

小牧市学校教育 I C T 推進計画の取組状況

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 I C T 推進計画の策定・見直し	第1次計画策定	第1次計画の実施 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)	- 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 I C T 環境の整備を計画的に行っていきます。 - I C T 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。 - I C T 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、I C T 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。
R1 取組み (R2・2時点)	① 各取組みの進捗状況について、小牧市情報教育 I C T 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。(令和元年度：5月27日、2月17日開催) また、令和元年9月に、小牧市学校教育 I C T 推進計画の概要版を作成し、各学校に配布し、計画の周知を行いました。 ② セキュリティポリシー及び運用マニュアルを見直すため、小牧市コンピュータ整備検討委員会に策定部会を設置し、改訂版(案)を策定しました。 ③ 小牧市 I T 活用研究委員会において、情報リテラシのカリキュラムを再編成しました。(資料2)

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 P C 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)	モデル校で1人1台タブレットPCが使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。															
R1 取組み (R2・2時点)	- 市教育委員会の基本的な考え方を示した「ICT教育におけるモデル校事業の検証方針」を策定し、平成31年2月に発表しました。 - 令和元年8月に、モデル校にタブレットPC及び充電保管庫を整備しました。 <table><tr><td></td><td>味岡小</td><td>大城小</td><td>味岡中</td><td>光ヶ丘中</td></tr><tr><td>タブレットPC</td><td>280台</td><td>137台</td><td>290台</td><td>85台</td></tr><tr><td>充電保管庫</td><td>8台</td><td>6台</td><td>8台</td><td>3台</td></tr></table> ※キーボード及びタッチペンについては、各校40～80台整備 - 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、先進校視察を実施しました。 【視察先】筑波大学附属小学校、松阪市立三雲中学校、町田市立小山ヶ丘小学校・堺中学校、渋谷区上原中学校他、台東区駒形中学校、福島県新地町立福田小学校・尚英中学校、武雄市立橘小学校、和歌山大学教育学部附属小学校、東京学芸大学附属小金井小学校、立命館宇治中学校、京都教育大学附属桃山小学校、新潟大学教育学部附属新潟小学校 - 令和元年度は「機器等の操作に慣れ、日常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、実践事例集を作成しています。（資料3） - 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。（R1.4～：9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元年10月に実施し、調査結果を市ホームページに掲載しました。（資料4）		味岡小	大城小	味岡中	光ヶ丘中	タブレットPC	280台	137台	290台	85台	充電保管庫	8台	6台	8台	3台
		味岡小	大城小	味岡中	光ヶ丘中											
	タブレットPC	280台	137台	290台	85台											
	充電保管庫	8台	6台	8台	3台											

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の状況確認		各校の校内LANの検討と再構築	
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 生徒使用	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)	- 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。
R1 取組み	①・②令和元年度から、ネットワーク監視用サーバを設置し、モデル校において、任意のハブの通信量の測定・監視を行い、校内LANの再構築の参考データとして活用しています。 一部モデル校において、ネットワークトラブルが生じた際に、通信量データから、問題発生個所・原因を特定することができました。

R1 取 組 み	③ タブレットP Cの整備 中学校の機器更新として、令和元年8月に、タブレットP C及び収納保管庫を整備しました。 ○普通教室等：各校においてタブレットP C各10台（篠岡中のみ9台）、充電保管庫各1台を整備しました。 ○コンピュータ教室（各校40台）：既存のノートP CをタブレットP C（キーボード・マウス付き）に更新しました。 ④ 大型提示装置の整備 中学校の機器更新として、令和元年8月に、大型提示装置（電子黒板機能付きプロジェクター及びスクリーン）を全普通教室及び特別教室（各校10室程度）に各1台整備しました。 ⑤ 実物投影機の整備 令和元年度に予算措置されなかった小学校特別教室への設置分について、令和2年度の予算要求を行いました。 中学校分については、コンピュータ整備検討委員会で特別教室への設置の基準について検討し、予算要求に反映しました。
-------------------	--

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			

当初 (H31・2)	・ 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。
R1 取組み	① 各ソフトウェアの有効な機能や使い勝手を把握するため、令和元年１０月に全小中学校の教員（授業者）を対象としたアンケートを実施し、各ソフトウェアの使い勝手等の情報をサポート業者と情報共有しました。 ② モデル校及び中学校において、新たに導入する機器の操作研修を実施しました。 夏季教職員研修として、「プログラミング学習の考え方・進め方」及び「ジャストシステムの活用」の２講座を実施しました。（60名参加） 令和元年８月から導入したＩＣＴ支援員により、各校のＩＣＴ教育の推進状況にあわせた校内研修を実施しました。（例：各種ソフトウェアの活用方法、プログラミング教育について） また、モデル校において、タブレットＰＣの活用実践について先進校視察を実施し、情報交換会を通して学校間で情報共有を図りました。 ③ ＩＣＴ支援員の受託業者について、公募型プロポーザルにより、令和元年５月末に応募事業者５者から受託業者を決定しました。（８月からＩＣＴ支援員がモデル校及び各小学校を巡回訪問中） ④ 授業外におけるＩＣＴ活用については、教員アンケート（令和元年10月実施）により、タブレットＰＣのカメラ機能を部活動や体育大会、合唱練習の指導等に活用している事例が報告されました。

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)	- 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。
R1 取組み	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。 ① 学校からの積極的な情報発信 - ホームページアクセス数 H30 : 2,727,704件、R1(～2.6) : 2,183,562件 - 保護者メール送信数 H30 : 1,662件、R1(～2.6) : 1,509件 - ユーザー数 25,411人(R2.2.6) ② 校務支援システム - モデル校において、WEBアンケート機能を試行した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2年度に、学校給食の個人別食数一覧の出力機能を追加します。

◆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
	普通教室の無線LAN整備率	%	↑	H30.3	94.9	87.3	92.6
				H31.3	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
	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)		
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
	授業にICTを活用して指導する能力	%	↑	H30.3			82.5
				H31.3			74.9
	児童生徒のICT活用を指導する能力	%	↑	H30.3			70.1
				H31.3			71.8
	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
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
	授業研究の回数	回	↑	R1.10	0	0	0