

■ 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】

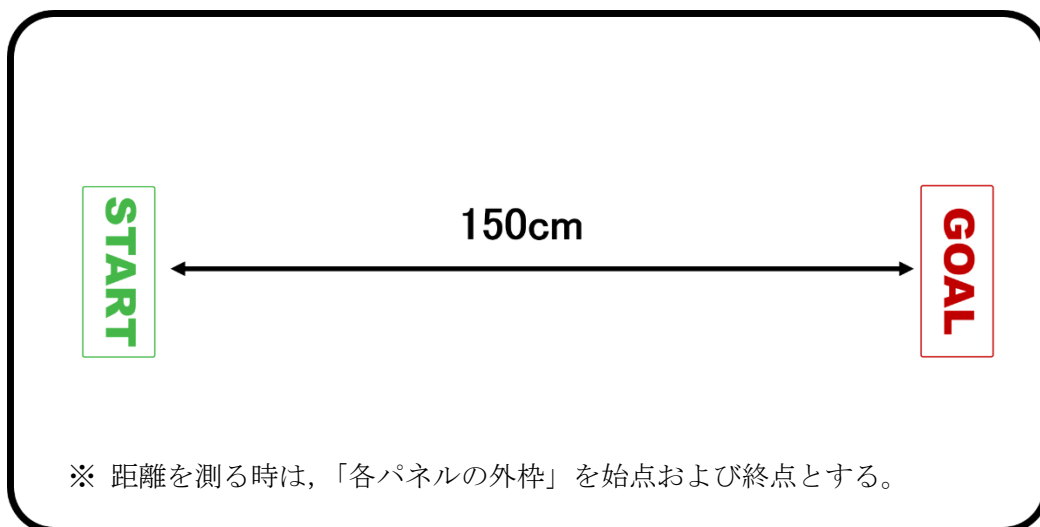
- ・コード・A・ピラー本体 1台 および 直進パーツ 2個、左折パーツ 1個、右折パーツ 1個、音パーツ 1個
- ・スタートパネル、ゴールパネル、チェックゾーンパネル 各1枚
- ・グループ数分のカード教材（直進カード 2枚、左折カード 1枚、右折カード 1枚、音カード 1枚）

【授業の流れ】

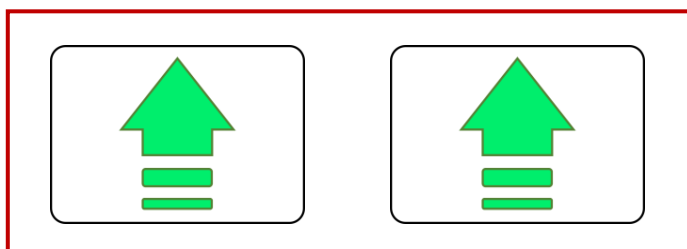
1 コマ目

時間	学習活動	準備物等
10分	<p>1. コード・A・ピラーの動かし方を知ろう</p> <ul style="list-style-type: none">・授業のテーマを発表する。 <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">・全員の前で、コード・A・ピラーの動かし方を説明する。・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。	○コード・A・ピラー
10分	<p>2. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（思考編）</p> <ul style="list-style-type: none">・クラス全員にコースを紹介する。・グループに1セット、カード教材を配布する。・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。	○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>3. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（試行編）</p> <ul style="list-style-type: none">・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。	
5分	<p>4. 授業のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none">・授業の感想を記入する。	○感想用紙

