

## ■ 低学年向け「コード・A・ピラーで、プログラミングにチャレンジ！」

### 【授業のねらい】

- ・コード・A・ピラーを自らの手で触りながら、自分の意図したように動かす活動を通して、プログラミングへの興味、関心を持つことができる。
- ・カードを組み合わせてコード・A・ピラーの動きを考え、試行錯誤を繰り返す活動を通して、どうすればゴールにたどり着けるか、他にどんなルートが考えられるかといったことを、論理的に考えることができる。

### 【準備物】

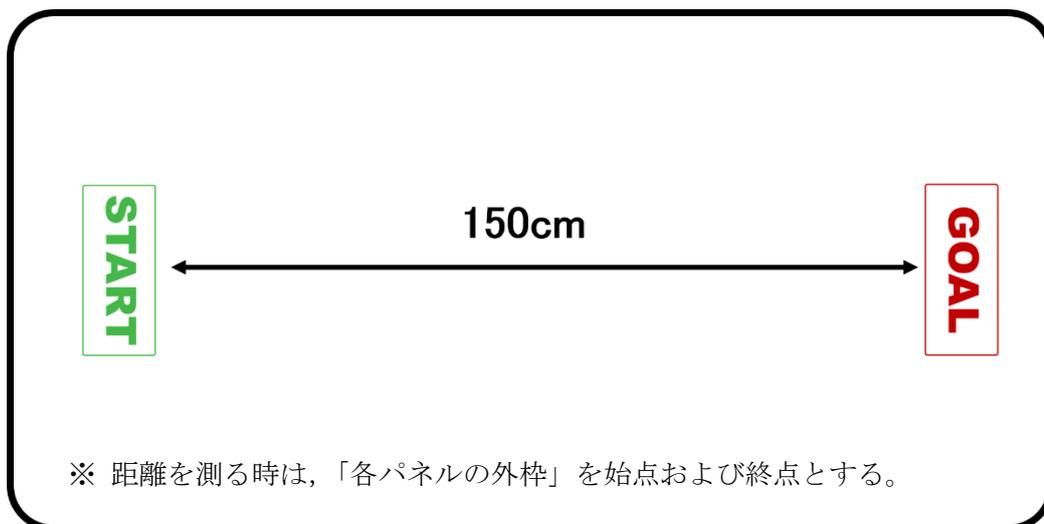
- ・コード・A・ピラー本体 1台 および 直進パーツ 2個、左折パーツ 1個、右折パーツ 1個、音パーツ 1個
- ・スタートパネル、ゴールパネル、チェックゾーンパネル 各1枚
- ・グループ数分のカード教材（直進カード 2枚、左折カード 1枚、右折カード 1枚、音カード 1枚）

### 【授業の流れ】

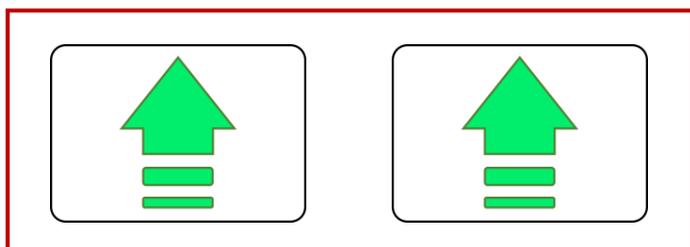
#### 1 コマ目

時間	学習活動	準備物等
10分	<p><u>1. コード・A・ピラーの動かし方を知ろう</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業のテーマを発表する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>パーツを組み合わせて、コード・A・ピラーを動かしてみよう！</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全員の前で、コード・A・ピラーの動かし方を説明する。</li> <li>・各パーツ(直進, 左折, 右折, 音)1個あたり、コード・A・ピラーがどのような動きをするのかを紹介する。</li> </ul>	○コード・A・ピラー
10分	<p><u>2. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（思考編）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クラス全員にコースを紹介する。</li> <li>・グループに1セット、カード教材を配布する。</li> <li>・グループごとに、カードを組み合わせて、どうすればゴールにたどり着けるかを考える。</li> </ul>	○カード教材 ○コース ○スタートパネル ○ゴールパネル ○チェックゾーンパネル
20分	<p><u>3. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（試行編）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループごとに、カードで考えた通りに、コード・A・ピラーのパーツを組み合わせ、走らせる。</li> </ul>	
5分	<p><u>4. 授業のまとめ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業の感想を記入する。</li> </ul>	○感想用紙

