

「すべての子どもと教師が、プログラミングを楽しむ東京都にする」 ～つなげよう、広げようプログラミング～

I 団体の概要

東京都内小学校におけるプログラミング教育の普及と充実を図り、教職員資質の向上に寄与すべく、2018年度に東京都プログラミング教育推進校の教員やみんなのコードプログラミング教育教員養成塾卒業生のうち、都内小学校教員などが中心となって発足した研究会である。

2019年度より、東京都教育委員会研究推進団体に認可され、コロナ禍にあってもオンラインシンポジウム「プログラミング教育明日会議」を共催するなど、与えられた環境でも最大限の活動を実現できるよう、会員一丸となって研究に邁進してきた。

II 団体の目的

新学習指導要領に則ってプログラミング教育が取り組まれるようになって3年が経過した。しかし、その取り組み内容、密度にはまだ地域や学校、教員の間で大きな差がある。最も大きな理由は、プログラミング教育が我々教員にとって未知の領域であることだろう。これまで、教員は「一から十まですべてを把握しなければ、教えられない」と考えがちだった。しかし、プログラミング教育は、これからの時代を生きる児童が身につけるべき知識・技能、プログラミング的思考であり、教員はそのきっかけとなる機会を提供する役割を果たすに過ぎない。児童に、よりよい学びを提供できる教員の意識改革を実現するために活動を行っている。

III 研究の方法

1. GIGA スクール構想で導入されたオンライン会議ツールを積極活用し、直接顔を合わせることが困難なコロナ禍にあっても、互いに学びあい、情報を共有しあえる環境をいち早く整えた。
2. 特定非営利活動法人「みんなのコード」が2017年より始めた「プログラミング教育明日会議」を毎年1回、全国各地の教員によるプログラミング教育研究団体とシンポジウム形式で共催している。ここでの実践発表や情報共有を通して、プログラミング教育の知識やスキル向上に努めている。



(2021年ONLINE明日会議より、松野会長と東京学芸大学准教授 高橋純先生の対談)

3. プログラミング教育のすそ野を広げるため、初心者を主な対象としたプログラミング教材の体験会を、明日会議内ワークショップや東京都教職員研修センター専門性向上研修プログラムの中で実施している。
4. 年に数回、集合研修を行い、会員間でプログラミング教育の実践発表を互いに見合い、研究を深める機会を設けている。
(2020年度よりコロナ禍の影響で自粛中)

IV 研究の内容

1. プログラミング教育のすそ野を広げるために、初心者、指導経験の浅い教員が抵抗感なく取り組みやすい教材を選定する。
2. 1.のような教員が取り組みやすい指導方法の開発と工夫を行う。
3. GIGAスクール構想を支えるクラウド教育サービスツールの効果的な活用方法を率先して工夫し、共有する。
4. オンライン会議システムを用いて、地域や校種などを超えた教員間の連携を実現する取組を行う。
5. ScratchやHour of Code、Google Blocklyなど、導入しやすく利用する機会が多いブラウザベースプログラミング教材の指導方法をより深め、初心者から中級者に当たる教員が指導の参考となる実践事例を増やす。
6. MESH、micro:bit、プログラミングカーなど、いわゆるロボット型といわれる教材を用い、プログラミングが現実の社会に動きとなって表現されることの良さを実感できる指導方法を研究する。
7. Scratchやmakecodeなどのビジュアルプログラミング教材を、プログラミング教育の導入に用いる指導方法を提案する。
8. ビジュアルプログラミングにある程度習熟した中級者を対象に、より高度で自由なテキストプログラミングへと移行させる指導方法や教材の工夫の仕方を研究する。
9. プログラミング教育未経験教員を対象としたワークショップを、東京都教職員研修センター主催の専門性向上研修や明日会議ワークショップで実践する。



V 成果と課題

《成果》

- Type_T、かながわのコード、APラボなど、志を同じくする全国の教員団体と連携をして、プログラミング教育明日会議をオンライン上で実践することができた。コロナ禍にあっても学び、研究を止めずに推進することができた。
- 全国各地の任意団体や企業と協力関係を得ることができた。

《課題》

- △ 以前からプログラミング教育に注目してきた、熱意のある一部教員に実践が留まったまま、すそ野が広がらない。
- △ 本団体の熱意を、都内すべての公立小学校へ広げ、地域や校種、教員の格差を児童や家庭に感じさせることがないプログラミング教育環境を実現することが課題である。

＜連絡先＞

団体名		東京都プログラミング教育研究会
代表者	所属	杉並区立天沼小学校
	職 氏名	校長 松野 泰一
	連絡先	03-3392-6428
事務局	所属	江戸川区立東小松川小学校
	職 氏名	主任教諭 鈴木 康晴
	連絡先	03-3652-7413