

## 教育委員会会議の概要（令和4年9月定例会）

- ◆ 日 時 令和4年9月20日（火）午後2時00分から午後2時50分まで
- ◆ 場 所 教育局 第1会議室
- ◆ 出 席 者

教 育 長	福 田 洋 之	出 席
委員・教育長職務代理者	花 渕 浩 司	出 席
委 員	阿 子 島 佳 美	出 席
委 員	梅 田 真 理	出 席
委 員	川 又 政 征	出 席
委 員	後 藤 由 起 子	出 席
委 員	山 田 理 恵	出 席

### ◆ 会議の概要

- 1 開 会
- 2 議事録の承認 7月定例会、8月定例会、8月臨時会
- 3 議事録署名委員の指名 梅 田 委 員

### 4 報 告 事 項

#### （1）教育委員会委員の任命について

（総務課長 説明）

口頭で報告

#### （2）「（仮称）仙台市学校教育情報化推進計画」中間案について

（ICT教育推進担当課長 説明）

資料に基づき報告

山 田 委 員 いくつかお聞きする。概要版で、施策の基本方針が4つあり、その後に計画の進行管理とあるが、基本方針とそれを評価するポイントが合っていない感じがする。できればそれぞれの基本方針に対しての目標があり、現状はこのぐらいなど、並列で書いていただいたほうが分かりやすいと思う。

2つ目は現状値について、例えば「児童生徒の情報活用能力の状況」の評価指標に「プログラミング教育を実施している学校の割合」とあるが、実施にどれくらい効果があったのかをどう評価するのか。要は、授業を行っているかというだけではないと思うので、評価のポイントを見直すべきではないかと思う。

3つ目は「教員のICT活用指導力の状況」で、例えば「教材研究・指導の準備・評価・校務などのICTを活用する能力」の現状値は85.8%となっており、何かの数値が基になっていると思うが、その数値がどこから算出されていて、それに対しての目標がどうなるのかをもう少し分かりやすく書いていただきたい。

4つ目はプログラミング教育の中身について、本来プログラミングとは、ソフトを使えるとかコーディングができるということではなく、論理的に考える力、つまり論理的にそのソフトをどのように組み上げるかという力が一番必要で、そこをどのように子どもたちに身に付けさせるのか、課題解決のための論理的な手順をどのように学ばせるのかが大切である。プログラムはとてもややこしく、例えば、物を持ち上げる動作をロボットにさせることはすごく大変なことで、命令を1つずつ正確に入れない限り絶対にできない。その論理的な考え方をどのようにプログラミング教育で身に付けていこうと考えているか、教えていただきたい。

5つ目は国の方針の中に「令和の日本型学校教育」とあるが、日本型とは一体何かということが説明を見てもよく分からなかったので、教えていただきたい。

ICT教育推進担当課長 まず基本方針が4つあり、指標と並列で記載をしたほうがわかりやすいとの指摘をいただいた。基本方針1に対しては、「児童生徒の情報活用能力の状況」の指標が、基本方針2に対しては、「教員のICT活用指導力」の指標が、基本方針3に対しては、「環境整備の効果状況」の指標が対応しているが、今後、パブリックコメントでの意見やGIGAスクール推進協議会での議論等も踏まえ、指標についての最終的な調整を行いたいと考えている。

2つ目の現状値についてだが、単にプログラミング教育をやっている・やっていないではなく、どのようにプログラミングを学んでいくのか、身に付けているのかといった観点は非常に重要であると認識している。ただ、現時点では、どのくらい子どもたちが理解を深めているか、身につけているかを測るための指標の設定は難しいものと考えており、各学校での実施割合を現状値とし、令和9年度の目標値としては概ね100%と設定したいと考えている。

3つ目の教員のICT活用指導力の状況であるが、文部科学省で毎年実施している調査結果が現状値として記載されており、これらは教員の意識調査となるが、毎年行っている国の調査でもあるので、こちらを指標としたいと考えている。ICTを活用する能力や、ICTを活用して指導する能力などの各項目については、国の平均値よりも低いこともあるため、まずは、令和9年度の目標値として概ね90%まで持っていきたいと考えている。

