

1 先生が三角パネルを使ってあなたの気持ちや学習の状態を知る方法について教えてください。

- (1) 三角パネルを使うことによって、あなたの気持ちを先生に以前より表現することができるようになったと思いますか。
- (2) 三角パネルを使うことによって、先生はあなたが困っている状態に気づき、こたえてくれましたか。
- (3) 三角パネルを使うことによって、安心して学習を進めることができましたか。
- (4) 三角パネルを使うことはあなたが学習をする上で役に立っていますか。

2 画面に信号機が点滅するだけでなく、信号機の模型を点滅するプログラムの学習について教えてください。

- (1) 信号機模型まで点滅させる学習についてどう思いますか。
- (2) 信号機模型まで点滅させる学習は、あなたが学習する上で役に立っていますか。

3 最初、先生が重要なところを説明して、その後プリントを中心に学習を進める方法について教えてください。

- (1) プリントを中心に学習を進める方法は、学習を進めやすいですか。
- (2) プリントを中心に学習を進める方法だと、以前よりも深く考えるようになったと思いますか。
- (3) プリントを中心に学習を進める方法は、安心して学習を進めることができましたか。
- (4) プリントを中心に学習を進める方法は、あなたが学習する上で役に立っていますか。

5 結果と考察

(1) 題材に対する生徒の評価

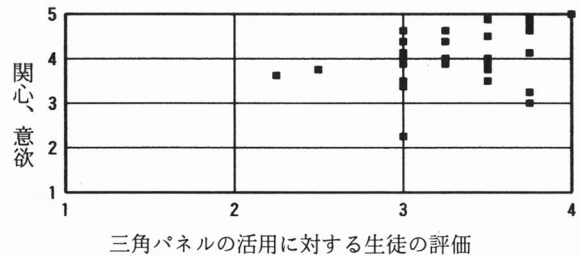
信号機の点滅というプログラミングの題材に対する効果を、生徒の感想及び自己評価によって調べた。生徒全員が、「とても楽しい。模型にも命令が届いているんだなあと思った」「少し難しかったけど、わかったのでうれしい」など、信号機模型を点滅させるプログラミング学習に関心を示した。日常生活にかかわりの深い題材を選ぶことによって、生徒の興味・関心を高めることができた。

(2) 三角パネルの活用に対する生徒の評価

三角パネルの活用の効果を生徒の感想及び自己評価によって調べた。ほぼ全員の生徒が、「三角パネルを使うと質問しやすいので安心して学習できる」「自分の学習に役に立っている」などと答えた。

次の図は、三角パネルの活用に対する生徒の評価と関心、意欲との関係を示したものである。

三角パネルの活用に対する生徒の評価と関心、意欲との関係



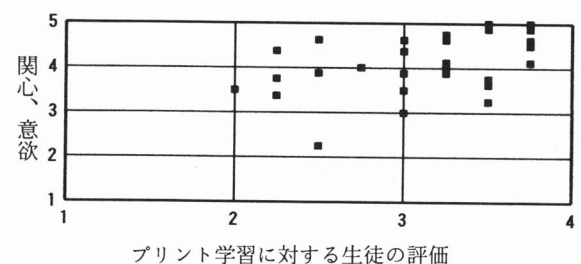
三角パネルの活用と関心、意欲の間にはかなりの相関がみられた。三角パネルを活用した支援が、プログラミング学習に対する生徒の関心、意欲を持続させるのに役立つことがわかった。

(3) プリント学習の効果

プリント学習の効果を生徒の自己評価で調べた。その結果と関心、意欲との関係、事後テストとの関係でそれぞれ調べた。

① プリント学習に対する生徒の評価と関心、意欲との関係

プリント学習に対する生徒の評価と関心、意欲との関係



② プリント学習に対する生徒の評価と事後テストとの関係

プリント学習に対する生徒の評価と事後テストとの関係