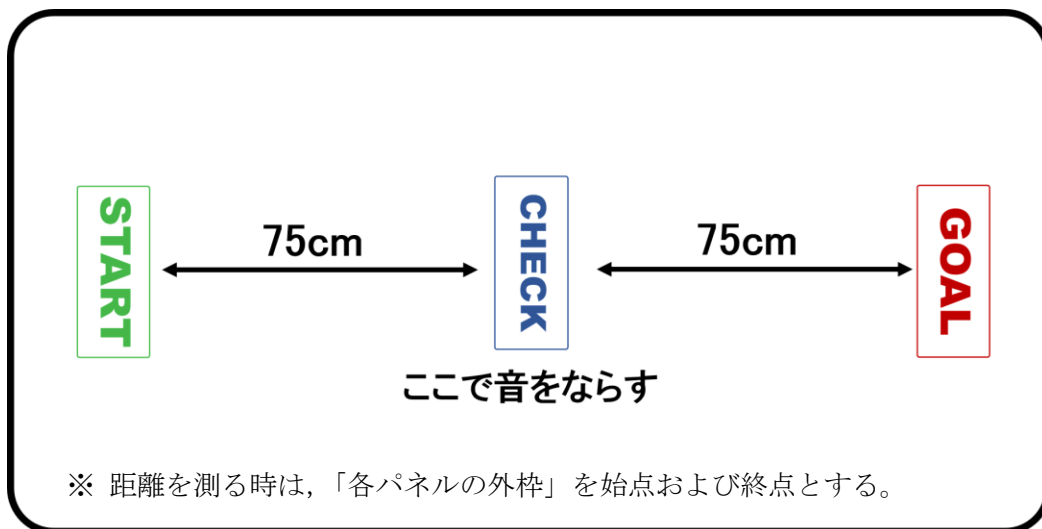
■ 低学年向けコース ①



■ 解答例



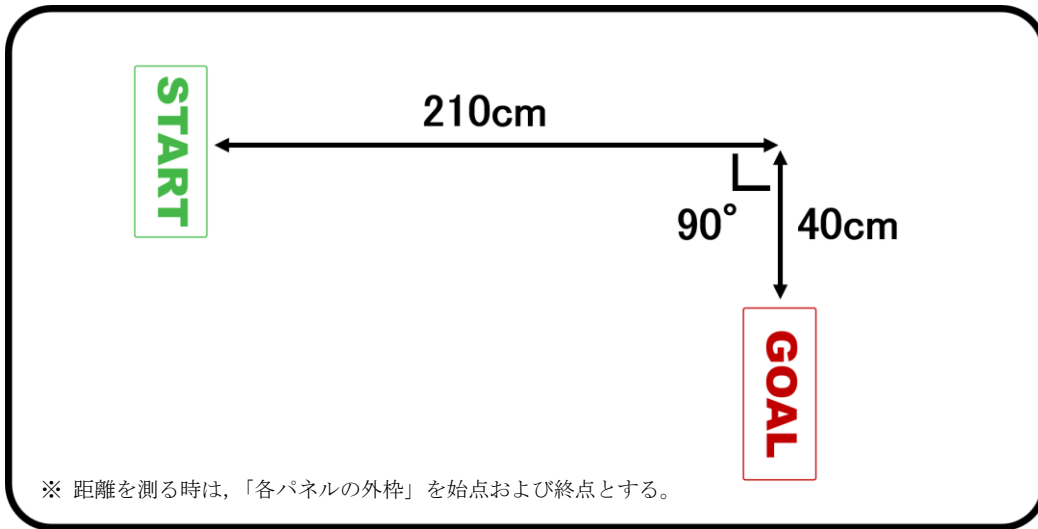
■ 低学年向けコース ②



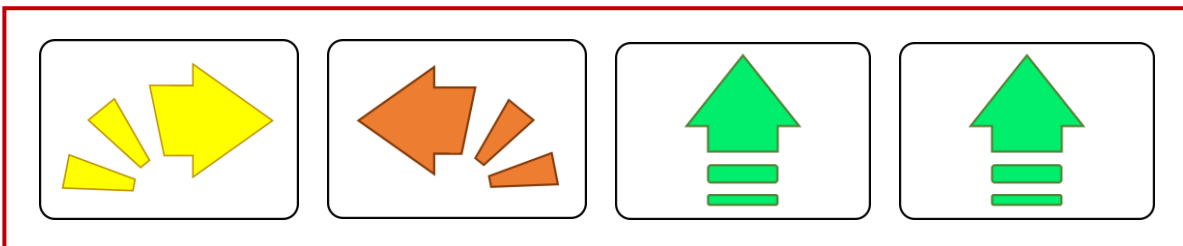
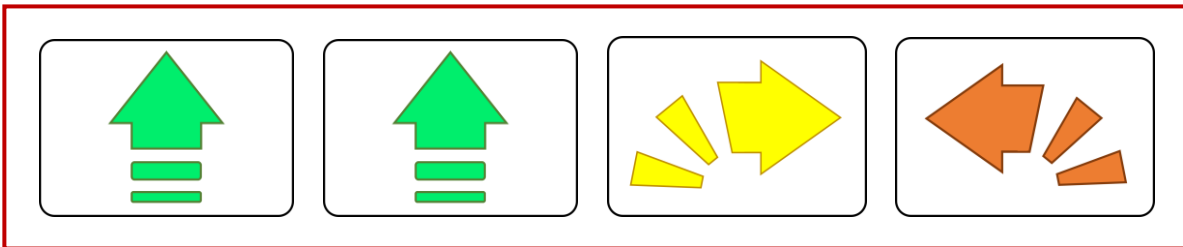
■ 解答例



