

13. プログラミング教育の推進

- (1) ICT機器の環境整備に関する今後の計画と内容
- (2) 教員のスキルアップの計画と授業への展開は？
- (3) 今後、さらに充実したICT機器の拡充が求められると思うが、教育委員会の見解は

【答弁】

それでは、13.「プログラミング教育の推進」の(1)～(3)につきまして、順次、お答えいたします。

はじめに、(1)についてでございますが、国においては、小学校で令和2年度、中学校で令和3年度より、新学習指導要領が全面実施されることを見据え、「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画」を示しております。

この計画における整備水準としましては、主なものとして、児童生徒用の学習用コンピュータが3クラスに1クラス分程度、大型テレビ等の大型提示装置は各普通教室1台、各学校に特別教室用として6台、校務用コンピュータについては、教職員1人に1台などとしております。

これまで、本市におきましては、校務用コンピュータ246台、大型テレビを222台、電子黒板を24台、小学校のパソコン教室に教師用、児童用を合わせ573台、中学校のパソコン教室に教師用、生徒用を合わせ328台のパソコンを整備しております。

しかしながら、この度、国が示しておりますICT機器の整備水準には達していないため、今年度につきましては、小中学校において、まずは基盤整備を優先し、超高速インターネット等の環境整備を行い、更には、教職員用パソコンを小学校で192台、中学校で54台、小学校において、大型提示装置を58台、グループ学習などができるように学習用コンピュータ208台の整備を目標としております。

続いて、(2)についてお答えいたします。

プログラミング教育につきましては、小学校教員にとって、これまでに指導経験のない新しい内容となっております。このプログラミング教育を推進し、教員のスキルアップを図るために、本市教育委員会といたしましては、まずは教員自身がプログラミングを体験し、実際の授業展開のイメージをつかむことが重要だと考えております。

そのため、本市教育委員会では、平成29年度より教員を対象としたプログラ

ミング研修を実施してまいりました。本研修では、プログラミング教育のねらいについて理解を深めるとともに、本市の小学校に導入されているパソコンでも授業展開ができるよう、「スクラッチ」という無料のソフトを用いて、画面上のキャラクターを指示通りに動かしたり、算数の授業で実践できるように、正三角形や多角形などをかいたりするためのプログラミングに取り組みました。

平成30年度は、この内容を発展させ、低学年から高学年まで幅広く授業展開できるように、「スクラッチ」に加えて、「ビスケット」や「プログル」についても取り扱いました。さらに、学研プラスの協力を得て、音楽や算数の授業で活用できる「Music Blocks」というソフトを用いた教員研修を実施し、伏山台小学校にて、音楽の授業でのプログラミング教育というテーマで、研究授業を公開いたしました。また、こうした取り組みに加えて、大学から有識者を招いた研修も実施し、各校の支援を進めているところでございます。

今年度の計画といたしましては、夏季教職員研修で引き続き大学から有識者を招き、プログラミング研修を実施する予定でございます。さらに、今年度より、ICT教育やプログラミング教育に係る市の研究委嘱校として伏山台小学校を指定し、年間指導計画や授業実践について研究を進めていく予定でございます。その上で、伏山台小学校において研究授業を公開したり、実践報告を行ったりすることで、他校への普及を図ってまいりたいと考えております。

最後に、(3)についてお答えいたします。

グローバル化やAIなどの情報技術が急速に進展すると予測されるこれからの社会においては、情報機器を使いこなしながら、多様な人々と協働し、複雑な課題の解決に向けて粘り強く取り組んだり、新しいアイデアを生み出したりしていく力が求められます。

本市教育委員会といたしましては、今後、プログラミング教育をはじめとする学校教育を通して、子どもたちが困難な問題に直面した時に、直面している問題の具体的な課題は何か、その課題をどんな手順で解決すればよいか、他によりよい解決策はないか、などを考え、実践できる力を、育んでいきたいと考えております。また、将来を担う本市の子どもたちにとって、各教科でのICT機器の活用を充実させることで、必要な情報を収集・取捨選択したり、自分の考えをまとめたり、仲間と協働しながら課題解決を図るためのツールとしてICT機器を使いこなす力を育んでいきたいと考えております。

こうしたことから、引き続き、教員の指導力向上に努めることはもとより、今後、国の5か年計画の最終年度である令和4年度を目標に、国が示された整備水準に達することができるよう、計画的なICT機器の整備を進めてまいりたいと考えております。