

中間報告

1 はじめに

本校情報処理科では3年生で3単位「プログラミング」を学習しています。この科目ではオブジェクト指向プログラミング言語である「JAVA」の学習をしています。最初に学習するプログラム言語としては「JAVA」は難しいと思います。そこで「JAVA」と「Raspberry Pi」の「Scratch」とを平行してプログラムを学習することで成果が出ないか考えました。

「Scratch」は子供向けにプログラミング学習のためにデザインされたプログラミング言語(環境)です。しかし、高校生が学習する数々のメリットも多々あります。

たとえば、「Scratch」はブロックを組み合わせてプログラムを表していますのでオブジェクト指向を学ぶには「JAVA」より簡単に学べます。

2 授業内容




「Raspberry Pi」は3年生の情報処理科10人と経理科10人が教科「課題研究」で使用しています。「課題研究」は1講座10人程度の少人数指導できる科目ですので、大学の



「演習」のような科目です。情報処理科の生徒は9月からこれまで10時間程度、経理科の生徒はこれまで数時間「Raspberry Pi」を使用しました。10月中旬に、ラズパイコンテストが実施されることを知り、生徒が応募したいと言い出しました。現在数人の生徒が、応募する予定です。

3 研究内容

10人を3つの研究グループにわけ、学習を進めています。ここでは情報処理科のグループについて述べます。

SCRATCH グループ	Raspberry Pi グループ	PYTHON グループ
ラズパイコンテスト応募用のゲームを作成しています。	Raspberry Pi の使用方法について学習しています。いろんなアプリケーションソフトを毎回操作しています。	ネット上の情報を参考に「PYTHON」の文法を学習しています。これまで、数本プログラムを実行しました。
		

4 おわりに

9月から「Raspberry Pi」を使用し始めたばかりなので、まだ、効果的な利用方法や、指導法の研究にはいたっていません。今後は本校で学習する「JAVA」と「Scratch」の効果的な学習方法について研究を進めたいと思います。