

「海外との遠隔コミュニケーション」×「プログラミング教育」による新しい授業体験を実現 ネットワンシステムズ、GIGA スクール構想に基づく高速ネットワークシステムを活用した 相模原市立小学校の公開授業をサポート

ネットワンシステムズ株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役 社長執行役員：荒井 透）は、相模原市教育委員会が相模原市立小山小学校で11月12日に実施した、「海外との遠隔コミュニケーション」と「プログラミング教育」を組み合わせた、新しい形式の公開授業を技術支援しました。

本公開授業は、ネットワンシステムズが構築した「GIGAスクール構想」に基づく高速なネットワークシステム、及び、ビデオ会議システムを活用して行われました。

■ 公開授業の背景

小学校では、本年度からプログラミング教育が必修化されたことに加えて、GIGAスクール構想による1人1台端末や高速ネットワークの整備などで、急速に情報活用能力の育成が求められています。

そこで相模原市教育委員会は、新たな教育の可能性を広げる試みとして、GIGAスクール構想で整備した環境を活用したプログラミング授業に取り組むことにしました。

■ 公開授業の内容

当日は、5年生の教室とオーストラリアをビデオ会議システムで実際に接続し、英語を交えて対話しながら課題を捉え、プログラミングを通じて解決を図る授業を実施しました。

授業の構成

- ・公開授業まで：社会科で学んだ日本の食料生産の発展学習として、オーストラリアの農業問題である渇水を解決する機械（組み立てブロックで制作）の動作をプログラミングして現地に送付
- ・公開授業当日：現地に送った結果、プログラムが不十分であることが判明し、ビデオ会議で現地と遠隔で対話しながら、オーストラリアに送付した機械の動作プログラムを修正することに挑戦

ネットワンシステムズの支援内容

ネットワンシステムズは、本公開授業の実現に向けて、ビデオ会議システム「Cisco Webex」の活用を提案するとともに、事前にGIGAスクール構想で整備した高速ネットワークシステム上での性能確認および必要な設定変更を行った上で、当日の運用を支援しました。

相模原市教育委員会による、本公開授業の資料は以下リンクをご覧ください。

http://www.sagamihara-kng.ed.jp/jouhou-han/programming/data/r21112_sagamiharajugyo.pdf

「海外との遠隔コミュニケーション」×「プログラミング教育」による新しい授業体験
 ～GIGAスクール構想に基づく高速ネットワークと、ビデオ会議システムを活用～



■ 当日の様子



＜ビデオ会議システムでの遠隔対話＞



＜修正プログラムの作成＞

■ お客様のコメント

相模原市教育委員会 教育センターの渡邊 茂一様から次のコメントを頂いております。

「相模原市では平成29年度より、市立小学校全校でプログラミング教育に取り組んでいます。今年からは全国で必修化されましたが、本市は全校実施4年目となることから、もう一步踏み込んだプログラミングの授業に取り組めないかと模索しておりました。そのような中、GIGAスクール構想の推進が始まりました。本市でも全校への高速通信回線の整備が始まったことから、この事をいかした授業ができないか、と考えたのです。GIGAスクールでは、子ども1人1台のコンピュータに焦点が集まりがちですが、ネットワーク環境整備が教室を拡張し、学校と地域、社会、世界がつながりやすくなると感じています。今回の授業では、遠く離れたオーストラリアの人や、機械ともつながります。プログラミングの過程では、天気情報のデータを取得するため、ノルウェーのサイトともつながります。プログラミングの体験を通して、今までの日常では意識しなかったり、実現できなかったつながりが、子どもたちの心に今までのプログラミング教育ではなかったような感動を呼び起こしたと思います。

そして今回の授業は、ネットワンシステムズの協力なしには成立しませんでした。オーストラリアのオフィスとのやり取り、当日の中継の準備、オーストラリアのコンピュータをスムーズに操作する安定した高速通信回線の運用や設定まで、完ぺきにこなしてくれました。プログラミング教育、GIGAスクールをはじめとした教育の情報化は、やはり官民連携が鍵になるのではないのでしょうか。」

ネットワンシステムズ株式会社について

ネットワンシステムズ株式会社は、お客様が利用するビジネスアプリケーションを、プライベートクラウド/パブリッククラウドを包括してセキュアに支える「クラウドシステム」を提供する企業です。そのために、常に世界の最先端技術動向を見極め、その組み合わせを検証して具現化するとともに、実際に自社内で実践することで利活用ノウハウも併せてお届けしています。

※ 記載されている社名や製品名は、各社の商標または登録商標です

<本件に関する報道関係各位からのお問い合わせ先>

ネットワンシステムズ株式会社 広報・IR 室：西田武史、今村友美

Tel：03-6256-0615 / E-mail：media@netone.co.jp