■ 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】

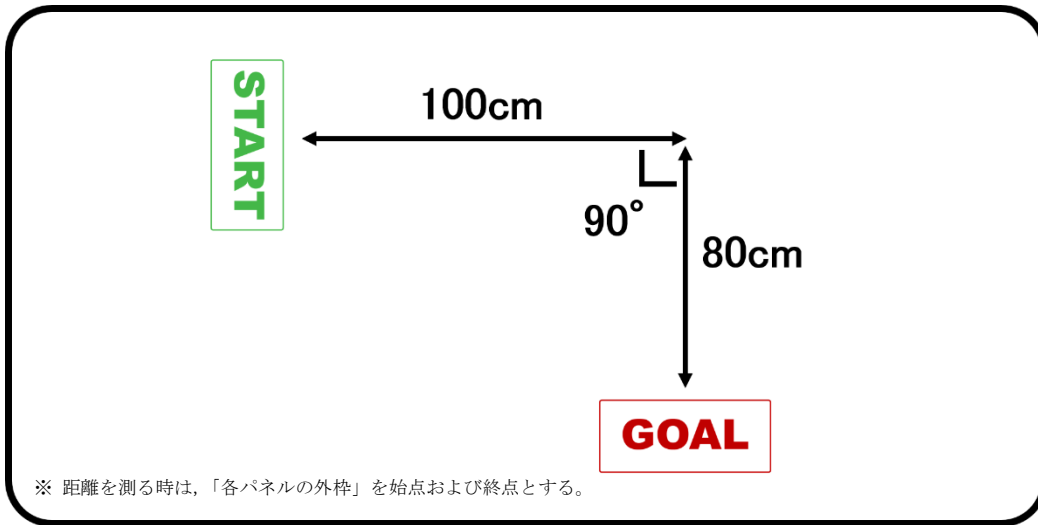
- ・コード・A・ピラー本体 1台 および 直進パーツ 3個、左折パーツ 2個、右折パーツ 2個、音パーツ 1個
- ・スタートパネル、ゴールパネル、チェックゾーンパネル、通行止めパネル 各1枚
- ・グループ数分のカード教材（直進カード 2枚、左折カード 1枚、右折カード 1枚、音カード 1枚）

【授業の流れ】

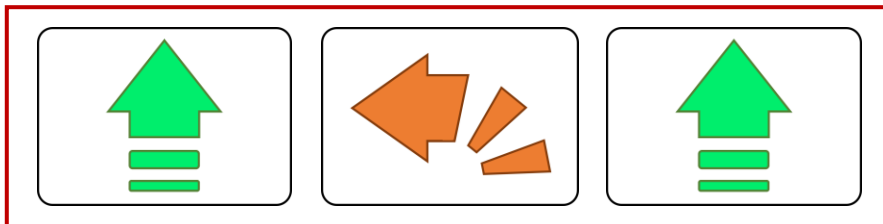
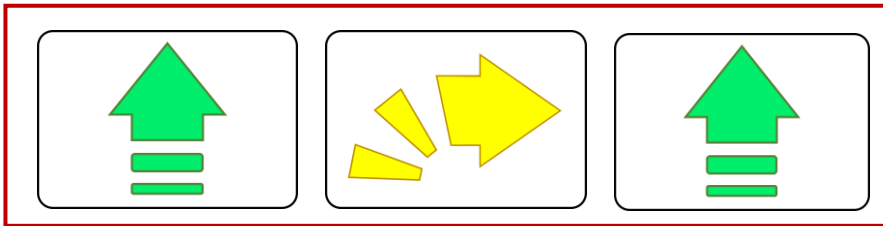
1 コマ目