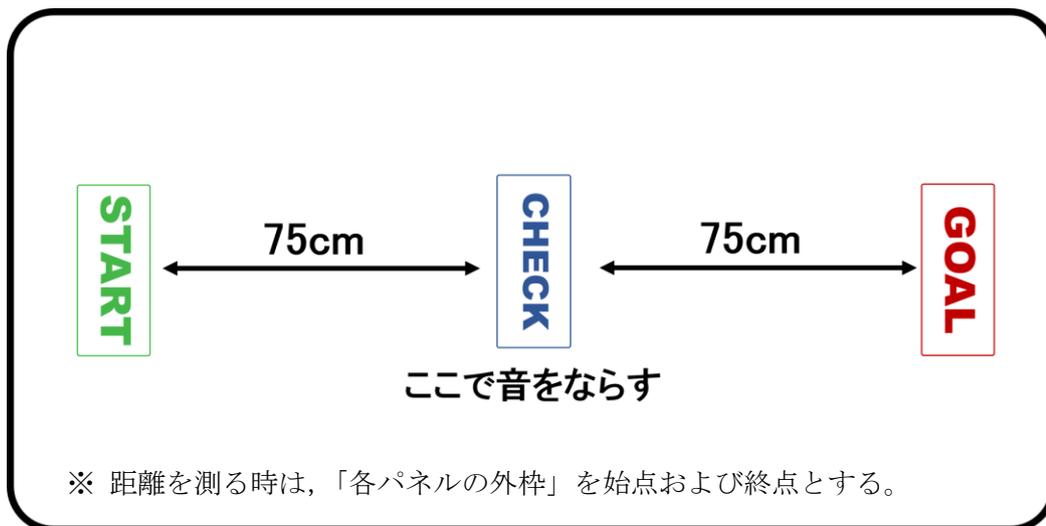
■ 低学年向けコース ①



■ 解答例



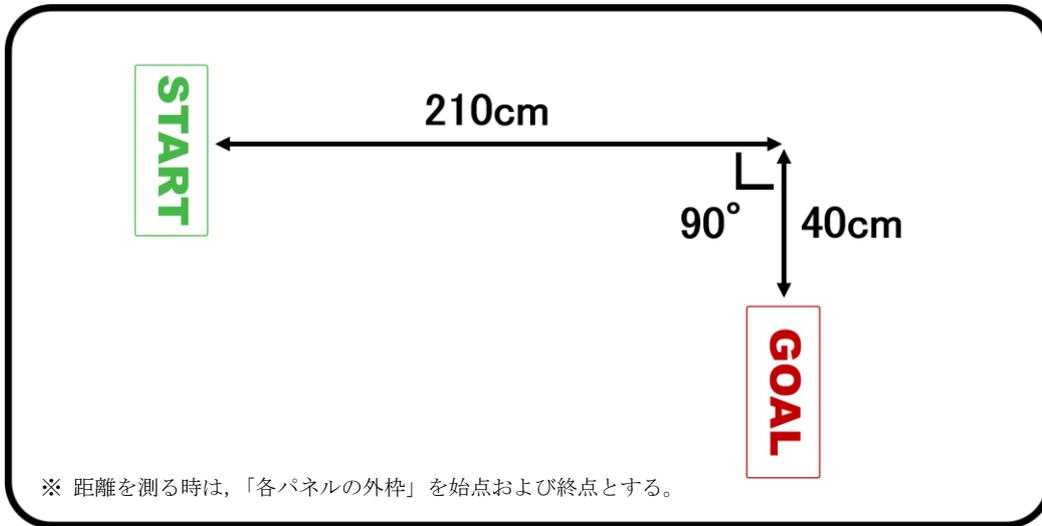
■ 低学年向けコース ②



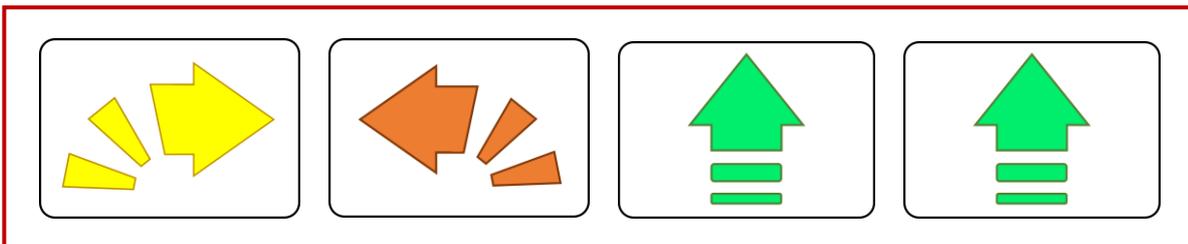
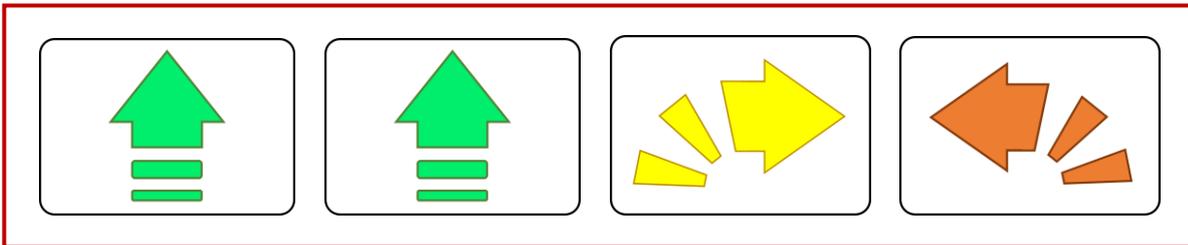
■ 解答例



■ 低学年向けチャレンジコース



■ 解答編



## ■ 中学年向け「コード・A・ピラーで、プログラミングにチャレンジ！」

### 【授業のねらい】

- ・コード・A・ピラーを自らの手で触りながら、自分の意図したように動かす活動を通して、プログラミングへの興味、関心を持つことができる。
