

田川市「教育の情報化ビジョン」

(教育の情報化推進基本計画)

～後期（R1～2）計画～



田川のシンボル「二本煙突」

令和元年7月

田川市 ICT教育推進本部

目 次

1. 基本計画策定の概要	P2
(1) 国の動向から	
(2) 学習指導要領改訂の趣旨から	
(3) 計画の位置付け	
2. 本市における現状と課題	P4
(1) 「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」 (文部科学省調査)の結果から	
(2) 本市児童生徒に対するアンケート結果から	
(3) 田川市教育の情報化ビジョン(前期)の総括	
3. 本市ICT教育推進の目標及び方針	P9
(1) 基本目標	
(2) 基本方針	
(3) 計画の期間	
(4) 検証計画	
4. 推進体制	P11
5. 具体的取組内容	P12
(1) ICT教育機器の活用による授業づくり	
(2) 児童生徒のICT活用(タブレットPCの活用)	
(3) ICT環境整備	
(4) 教員研修の充実	
(5) 校務の情報化	

1 基本計画策定の概要

(1) 国の動向から

社会の情報化の急速な発展等に伴い、情報通信技術を最大限活用した21世紀にふさわしい学びと学校が求められている。国も第3期教育振興基本計画に向けたICT環境整備目標の検討にはいるなど、教育の情報化の加速化を進めている。

平成21年に文部科学省が策定した「教育の情報化に関する手引き」(右図参照)では、教育の情報化は児童生徒がパソコンやインターネットを活用し、高度情報化社会に主体的に対応可能な「情報活用能力」を育成すること、各教科等の目標を達成するための「授業でのICT教育機器の活用」、「校務の情報化」による教員の事務作業の縮減と児童生徒と向き合う時間の確保の3点に着目し、これらを通じて教育の質の向上を目指すものであると提言している。そして、その実現において、学校におけるICT教育環境整備、教員のICTの活用指導力の向上が必要であるとともに、教育委員会や学校における推進体制の整備が極めて重要であると述べている。

文部科学省は「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」(最終まとめ)の中で、社会の動向と子どもたちの未来について次のように述べている。

- グローバル化は我々の社会に多様性をもたらし、急速な情報化の進展により多くの国民がコンピュータやスマートフォンを使用してインターネットを活用するようになり、さらに、AIやIoT、ビッグデータなどの技術革新により、人間生活に質的な変化がもたらされている。
- 情報化やグローバル化等が進み、将来の変化を予測することが困難な時代を前に、子どもたちは、社会の変化に対して受け身で対処するのではなく、主体的に向き合って関わり、その過程を通して、一人一人が自らの可能性を最大限に発揮し、よりよい社会と幸福な人生を自ら作り出していくことが重要である。
- 子どもたち一人一人は多様な可能性を持った存在であり、それぞれが多様な経験を重ねながら、様々な得意分野の能力を伸ばしていくことが、これまで以上に求められる。
- これからの社会においては、膨大な情報から何が重要かを主体的に判断し、自ら問いを立ててその解決を目指し、他者と協働しながら新たな価値を生み出していくことが求められる。このような観点から、平和で民主的な国家及び社会の形成者として求められる力、安全な生活や社会づくりに必要な資質・能力、情報や情報手段を主体的に選択し活用していくために必要な情報活用能力、職業に従事するために必要な知識・技能、能力や態度、グローバルな視野で活躍するために必要な資質・能力等が求められている。
- また、学びの量とともに、質の高い深い学びをめざす必要があり、課題の発見・解決に向けた主体的・対話的で深い学び(いわゆる「アクティブ・ラーニング」)の視点から、教員は指導方法を不断に見直し、改善することが求められている。

このように、子どもたちの確かな学力を育成するため、言語活動の充実や、グループ学習、ICTの積極的な活用をはじめとする指導方法・指導体制の工夫改善を通じた協働型・双方向性の授業革新を推進することが求められている。

以上のような国の動向等を踏まえ、田川市においても、市内小・中学校において教育の情報化を積極的に推進すべく、目標達成に必要な施策を体系化・計画化し、迅速かつ着実な教育情報化実現を目的として新たに策定するものである。



(2) 学習指導要領改訂の趣旨から

改訂される次期学習指導要領は、小学校は令和2年度（2020年度）から、中学校は令和3年度（2021年度）から全面実施される。中央教育審議会が出した答申（右図参照）では、学習指導要領改善の方向性の中で、「子どもたちが、学習内容を人生や社会の在り方と結びつけて深く理解し、これからの時代に求められる資質・能力を身に付け、生涯にわたって能動的に学び続けることができるよう、主体的・対話的で深い学びの実現に向けて、授業改善に向けた取組を活性化していくことが重要である。今回の改訂が目指すのは、学習の内容と方法の両方を重視し、子供の学びの過程を質的に高めていくことである。単元や題材のまとまりの中で、子供たちが『何ができるようになるか』を明確にしなが、『何を学ぶか』という学習内容と、『どのように学ぶか』という学びの過程を組み立てていくことが重要になる。」としている。



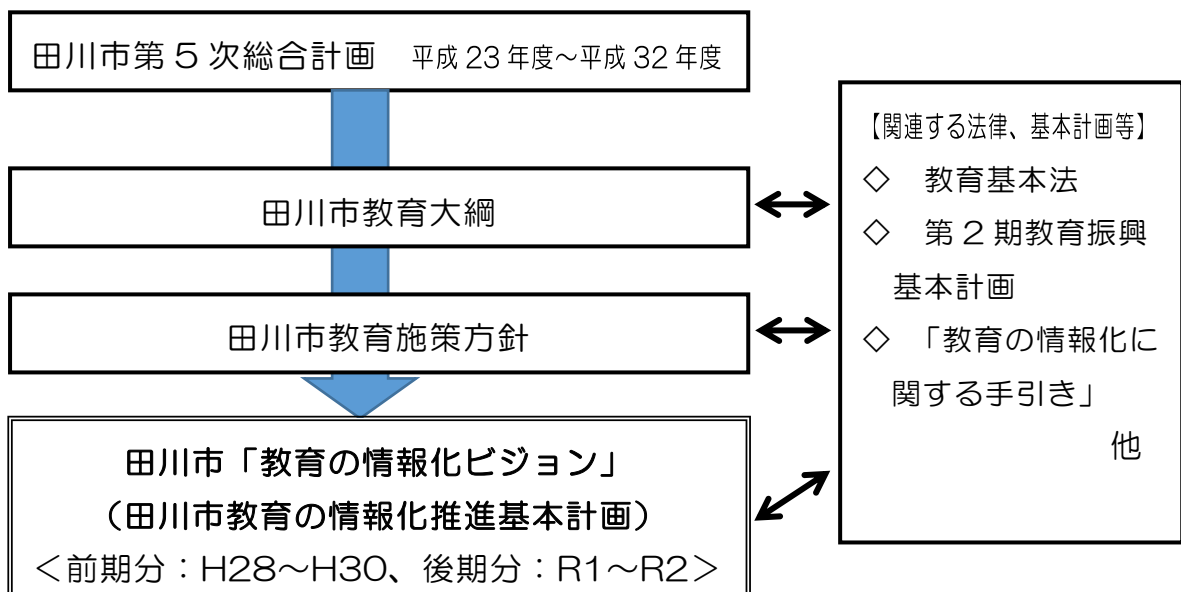
授業改善に向けた取組を活性化していくことが重要である。今回の改訂が目指すのは、学習の内容と方法の両方を重視し、子供の学びの過程を質的に高めていくことである。単元や題材のまとまりの中で、子供たちが『何ができるようになるか』を明確にしなが、『何を学ぶか』という学習内容と、『どのように学ぶか』という学びの過程を組み立てていくことが重要になる。」としている。

