

小牧市学校教育ICT推進計画の取組状況（令和3年2月時点）

1. 全体計画や運用ルールなどの整備

具体的な取組み	～2018	2019	2020	2021	2022～
① 学校教育ICT推進計画の策定・見直し	第1次計画策定	第1次計画の実実施 進捗状況の確認		計画見直し 第2次計画策定	第2次計画の実施
② セキュリティポリシー、運用マニュアルの再整備	運用ルール (H26作成版) での運用	運用マニュアル等 の見直し	セキュリティポリシー、運用 マニュアル(2019年度作成版) での運用		
③ 情報リテラシのカリキュラム再編成	各校独自のカリ キュラムで 実施	基準となるカリ キュラムの作成 タブレットPCに対応	2019年度作成のカリキュラム での情報リテラシ教育の実施		カリキュラムの見直し

当初 H31 ・ 2	<ul style="list-style-type: none"> 小牧市では、日々の学習活動を支え、こどもたちの時代を切り拓く力を高めるために必要なICT環境の整備を計画的に行っていきます。 ICT教育を進めていくためには、情報漏洩対策が欠かせません。人的、組織的、また技術的な情報セキュリティに対する考え方を統一し、セキュリティポリシーと運用マニュアルを再検証し、学校現場に即した規定を再整備します。 ICTが社会に浸透し、これからの社会を生き抜いていくこどもたちは、ICTを使いこなす力を身に付ける必要があります。将来を見越して、こどもたちの発達段階に応じた情報リテラシのカリキュラムを再編成します。
R2 取 組 み R3 ・ 2 時 点	<p>① 「小牧市学校教育ICT推進計画」の見直しのほか、GIGAスクール構想の国の補助金獲得に必要な各種計画案の策定を行う「ICT検討委員会」を設置しました。また、各取組みの進捗状況について、小牧市情報教育ICT推進委員会に報告し、意見をいただくことにより進捗管理を行いました。（令和2年度：2月22日開催）</p> <p>小牧市学校教育ICT推進計画の第6章として、GIGAスクール構想に関係する部分を追補しました。</p> <p>② 令和元年度に改定したセキュリティポリシー及び運用マニュアルを各校へ周知するとともに、GIGAスクール構想を踏まえ、コンピュータ整備検討委員会において、クラウドの活用方法について検討しました。</p> <p>③ 令和元年度に再編成された情報リテラシのカリキュラムに基づき、授業を行いました。</p>

2. モデル校での実践検証

具体的な取組み	～2018	2019	2020	2021	2022～
① タブレットPCの活用検証		モデル校での活用実践の検証 (モデル校には、3クラスに 1クラス分程度の配備を予定)			

当初 H31 ・ 2)	<ul style="list-style-type: none"> モデル校で1人1台タブレットPCが利用できる学習環境を整備し、ICTを活用した「分かる授業」の実現、授業におけるこどもたちのICT活用力向上に向けた活用実践の検証を進めていきます。
R2 取組み R3 ・ 2時点)	<ul style="list-style-type: none"> 国のGIGAスクール構想の前倒しを踏まえ、モデル校において、タブレットPCを活用し、1人1台環境における授業実践に取り組みました。 モデル校において、タブレットPC等を活用した授業実践等を研究するため、先進校等の視察を実施しました。 【視察先】岐阜聖徳学園高等学校、県主催ICT教育フェア 令和2年度は「授業での効果的な活用を目指す段階」として、タブレットPCの活用を実践した結果を実践事例集としてとりまとめる予定です。 モデル校間の情報共有を図るため、定期的に情報交換会を開催しました。(令和2年度：5回開催、令和元年度：10回開催) こども、保護者及び教員を対象とする意識調査を令和3年2月に実施し、3月にとりまとめ、調査結果を市ホームページに掲載する予定です。

3. 学習時におけるICT機器の利用環境整備

具体的な取組み	～2018	2019	2020	2021	2022～
① 校内有線LANの改修		モデル校の回線状況の計測 校内LANの再構築			各校の校内LANの検討と再構築
		各校の校内LANの状況確認			
② インターネット回線の改修 ・センターサーバと各校間 ・センターサーバから外部へ		各校間の通信量の計測		専用回線の検討と再構築	
				インターネット回線の検討と再構築	
③ タブレットPCの整備		【中学校】 普通教室 一部特別教室 生徒用		モデル校での検証内容をもとに導入を検討	導入
④ 大型提示装置の整備		【中学校】 普通教室 一部特別教室		すべての特別教室への整備を検討	
⑤ 実物投影機の整備		【小学校】 特別教室への整備		【中学校】 特別教室への整備を検討	

当初 H31 ・ 2	<ul style="list-style-type: none"> ICTを活用した「分かる授業」の実現に向けて、よりよい学習環境の構築ができるよう整備を進めます。 1人1台タブレットPCを利用した学習環境の構築に向けて、各学校のLANや学校とセンターサーバ間の回線について再整備を進めます。
R2 取組み R3 ・ 2 時点	<p>① 小牧小学校、小牧南小学校、味岡中学校を除く22小中学校において、「公立学校情報通信ネットワーク環境施設整備費補助金」を活用し、既設校内LANのケーブルを10Gbpsの通信が可能となるケーブル（CAT6A）に更新しました。あわせて、全小中学校のWi-Fiが未整備の教室、体育館及び運動場にアクセスポイントを設置しました。</p>

