

授業展開例（第2次 5時間扱い 7時間目／全12時間中）

第7時 実際に問題を解決してみよう（2）

教師が準備するもの：3-2ワークシート，S4Aがインストールされたパソコン，TECH未来シリーズセット

学習項目	学習活動・内容	●指導上の留意点	◎評価の観点と方法
導入 (10)	<p>本時の学習目標を確認する</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>車両用信号機を実際につくってみよう</p> </div> <p>プログラムによる制御について復習する。 ○S4Aの基本的な使い方を確認する。 ○S4Aを使用した処理の手順を確認する。</p>	<p>●これまでに学んだプログラムによる制御に関する技術について思い出させ、本時の目標を確認させる。</p>	
展開 (30)	<p>制作（模作） 『模作』⇒『改作』⇒『創作』 模作…すでにあるものを真似してつくること 改作…すでにあるものを改良してつくること 創作…新しいものをつくること</p> <p>1. S4Aを使用して、実際に信号機を点灯するプログラムを作成する ワークシート（下表）のフローチャートの記号を参考にして、ブロック図のフローチャートを完成する</p> <p>（1）青信号を5秒間点灯させたのち、黄信号を点灯させる。 ・S4Aを使用して模作する。 ・フローチャートについて学習する。 ・フローチャートを完成させる。</p> <p>（2）実際の信号機を参考にして、青信号を10秒点灯させた後、黄信号を3秒間点灯させ、赤信号を10秒間点灯させるプログラムを繰り返す。 ・S4Aを使用して模作する。 ・フローチャートを完成させる。</p>	<p>●本時の学習が、プログラムの制作における模作⇒改作⇒創作の流れにおいて、『模作』の段階に位置づけられる。</p> <p>●TECH未来シリーズのコントロールボックスを使用して、S4Aによるプログラムを行わせる。</p> <p>●フローチャートで用いられる主な記号と意味を説明し、フローチャートによって処理の手順を表せることを理解させる。</p>	
まとめ (10)	<p>制作したプログラムについてまとめる ○フローチャートを使って、制作したプログラムによる処理の手順を表現できる。</p>		<p>◎フローチャート（アクティビティ図）を理解し、プログラムによる処理の手順を表すことができる。【知識及び技能】（ワークシート）</p>