

仁木町立学校 I C T 推進計画

令和 2 年 2 月

仁木町教育委員会

目次

第1章 ICT整備計画

1	はじめに	1
2	国の動向	1
3	計画策定の背景	2
4	計画策定の目的	2
5	目指すべき姿	3
6	仁木町の現状	3
7	GIGAスクール構想	4
8	整備方針	5
9	整備実績一覧	7

第2章 ICT活用計画

1	現状	8
2	課題	8
3	方針	8

第3章 教職員フォローアップ計画

1	現状	12
2	課題	12
3	方針	12

第1章 ICT整備計画

1 はじめに

近年の高度情報通信技術の急激な進展に伴い、社会のあらゆる分野での情報化、グローバル化が進んでおり、加えて急激な少子高齢化等、子どもたちを取り巻く環境は大きく変化し続けています。デジタルネイティブと呼ばれる情報化の中で育っていくこれからの子供たちには、周囲の状況や環境の変化に適切かつ主体的に対応できる情報活用能力を身に着けることが極めて重要になってきます。

そのため、学校教育には子どもたちが21世紀を生き抜く力、学習・指導環境が求められます。学校教育におけるICTの活用は、新しい授業スタイルで教育の質を高め、子どもたちの学力を伸ばすとともに、校務の効率化による教職員の事務作業の軽減と子どもたちと向き合う時間の更なる確保を推進する有効なツールとして、また教職員の働き方改革の側面からも大いに期待され、今までにない変革を与える可能性を秘めています。

2 国の動向

文部科学省は平成23年4月に学校教育の情報化が目指すものとして「教育の情報化ビジョン～21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して～」をとりまとめ、その中で①情報活用能力の育成、②教科指導における情報通信技術の活用、③校務の情報化の3つの側面から教育の質の向上を挙げました。

平成25年6月には、21世紀にふさわしい学校教育の実現を図るため、「第2期教育振興基本計画」(H25～H29)を策定し、「確かな学力を身に着けるための教育内容・方法の充実」を挙げ、その主な取組として「ICTの活用による新たな学びの推進」を明記しています。また、基本施策を「良質で質の高い学びを実現する教育環境の整備」とし、「教材と運教育環境の充実」を主な取組として具体的な整備目標を挙げており、平成29年度末時点において、教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数3.6人を目指しています。さらに、目標とされる水準を達成するために「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画」(H30～R4)を策定し、その基盤となるICT環境の整備推進を挙げ、5年間総額で9,025億円の地方財政措置が講じられています。

また、平成29年3月公示の新学習指導要領では「主体的・対話的で深い学び」の実現(アクティブラーニング)、外国語教育・道徳教育の充実等とともに、コンピュータ等を活用した学習活動の充実、プログラミング教育の実施等による情報活用能力の育成が示されています。

平成29年8月に第3期教育振興基本計画(H30～H34)を見越した、文部科学省「学校におけるICT環境整備の在り方に関する有識者会議最終まとめ」においては、さらなるICT環境整備の在り方について検討がなされ、今後の学校におけるICT環境整備の在り方の検討にあたっては、ICT環境整備自体を目的化するのではなく、学校教育を通じて、どのような力を子どもたちに身に着けさせたいのかという観点から検討する必要があります。

3 計画策定の背景

より良いまちづくりを総合的かつ計画的に推進するための基本方針として、平成23年3月に策定された「仁木町第5期総合計画」(H23～R2)における「学校教育の推進」の中で、主な施策として「情報教育の推進」を挙げています。

目指すまちの姿の実現に向け、仁木町では平成18年度より順次、小中学校へのICT環境の整備を進め、平成18年度には38台、平成19年度には17台、平成21年度には109台の教育用コンピュータを更新し、積極的に環境整備を推進しているところです。

しかしながら、教育の情報化に必要なICTや校内無線LAN等の整備には多額の費用がかかり、さらには導入したICTの老朽化に伴う更改に要する費用も見込まなければならない等、計画的かつ効果的に整備する必要があるほか、整備するICTを有効に活用する方策も具体的に示す必要があります。こうしたことから、仁木町の教育情報化の現状と課題を踏まえ、教育の情報化を実現するための具体的な計画である「仁木町立学校ICT推進計画」(以下「推進計画」という。)を策定することとなりました。

4 計画策定の目的

教育の情報化に必要なICT環境の整備には、多額の費用がかかるため短期間に整備するのは困難です。そのため、教育情報化の現状と課題をふまえ、導入目的、想定される効果、費用等様々な側面から検討して中長期的な導入計画を策定し、優先順位を付けて段階的に整備していくこととなります。