R2
取
組
み

R3
・
2
時
点

② 令和元年度にモデル校に導入したタブレット端末（合計792台）の通信状況を観察した結果、センターサーバを経由する通信方法では1人1台端末の使用に耐えられないことが判明しました。1人1台端末環境における同時利用台数の上昇に伴うボトルネックを解消するため、市内各小中学校に光回線（1 Gbps）を接続し、各学校から直接インターネット接続できる環境を整備しました。

【整備後】（校務系端末）市役所センターサーバ経由でインターネット接続
（学習系端末）各学校から直接インターネット接続

③ タブレットPCの整備

国のGIGAスクール構想の前倒しを踏まえ、令和2年9～12月に、児童生徒1人1台タブレットPC及び充電保管庫を整備しました。

	小学校	中学校
タブレットPC	iPad 8,487台	Surface Go2 3,082台
充電保管庫（10台収納）	26台	13台
充電保管庫（40台収納）	254台	114台

あわせて、小学校のコンピュータ教室のノートPC（360台）を中学校のコンピュータ教室に移設しました。

⑤実物投影機の整備

小学校の特別教室（理科室、家庭科室、図工室）に新たに実物投影機（計38台）を設置しました。

4. 学習効果を高めるソフトウェアやサポート体制の整備

具体的な取組み	～2018	2019	2020	2021	2022～
① 教育ソフトウェア・コンテンツの充実					
デジタル教科書 (指導者用) 小学校		導入済みデジタル教科書の活用	新しい教科書に対応したデジタル教科書の整備と活用		
中学校		導入済みデジタル教科書の活用		新しい教科書に対応したデジタル教科書の整備と活用	
デジタル教科書 (学習者用)			学習者用デジタル教科書の導入についての検討		
授業支援ツール		導入済みツール(SKYMENU Class)の活用		他の授業支援ツールの機能比較と検討	
デジタル教材 ドリル教材 情報モラル教材		導入済み教材の活用		他の教材の機能比較と検討	
② 教員研修の充実					
導入機器やソフトウェアの活用研修			導入業者による機器やソフトウェアの活用研修 (夏季教員研修での開催)		
I C T機器活用事例研修			先進校の視察や活用事例集を活用したI C T機器活用の事例研修		
			各校でのI C T機器の活用事例の蓄積		
③ 情報教育支援活動					
機器サポート体制の充実			I C T機器を最適な状態に維持できる機器サポートの実施		
			機器サポート体制の見直し		
I C T支援員によるサポート体制		支援員の導入	I C T支援員による活用サポートの実施		
			活用サポートの見直し		
④ 授業外での学習活用					
			授業外でのI C T機器の活用事例の蓄積と活用方法の検討 図書室での学習、特別支援学級での学習 日本語指導教室での学習		

<p>当初 H31 ・ 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ こどもたちの学びを深めるために、ICT機器を有効に活用できる教育ソフトウェアやデジタルコンテンツの活用方法の検証を進めます。 ・ こどもたちの学びが深まるICT機器の活用ができるような授業研究や研修を定期的に行います。 ・ 不具合に即時対応ができるような機器サポート体制の構築のため検討を進めます。 ・ 授業だけでなく学校生活の様々な場面でICT機器の活用によってこどもたちの学びが深まるように事例の蓄積と活用方法の検証を進めます。
<p>R2 取 組 み R3 ・ 2 時 点</p>	<p>① モデル校において、授業支援ツール（SKYMENU Class、ジャストスマイル、ロイロノート）、ドリル教材（eライブラリアドバンス）の機能を積極的に活用し、各ソフトウェアの有効な機能や使い勝手等の情報を収集・蓄積し、費用面も含めて総合的に検討した結果、児童生徒1人1台端末に導入するソフトウェアとして、授業支援ツールとしてはロイロノート、ドリル教材としてはeライブラリアドバンスを選定しました。</p> <p>また、令和3年度から使用する中学校の指導者用デジタル教科書について、新たに書写、音楽、器楽、保体、道徳を加え、地図帳を廃止することとしました。</p> <p>また、文部科学省の令和3年度「学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業」について、小学校3校・中学校3校での実施を申請しました。</p> <p>② 1人1台端末に導入する授業支援ツール「ロイロノート」の操作・活用実践について、ICT支援員による校内研修を実施したほか、各校の代表者が参加する集合研修を1回実施しました。（38名参加）</p> <p>また、1人1台端末の導入にあわせ、各校1回、端末及びソフトウェア等の操作研修を実施するとともに、各ソフトウェアの研修用動画を作成しました。</p> <p>モデル校の情報交換会を定期的に行い、タブレットPCの活用事例等について情報共有を図りました。</p> <p>③ ICT支援員の訪問回数（モデル校：月4回、その他校：月2回）について、令和2年10月から段階的に増やし、令和3年4月から全小中学校で月4回とします。</p> <p>児童生徒1人1台端末の整備にあわせ、端末の初期設定等を行うGIGAスクールサポーター（令和2年9月～令和3年3月末、12人）を活用しました。</p>