- ・カードを組み合わせてコード・A・ピラーの動きを考え、試行錯誤を繰り返す活動を通して、どうすればゴールにたどり着けるか、他にどんなルートが考えられるかといったことを、論理的に考えることができる。

### 【準備物】

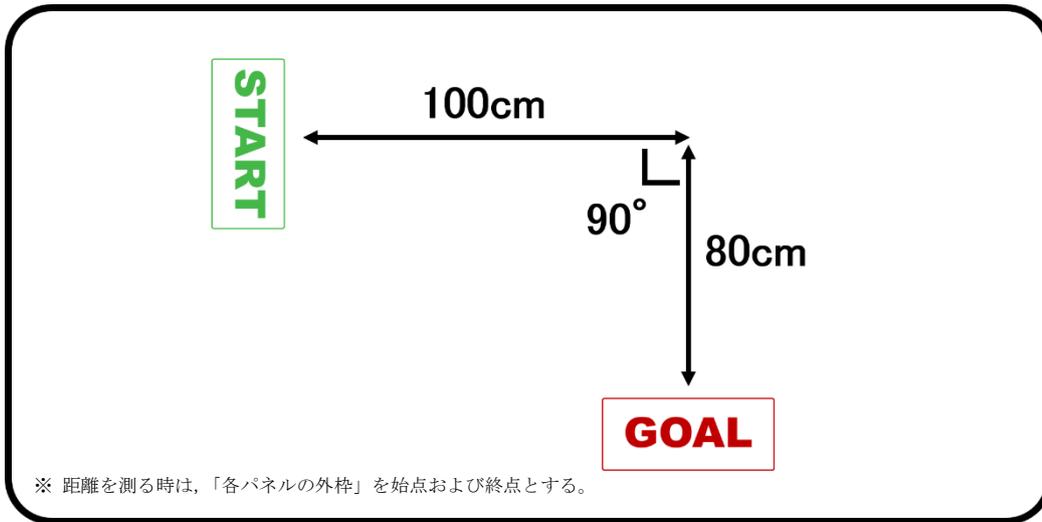
- ・コード・A・ピラー本体 1台 および 直進パーツ 3個、左折パーツ 2個、右折パーツ 2個、音パーツ 1個
- ・スタートパネル、ゴールパネル、チェックゾーンパネル、通行止めパネル 各1枚
- ・グループ数分のカード教材（直進カード 2枚、左折カード 1枚、右折カード 1枚、音カード 1枚）

### 【授業の流れ】

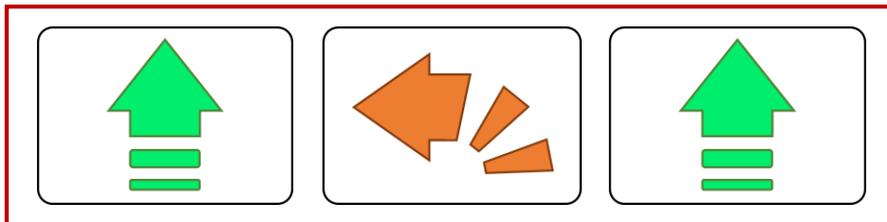
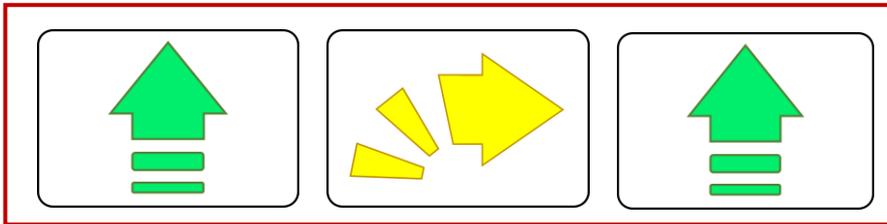
#### 1 コマ目