ICTの効果的な導入や授業等への活用を克実に定着化させ、「教育の質」を高める各種取組が必要となってきます。推進計画では、中長期的なICT環境の整備計画を策定し、着実な実行をより現実的な計画とすることで、仁木町の子どもたちへ「生きる力」を育む特色ある教育の充実を目的とします。

5 目指すべき姿

新学習指導要領の実施に向け、文部科学省から示されている「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）」の環境整備を早期に目指す必要があります。

学校におけるICT環境整備について

教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）

新学習指導要領においては、情報活用能力が、言語能力、問題発見・解決能力等と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられ、「各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図る」ことが明記されるとともに、小学校においては、プログラミング教育が必修化されるなど、今後の学習活動において、積極的にICTを活用することが想定されています。

このため、文部科学省では、新学習指導要領の実施を見据え「2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針」を取りまとめるとともに、当該整備方針を踏まえ「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）」を策定しました。また、このために必要な経費については、**2018～2022年度まで単年度1,805億円の地方財政措置を講じる**こととされています。

2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針で目標とされている水準

- 学習者用コンピュータ **3クラスに1クラス分程度整備**
 - 指導者用コンピュータ **授業を担当する教師1人1台**
 - 大型提示装置・実物投影機 **100%整備**
各普通教室 **1台**、特別教室用として **6台**
（実物投影機は、整備実態を踏まえ、小学校及び特別支援学校に整備）
 - 超高速インターネット及び無線LAN **100%整備**
 - 統合型校務支援システム **100%整備**
 - ICT支援員 **4校に1人配置**
 - 上記のほか、学習用ツール^(※)、予備用学習者用コンピュータ、充電保管庫、学習用サーバ、校務用サーバ、校務用コンピュータやセキュリティに関するソフトウェアについても整備
- (※) ワープロソフトや表計算ソフト、プレゼンテーションソフトなどをはじめとする各教科等の学習活動に共通に必要なソフトウェア

1日1コマ程度、児童生徒が1人1台環境で学習できる環境の実現



6 仁木町の現状（令和元年2月1日現在）

- (1) 学習者用コンピュータ（3クラスに1クラス分程度整備）
状況：全ての学校で達成している。
- (2) 指導者用コンピュータ（授業を担当する教師1人1台）
状況：全ての学校で達成している。
- (3) 大型提示装置・実物投影機（100%整備）
状況：全ての学校で達成している。
- (4) インターネット及び無線LAN（100%整備）
状況：全ての学校で達成できていないため、整備方針に基づき整備する。
- (5) 統合型校務支援システム（100%整備）
状況：全ての学校で達成している。
- (6) ICT支援員（4校に1人配備）
状況：全ての学校で達成できていないため、整備方針に基づき整備する。

7 GIGAスクール構想

GIGAスクール構想については、内閣官房及び3省（総務省、文部科学省、経済産業省）が連携して実施することとしており、ハード・ソフト・指導体制一体で全国各地での取組を加速化し、民間企業等からの支援・協力による、ハード・ソフト・指導体制の更なる充実が挙げられている。

(1) ICT環境整備の抜本的充実

- ① 児童生徒1人1台コンピュータを実現
（令和5年度までに小中全学年で達成）
- ② 高速大容量の通信ネットワーク
（令和2年度までに全ての小・中・高校・特別支援学校等に完備）
- ③ 全国の自治体や学校が、より容易に、より効率的・効果的な調達ができるよう支援
（都道府県レベルでの共同調達の推進、調達説明会の開催）

(2) デジタルならではの学びの充実

- ① デジタル教科書・教材など良質なデジタルコンテンツの活用を促進
- ② 各教科等ごとにICTを効果的に活用した学習活動の例を提示
- ③ AIドリルなど先端技術を活用した実証を充実

(3) 日常的にICTを活用できる体制

- ① (独)教職員支援機構による、指導者養成研修の実施
- ② ICT活用教育アドバイザーによる各都道府県での説明会・ワークショップの開催
- ③ ICT支援員など企業等の多様な外部人材の活用促進

(4) 今後の主な検討課題

- ① 教師の在り方や果たすべき役割、指導体制の在り方、ICT活用指導力の向上方策
- ② 先端技術の活用等を踏まえた年間授業時数や標準的な授業時間等の在り方、学年を超えた学び
- ③ デジタル教科書の今後の在り方