時間	学習活動	準備物等
10分	<p>1. コード・A・ピラーの動かし方を知ろう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業のテーマを発表する。 <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"> ・全員の前で、コード・A・ピラーの動かし方を説明する。 ・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。 	○コード・A・ピラー
10分	<p>2. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（思考編）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クラス全員にコースを紹介する。 ・グループに1セット、カード教材を配布する。 ・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。 	○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	<p>3. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（試行編）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	
5分	<p>4. 授業のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業の感想を記入する。 	○感想用紙

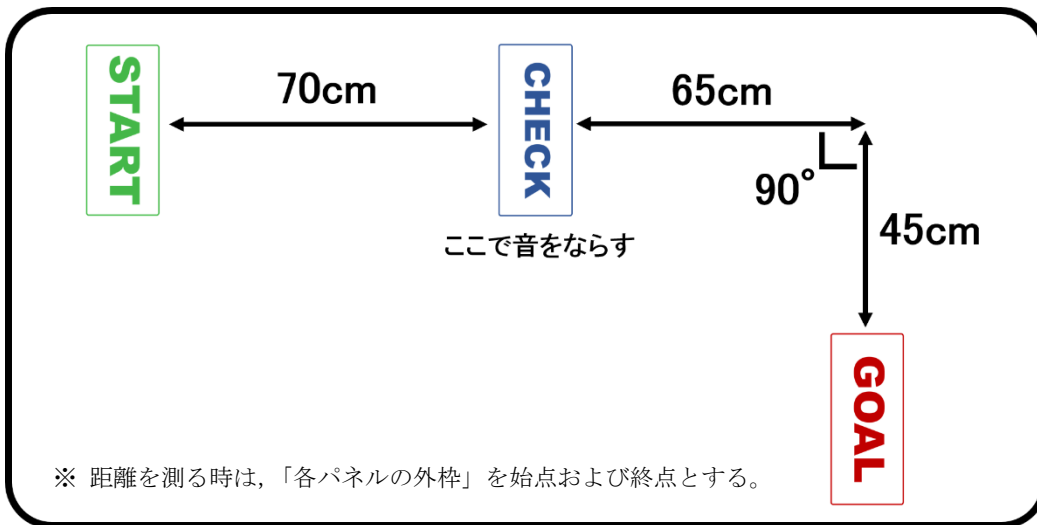
■ 中学年向けコース ①



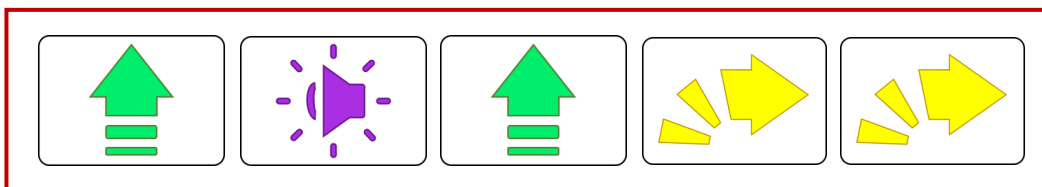
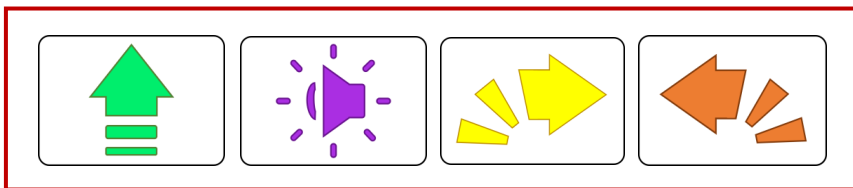
■ 解答例



