

ヤマダ電機が取り組む プログラミング初学者に向けた導入講座

ヤマダパソコンスクール

- 開講時期：2016年
- 受講者：小学校3年生～中学校3年生
- 講座回数：全12回（月2回×6ヶ月）
- 講座時間：90分
- 講義形式：1:1または 1:2

利用製品

- mBot

要約

- **講座の概要**：テキストと動画を用いて講座を実施。生徒1～2名に対して講師1名が指導を行い、プログラミングとモノづくりの楽しさを体験できる
- **mBotの導入理由**：製品の拡張性の高さ、耐久性の高さ、他社製品を利用する際の接続の簡易さ
- **生徒の学習**：プログラムのアレンジにより発想力を養う。また、プログラミングのスキルだけでなく、ICTリテラシーや集中力も培われる



国内有数の家電量販店であるヤマダ電機の店内では、「ヤマダパソコンスクール」という名称でパソコン教室が開かれています。ヤマダパソコンスクールはパソコン操作の初心者やスキルアップを目指す方が通うパソコン教室であり、趣味や仕事で使うことのできるスキルを養うための授業が開講されています。2017年より、「mBot」や「Scratch」を学習するプログラミング教室が加わりました。

ヤマダパソコンスクールで行われているプログラミング教育について、株式会社ヤマダ電機 法人事業部の柴田恵理子様、株式会社ヤマダ電機 テックランド大和店インストラクターの太地 稔様、松本繁名様にお話を伺いました。

プログラミング教室実施の背景

- プログラミング教室開講の背景を教えてください

柴田様「弊社は家電量販店として事業を開始しましたが、今では家電だけではなく、生活雑貨やリフォームなど、暮らしに密着したサービスを展開しています。その中で、2016年に文部科学省からプログラミング教育に関わる指針が発表され、親御さんの中で「子どもへのプログラミング教育」へのニーズが生じていることがわかりました。ファミリーでご利用頂く機会が多いヤマダ電機として全国に広がるパソコン教室の環境を活用してプログラミング教室を展開し、親御さんのニーズにお応えしたいという思いからプログラミング教室を開講しました。」

プログラミング教室開講への流れ

- どのようなプログラミング教室にしようと考えられたのでしょうか

柴田様「プログラミング教室の開講にあたり、まずは、店舗の中でプログラミング教育の体験会やワークショップを実施することから始めました。体験会やワークショップを実施する中で、親御さんより『プログラミング教育が始まるのはわかったけど、具体的に何を子どもに教えればいいのかわからない』といった声を頂きました。また、親御さん自身もプログラミングについてよくわかっていないという状況にあることが見えてきました。そのような状況において、本プログラミング教室が親御さんと子どもたちのプログラミングに対する不安を取り除くきっかけになればいいと考えています。本講座では高度なプログラミング能力を身につけることを目的とするのではなく、プログラミングを身近に感じてもらい、楽しいと思ってもらうことに重点を置いています。」

- 教室開講までに直面した課題について教えてください

柴田様「講師の育成が大きな課題の1つでした。弊社では既にパソコンスクールを開講しておりましたので、各教室に講師はおりましたが、プログラミング教育の経験者はわずかでした。ワードやエクセルを主として教える講師たちは潜在的に、『生徒を正しい答えに導かなくてはならない』という意識を持ってしまいがちですが、プログラミング教育ではこの考え方はうまくいきません。講師の役目は"正しい答えを教えること"ではなく、"子どもたちが自由な発想で考えるためのサポートを行うこと"だという意識改革が最も大きな課題でした。」

mBotの導入

- mBotを導入した経緯について教えてください

柴田様「見た目のかawaiiさなどもありましたが、拡張性の高さが1番の理由でした。弊社が実施するプログラミング教室のカリキュラム修学後も、拡張パーツや上位機種のみBot Ranger、Ultimate 2.0などを用いることで自ら学んでいくことができます。また、製品の耐久性も大きな導入理由の1つでした。もちろん、mBlockのソフトウェアがスクラッチベースで開発されているという点も重要ですね。Scratchを学んだ子どもたちが困難なくmBotに移行できるという点も高く評価しています。」

講座概要

- 受講生について教えてください

太地様「今までに、小学校3年生から中学校3年生の生徒が講座に通ってくれました。全体としては男の子が多いですが、女の子の受講生もいました。生徒のほとんどは、プログラミングを経験したことのない子どもたちです。」

- 講座の内容を教えてください

松本様「ヤマダパソコンスクールでは、子どもたちが楽しみながら飽きずに学び続けられることを大切にしています。毎回の授業は90分で行い、テキストを使いながら講座を進めていきます。授業は子どもが1人1台の端末を使い、生徒1人から2人に対して講師が1名付くかたちでやっています。本講座では、プログラミングに加えてモノづくりの楽しさも経験することができます。画面上のキャラクターを動かすだけでなく、自分で作ったプログラムによって目の前のロボットが思い通りに動くという体験が、講座のおもしろさにつながっていると思います。」

- 講座の特徴を教えてください

太地様「mBotを使うことで、デジタルとアナログを融合させながらプログラミングを学ぶことができるようになっていきます。また、mBlockのソフトウェアを使うことで、リアルタイムで問題を修正することができますので、集中力を切らさずにプログラミングを学ぶことができるようになっていきます。講座の中では、テキストにある基本課題をやってもらいながら、必ずプログラムのアレンジを子どもたちにしてもらい、深く考える体験をしてもらっています。このアレンジの体験を繰り返すことで、子どもたちも自由な発想ができるようになってきていると感じます。」

- 本講座を受講した子どもたちの成長について教えてください

松本様「プログラミングに関わる知識とスキルはもちろんですが、ICTのリテラシーも身につけているように思います。最初はマウスの動かし方もわからなかった生徒が、講座の後半で自由にプログラミングをしている姿を見るとそれを実感しますね。また、講座に通っていく中で、90分間集中し続けるための集中力も身につけているように感じます。」

今後の展開

- 今後の展開についてお聞かせください

柴田様「大きな夢にはなってしまいますが、ゆくゆくはヤマダ電機というブランドの中で大会を実施してみたいと考えています。そのイベントの中では、参加した子どもたちが、考えたプログラムを互いに披露できるような場所になるといいなと思っています。」