時間	学習活動	準備物等
10分	<b>1. コード・A・ピラーの動かし方を知ろう</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・授業のテーマを発表する。</li></ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">パーツを組み合わせて、コード・A・ピラーを動かしてみよう！</div> <ul style="list-style-type: none"><li>・全員の前で、コード・A・ピラーの動かし方を説明する。</li><li>・各パーツ(直進, 左折, 右折, 音)1個あたり、コード・A・ピラーがどのような動きをするのかを紹介する。</li></ul>	○コード・A・ピラー
10分	<b>2. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（思考編）</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・クラス全員にコースを紹介する。</li><li>・グループに1セット、カード教材を配布する。</li><li>・グループごとに、カードを組み合わせて、どうすればゴールにたどり着けるかを考える。</li></ul>	○カード教材 ○コース ○スタートパネル ○ゴールパネル ○チェックゾーンパネル ○通行止めパネル
20分	<b>3. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（試行編）</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・グループごとに、カードで考えた通りに、コード・A・ピラーのパーツを組み合わせ、走らせる。</li></ul>	
5分	<b>4. 授業のまとめ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・授業の感想を記入する。</li></ul>	○感想用紙

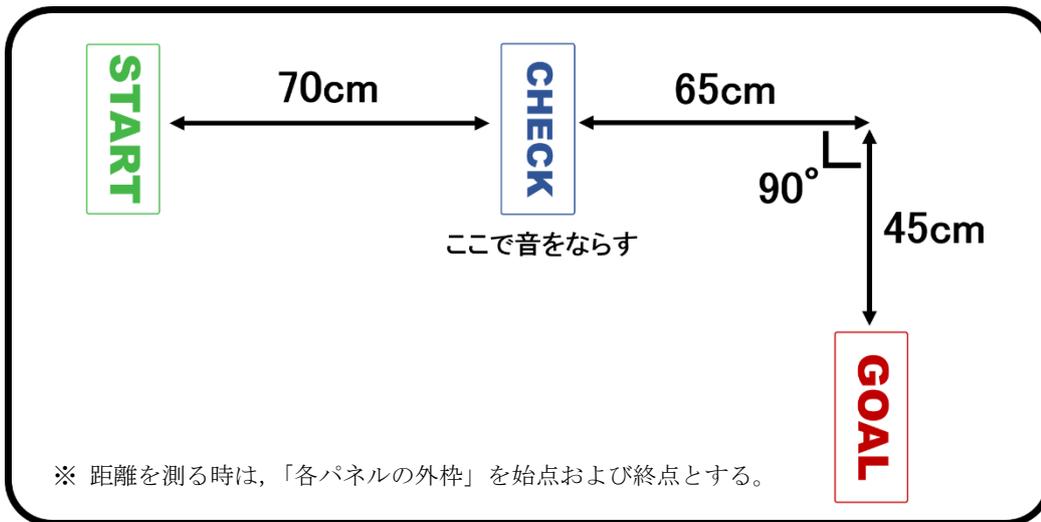
■ 中学年向けコース ①



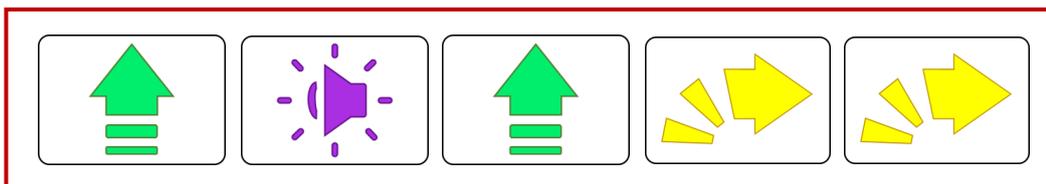
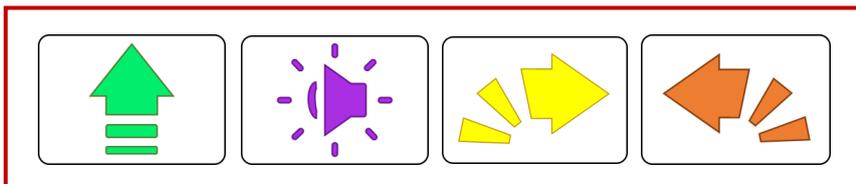
■ 解答例