8 整備方針

(1) 整備年度計画

教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）及びGIGAスクール構想を踏まえた今後整備が必要なICT等の整備方針は以下のとおりとする。

具体的取組		平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度
教育のICT化に向けた環境整備5か年計画	学習者用PC (3クラスに1台)			整備 ・児童生徒数 1/3の台数整備		
	指導者用PC			整備 ・全学校の教師 1人1台整備		
	無線LAN				整備予定 ・全学校に整備	
	校務支援システム			整備 ・全学校に整備		
GIGAスクール構想	ICT支援員					配置予定 ・4校に1人配置
	1人1台PC (3クラスに2台)				整備予定 ・全学校の全学年に整備	

(2) ネットワーク整備計画

インターネット接続については、同時利用率を考慮して、1台当たり約2Mbpsの通信速度を確保する。

なお、各学校の最大通信速度等は以下のとおりである。

(令和元年5月1日現在)

学校	児童生徒数 (R元年度)	1台当たりの 最大通信速度	1校当たりの 最大通信速度
仁木小学校	119人	最大通信速度は2Mbpsとする ※ 参考 約0.7Mbps(NHK 動画) 約2.0Mbps(遠隔授業) 約2.5Mbps(YouTube, HD)	254Mbps
銀山小学校	35人		78Mbps
仁木中学校	57人		104Mbps
銀山中学校	25人		50Mbps

9 整備実績一覧

教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）及びGIGAスクール構想を踏まえたICTの整備実績は以下のとおりである。

年度	事業名	事業内容	決算額
	取組内容		
令和 元年度	令和元年度小中学校パソコン更新業務（小学校分）	<ul style="list-style-type: none"> ・教育用及び校務用のPC等を整備 ・教育用PC48台、校務用PC18台 ・PC教室及び職員室に無線LAN環境を整備 ・プリンタ、L2スイッチ、NAS等 	9,640,463円
	<ul style="list-style-type: none"> ・学習者用PC ・指導者用PC 		
令和 元年度	令和元年度小中学校パソコン更新業務（中学校分）	<ul style="list-style-type: none"> ・教育用及び校務用のPC等を整備 ・教育用PC32台、校務用PC18台 ・プリンタ、L2スイッチ、NAS等 	8,698,237円
	<ul style="list-style-type: none"> ・学習者用PC ・指導者用PC 		
令和 元年度	令和元年度校務支援システムソフト購入業務（小学校分）	<ul style="list-style-type: none"> ・校務支援システムソフトを購入 	1,917,000円
	<ul style="list-style-type: none"> ・校務支援システム 		
令和 元年度	令和元年度校務支援システムソフト購入業務（中学校分）	<ul style="list-style-type: none"> ・校務支援システムソフトを購入 	1,917,000円
	<ul style="list-style-type: none"> ・校務支援システム 		

第2章 ICT活用計画

1 現状

授業でのICTの活用は、ICTの操作が得意あるいはICTに興味のある特定の教職員の活用に留まり、全ての教職員による日常的な活用までには至っていないと考えられます。

2 課題

- (1) 日常的にICTを活用した授業を行うためのICT環境が、普通教室等に十分整備されていないため、PC教室へ移動することの手間や、全生徒が一斉にICT機器を活用するだけの台数が確保されていないことが活用の妨げとなっています。
- (2) 学習指導の効果を高めるICTの活用のためには、単に授業でICTを活用すれば教育効果が期待できるものではなく、ICTの活用の場面やタイミング、活用する上での創意工夫など、各教科等の目標を達成するための効果的なICTの活用が大切であり、このような効果的なICT活用の教育効果を実感している教職員は少ないと考えられます。
- (3) ICTを授業で活用する目的が明確でなければ、ICTの十分な活用効果が得られないという課題が考えられます。

3 方針

(1) 教科指導におけるICTの活用

ア 日常的なICTの活用と授業改善

- a 日常的にICTを活用して授業を行うことで、授業が改善され、教育の質の向上につながります。
- b ICTを活用するために特別な授業を行うのではなく、それぞれの教職員が経験を積み重ねて得られた普段の授業での指導力にICTの活用が組み込まれた授業展開を目指します。
- c 日常的なICTの活用を通して、教職員が自らの授業にICTを取り込み、ICTの活用の工夫のみならず、授業全体の改善を意識した取組を目指します。
- d これまでの授業で行われてきた板書とICTの特性を理解し、アナログとデジタルを融合させ併用することを目指します。