R2 取 組 み R3 ・ 2 時 点)	④ ICT検討委員会において、適応指導教室及び日本語初期教室においてICTを活用できる端末及びネットワーク環境の在り方について検討しました。
--	--

5. 学校からの積極的な情報発信と校務支援システムの整備

具体的な取組み	～2018	2019	2020	2021	2022～
① 学校からの積極的な情報発信					
学校ホームページ	学校ホームページの充実				
	学校の様子を即時に発信できるHPシステムの検討				
保護者メール	積極的な学校情報の発信				
	効果的な情報発信のあり方の検討				
② 校務支援システムの整備	校務支援システムの機能改善の検討				
③ 校内情報ネットワークの整備	校内情報ネットワークの機能改善の検討				
④ 図書管理ツールの整備	図書管理ツールの機能改善の検討				
⑤ 学校徴収金システムの整備	学校徴収金システムの機能改善の検討				

当初 H31 ・ ②	<ul style="list-style-type: none"> 保護者・地域との連携を図るため、積極的に学校での出来事をホームページや保護者メールで発信します。 円滑な教育活動が進められるように、校務支援システムや校内情報ネットワーク、図書管理ツールなど、教育活動を支える様々なシステムの機能改善を検討します。 学校徴収金事務が円滑に進むように、学校徴収金システムの機能改善を検討します。 																
R2 取組み R3 ・ ② 時点	<p>次の項目をはじめ、効率的な校務遂行に向けて、適宜、機能改善を検討します。</p> <p>① 学校からの積極的な情報発信</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2 (R3. 2. 15時点)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ホームページアクセス数</td> <td>2,727,704件</td> <td>2,656,830件</td> <td>2,468,989件</td> </tr> <tr> <td>保護者メール送信数</td> <td>1,662件</td> <td>2,001件</td> <td>2,461件</td> </tr> <tr> <td>保護者メールユーザー数</td> <td>25,411人</td> <td>27,741人</td> <td>26,929人</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 校務支援システム</p> <ul style="list-style-type: none"> モデル校において、Microsoft Formsのアンケート機能を活用して学校評価アンケートを実施し、業務の効率化を図りました。 令和3年度から教職員の出退勤管理機能を追加します。 		H30	R1	R2 (R3. 2. 15時点)	ホームページアクセス数	2,727,704件	2,656,830件	2,468,989件	保護者メール送信数	1,662件	2,001件	2,461件	保護者メールユーザー数	25,411人	27,741人	26,929人
	H30	R1	R2 (R3. 2. 15時点)														
ホームページアクセス数	2,727,704件	2,656,830件	2,468,989件														
保護者メール送信数	1,662件	2,001件	2,461件														
保護者メールユーザー数	25,411人	27,741人	26,929人														

◆進捗状況を測定するための指標一覧

		単位	目指す 方向性	調査 時点	小学校	中学校	市全体
ICT 環 境整備	教育用コンピュータ1台当たりの 児童生徒数	人/台	↓	H30.3	7.4	6.2	6.9
				H31.3	6.8	6.1	6.6
				R2.3	5.1	3.9	4.6
	普通教室の無線LAN整備率	%	↑	H30.3	94.9	87.3	92.6
				H31.3	100	100	100
				R2.3	100	100	100
	普通教室の大型提示装置整備 率	%	↑	H30.3	7.8	7.9	7.8
				H31.3	100	98.4	99.6
				R2.3	100	100	100
	ICT 支援員	回	↑	R1.8	・モデル校：月4回訪問 ・その他：月2回訪問(小学校のみ)		
				R2.4	・その他中学校：月2回訪問 を開始		
				R2.10	・その他小中学校で月4回訪問に向 けて段階的に増加		
教員の ICT 活 用指 導 力	教材研究・指導の準備・評価・校 務などにICTを活用する能力	%	↑	H30.3			87.3
				H31.3			90.2
				R2.3			88.8
	授業にICTを活用して指導する 能力	%	↑	H30.3			82.5
				H31.3			74.9
				R2.3			89.7
	児童生徒のICT活用を指導する 能力	%	↑	H30.3			70.1
				H31.3			71.8
				R2.3			91.1
	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	%	↑	H30.3			81.7
				H31.3			80.1
				R2.3			86.3
モデル 校	タブレット PC の活用率	%	↑	R1.10	65.4	45.3	56.6
	タブレット PC を活用した授業は わかりやすいと感じている児童 生徒の割合	%	↑	R1.10	88.7	69.8	78.9
	授業の中で ICT 機器を活用した いと感じている教員の割合	%	↑	R1.10	95.2	100	97.8
				R02.2	94.7	100	97.2
	授業研究の回数	回	↑	R1.10	0	0	0
R2.3				16	9	25	