このような趣旨を踏まえ、子どもが主体者として能動的に学ぶための環境作りと、対話を通じた深い学びをするための授業改善が必要である。

(3) 計画の位置付け

本計画は、本市のまちづくりの最上位計画である「田川市第5次総合計画（平成23年度～平成32年度）」、本市の教育分野における指針である「田川市教育大綱（平成27年度）」、「田川市教育施策」に定める基本方針や施策の基本方向を踏まえて策定したものであり、本市の学校教育における情報化の基本目標及び方針を示した推進基本計画である。

「田川市教育の情報化ビジョン」と関係計画等との体系図



2 本市における現状と課題

(1) 「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(文部科学省調査)の結果から

① ICT教育機器等の整備について(平成27年度→平成29年度)

本市では、平成13年度のパソコン教室の設置以降ICT環境の整備を進めており、平成21年度には国庫補助事業(学校ICT環境整備事業)を活用し、市内小・中学校のPC教室のパソコン(デスクトップ型)の新規導入を図るなどICT環境整備を進め、各学校のPC教室の設置及び児童生徒用デスクトップ型パソコンの設置、各教室にプロジェクター・スクリーンを常設等の整備を行った。しかし、その後、当時設置したICT教育機器の老朽化に伴い、機器使用ができない状況が頻発し、早急な機器の再整備が必要となってきた。

そこで、平成28年11月に本市教育長を本部長とした「田川市ICT教育推進本部」を設置し、ICT教育機器等の計画的な設置に向けた指針となる「田川市教育の情報化ビジョン」を策定(平成29年3月)した。策定した指針をもとに、平成29年度には、市内小・中学校の全ての普通教室に大型提示装置(178台)及び実物投影機、デジタル教科書(国語、算数・数学・英語)を一斉に設置して目標値を達成した(下表参照)。

(表) 本市のICT教育機器等の整備率(平成27年度と平成29年度との比較)

項目	田川市		国の目標値
	平成27年度	平成29年度	
教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数	4.1人	3.5人	3.6人
1学校当たりの大型提示装置の整備状況率	8.8%	106.8%	100%(達成)
普通教室の大型提示装置整備率	12.3%	100%	100%(達成)
普通教室の無線LAN整備率	0%	3.3%	100%
デジタル教科書の整備率(国語・算数・英語)	23.5%	100%	100%(達成)
教員の校務用コンピュータ整備率	93.9%	117.7%	100%(達成)
校務支援システムの整備率	70.6%	94.1%	100%
統合的校務支援システムの整備率	0%	0%	100%

さらに、令和元年8月には、小学校のPC教室パソコンのリプレイスに伴い、タブレット型PCを各校36台、中学校に各校7台、無線LANアクセスポイント(可動式)を小学校各校には3学級に1台、中学校には各1台、それぞれ導入予定である。

② 教員のICT活用指導力について

先述したとおり、本市教員は、平成29年11月の電子黒板等のICT教育機器以前から、既存の機器を活用して日常的に授業を行うことができていた。このことにより、本市教員のICT活用指導力は、電子黒板等の一斉導入以前から全国比で高水準を示していた。

(表) 本市教員のICT活用力及び指導力(平成29年度)

授業中にICTを活用して指導する能力	田川市	全国
学習に対する児童の興味・関心を高めるために、コンピュータや掲示装置などを利用して資料などを効果的に提示する。	87%	77.7%
児童がコンピュータやインターネットなどを利用して、情報を収集したり選択したりできるように指導する。	82%	70.3%

平成29年度の大型提示装置や実物投影機、指導者用デジタル教科書(国語、算数・数学、英語)が導入され、市内教員のICT活用力及び指導力の向上と標準化はさらに進んでおり、活用力は全国比で+9.3ポイント、指導力は全国比で+11.7ポイントとなっている(上表参照)。

