

こどもロボット教室

にあせっと

長崎県が積極的なとりまとめをやめたためか、ながさき地域学習応援団として新規の引き合いがほとんどなくなったものの、7月のNiAS ものづくり体験 2025 や 2 年振りに参加した 10 月の青少年のための科学の祭典など、今年も大勢のこどもたちと一緒に楽しんだ。



こどもロボット教室 with コロナ

1. SONY の toio

小学生低学年のこどもたちにはパソコンなしでプログラム体験ができる toio を用意した。toio は小さなキューブ型のボディに光センサーやモータを詰め込んだ SONY の製品。GOGO ロボットプログラミングがおすすめ。紙でできたブロックを組み合わせて命令を作り、toio をその上で走らせて読み込ませると指令通りの動きをする。ブロックやコースに特殊なコードが埋め込まれていて、非常に精密にできている。今まで使っていた PETS 同様、ロボットに直接ブロックを読み込ませて動かすのでパズルを解く感覚で楽しみながら論理的に考える力を伸ばすことができる。何人か一緒に取り組ませるとみんなで相談しながらあ〜だこ〜だ言いながら仲良く難しい課題にも楽しく挑戦している。モバイルバッテリーを使えば電源コード無しで動かせるので、ケーブルに足を取られる心配もなく、部屋の中で自由に使うことができる。



大人気の toio

何人か一緒に取り組ませるとみんなで相談しながらあ〜だこ〜だ言いながら仲良く難しい課題にも楽しく挑戦している。モバイルバッテリーを使えば電源コード無しで動かせるので、ケーブルに足を取られる心配もなく、部屋の中で自由に使うことができる。

2. Ozobot JP 社の Ozobot

Ozobot はプログラムを作ること自体がまだ難しい未就学児のために準備した。マジックで書いた線の上を自由にライントレースする、とても小さなかわいらしいロボットである。4 色の線を組み合わせて Ozobot に秘密の指令を送ることもできるし、そんなことを意識せずに単に自分の書いた絵をたどる Ozobot を見ているだけでも楽しくなってくる。充電時間を確保するのも難しい人気のロボットだ。製品としては、すでに販売を終了していてなかなか補充ができないのが目下の悩み。次期モデルの発売が待たれる。

3. LEGO 社の MINDSTORMS EV3

小学生高学年以上のこどもたちには従来通り LEGO 社の MINDSTORMS EV3 を用いてライントレースプログラミングを楽しんでもらった。これらはパソコンを使ってブロックをつなぎながらプログラムを組み立てる「プログラミング」を前面に押し出した体験教室だ。EV3 はセンサー値をリアルタイムにグラフ表示できるので、動作が可視化され違いがよりはっきりと理解できる。年齢に応じていろいろ対応できる優れたものだ。

【2025 年度の活動】7/27NiAS ものづくり体験 2025、7/28 島原高校、8/2 長崎東公民館、10/18 青少年のための科学の祭典、11/1 造大祭、12/25 長崎北陽台高校、2/3 長崎工業高校定時制。