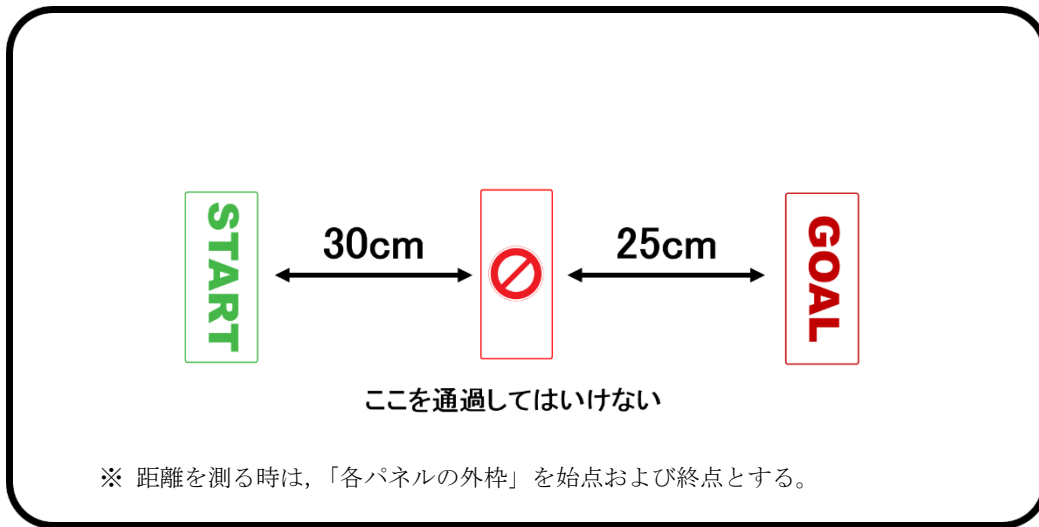
■ 中学年向けコース ②



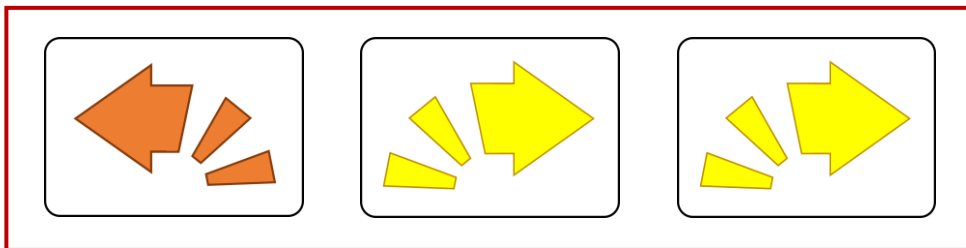
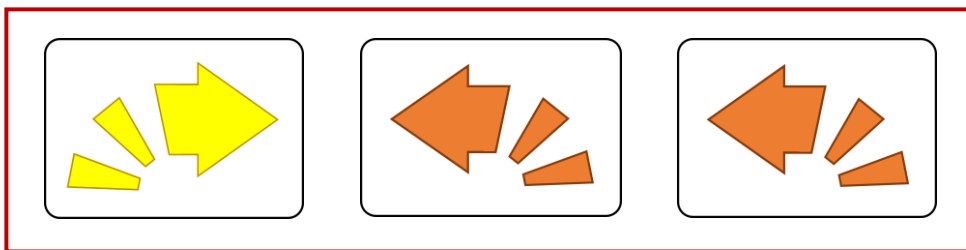
■ 解答例