イ 一斉学習、個別学習、協働学習

授業における効果的なICTの活用を目指すためには、段階的な活用が大切です。

第一段階では、「一斉学習」の中で教職員自身がICTを活用し、ICT活用の効果を実感します。

次の段階では、児童生徒が活用する「個別学習」、更に教職員と児童生徒が活用する「協働学習」に発展させていきます。

また、「一斉学習」、「個別学習」、「協働学習」それぞれの学習場面を相互に組み合わせたり、アクティブ・ラーニングなどの新たな学習・指導方法にもICTの

特徴を生かすことで、より分かりやすく理解が深まる授業が実現されます。

a 一斉学習（一斉指導による学び）

(a) 教科書や資料のポイントとなる部分を拡大提示したり、動画等の教材を使用したりすることで、児童生徒の興味関心を高めます。

(b) ICTの活用の基本は「大きく映す」ことであり、教職員がICT活用の第一歩として、分かりやすい授業を展開するために、一斉学習の中でICTを活用します。

(c) 必要とされるICTの環境：実物投影機、教師用情報端末

b 個別学習（児童生徒一人一人の能力や特性に応じた学び）

(a) デジタルコンテンツ等の活用により、児童生徒が疑問について深く調べたり、自分に合った進度で学んだり、一人一人の理解やつまづきの状況に応じた課題に沿った学びを推進します。

(b) 必要とされるICTの環境：実物投影機、教師用情報端末、生徒用情報端末、無線LAN環境

c 協働学習（児童生徒同士が教え合い学び合う協働的な学び）

(a) 情報端末や実物投影機を活用し、授業で児童生徒がお互いの考え方の共有や吟味を行いつつ意見交換や発表を行うことで、お互いを高め合う学びを推進します。

(b) 必要とされるICTの環境：実物投影機、教師用情報端末、生徒用情報端末、無線LAN環境

ウ 特別教室におけるICTの活用

a 特別教室（理科室、体育館、音楽室、美術室、家庭科室、図書室等）では、実験、実習、作品などの拡大提示が有効な場面が多くあり、様々なものを拡大して見せることにより、児童生徒が授業の要点をよく理解できます。

b 教職員の実演の様子を実物投影機で大きく映しながら説明したり、児童生徒の実技の様子を撮影したものを投影し、修正点を視覚的に確認したりすることで、授業のねらいに沿った指導を行います。

c 必要とされるICTの環境：実物投影機、教師用情報端末、生徒用情報端末、無線LAN環境

エ デジタル教科書

a デジタル教科書とは、「デジタル機器や情報端末向けの教材のうち、既存の教科書の内容と、それを閲覧するためのソフトウェアに加え、編集、移動、追加、削除などの基本機能を備えるもの」であり、指導者用デジタル教科書の活用を推進します。

b 児童生徒一人一人の能力や特性に応じた学び、児童生徒同士が教え合い学び合う協働的な学びを創造していくために、今後、学習者用デジタル教科書の活用を検討します。

c 必要とされるICTの環境：教師用情報端末、生徒用情報端末、無線LAN環境

(2) 特別支援教育におけるICTの活用

- ① 特別な支援を必要とする児童生徒にとってICTの活用の推進は、障がいを支援する手段としての活用やインターネットを通じた外部コミュニティへの参加など、積極的な社会参加につながります。
- ② 特別な支援を必要とする児童生徒に対して、その障がいの状態・種別や発達の段階等に応じてICTを活用することにより、学習上又は生活上の困難が改善・克服されるよう、指導の効果を高めるICTの活用を推進します。(ユニバーサルデザインの視点を取り入れたICTの活用の推進)

(3) 教育機会を確保するためのICTの活用

- ① 不登校や療養中など特別な支援が必要な児童生徒に対して、それぞれの学習ニーズに応じたきめ細かい教育を受ける機会の確保が必要です。
- ② 外国人児童生徒等、日本語指導が必要な児童生徒に対し、学校生活への適応を図るとともに、日本語指導が必要な児童生徒のニーズに合わせた教育支援が必要です。音読ソフトや日本語学習サイト・アプリ等、ICTを活用した支援を推進します。
- ③ 将来的に現行の学校規模を維持することが困難な人口減少地域が増加し、教育水準の維持向上が課題となることが予想されるため、小規模学校における学びの質の維持向上のためのICTの活用を検討します。
- ④ 災害時における授業を保障するため、インターネット等のメディアを利用して配信された教材を視聴するなどのICTの活用を検討します。