(2) 本市児童生徒に対するアンケート結果(平成30年11月実施)から

本市ICT教育推進の基本目標の達成状況を把握するため、平成30年11月に市内児童生徒を対象に「ICT教育に関するアンケート」を行った。

① 「ICT教育機器の活用により、どの子にも分かる授業を目指す」(基本目標1)の達成状況

ア 市内児童<小学4・6年生>

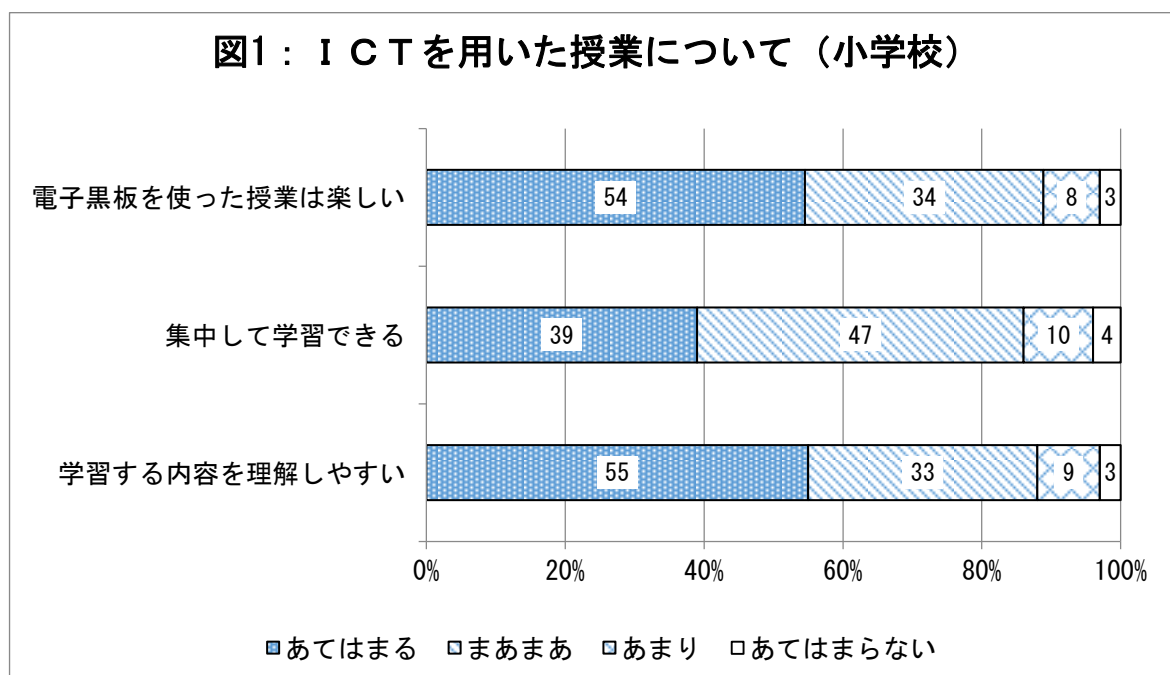


図1より、市内児童の約9割が、電子黒板(大型提示装置)を活用した授業が楽しく、理解しやすいと感じていることが明らかとなった。このことから、教師が日常的に電子黒板を活用しながら行っている授業が、どの子に対しても分かりやすい効果的な授業となってきたことがうかがえる。

イ 市内生徒＜中学2年生＞

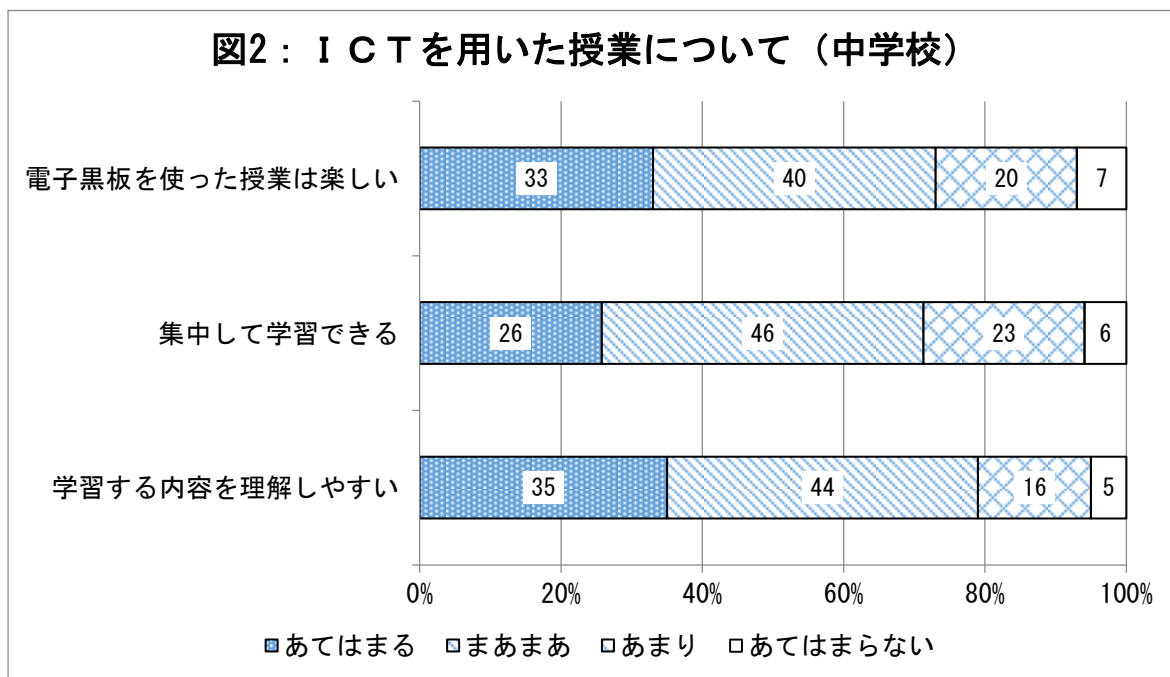
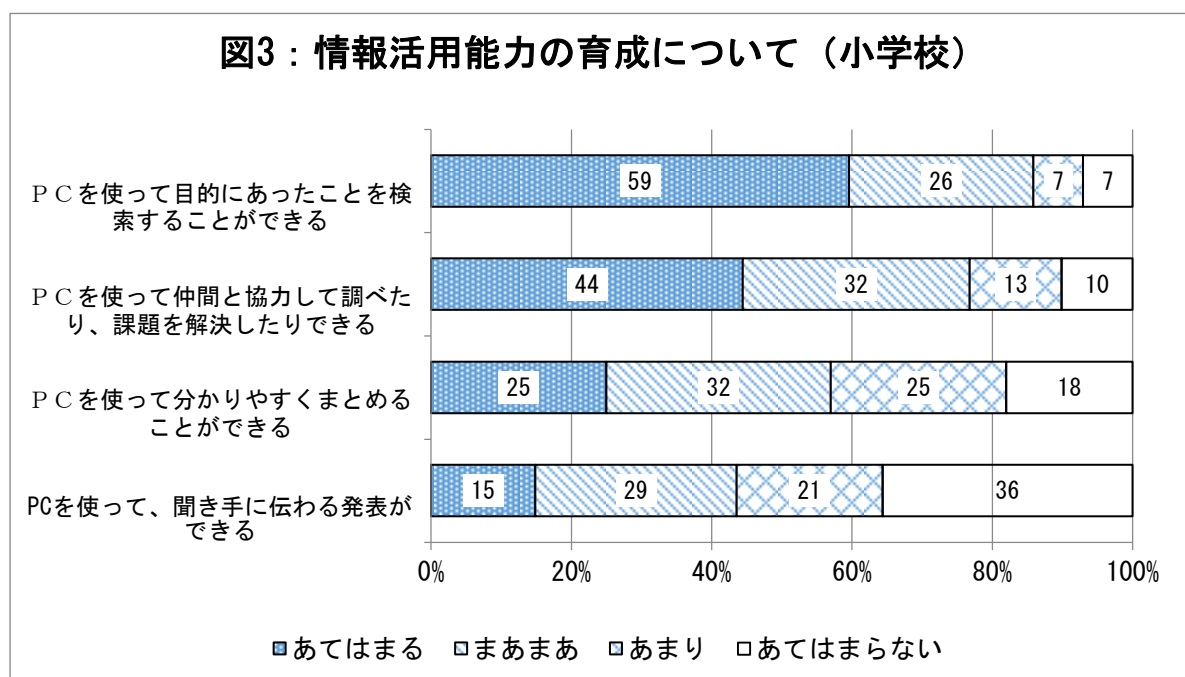