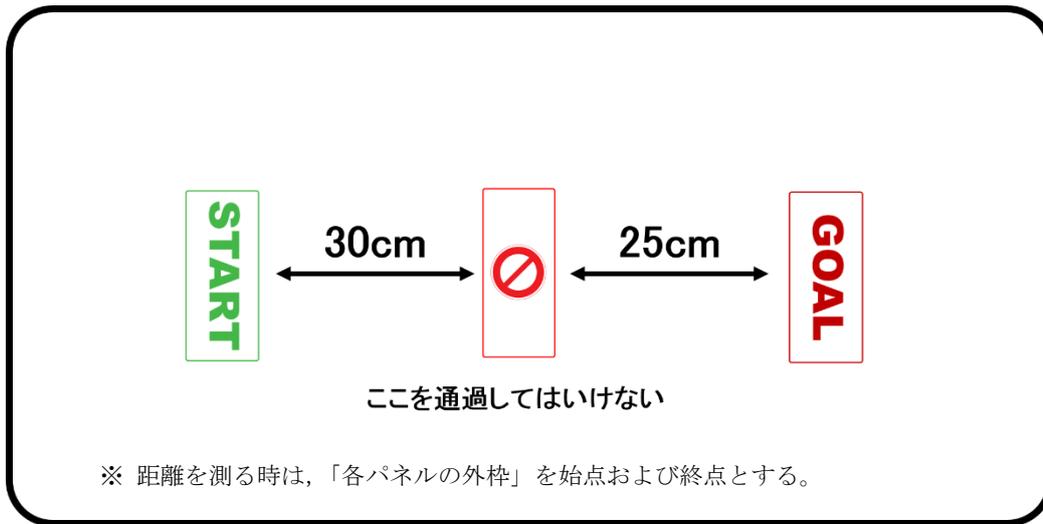
■ 中学年向けコース ②



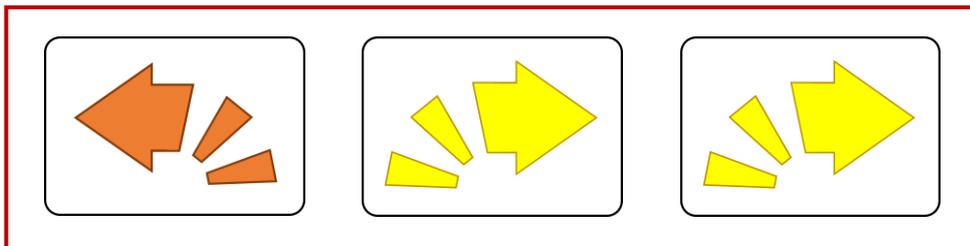
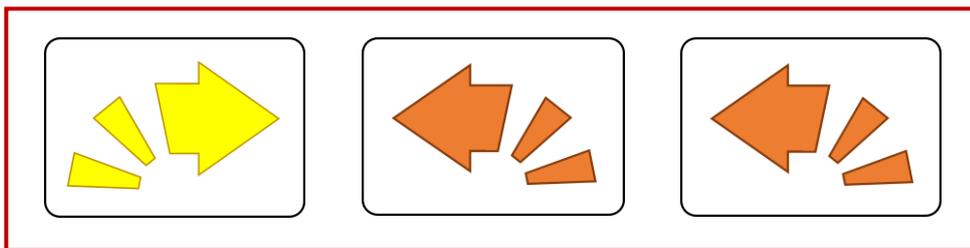
■ 解答例



■ 中学年向けチャレンジコース



■ 解答編



## ■ 高学年向け「コード・A・ピラーで、プログラミングにチャレンジ！」

### 【授業のねらい】

- ・コード・A・ピラーを自らの手で触りながら、自分の意図したように動かす活動を通して、プログラミングへの興味、関心を持つことができる。
- ・カードを組み合わせてコード・A・ピラーの動きを考え、試行錯誤を繰り返す活動を通して、どうすればゴールにたどり着けるか、他にどんなルートが考えられるかといったことを、論理的に考えることができる。