4つ目のプログラミング教育をどのように考えていくかであるが、プログラミングは物事を順序立てて論理的に考えていく力を育むものと認識している。例えば、正三角形、正六角形、正多角形などを作成するためにはどういう指示をすればいいのか考えることを小学校の算数の授業で行うなど、論理的に順序立てて物事を考える力を育んでいくための取組を進めていきたいと考えている。

5つ目の「令和の日本型学校教育」であるが、本編第2章（3）にある中央教育審議会の令和3年1月の答申では、各学校において「『個別最適な学び』と『協働的な学び』を一体的に充実し、『主体的・対話的で深い学び』の実現に向けた授業改善につなげていくことが必要」で、そのような中では「学校教育を支える基盤的なツールとして、ICTは必要不可欠なもの」であり、「端末を日常的に活用していく必要がある」という考え方が基本」と述べられている。

山田委員 個別最適な学びと協働的な学びを一体的に行うのが令和の日本型学校教育ということか。

学校教育部長 まず「令和の」とは、おそらく「最新の」という意味であると思う。また、日本型教育の「日本型」とは、従来の日本における学校教育の良さなどを生かすという意味であると思われる。ネーミングの真意は分かりかねるが、その中で言われているのは、「個別最適」と「協働的」という2つのキーワードである。個別最適とは、個々の子どもたちの学習や生活の状況に応じた形で丁寧にケアをしていくという意味が込められていると思われる。協働的とは、まさにこういうところがICTの得意なところだと思う。子どもたち一人一人がパソコンを使って調べ学習をし、発表して終わりではなく、プログラミングの考え方なども入ってくると思うが、調べたことを必ず考えて、まとめたうえで発表するための思考力。また、子どもたちが発表するとき、しっかり相手に伝わりやすくするための表現力。それから、情報モラルにも通じるが、情報の真偽や、どのような根拠に当たれば正しい答えと言えるのかといったことを押さえながら判断していくための判断力。そして、これらを1人で行うだけではなく、クラスメイトと一緒に考え方を見せ合ったり、遠隔で他の方からの話を聞いたり、そのようなことで協働型という指標が立っている。

山田委員 それが日本型なのか。

学校教育部長 何が日本型なのかや、従来の日本的な良さなど、今すぐその部分は分かりかねるが、中央教育審議会の答申が掲載されているサイトの中に記載が出てくるため、後ほど資料をお届けしたいと思う。

山田委員 了解した。また、先ほど説明いただいた評価指標は、やはり少しアバウトな気がする。表などで分かりやすく、それぞれの基本方針についての目標値を設定するなどお願いしたい。

梅田委員 概要版で示されている「第4章 学校教育の情報化に関する本市の取組の現状と課題」について、表のまとめ方がこれでいいのかと思った。本編を読めば詳しく記載されているが、例えば、基本方針1は「児童生徒がICTを適切に使いこなし、生涯学び続けるための資質・能力の育成」で、現状に「ICTの日常的な活用、情報活用能力育成の年間指導計画の作成」との記載があり、現状はこれができているということかと推測した。だが、課題に「指導・学習のためのICT活用」とあり、現状に記載があるとおりに、ICTは日常的に活用できているのではないのかと思った。また、「学びを保障するためのICT活用」についても、本編を読むときちゃんと書かれているためよく分かるが、概要版にある小さな表になると、現状と課題のイメージがわからない。短くまとめることは大変難しいと思うので、概要版に掲載すべきかどうかも含めて、見直しを検討いただきたい。例えば、詳しくはこちらを参照くださいという記載の方法でもいいかと思う。

また、山田委員からもあったように、児童生徒の情報活用能力の評価が、プログラミング学習を実施している学校の割合というのはいかがでしょうかと思う。本来であれば、児童生徒の情報活用能力がどのくらい育っているかという教師の見立てや、簡単なアンケート調査等を行うべきではないかという気がしている。プログラミング学習を行ったというだけでは、到達度がどうかという指標にはならないため、検討いただきたい。

本編中の第3章第2節の基本的な考え方の中に「学校での学びにとどまらず、児童生徒が主体的に学び取るための道具としてICTを適切に使いこなすことが必要」との記載があり、大切なことだと思った。ICTはあくまでも道具であり、それが目的とはならないため、その道具をどう使いこなさせるか、使いこなせるように育てていくかということ、もう少し明確に謳ってもいいかと思った。