図2より、市内生徒の約8割が、電子黒板（大型提示装置）を活用した授業は理解しやすいと感じていることが明らかとなった。ただし、小学校の結果と比較すると、「あまりあてはまらない」と答えた割合が多いことから、各教科における電子黒板を活用する場面や方法等の工夫、他教科の指導者用デジタル教科書等のコンテンツのさらなる整備を進める必要があると考えられる。

②「児童生徒の情報活用能力の育成を目指す（基本目標2）」の達成状況

ア 市内児童＜小学4・6年生＞



児童自身がパソコン（PC）を活用する授業について、調べたいことをインターネット等を使って検索することに関しては、全体の85%が、「あてはまる」と回答している。一方、PCを活用しながら仲間と協働で課題解決したり、調べたことをまとめて他者に分かりやすく発表したりする、いわゆる情報活用能力に関しては、「あてはまらない」と感じている割合が高いことが明らかとなった。この背景として、PCを利用できる環境がPC教室に限定されるため使用頻度が低いことや、協働学習やプレゼンテーション等を手軽に行う環境が整っていないことが挙げられる。

イ 市内生徒〈中学2年生〉

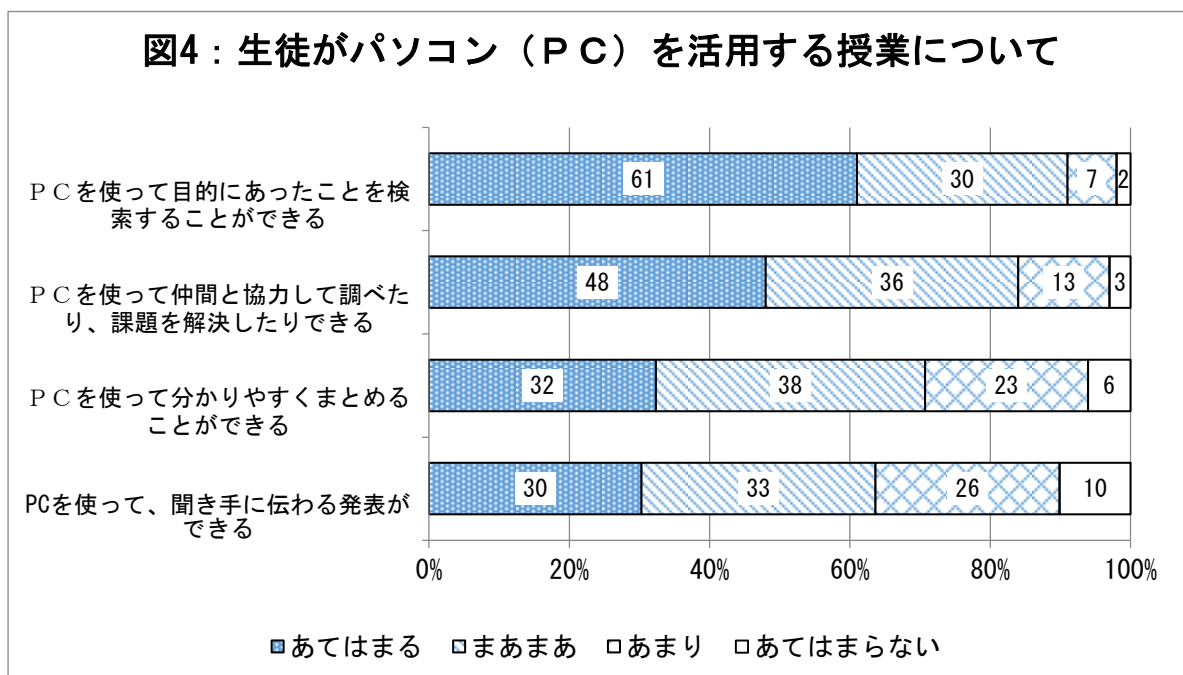


図4より、生徒自身がパソコン（PC）を活用する授業について、調べたいことをインターネット等を使って検索することに関しては、小学生よりも高く（91%）、日常生活や授業場面でかなり使い慣れていることがうかがえた。一方、PCを活用しながら仲間と協働で課題解決したり、調べたことをまとめて他者に分かりやすく発表したりすることに関しては、「あてはまらない」と感じている割合が、小学生と比較すると高いものの、PCを活用する能力が身に付いてはいないことが明らかとなった。また、中学校では、技術科において、PC教室においてPCを用いた授業を行うことはあるが、他教科において、PCを用いた授業を行うことは少ないことも明らかとなった。

このことから、各教科においてPCを用いた授業が行いやすいような環境を整備するとともに、教員が各教科の特質をふまえて、情報活用能力育成に向けたPC活用場面や方法に関する授業力の向上が必要であると考えられる。

(3) 田川市教育の情報化ビジョン（前期）の総括

① 成果

〈基本目標の達成について〉

- 市内教員による I C T 教育機器の日常的な活用により、「楽しい（小：88%、中：73%）」、「理解しやすい（小：88%、79%）」と感じている児童生徒が 8 割以上となり、「どの子にもわかる授業」が概ね達成できた。
- 全教室への大型提示装置、実物投影機、指導者用デジタル教科書の一斉導入により、「教員が I C T を活用して指導している割合が 100%」を達成することができた。

〈組織的・計画的な取組について〉

- 市長部局と連携しながら、田川市 I C T 教育推進本部を中心とした推進体制を確立することができた。
- 段階的な I C T 教育機器・コンテンツの整備により、市内小・中学校における、効果的・効率的な I C T 活用の向上が見られた。
- I C T 教育アドバイザー等による指導助言や学校からの要望を踏まえた研修の実施や、「I C T 活用事例集」の作成・配付により、教員の I C T 指導力が全国平均を上回るなど、改善がみられた。

② 課題及び今後の方向性

- ◆ 教育委員会と市長部局等の連携を強め、計画的に取組を推進することができるよう、「田川市教育の情報化ビジョン」と本市関連計画との体系化を図る必要がある。
- ◆ 情報活用能力の育成の観点から、小中 9 年間を見通した「情報教育推進計画」及び「年間指導計画」を作成・活用を図るとともに、教員研修の実施による指導力の向上をさらに推し進める必要がある。
- ◆ 教員の負担軽減の観点から、インターネット環境及び個人情報保護、統合的校務支援システム、グループウェアの導入、I C T 支援員等の整備等を進める必要がある。
- ◆ 保護者や地域住民との連携強化の観点から、本市の教育の情報化の取組を様々な方法（広報誌、マスコミ、I C T 教育アワード参加等）で発信するとともに、外部機関からの客観的評価（J A E T「学校情報化認定」）を受けることにより、保護者や地域住民からの信頼を得ながら施策をすすめる必要がある。