### 【準備物】

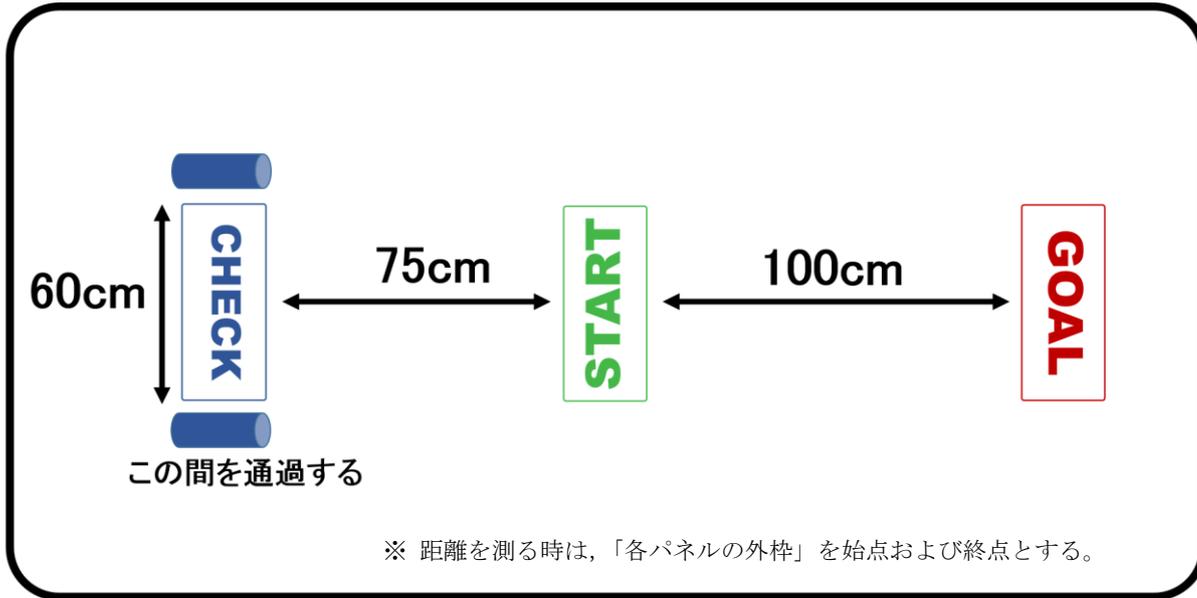
- ・コード・A・ピラー本体 1台 および 直進パーツ 3個、左折パーツ 2個、右折パーツ 2個、音パーツ 1個、180度左折パーツ 1個、45度右折パーツ 1個、繰り返しパーツ 1個
- ・スタートパネル、ゴールパネル、チェックゾーンパネル、通行止めパネル 各1枚
- ・グループ数分のカード教材（直進カード 2枚、左折カード 1枚、右折カード 1枚、音カード 1枚、180度左折カード 1枚、45度右折カード 1枚、繰り返しカード 1枚）

### 【授業の流れ】

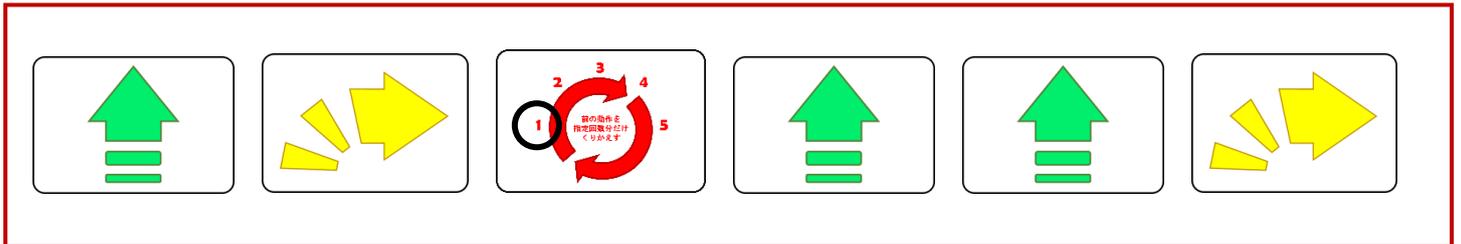
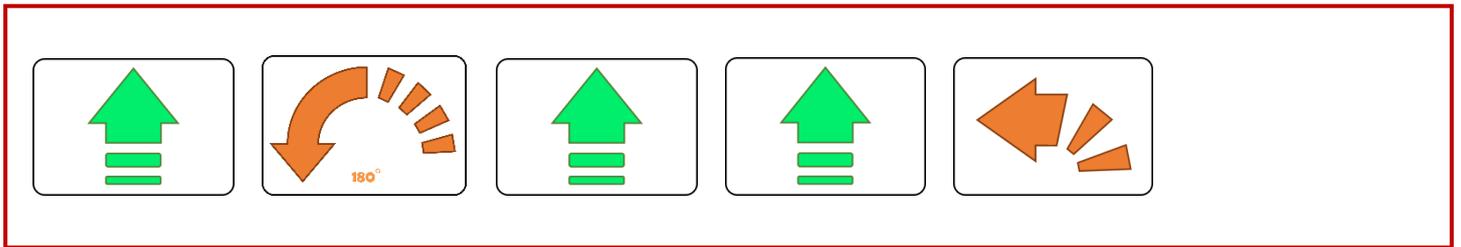
#### 1 コマ目

