

- 5 本時 令和2年7月1日(水) 第5校時 於6年〇組教室
- 6 準備 ホワイトボード、カード、電子黒板、操作用ミニ車
- 7 展開 (6/12)

配時	学 習 活 動	具 体 的 な 手 立 て
つかむ 見通す	<p>1 前時学習を振り返り、本時学習のめあてをつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ・コンセプトに沿って名付けたロボットを動かしたいな。 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> ・どんな動きをどんな順序で組み合わせたらいいのかまとまっていないな。 </div> <p style="text-align: center;">動き方を手順化して、ロボットを動かしたい。</p>	<p>○意図する動きを組み合わせさせてロボットを動かしたいというゴール像を明確に持たせるために、前時に決めた自分たちで考えたコンセプトを振り返らせる。</p>
つくる	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">コンセプトに沿う効果的な動きのプログラムを考えよう。</p> <p>2 コンセプトに沿った動きを選び、組み合わせながら、フローチャートに表し、工夫する。</p> <p>(1)コンセプトに沿った動きのカードを選び、順序を考えながら組み合わせ、フローチャートに表す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 慎重な〇〇号 直進 障害物回避 低速方向転換 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> ・障害物にぶつかっていく動きは慎重とは言えないな。 ・急に回るよりゆっくり回した方がよさそうだ。 </div>	<p>○フローチャートを作らせるために、動きを書き出したカードからコンセプトに合ったものを選んだり、順序を入れ替えたり、車図(車のイラスト)を操作させたりし、意図する動きに合った順序や組み合わせを考えさせる。</p> <p style="text-align: right;">※試行錯誤力</p>
考える・なおす	<p>(2)全体で互いに説明し合い、出された意見や助言を基に、フローチャートを改善する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre> graph TD Start([はじめ]) --> Loop1[くり返し] Loop1 --> Obstacle{障害物} Obstacle -- あり --> Avoid1[回避行動] Obstacle -- なし --> Line{黒線} Line -- あり --> Avoid2[回避行動] Line -- なし --> Forward[前進] Forward --> Loop2[くり返し] Forward -.-> Slow[低速] </pre> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> ・コンセプトが「慎重」だから、前進するときも低速でゆっくり進んだ方がいいと思うよ。 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px; margin-top: 10px;"> ・アドバイスを納得したから、前進するときの速さをゆっくりにしよう。 ・もっと慎重さを表すために、止まる動きを付け加えよう。 </div>	<p>○検証を深めさせ、改善につなげさせるために、フローチャートを口頭だけで説明させるのではなく、車図(車のイラスト)を実際に操作させながら説明させたり、なぜその組み合わせにしたのかの意図も説明させたりし、質問や助言を積極的に出させる。</p>
伝える	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">コンセプトに沿った動きにせまるには、フローチャートに表して意見を出し合い、改善していくとよい。</p> <p>3 学習を振り返り、問題解決の手応えを味わい、次時に生かそうとする意欲を高める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フローチャートに表したことで、考えがまとまったね。 ・いろいろな動きの組み合わせ方があることがわかった。 ・早く、プログラミングしてロボットを動かしたいな。 	<p>○次時学習への実践意欲を持たせるために、フローチャートやグループ交流の有用性の観点から学習を価値付けさせ、振り返らせる。</p>