4 本市教育の情報化推進の目標及び方針

(1) 基本目標

基本目標 1 ICT 教育機器の活用により、どの子にも分かる授業を目指す

【数値目標：児童生徒が ICT 活用の方が理解しやすいと実感している割合が、令和 2 年度までに 90%以上を目指す。】

基本目標 2 児童生徒の情報活用能力の育成を目指す

【数値目標：児童生徒が、情報活用能力が身に付いていると実感している割合が、令和 2 年度までに 90%以上を目指す。】

基本目標 3 校務の情報化による児童生徒と向き合う時間の確保を目指す

【数値目標：令和 2 年度までに校務に要する時間を学期ごとに 30 分削減する。】

(2) 基本方針

【本市教育の情報化推進（後期）の重点】

田川市ならではの教育の情報化「田川スタイル」の確立

～一人の百歩より、百人の一步を目指して～

- I 教科のねらいに応じた効果的な ICT 活用
- II 社会をたくましく生き抜く力（情報活用能力）を育成するための ICT 活用
- III 学校ぐるみ、地域ぐるみの教育の情報化

1 田川市 ICT 教育推進本部協議会の定期開催及び機能化

本市 ICT 教育推進本部協議会（年 2 回開催）とともに、組織の機能化を図る観点から、必要に応じて作業チームによる協議・作業を行う。

2 情報教育諸計画の作成及び活用

小・中学校 9 年間を見通した段階的な指導や新たに実施される学習内容（プログラミング教育）の確実な実施ができるよう、田川市 ICT 推進本部が中心となった「田川市情報教育推進計画」「9 年間の指導内容系統表」を作成し、市内小・中学校での取組の標準化を図る。

3 情報セキュリティの策定

児童生徒や教職員が、学習活動や学校行事などの様々な場面で、日常的に ICT を活用できる環境を整えることが重要である。その際、様々な情報を取り扱うことになり、特に個人情報を取り扱う場合は、そのデータが安全な場所にバックアップされるなど、これまで以上に情報漏洩や災害から情報を守ることができるようにする必要がある。安全性の高い、セキュリティ対策、情報システム、通信網等を確保しながら、ICT 教育機器の導入・整備、更新を行い、計画性、信頼性、継続性のある運用を目指す。

4 計画的なICT教育機器等の整備

新しい学習指導要領では子どもの学びの質や深まりを重視し、課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶことができるよう、指導方法の改善の必要性などが示されている。

そこで、全ての教室で授業の目標を達成させ学力を向上させるために、大型提示装置、実物投影機、指導者用パソコン、児童生徒用端末（タブレットパソコン）等のICT教育機器、指導者用デジタル教科書・教育用デジタルコンテンツ等を効果的に活用し、児童生徒の学習意欲を引き出し、児童生徒が主体となって学びを深め、分かる授業を目指して、教師自身が授業改善に取り組むために、ICT教育機器の整備及び活用を図る。

5 教員研修の実施

また、ICT教育機器の整備状況に合わせて、教員のICT活用指導力向上のための研修会やモデル授業の提示等、理論的・実践的なICT研修の充実を図る。また、各学校が主体的に実施するICT研修の充実に必要な支援などを行う。

6 校務事務の効率化

校務の情報化を図ることは、児童生徒の実態の実態に応じた教材作りや児童生徒の学習の足跡を丁寧に見取る時間の確保につながる他、教職員間の情報の共有化やきめ細かな評価、授業改善を図ることも可能となる。つまり、連絡事項の正確な伝達、会議時間の短縮、事務処理の軽減等の実現により、児童生徒と向き合う時間や教材研究の時間を確保することができる。

その他、校務の情報化を推進する上で大切なことは、学校が異なっても共通したシステムが使えるよう、校務支援システムの標準化を念頭に整備する必要がある。また、教職員に対して校務支援システム操作研修等を実施し、効果的な運用を目指す必要がある。

