

## 第5学年の授業実践「『スフィロ』で来年の新入児に学校紹介をしよう」

### 1 授業の様子



ペアで話し合いをして、  
新入児に紹介するコース  
をプログラミングした。  
速さなどの数値は事前の  
走行で理解している。



ペアで1台のスフィロを  
操作した。意見を伝えたり、  
聞いたりする必要性  
があり、協働的な学習に  
つながった。



トライアンドエラーを繰  
り返ししながら目指す動き  
に近づけていた。また、  
他のペアの動きを参考に  
して取り入れていた。



アピールする動きを入れ  
ると、角度が変わったり、  
途中で止まったりして、  
操作が難しくなった。

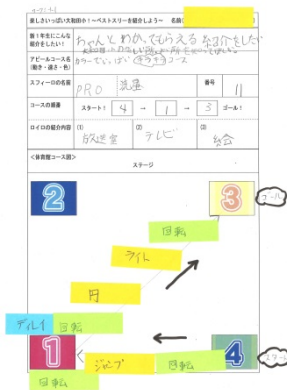


スフィロをコースで動か  
し、全体的な動きの確認  
やプログラムの修正・微  
調整を行った。



お客様に書いてもらった  
アドバイスを全員で共有  
し、よりよいコース作り  
に生かせるようにした。

### 2 児童・生徒の作品例（プログラミングの実例）

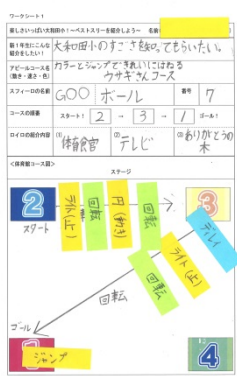


キラキラコースという名前を設定しコース名に合った動きとして、色の变化（ライト）を  
第①中心に考えた。

### 1 授業の様子



ホワイトボード上で操作しながら、ロイロノートに動きを書き出した。書き出したカードを並べ換え、動きの順番を決定した。



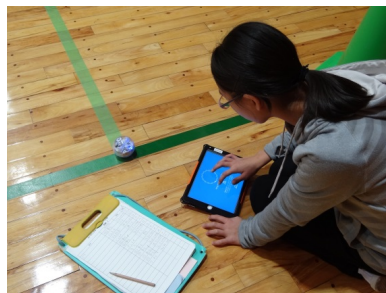
ウサギさんコースという名前は、色とジャンプできれいにはね、楽しませることをねらいとして設定した。



角度が乱れるためジャンプ（モーター全開）は最後にした方がよいことに気付いたプログラミング例。



円（スピン・モード）の終わりが元の場所に戻るよう、繰り返し秒数を調整し、作成したプログラミング例。



1人1台タブレット端末を操作し、プログラミングをして、スフィロを動かした。



グループで考えた動きに近けることができるよう、それぞれがトライアンドエラーを繰り返して、その結果をグループで共有した。



グループの課題を解決するために、自然とグループ全員で話し合いが行われていた。そのため、主体的・協働的な学習になった。

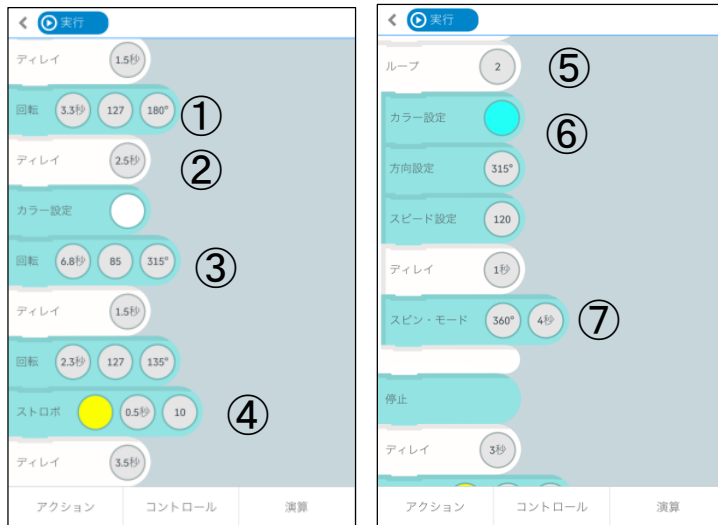


タブレット端末を使い、自分のグループのテーマや工夫点についてプレゼンを行った。聞き手にわかりやすく伝えるよう、表現力も向上した。



各グループの発表について、付箋紙を使い、よかった点と改善した方がよい点をフィードバックした。

## 2 児童・生徒の作品例（プログラミングの実例）



- ①前進・後退  
(時間・スピード・角度)
- ②ディレイ (一時停止)
- ③方向転換  
(方向設定・角度)
- ④ストロボ (点滅)
- ⑤ループ (繰り返し)
- ⑥カラー設定
- ⑦スピン  
円を描く