



[トップページ](#) > [子育て・教育](#) > [教育に関する取組](#) > [港区の教育に関する取組](#) > [港区の特性や強みを活かした教育事業](#) >

こどもサイエンスカフェ(ロボット・プログラミング)を開催しました

こどもサイエンスカフェ(ロボット・プログラミング)を開催しました

ページ番号: 408294 2017年9月25日

こどもサイエンスカフェ(ロボット・プログラミング)を8月1日、3日、4日で開催しました。

8月1日(火曜日)、3日(木曜日)、4日(金曜日)の3日間で築港中学校多目的室において、小学4年生から6年生の児童23名を対象にロボット・プログラミング講習会を開催しました。使用するロボット等の機材は築港中学校のご協力をいただき、講師には築港中学校の庄司先生と築港中学校担当ICT支援員の久木原先生とサポート役として築港中学校の生徒の皆さんにもご協力いただきました。

8月1日(火曜日)1日目

参加者全23名を2名1組の12班に分けて行いました。まずロボットの組み立てをし、タブレットの使い方やロボットの基本操作、その後、回転数・パワー・止まる・方向転換など基本の動かし方のプログラミングを学びました。2名1組で相談しながら色々な動かし方のプログラミングをし、動作確認を行いました。



ロボットの組み立て1



ロボットの組み立て2



2人で相談してプログラミングします



プログラミングが終われば動作確認します

8月3日(木曜日)2日目

2日目は、まずロボットに名前を付けました。自分で組み立てたロボットに名前を付けると愛着も生まれます。新たに超音波センサーの使い方を習い、障害物にぶつかる前に止まったり、方向を変えて回避するプログラムを作りました。例えば壁から15cm離れたところでロボットを止めてみたり、右に曲がらせてみるというような指示をどのようにプログラミングすればできるか2名1組で相談しながらプログラミングし、実際に壁

のある迷路のコースで、動作確認させました。各班ごとにコースを1つ選択して実際に動かしてみる発表会では、上手くいったりいかなかったりして全員で一喜一憂しながら楽しく終えることができました。

なお、区長が見学を訪れ、港区には船舶や機械、金属関連の企業が多くあり、素晴らしい技術を誇るものづくり企業が集積している。これを機会に是非ものづくりに興味を持ってほしいと子どもたちに話しました。



超音波センサーを使用し
ての動作確認をしています

区長の前で成果発表会

築港中学校の生徒さん
からアドバイスをもらっ
てプログラミングします

8月4日（金曜日）最終日

はじめに翌日8月5日（土曜日）に行われる「WROロボットコンテスト大阪」に参加する築港中学校の生徒さんのデモンストレーションを行いました。アームを使ってブロックを運ぶなど高度なロボットの動作を見せていただき、子どもたちも食い入るように見ていました。

3日目はカラーセンサーで色を感知してコースを自走するプログラミングを習いました。1日目で習った基本動作を応用して、コース上の色を感知すれば止まる、色を感知すれば引き返す動きをさせる等の動作確認を行いながら、色々なコースにチャレンジしました。また2日目と同様にコースを1つ選択して実際に動かす発表会を行い、最後に参加者23名一人ひとりの感想を発表し、全員で築港中学校の先生方に感謝のお礼を述べて終了しました。



生徒さんのデモンストレーション1

生徒さんのデモンストレーション2

先生のアドバイスを真剣に聞いてます

カラーセンサーの動作確認してます

プログラミング後に行った発表会での動画

2人1組で相談しながら、課題に沿ってプログラミングした後に行った発表会の動画をぜひご覧ください。

(下記のURLからご覧いただけます)

<http://www.city.osaka.lg.jp/contents/wdu025/2017/0904/minato-robotto.aspx>



画像をクリックすると再生できます。

参加した子どもたちの感想

- ・自分で工夫してプログラミングしたロボットが、その通りに動いてコースを攻略したりしたのでうれしかったです。
- ・1から組み立てたり、自分で名前をつけたりしたのでがんばろうという気持ちが強まりました。
- ・初めてだったので失敗することがたくさんあったけど、その失敗をのりこえて成功することが楽しかった。
- ・次は基礎から応用を学びたい。
- ・自分でプログラミングをして思ったように動いたのが楽しかったです。
- ・失敗することもあったけど、やりなおしてうまくいってとてもうれしかったです。

ご指導いただいた築港中学校の先生

庄司先生から一言

「築港中学校は、昨年17台のロボットを購入し、技術家庭科の授業でプログラミングを行ってきました。今回のサイエンスカフェは中学生が実際に学んだ内容で行いました、小学生には少し難しいかなとも思いましたが、取り組んでみて小学生もできるんだと感心しました。また今年初めてレゴのロボットコンテストであるWRO大阪大会に3チーム9名が参加し、参加27チーム中8位入賞をはたしました。ロボットの取り組みは今後も継続して続けていきたいと思えます。」



お世話になった築港中学校の先生方です。

(左から、村上先生、庄司先生、渡邊校長先生、久木原先生)

3日間を終えて

参加者の子どもたちが真剣な眼差しで、先生方の話を聞き入りながら、目を輝かしてタブレットやロボットを動かしている姿は、この中から将来、ロボットやプログラミングに関わる仕事に就く子どもが出てくる可能性を感じました。

最後になりましたが、築港中学校の先生方や生徒の皆さんには、3日間お忙しい中ご協力いただきまして本当にありがとうございました。

区民まつりにロボットコーナーを出展します

平成29年10月8日(日曜日)に八幡屋公園で開催される区民まつりにおいて、築港中学校のロボットコーナー(午前10時30分から12時まで開催)を出展します。内容は築港中学校が出場したロボットコンテストでの演技のデモンストレーションを行い、来ていただいた方には、簡単なプログラミングを体験していただけます。たくさんの方のご参加をお待ちしております。

精密機器のため小雨で中止することもありますので、予めご了承くださいますようお願いいたします。

また築港中学校では区民まつりに吹奏楽部が参加し、開会式後に演奏（午前10時15分から）を行います。

区民まつりの詳細については[こちら](#)  になります。

【参考】開催チラシ

開催チラシ

 [ロボットプログラミング開催チラシ\(PDF形式, 283.08KB\)](#)



[CC \(クリエイティブコモンズ\) ライセンス](#)における[CC-BY4.0](#)で提供いたします。 



[Adobe Acrobat Reader DCのダウンロード \(無償\)](#) 

PDFファイルを開覧できない場合には、Adobe 社のサイトから Adobe Acrobat Reader DC をダウンロード（無償）してください。

このページの作成者・問合せ先

大阪市港区役所協働まちづくり推進課

住所: 〒552-8510 大阪市港区市岡1丁目15番25号（港区役所5階）

電話: 06-6576-9975 ファックス: 06-6572-9512