ただ気になるのは、先ほどの記載の下に「教員の時間外在校等時間は高い水準が続いている」とあり、「ワーク・ライフ・バランスを確保」するためには働き方改革も進めなければならない。やらなければいけないことが増えていく中で、教員がどのように新しい技術を身につけていくか、また、基本方針2の課題にもあるように、教員によって端末の活用頻度に差があることはよくないだろうと思う。全ての教員が等しく活用できるようになることはなかなか難しいことであり、まして来年度から退職の年度が延びていくとなると、高齢だから苦手と決めつけてはいけませんが、そういった教員がどのように活用技術を身につけていくかも含め、働き方改革や教員自身のワーク・ライフ・バランスも大切にしつつ、教員の生活や授業での指導の中でどううまく取り組んでいくかということ、大きな課題になると思う。そのあたりについても、今後計画を作られていく中で、明確にしていいただければと思う。

最後に、「児童生徒の健康に留意」という記載が何度か出てきており、文部科学省のガイドブックを参照しつつ、視力や睡眠、姿勢などの健康面に配慮していくとのことであるが、ガイドブックで、例えば1単位時間の中で端末を使用する時間の目安などが具体的に示されていれば教えていただきたい。示されていない場合は、仙台市独自で有識者等と調査をしたり、配慮していただけるといい。生活状況調査の結果でも出ているように、子どもたちが端末に触れる時間は長くなってきている。授業で使うことが悪いこととは全く思っていないが、毎日使うことによる健康への影響はやはり考えていかなければいけないと思うので、具体的な目安や、今後検討していく予定があれば教えていただきたいし、ないのであれば検討していただきたい。

ICT教育推進担当課長 今ガイドブックを持ち合わせていないため、数値等が記載されているかどうかを確認し、後ほど報告させていただきたい。実態の把握、調査については、現時点で行っているかも含めて確認をしたうえで、検討させていただきたい。

学校教育部長 補足させていただくと、健康面での配慮については、ガイドブックもそうであるが、情報化推進計画を定める根拠となる法律の中にも記載がある。取り組む上での注意点はいくつかあり、特別支援教育を含め誰でもということや、今のような健康への配慮についても記載されており、そういった点については、ガイドブックや国の計画案もできており、仙台市の計画に反映すべきと考えている。数値等についてどうするかというところはあるが、学力向上に関する調査実績報告書の中で、動画等を見た時間の過ごし方と学力の関係等が科学的に整理されており、授業において使う場合で同じことが言えるかどうかについては、授業や自宅の学習もある中で、境目なくゲームをしているのか、動画を見ているのか、勉強しているのか分からないと困るので、そうい

うことがないよう、様々な方面から注意すべきことについては、我々のほうでも学校や保護者に対して伝わるように考えていきたいと思う。

花 瀨 委 員 パブリックコメントの実施に間に合えばであるが、概要版の中に、本編の何ページのどこに対応しているのか記載いただかないと、市民の方々がこれを見たときに少し分かりづらいのではないかと思います。市民の方々に意見をいただく際に、よりはっきりするのではないかと思いますので、可能であれば検討いただきたい。

後 藤 委 員 プログラミングを教えてくれる塾が最近増えており、保護者の中でも学習面の習い事として通わせている方が増えている。そのため、プログラミングと聞くと、塾などで教えてくれているような、例えばレゴブロックを使ったり、色でいろいろな指示を出したりといったイメージがあるのだが、ここで言う小学校でのプログラミング教育とは、具体的にどのようなことを指しているのか。というのも、教科書にはプログラミングのページはなく、プログラミングという授業の教科もない。どの教科の時間でやるのか、教科書のようなものは各学校単位で用意するのか、市の教育委員会からこうした手順に従って実施するようといった通知を一斉に出すのかなど、具体的な部分を教えていただきたい。

ICT 教育推進担当課長 プログラミング教育であるが、小学校の特に低学年においては、なかなかプログラミングは難しいところがあるため、プログラミング的思考ということで物事を順序立てて捉えて論理的に考える力を、いわゆる情報端末等を使うだけではなく、ゲームなどを通じ、このような指示を出すところのように物事が動いていくといったことが分かるような教育をしていくことになるかと思う。教科については、総合の時間や国語、算数などの教科にとらわれず、場面に応じて取り入れていくところになるかと思う。