(4) 情報教育

- ① 児童生徒が発達段階に応じた情報活用能力を身に付けるため、体系的な情報教育を推進します。
- ② 情報社会やインターネットの特有の危険性の部分を理解した上で、よりよいコミュニケーションや人と人との関係づくりのため、今後も変化を続けていく情報手段を的確に使うための判断力や心構えを児童生徒に身に付けさせます。
- ③ 児童生徒がインターネット等の情報手段を正しく利用し、自らトラブルを回避できる能力を身に付けるため、情報モラル教育を推進します。

(5) 将来を見据えた教育環境の変化に伴うICTの活用

① 学習指導要領の改訂

令和2年度の小学校から新しい学習指導要領が準備、全面的に実施される予定です。

文部科学省は、教科の枠を越えて学校教育の重点を「何を教えるか」という知識の質・量の改善に加え、「どのように学ぶか」という学びの質や深まりを重視することが必要とされており、学びの成果として「どのような力が身に付いたか」という視点が重要であるため、アクティブ・ラーニング等を取り入れた学習の充実を目指します。

② 児童生徒1人1台情報端末の活用

令和2年度に整備が予定されている児童生徒1人1台配備される予定の情報端末について、クラウドの活用も検討するとともに、将来的には、児童生徒自ら所

有するICT機器を授業・学校生活・家庭学習などに活用する可能性について検討します。

(6) 各年度におけるICT活用目標

① 令和元年度（現状）

各学校において、月に数回活用する。

② 令和2年度（目標）

各学校において、1人1台の情報端末を整備後、各クラス週に1回以上活用する。

③ 令和3年度（目標）

各学校において、各クラス週に2回以上活用する。

④ 令和4年度（目標）

各学校において、各クラス週に3回以上活用する。

⑤ 令和5年度（目標）

各学校において、各クラス1日に1回以上活用する。

第3章 教職員フォローアップ計画

1 現状

PC教室の校内LANの整備や高速インターネットの接続率の向上により、教材研究・指導の準備・評価などについて、徐々に教職員のICTの活用指導力が向上しつつあります。

また、文部科学省が実施した、平成30年度学校における教育の情報化の実態調査（平成31年3月1日現在）によれば、北海道の学校における教職員のICT活用指導力の状況（「わりにできる」、「ややできる」の回答率）は、以下のとおりです。

調査項目	北海道	全国平均	全国順位
教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力	87%	86.2%	21位
授業にICTを活用して指導する能力	75%	69.7%	10位
児童生徒のICTを活用を指導する能力	76%	70.2%	8位
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	84%	80.5%	11位
平成30年度中にICT活用指導力の各項目に関する研修を受講した教員の割合	45.2%	45.2%	22位

2 課題

北海道の教職員のICT活用指導力は、全ての項目で全国平均より高い結果となっていますが、ICTを全ての授業で使いこなせている状況ではないため、教職員の意識改革が必要と考えます。

また、日常的に活用できるICT環境の整備やICTを効果的に活用した授業実践例、指導案等の充実が求められており、ICTの整備と並行して、教職員のICT機器スキルの向上が課題となっております。

3 方針

(1) 教職員研修（校外・校内）の充実

- ① 情報モラル教育やICTを活用した授業に関する研修（学校訪問、希望研修等）実施・充実させ、教職員のICT活用指導力の向上に努めます。
- ② 教職員のICTを活用した授業の段階的活用に応じた教職員研修を行うことにより、授業力の向上を図ります。

また、ICTの操作等が苦手な教職員に対しては、授業での手軽な活用例を紹介し実践することで授業改善を図ります。

- ③ ICT支援員の効果的な活用、校内研修カリキュラムや教材開発に取組み、校内研修の充実を図ります。

(2) 教職員のICT活用指導力の向上策

- ① 授業の中でICTを全ての場面で使いこなさなければならないなど、ICT活用を難しく考えている教職員や、これまでの授業スタイルにICT活用を取り入れるメリットを感じていない教職員に対して、手軽な活用方法や活用効果が実感できる研修内容を取り入れることで教職員の意識改革を行います。
- ② 教職員がICTを効果的に活用した授業を実践するために、ICTを活用した成果・実践例・指導案・教材（ソフト）等をデータベースで共有することなどを検討します。

(3) ICT活用目標に対するフォローアップ

- ① 各年度ごとに各学校の活用状況について調査を実施します。
- ② 各学校の活用状況に応じた研修を実施します。