■ 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】

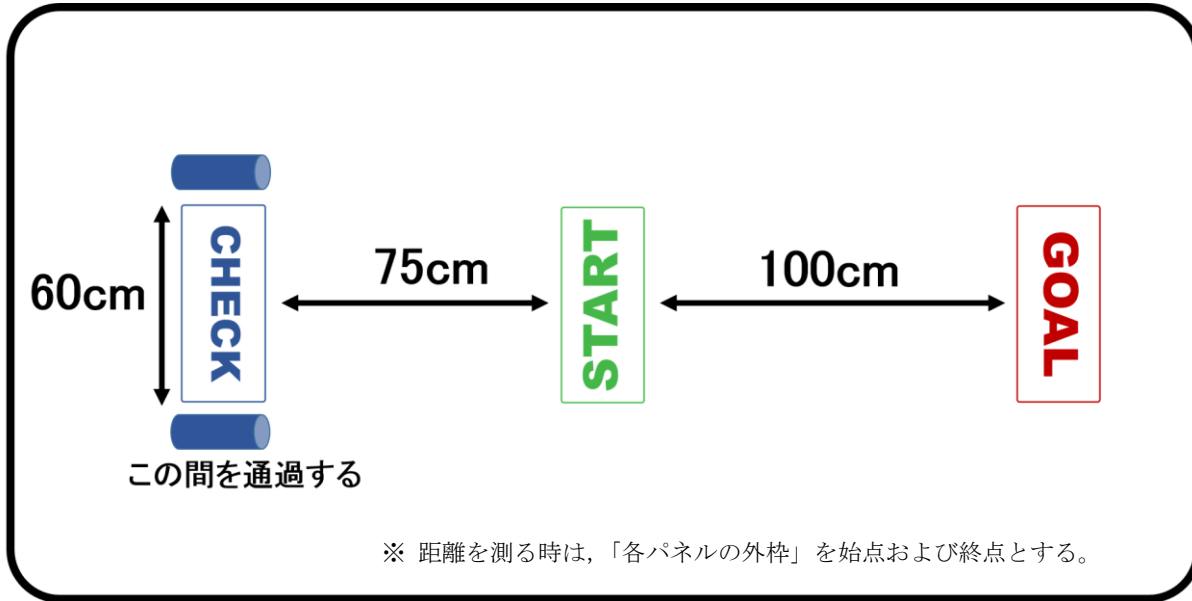
- ・コード・A・ピラー本体 1台 および 直進パーツ 3個、左折パーツ 2個、右折パーツ 2個、音パーツ 1個、180度左折パーツ 1個、45度右折パーツ 1個、繰り返しパーツ 1個
- ・スタートパネル、ゴールパネル、チェックゾーンパネル、通行止めパネル 各1枚
- ・グループ数分のカード教材（直進カード 2枚、左折カード 1枚、右折カード 1枚、音カード 1枚、180度左折カード 1枚、45度右折カード 1枚、繰り返しカード 1枚）

【授業の流れ】

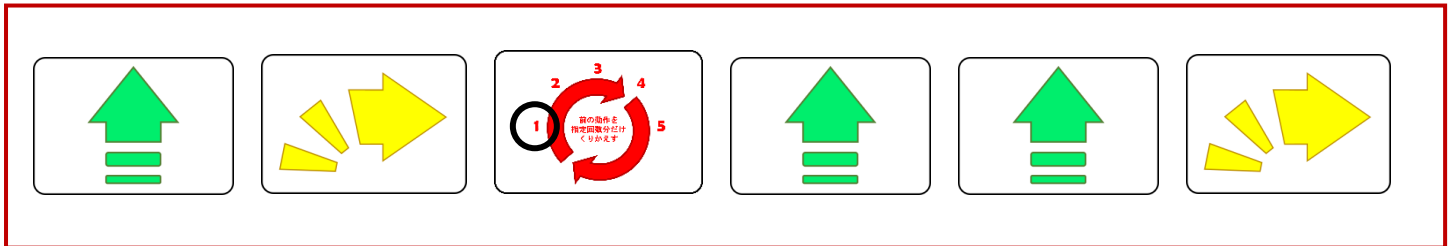
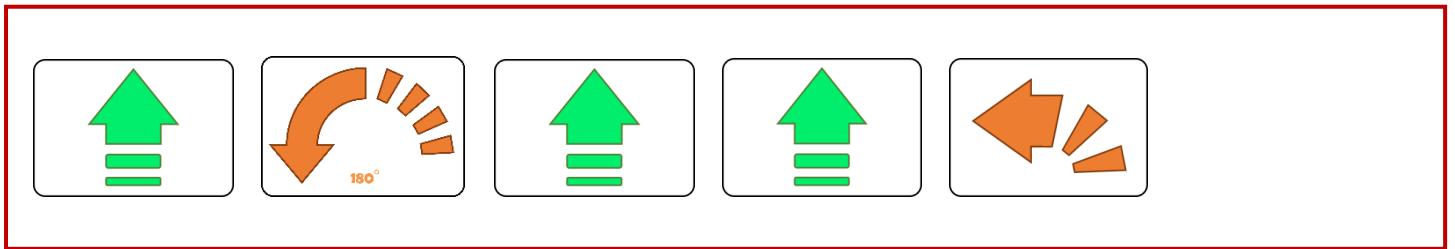
1 コマ目