7 保護者や地域住民との連携強化を図るための取組の発信

本市における教育の情報化の取組に対する認知度を高めるため、マスコミや教育委員会広報誌、教育研究所の広報誌を活用して、取組や成果を積極的に発信する。

また、外部機関からの評価（学校情報化認定＜J A E T＞）に応募し、「学校情報化先進地域」を獲得することで、保護者や地域住民からの信頼度を高める。

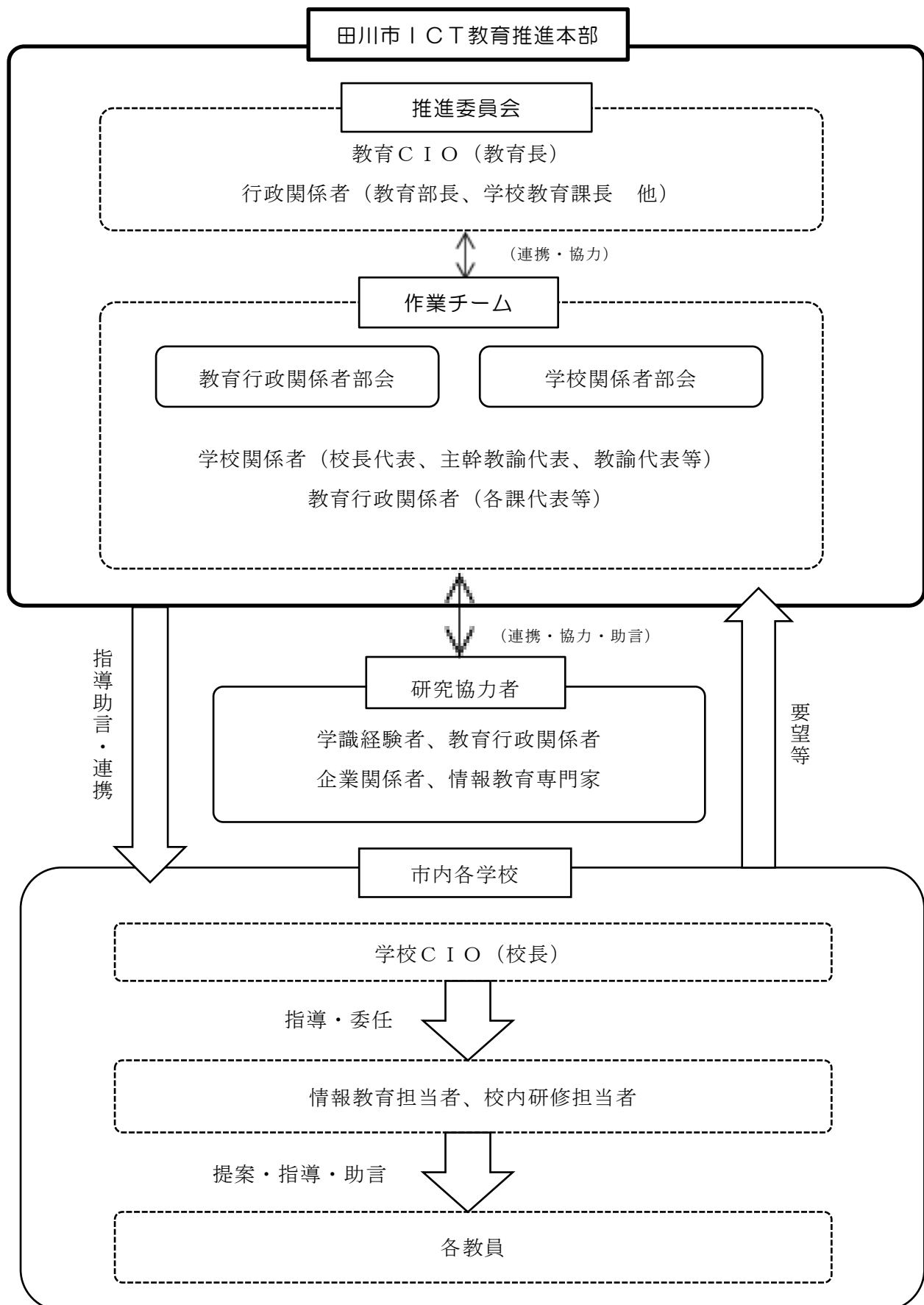
(3) 計画の期間

平成29年度及び平成30年度を前期、平成31年度～平成32年度を後期と位置付け、前期終了年次に社会情勢や本市の実情に合わせて後期計画内容の見直しを図るなど、関連する計画との連携を図りながら、計画の実効性を確保していく。

(4) 検証計画

- ◇ 田川市ICT教育推進本部協議会において、基本目標（数値目標）の達成度について評価を行う。（年2回）
- ◇ ICT教育機器に関する活用調査を実施し、活用率及び活用場面の有効性について検証する。（年1回）
- ◇ 市内教員及び児童生徒による教育の情報化に関する意識調査を実施し、取組の効果について検証する。（年1回）
- ◇ 本市の教育の情報化の計画及び取組に関する外部評価（学校情報化認定：J A E T）を受ける。（3年に1回）

4 推進体制



5 具体的取組内容

(1) ICT教育機器の活用による授業づくり

① 各教科でのICT教育機器（大型提示装置、実物投影機、指導者用デジタル教科書）の活用

ICT教育機器を授業で活用すれば教育効果が期待できるというものではなく、ICT教育機器活用の場面やタイミング、活用する上での創意工夫など、教員のICT指導力が教育効果に大きく関わっていると考えられる。つまり、「ICT教育機器そのものが児童生徒の学力を向上させる」のではなく、「ICT教育機器の活用が教員の指導力に組み込まれることによって児童生徒の学力向上につながる」といえる。

例えば、児童生徒の興味・関心を高めるためには、単に映像を見せるだけではなく、指導のねらい及び児童生徒の実態に応じた題材や素材を教員が十分に吟味して選ぶことが重要である。また、その映像をタイミングよく大きく映して提示したり、提示した映像などを指し示しながら発問や指示、説明をしたりすることで、ICT教育機器活用による学習効果が期待できる。より高い教育効果に結び付けるためには、ICT教育機器活用に加えて、日頃からの児童生徒の実態把握、授業における活用のタイミング、発問、指示や説明など、従来からの授業の展開との融合が重要となる。

② 外国語科（活動）におけるICT教育機器の活用

外国語科（活動）は「聞く」「話す（やりとり）」「話す（発表）」「読む」「書く」の5領域で構成され、バランスの良い指導・評価が必要である。そのため、特に音声表現などではネイティブな発音が重視され、デジタル教材による正しい発音は大変効果的である。本市では、青山学院大学との連携協定により、小学校低学年から中学校までの9ヶ年を通した外国語活動のカリキュラムを策定している。この外国語科（活動）の充実を図る上で、ICT教育機器は大変効果的である。先に述べたような音声表現の有効性や、画像を見ながら外国語表記の確認をすることができるなど、特に英語を専門教科とした教員が少ない小学校の外国語科（活動）では、大きな成果が期待できる。

③ 特別支援教育におけるICT教育機器の活用

特別支援学級には様々な教育的ニーズのある児童生徒が在籍している。ICT教育機器は特別な支援を必要とする児童生徒に対して、その障がいの状態や発達の段階に応じて活用することにより、学习上又は生活上の困難を改善・克服させ、指導の効果を高めることができる。例えば、教科書やドリル等の活字だけでなく、画像や動画、アニメーションといった視覚的な資料を提示することにより、児童生徒の集中力を高めることができる。また、個々の教育的ニーズに応じた学習用ソフトウェアやICT教育機器を活用することで、障がいの状況に応じた学習内容や課題提示を行うことができる。さらに、学習者用デジタル教科書を導入することで、学習障がいをかかえる児童の主体的な学びを支えることも可能となる。

特別支援学級が通常の学級と異なる点として、個別の特性や発達段階を考慮した学習と、小集団の特性を活かした学習の両方が求められる点にある。ICT教育機器は個別の指導にも小集団の指導にも有効に活用ことができ、困難さをサポートしたり、自信をつけたり、学習意欲を高めたり、集中力を持続させたりするなど、特別支援教育においては大きな成果が期待される。発達障害のある子どもたちなど個別の支援や指導を必要としている子どもたちに対し、ICTを活用して様々な困難を取り除いたり減らしたりすることによ

り、子どもたちの可能性を広げることができる。特別支援教育におけるICT活用の積み重ねや広がりには、潜在的に特別な支援を必要とする多くの子どもたち、さらには全ての子どもたちにとって。わかりやすい授業、過ごしやすい学級をつくっていく上で役立つことになる。

(2) 児童生徒のICT活用（タブレットPCの活用）

① 一人一人の能力や特性に応じた学び「個別学習」

知識の定着や技能の習熟を図る際には、児童生徒一人一人の課題や習熟の程度に応じ、繰り返しの反復学習を行うことは有効である。

子どもたちが一人1台タブレットPCを使用することで、各自の能力や特性に応じた「個別学習」を行うことができる。例えば、漢字練習アプリや計算ドリルアプリをインストールして、朝学習や個別学習の場面で何度も繰り返して学習することができる。前回までの学習記録を残すことができるので、できなかつたところや苦手なところを確認して、自分に合ったペースで学習を進めることができる。

