回	Google ドキュメント・スプレッドシート・スライドの活用講座 (共同編集)	ワードソフトと同じく、簡単な画像/表/計算式/図/リンクなどを使用して、共同編集の仕方を学ぶ。 エクセルソフトと同じく、数値や計算式を用いた表計算が作成可能で、データ分析、検討での活用の仕方を学ぶ。パワーポイントソフトと同じく、児童生徒のプレゼンを作成するための活用の仕方を学ぶ。	講座 eラーニング研修 5月・6月・11月
第3回	Google フォーム (初級) 活用講座	簡単なアンケートを作成して集計する方法を学ぶ。	講座 6月・7月・12月
第4回	Google メール 及び Google meet の活用講座	支援技術を使ってメールの送受信や整理、連絡先の管理の仕方を学ぶ。 組織内外のユーザーとビデオ会議を行うことができ、双方向のオンライン授業の方法を学ぶ。	講座 eラーニング研修 7月・8月・1月
第5回	プログラミング学習講座 (小学校)	記号の組合せをより意図した活動に近づくのために論理的に考えていく方法を学ぶ。	講座 8月・9月・2月
	プログラミング学習講座 (中学校 技術)	「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」について学ぶ。	講座 9月

## ステップ③ 応用編（積極的に活用したい教員対象）全5回

	研修名称	研修目的	形態
第1回	Google フォーム（中級）講座	テスト問題、アンケートの作成、他のユーザーとの共有、回答データの集計方法を学ぶ。	講座 5月・6月・11月
第2回	ホームページ編集講座	学校の様子を写真や動画などで伝えるための、ホームページ上での作業の仕方を学ぶ。	講座 6月・7月・12月
第3回	動画作成編集講座	撮影した授業動画を編集する方法や、パワーポイントで作成したプレゼンを動画にする方法を学ぶ。	講座 7月・8月・1月
第4回	「Zoom」ソフトの活用及び 「Youtube」LIVE 配信講座	双方方向のオンライン授業や職員会議等での活用の仕方を学ぶ。学校行事や授業の様子をリアルタイムに子供や保護者に配信する方法を学ぶ。	講座 8月・9月・2月
第5回	WEB サイトを活用した授業講座 （小学校）	文部科学省が推奨している WEB サイトを活用した授業づくりについて学ぶ。	講座 9月・10月
	WEB サイトを活用した授業講座 （中学校）	文部科学省が推奨している WEB サイトを活用した授業づくりについて学ぶ。	講座 11月