時間	学習活動	準備物等
8分	<p><b>1. コード・A・ピラーの動かし方を知ろう</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業のテーマを発表する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>パーツを組み合わせて、コード・A・ピラーを動かしてみよう！</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全員の前で、コード・A・ピラーの動かし方を説明する。</li> <li>・各パーツ(直進、左折、右折、音、180度左折、45度右折、繰り返し)1個あたり、コード・A・ピラーがどのような動きをするのかを紹介する。</li> </ul>	○コード・A・ピラー
5分	<p><b>2. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（思考編①）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クラス全員にコースを紹介する。</li> <li>・グループに1セット、カード教材を配布する。</li> <li>・グループごとに、カードを組み合わせて、どうすればゴールにたどり着けるかを考える。</li> </ul>	○カード教材 ○コース ○パネル教材
12分	<p><b>3. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（試行編①）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループごとに、カードで考えた通りに、コード・A・ピラーのパーツを組み合わせ、走らせる。</li> </ul>	
5分	<p><b>4. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（思考編②）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループごとに、カードを組み合わせて、どうすればゴールにたどり着けるかを考える。</li> </ul>	
12分	<p><b>5. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（試行編②）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループごとに、カードで考えた通りに、コード・A・ピラーのパーツを組み合わせ、走らせる。</li> </ul>	
3分	<p><b>6. 授業のまとめ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業の感想を記入する。</li> </ul>	○感想用紙