時間	学習活動	準備物等
8分	<p>1. コード・A・ピラーの動かし方を知ろう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業のテーマを発表する。 <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"> ・全員の前で、コード・A・ピラーの動かし方を説明する。 ・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。 	○コード・A・ピラー
5分	<p>2. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（思考編①）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クラス全員にコースを紹介する。 ・グループに1セット、カード教材を配布する。 ・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。 	○カード教材 ○コース ○パネル教材
12分	<p>3. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（試行編①）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	
5分	<p>4. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（思考編②）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	
12分	<p>5. 指示通りに動かし、ゴールを目指そう（試行編②）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	
3分	<p>6. 授業のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業の感想を記入する。 	○感想用紙

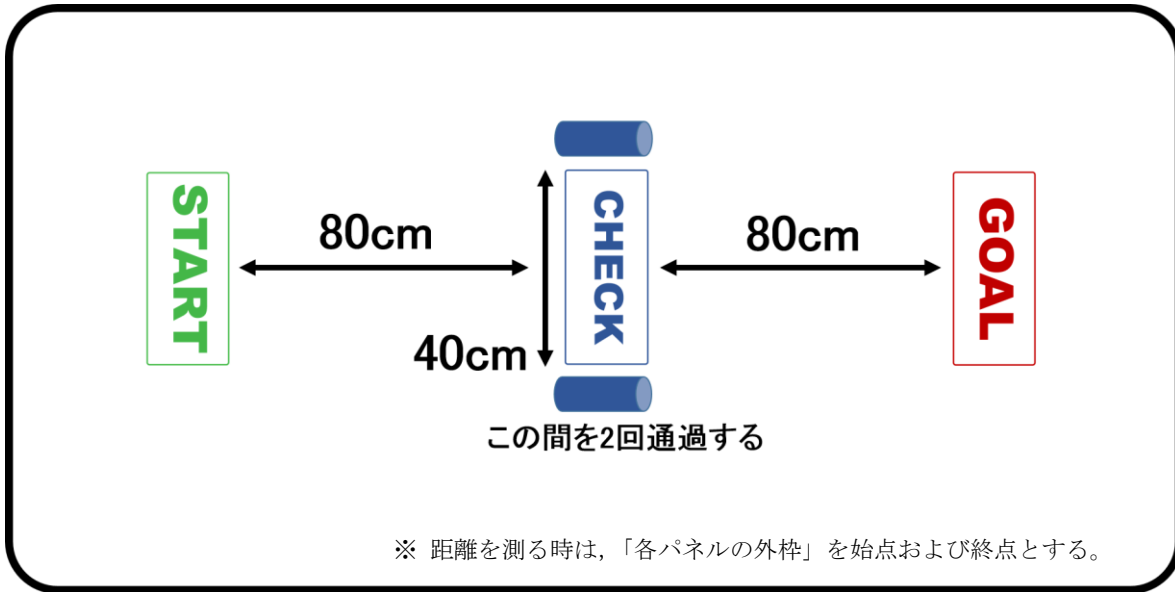
■ 高学年向けコース ①



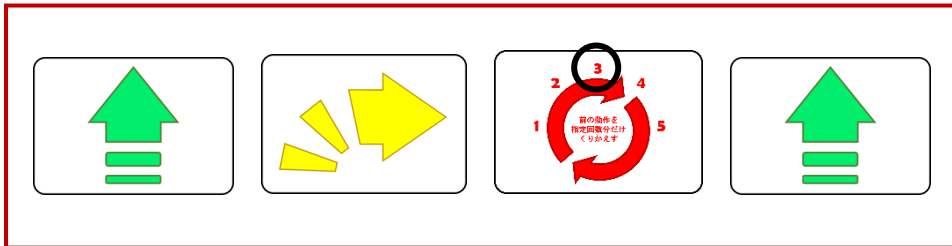
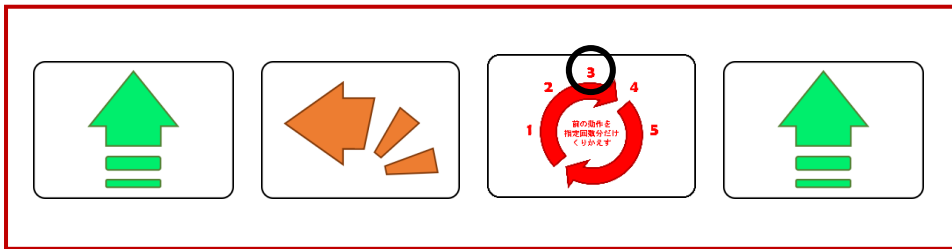
■ 解答編



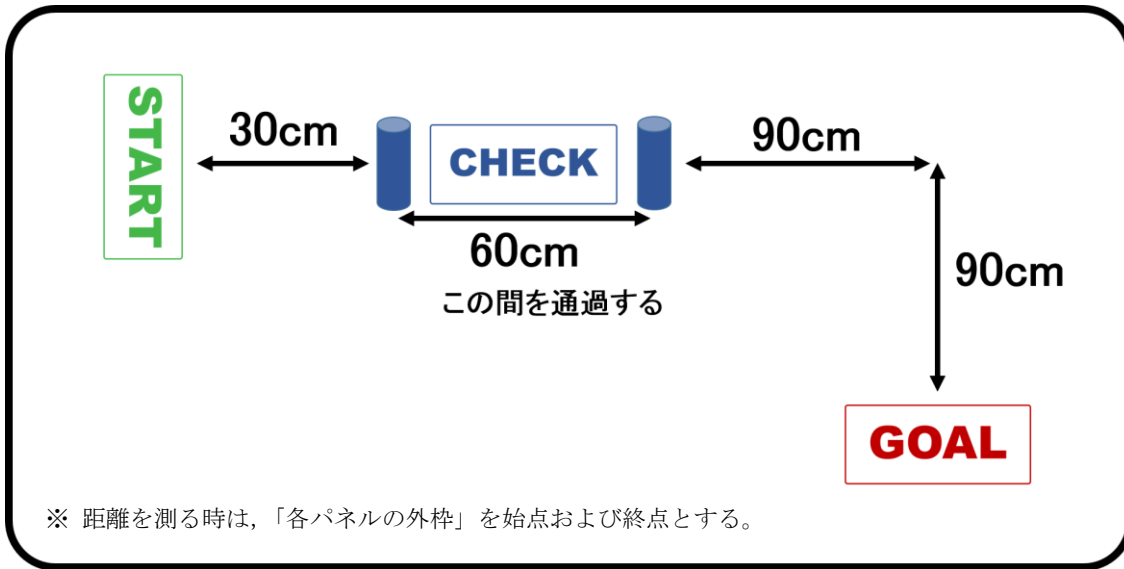
■ 高学年向けコース ②



■ 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: 1. A brown arrow pointing left with three smaller brown arrows branching off to the right. 2. A yellow arrow pointing up and to the right, labeled '45°'. 3. A red circular rotation symbol with five numbered points (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). 4. A green arrow pointing straight up with three horizontal green bars below it. 5. A brown arrow pointing left with three smaller brown arrows branching off to the right, labeled '180°'. 6. A green arrow pointing straight up with three horizontal green bars below it. The second row contains two icons: 1. A yellow arrow pointing up and to the right with three smaller yellow arrows branching off to the left. 2. A brown arrow pointing left with three smaller brown arrows branching off to the right.

This block contains a sequence of five movement icons for the challenge course solution. The icons are arranged in a single row: 1. A yellow arrow pointing up and to the right with three smaller yellow arrows branching off to the left. 2. A brown arrow pointing left with three smaller brown arrows branching off to the right, labeled '180°'. 3. A green arrow pointing straight up with three horizontal green bars below it. 4. A yellow arrow pointing up and to the right with three smaller yellow arrows branching off to the left. 5. A green arrow pointing straight up with three horizontal green bars below it.