② 異なる考えを持った子どもたち同士が教えあい、学び合う「協働学習」

児童生徒に教科内容のより深い理解を促すためには、児童生徒が自らの課題に応じて、情報を収集・選択したり、自分の考えを文章や図・表にまとめたり、表現したりすることが大切である。その際にタブレットPCを用いて各自の考えをまとめたり、大型提示装置に提示して説明し合ったりするなど、ICT教育機器を活用することは大変効果的である。

ICT教育機器を活用して自分の課題の解決に向け、自ら主体的に調べたり考えをまとめたりして、それを仲間と交流して、協働的で深い学びへと誘うことができる。また、タブレットを2人で1台、もしくは班で1台使用し、各自が意見を出し合いながらグループで意見をまとめる「協働学習」を展開することもできる。各教科の特性に応じて次のような展開ができる。

〈各教科等での協働学習の例〉

理科、社会科、総合的な学習の時間…普通教室で各自がインターネットにつないで調べ学習を行ったり、タブレットを屋外等に持ち出し、カメラ機能を使って写真や動画を撮り記録して、タブレット上でまとめを作成したりして、それぞれの考えを大型提示装置に投影して意見交換を行う。

体育科…マット運動のフォームやボールゲームの様子を撮影し、理想のフォームに近づけるために動きを確かめ合ったり、ゲーム中の各自の動きを確認して作戦を立て直したりする。

図画工作科・美術科…班で役割分担し、粘土を使ってコマ送りのアニメーションを作成したり、テーマに沿ったミニ動画を作成したりする。

特別活動・総合的な学習の時間…地域の人にインタビューを行い、動画やプレゼンテーションソフトを使って発表する。

外国語科（活動）…紹介したい国について、タブレット上の国旗をタッチすると画像が出てくるコンテンツを活用し、まず一人一人が自分の紹介したい国について説明の仕方を練習し、ペアでお互いに説明をし合う。さらにみんなに大型提示装置を使って説明する。

③ プログラミング的思考の育成に向けたICT活用

令和2年（2020年）度から全面実施となる小学校学習指導要領では、プログラミング教育（各教科の特質に応じて、プログラミングを体験しながら、コンピューターに意図した処理を行わせる上で必要な『論理的思考力』を身に付けるための学習活動）が導入される。

本市では、「①プログラミング教育のねらいや内容、方法を周知するための教員研修の実施」や「段階的に効果的な指導を行えるようにするための、9年間を見通した実施計画の作成・活用」、そして「具体的な指導の共有を図るための公開授業の実施」の3段階をふまえて、より効果的なプログラミング教育の推進を図るとともに、地元企業や地域ボランティア等とも連携して取組を進める。

(3) ICT環境整備

① 教室のICT環境（大型提示装置、指導者用デジタル教科書、実物投影機の活用）

児童生徒に分かりやすく説明したり、児童生徒の思考や理解を深めたりするために、実物投影機やプロジェクター、大型提示装置等のICT教育機器を活用することは大変有効である。教員が児童生徒の問題解決型・探求型学習や協働学習など、その学習場面に応じてICT教育機器を活用することにより、特に次のような効果が期待される。

〈ICT機器整備による効果〉

【大型提示装置、指導者用デジタル教科書など】

- 学習教材やソフトウェアを個に応じて活用することで、知識や技能の定着を図ることができる。
- 動画や画像を見せることで学習内容を分かりやすく説明したりまとめたりすることができ、知識・理解を深めることができる。

【実物投影機など】

- 学習内容に関する写真や図表を大きく提示したり、実物を操作しながら見せたりすることで、指示が明確になる。
- 児童生徒の優れた発見や作品を全員で瞬時に共有することができ、良い学びの価値づけをすることができる。

【タブレットPCなど】

- 児童生徒が自ら課題を発見し、身近にある教材を活用して学習することができ、関心や意欲を高めることができる。
- 調べ学習でインターネットを使って情報を収集したり、写真で記録を残したりするなど、ICT教育機器の便利な機能を活用することにより、児童生徒自身がICT機器を操作・活用するためのICT活用スキルの向上を図ることができる。

このような学習を展開するため、学校内のICT環境を整備することが必要であり、計画的・継続的な機器導入が重要である。本市では、平成28年度までは、教員は、各教室のプロジェクターとスクリーン等のICT教育機器を活用しながら授業を行っていた。また、パソコン教室には児童生徒用パソコンが整備されているが、いずれも整備してから10年が経過し、機器の不具合が頻発している状況であった。

こうした状況や国の示すICT環境整備を踏まえ、まずは教室内の大型提示装置の早急

な整備が必要であるとの考えから、平成 29 年 11 月に市内小・中学校の全ての普通教室に大型提示装置及び実物投影機、指導者用デジタル教科書を設置した。このことにより、授業における ICT 教育機器の標準的な活用が図られるようになった。

パソコン教室に配備されている固定式パソコンについては、設置場所を限定しない可動式コンピュータ（タブレット PC）に変更することで、教室で児童生徒が活用することができるようにする。そのため、各教室の無線 LAN を整備する必要がある。将来的には、パソコン教室以外にも各フロアなどに数台ずつの可動式パソコンを整備し、児童生徒が日常的に ICT 教育機器を活用できる環境にすることが望ましい。

このような環境整備により、これまでの資料提示をするような一方向型の授業から、大型提示装置に写されたデジタル教科書に児童生徒が直接書き込みをしたり、ノートに書いた自分の考えを実物投影機で大型提示装置に投影し、タッチペンを操作しながら自分の考えを説明したり、児童生徒相互が対話をしながら考えを深めたりしていくような双方向型の協働的な学びへと、学びの質的な転換を図ることが期待できる。

② 指導者デジタル教科書の整備

指導者用デジタル教科書・教材は単に紙媒体の教科書等の内容がそのまま表されるだけでなく、教科書等の内容を引用しつつ、任意個所の拡大、任意の文章の朗読、動画表示などの機能を有しており、分かりやすく深まる授業に資するものである。指導者用デジタル教科書・教材を大型提示装置等の ICT 教育機器と合わせて効果的に活用することによって、児童生徒の興味・関心や授業への集中力を高め、質の高い授業へ改善することができる。

小学校では、授業時間数が最も多い国語科で、1 週間当たり 5 時間から多い学年では約 9 時間となっている。こうした授業時間数との関連や児童に対する指導の有効性から、現在デジタル教科書の国語・算数・理科を活用している。国語においては、デジタル教科書が出る以前は教科書を拡大コピーしたり模造紙に手書きで教科書を書き写したりし、それを黒板に掲示して主語と述語の関係を捉えさせたり、接続語に着目させたり、重要な語句にサイドラインを引いたりして授業を行ってきた。算数では授業の導入場面で、問題を把握させるために教科書の挿絵を拡大コピーしたり自作の教材を示したりしてきた。このようなことが指導者用デジタル教科書を使用することで、どの教室でも教材の提示や授業の展開をスムーズに行うことができる。