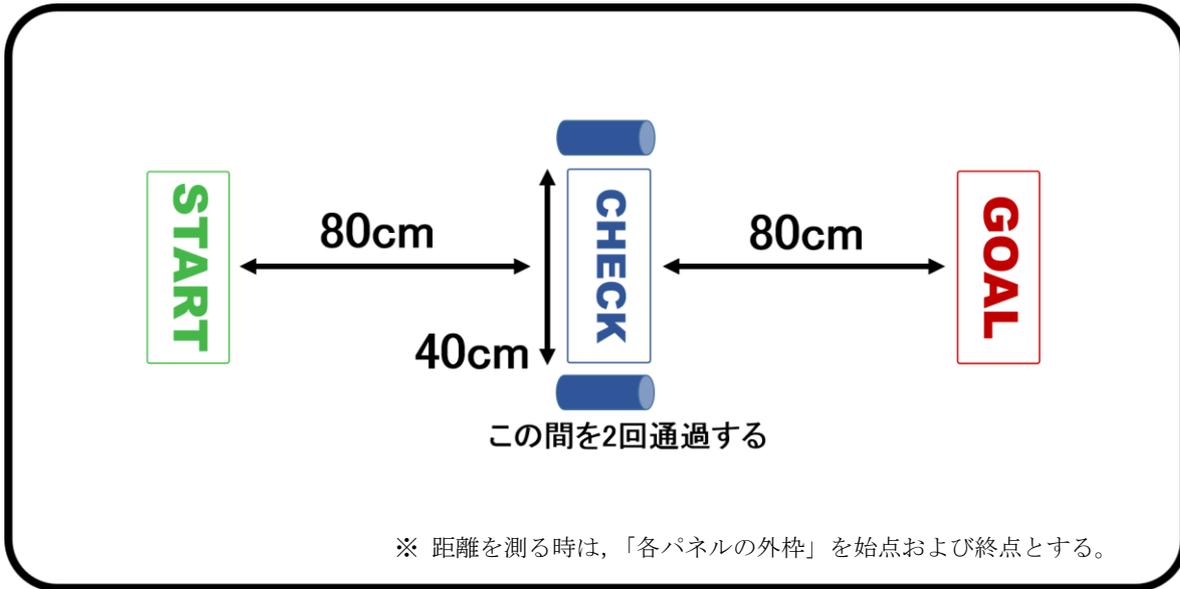
■ 高学年向けコース ①



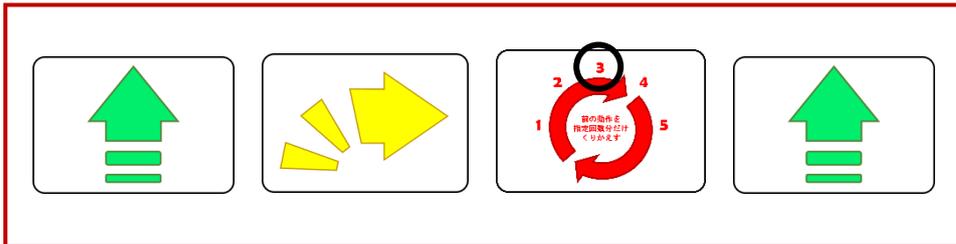
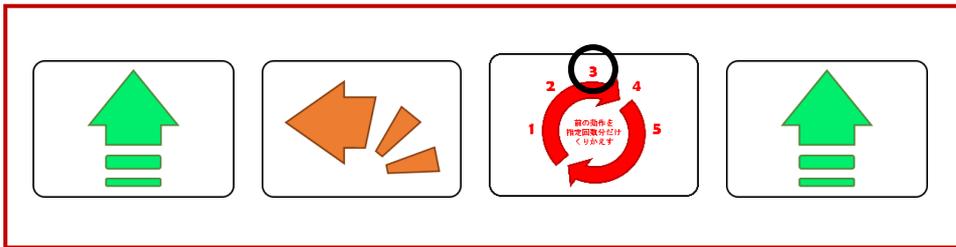
■ 解答編



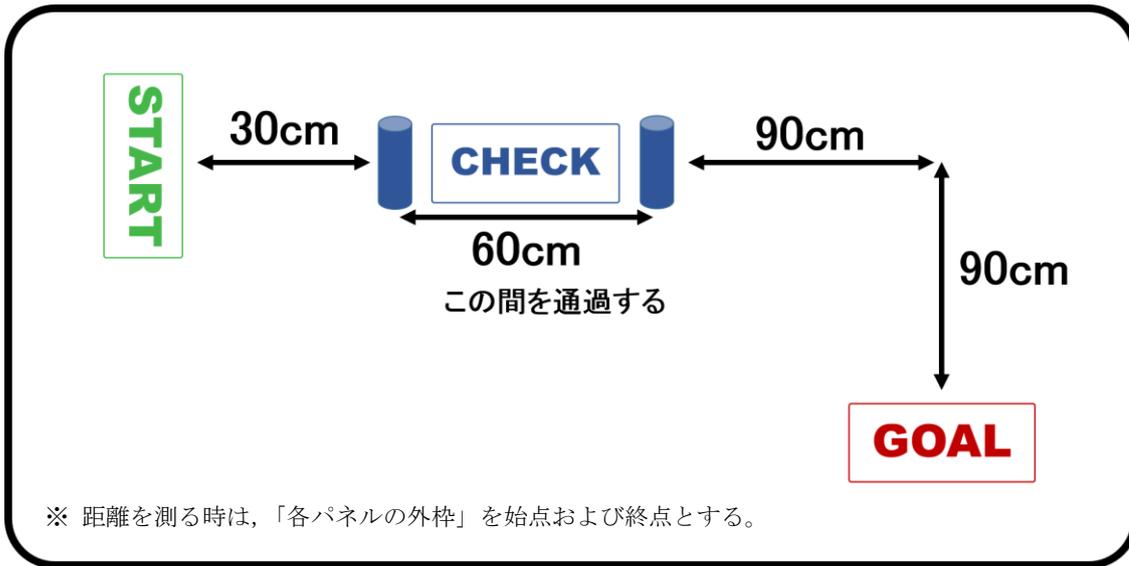
■ 高学年向けコース ②



■ 解答編



■ 高学年向けチャレンジコース



※ 距離を測る時は、「各パネルの外枠」を始点および終点とする。

■ 解答編

This block contains a collection of movement icons for the challenge course solution. The icons are arranged in two rows. The first row contains six icons: a brown arrow pointing left, a yellow arrow pointing up-right with a 45-degree angle, a red circular rotation symbol with numbers 1-5 and the text '前の動作を 指定回数分だけ リピート' (Repeat the previous action the specified number of times), a green arrow pointing up, a brown arrow pointing left with a 180-degree rotation symbol, and a green arrow pointing up. The second row contains two icons: a yellow arrow pointing right and a brown arrow pointing left.

This block shows a sequence of five movement icons representing the solution path for the challenge course. The icons are arranged in a single row: a yellow arrow pointing right, a brown arrow pointing left with a 180-degree rotation symbol, a green arrow pointing up, a yellow arrow pointing right, and a green arrow pointing up.