学 校 教 育 部 長 補足させていただくと、学校では、年間指導計画を立てる中で、特に情報教育については情報活用能力の育成ということで、何月にどの教科でというマトリックスをつくり、どういう内容のスキルをどの単元に絡めて実施していくかなどを決めている。その中にプログラミングの要素も入っており、例えばデータを整理するという項目があるとして、プログラミング前のアルゴリズムの考え方、要は物事を抽象化する能力が必要になるが、これが結構高度なものである。小学校1、2年生には難しいため、例えばこれを分類してみようといったことを算数や国語の授業の中で行うなど、年間の指導計画や学年毎の計画の中に織り込んでいる。後ほど、実際の指導計画の年間計画をつくる学校の例などを共有させていただければと思う。

阿 子 島 委 員 私も健康面がとても気になったが、関係課とも協力しながら、子どもたちが健やかに育つためにも、タブレットなどのICTのより良い活用方法を追求していただきたい。

また、情報モラルや情報セキュリティもとても大切になってくると思う。それぞれのIDやパスワードを取り扱う際、小学校1年生からきちんと取扱いができていのかどうか。例えば臨時休校になったときなど何かあった際、自宅に持ち帰ってきちんと活用できているのかなど、経過を見ながら指導を進めていただきたいと思う。そのためにも、基本方針4の推進に向けた施策の中にあるように、市民の理解と関心を高めるために教育委員会が主催したり、関わったりする講座等もなるべく早めに開催していただき、保護者や地域の方などの理解を高めていっていただきたい。

梅 田 委 員 本編の基本方針1の推進に向けた施策の中の、「(3)学びを保障するためのICT活用」にある「特別支援教育におけるICT活用」について伺う。最初の1文に「障

害に起因する学習上または生活上の困難さを有する児童生徒が、障害の程度や特性に応じて、1人1台端末を等しく活用するために特別支援学校に整備した入出力支援機器の利活用を進めます」とあるが、鶴谷特別支援学校に整備されている端末に付属されている入出力支援機器を市内の小中学校の児童生徒も活用できるという意味か。それとも鶴谷特別支援学校の中での利活用を進めるということか。

ICT教育推進担当課長 入出力支援機器については、基本的には鶴谷特別支援学校に整備しており、各学校にある特別支援教室で使いたいときには貸出しをしていると聞いたことがある。後ほど、再度確認をしたうえで報告をさせていただきたい。

梅田委員 基本的には鶴谷特別支援学校内で利活用を進めるということに問題があるというわけではなく、先ほどの1文が鶴谷特別支援学校のことだとすると、その後「入出力支援のアプリケーション等を搭載した個人所有の情報端末の使用についても、合理的配慮として、引き続き一定の条件を確認したうえで許可」とあるように、個人持ち込みの端末を認めるということで、これはおそらく通常の学級にいる支援の必要な子どもたちのことだろうと思う。そして、最後の1文には院内学級の子どものことが記載されているが、そうすると特別支援学級に関してが抜け落ちていることになると思うので、小中学校の中にある特別支援学級でどのような利活用を進めていくのかということにも触れていただきたい。一番人数が多いのはその子たちだと思うので、特別支援教育におけるICT活用ということであれば、通常の小中学校の特別支援学級の中でも先生方がいろいろと工夫をして活用されているはずであるので、何か1文入れていただくか、最初の1文を特別支援学校に限定しないような書き方、例えば広く特別支援教育という形にさせていただくなど、特別支援学級のことが何も書いていないと思われないよう、修正していただければと思う。

教育長 今回、中間案ということでまとめたところではあるが、今もいろいろご指摘いただいた。指標の設定は難しい面もあると思うが、決めていかなければならない。また、ICTの関係でいうと、良い面もあれば、情報モラルやセキュリティ、健康面など気を付けなければならない面についてもご指摘をいただいたので、そのあたりも計画の中に反映させなければならぬと思う。お気づきの点があれば、適宜お話しいただければと思うので、よろしく願います。

5 閉 会