こうしたことから、整備された ICT 教育機器の日常的な活用を図る観点から、大型提示装置と合わせてデジタル教科書を導入することが重要であるとの議論がなされた結果、平成 29 年 11 月に小学校では国語・算数の 2 教科、中学校では、国語・数学・外国語の 3 教科の指導者用デジタル教科書を導入した。さらに、令和元年度には、小・中学校に理科の指導者用デジタル教科書を追加導入した。

③ 大型提示装置・指導者用デジタル教科書の稼働目標

大型提示装置を全教室に整備し、デジタル教科書を小学校では国語・算数・社会・理科、中学校では国語・数学・社会・理科・英語の導入を図った場合、どのくらいの稼働率を目標とするのか試算した。

(小学校) (ICTを活用した授業時数/各教科の年間授業時数)

	1年	2年	3年	4年	5年	6年
国語	275/306	283/315	220/245	220/245	157/175	157/175
社会			42/70	54/90	60/100	63/105
算数	122/136	157/175	157/175	157/175	157/175	157/175
理科			54/90	63/105	63/105	63/105
外国語(活動)			35/35	35/35	70/70	70/70
合計	397	440	508	529	507	510
総授業時数	850	910	980	1015	1015	1015
総授業時数に占める割合	46.7	48.3	51.8	52.1	50.0	50.2

(中学校)

	1年	2年	3年
国語	126/140	126/140	95/105
社会	63/105	63/105	84/140
数学	126/140	95/105	126/140
理科	63/105	84/140	84/140
外国語(英語)	126/140	126/140	126/140
合計	504	494	515
総授業時数	1015	1015	1015
総授業時数に占める割合	49.7	48.7	50.7

テストや復習などICTを使わない時数や、社会では調べ学習、理科では実験など、教科の特性に応じた使用割合で試算を行った。

これらの教科以外にも、道徳や総合的な学習の時間等での活用も見込まれることから、大型提示装置の稼働率は、導入初期は小・中学校で60%以上を目標とする。その後、3年後には教員研修によるモデル授業の拡大などにより、小・中学校ともに70%を目標とする。

(4) 教員研修の充実

平成28年度にICT教育推進検証校を指定し、市内の小中学校教員にICT教育機器を活用した授業を公開し、ICT教育機器を活用したモデル授業の研修会を実施してきた。

また、平成29年度以降は、機器の整備状況に合わせて田川市ICT教育研修会を実施し、各学校の情報教育担当者やICT教育機器に対する経験の程度(初心者編、中級者編、上級者編)などに応じた研修会を実施した。「デジタル教材を活用した授業展開事例」として、指導者用デジタル教科書を効果的に活用する授業のあり方を理解し、合わせて大型提示装置とプロジェクターの利便性について意見交換を行う研修会や、ICT教育によるアクティブ・ラーニングを目指した授業展開の在り方など、授業改善の視点からも研修内容を精査し計画、実施した。

具体的には以下のような研修の充実を図ることにより、市内の全教員がICTを活用した授業が展開できるように、計画的・継続的な研修を企画・運営する。

※ICT教育研修の実績及び計画に関しては別紙参照

(5) 校務の情報化

令和元年度現在、市内の校務用パソコンには統合的校務支援システムは導入されていない。成績処理にあたっては、教務主任会で作成されたデータにより、成績一覧表と通知表が電子データ化されているものを活用している。

校務の情報化の目的は、効率的な校務処理による業務の軽減と、その結果生み出される時間を有効活用することによる教育活動の質の改善である。

校務が効率的に遂行できるようになることで、教職員が児童生徒の指導に対してより多くの時間を確保することができる。また、各種情報の分析や共有により、今まで以上に細部まで行き届いた学習指導や生徒指導などの教育活動が実現できるなど、様々な効果が期待できる。このように、校務の情報化はますます進展する情報社会において、ICTを有効に活用して、よりよい教育を実現するために重要なものである。

校務の情報化で目指すべき姿は、学校内の文書や児童生徒に関する情報がデジタルデータ化され、教職員間で相互に共有できるとともに再利用でき、教育委員会及び各学校間が相互にネットワークで結ばれ情報のやり取りができる状態であり、学校内のシステムから各学校及び教育委員会等が連携している姿である。

さらに、校内にある情報が連携して活用でき、個々に処理していたときよりも時間が短縮できるとともに、教育の質も向上することが望まれる。

(別紙資料)

田川市教育の情報化ビジョン（後期）

令和元年度 基本目標及び数値目標 評価シート

基本目標 1：ICT 教育機器の活用により、どの子にも分かる授業を目指す。		
【数値目標】 児童生徒が I C T 活用の方が理解しやすいと実感している割合が、令和 2 年度までに 9 0 % 以上を目指す。		
ア	全ての教員が教科指導で I C T を日常的に活用している。 ※大型提示装置活用率週 7 0 % 以上	
イ	デジタルドリル教材等を活用し、基礎基本の定着を図っている。 ※ドリル教材活用率週 5 0 % 以上	
ウ	児童生徒が日常的に I C T を活用する授業を行っている。 ※パソコン稼働率 週 1 回以上 5 0 % 以上	
基本目標 2：児童生徒の情報活用能力の育成を目指す。		
【数値目標】 児童生徒が、情報活用能力が身に付いていると実感している割合が、令和 2 年度までに 9 0 % 以上を目指す。		
ア	I C T 教育機器を活用したインターネット検索を取り入れた学習活動を計画的に実施している。 ※インターネット検索ができると答えた割合 8 0 % 以上	
イ	I C T 教育機器を活用したプレゼンテーションを作成し発表する学習活動を計画的に実施している。 ※プレゼン作成・発表ができると答えた割合 8 0 % 以上	
ウ	I C T 教育機器を活用した協働学習を計画的に実施している。 ※仲間と協力して問題解決できる答えた割合 8 0 % 以上	
基本目標 3：校務の情報化による児童生徒と向き合う時間の確保を目指す。		
【数値目標】 令和 2 年度までに校務に要する時間を昨年度比で学期ごとに 30 分程度削減する。		
ア	校務支援システムの導入推進により、学校全体として校務の効率化を図っている。	
イ	情報セキュリティや個人情報、著作権等の取扱いなどの指針に従って校務の情報化を推進している。	

- ◆ 基本目標の評価（A…90%達成、B…80%達成、C…60%達成、D…50%以下）
- ◆ 小項目の評価 ◎…達成、○…概ね達成、△…未実施・未達成