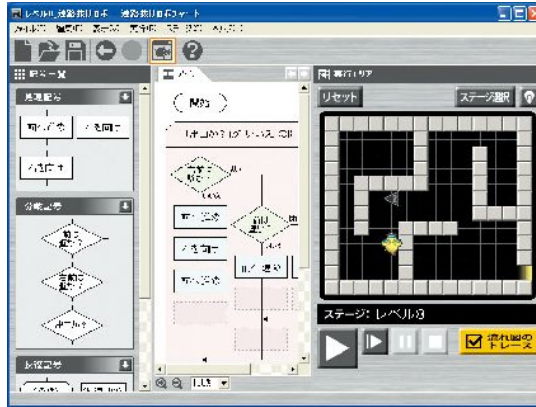


題 材 名	迷路を抜けるプログラムを作ろう。		
内容・項目	D- (3) ア, イ		
指導時間	6 時間		
題材のねらい (題材の特徴)	<p>ここでは、計測・制御のためのプログラムの作成を通して、コンピュータを用いた計測・制御の基本的な仕組みを知り、簡単なプログラムの作成ができるようにするとともに、情報処理の手順を工夫する能力を育成することをねらいとしている。</p> <p>本題材では、日常生活で使われている計測・制御について知り、迷路抜けソフトを使用して、フローチャートによる簡単なプログラム作成と制御に関する能力を身に付けさせることを目的とした。</p>		
学習の流れ (展開の工夫)	時 間	指導項目	主な指導内容
	2 時間	・コンピュータによる計測・制御の仕組みを理解する	<ul style="list-style-type: none"> ・日常生活の中でのコンピュータの活用状況を学ぶために、身近な電気製品や機器を用いて、コンピュータ制御が生活の中で使われていることを知る。 ・日常生活の中で使われている電化製品を例にあげて、計測・制御がどのように行われているのかを知らせ、コンピュータ制御が生活を豊かにしたものについて考える。 ・これからコンピュータ制御の学習をするにあたって、身の回りで役にたっていることを知り、興味をもたせる。 【学ぶエネルギー】
	2 時間	・フローチャートで情報処理の手順を表そう	<ul style="list-style-type: none"> ・情報処理の手順を簡単に表す方法として、フローチャートを用い、その書き方と、使い方を学習させる。 ・フローチャートを作成する上での基本的な考え方を身に付けさせ、迷路抜けのワークシートを使用して、フローチャートを作成する。 【意思決定能力】 ・それぞれが作成したフローチャートをグループ内で検討し、より手順の少ないプログラムを考える。【かかわり】
	2 時間	・迷路を抜けるプログラムを作成しよう	<ul style="list-style-type: none"> ・迷路抜けソフトを使用して、フローチャートでのプログラムを学習する。 ・1～9までレベルがあり、それぞれの条件の中でフローチャートによるプログラムを作成し、コンピュータ制御について理解を深める。 ・作成したフローチャートをワークシートに写し、見せ合うことで同じレベルの中でのフローチャートの違いについて考える。【かかわり】

題材の紹介
と作品例

プログラミング入門ソフト「ROBOCHERT」は、スズキ教育ソフトが販売している、プログラムの基礎的な考え方をフローチャートを組み立てることで学ぶことができるソフトです。



準備・材料等

プログラム入門ソフト「ROBOCHERT」 (スズキ教育ソフト)

[本題材を考案するに当たって参考にしたもの]
ホンダ・ASIMO