

1 題材名 アリロで遊ぼう

2 使用教材 アリロ

3 目標

アリロをボタンで操作してプログラミングする方法を学ぶことができる。また、学んだことを踏まえてアリロを意図した方向に走らせることができるようにする。(基本編)

パネルの裏面を使ってコースを作り、コースによってそれぞれ与えられた条件をクリアできるように、アリロをプログラミングして走らせることができるようにする。(応用編)

パネルを使ってアリロをプログラミングする方法を学ぶことができる。コースを作ってありロを走らせ、それぞれのパネルの役割と対応するアリロの動きを確認できるようにする。

基本編で学んだことを踏まえ、アリロがスタートからゴールまで進むようにパネルを正しく並べてコースを完成させることができる。

4 プログラミング活動内容

アリロの使い方に慣れ親しむ。指示されたとおりのコースを与えられた条件でクリアできるように、自分でプログラミングして動かしたり、楽しくコミュニケーションをしたりしながら、「条件分岐」「順次処理」などのプログラミング的思考を身につけ、発達段階に応じた論理的思考を育む。

5 学習の流れ

(1) 指導計画(全7時間)

| 次      | 時 | 主な学習内容   |
|--------|---|--|
| 1      | 1 | 1 「アリロ」の使い方を理解する。<br>① ボタンを押して動かそう。<br>② 動きを組み合わせよう。<br>③ ゴールを目指して走らせよう。 |
| 2      | 2 | 2 「アリロ」をコースの上を走らせよう。<br>① スタートからゴールまで進もう。<br>② クッキーを集めよう。                |
| 本<br>時 | 3 | 3 「アリロ」をコースの上を走らせよう。(本時)<br>① 果物を順番に集めよう。<br>② 自分でコースを作って長いコースを作ってみよう。   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 3 | 4 | 4 パネルを使って動かそう。<br>① スタートからゴールまで進もう。 ②くねくね道を進もう。                                     |
|   | 5 | 5 パネルを使って動かそう。<br>① 進み方を変えてみよう。<br>・ボートに乗って進もう。 ・おやつを拾って進もう。<br>・ボートやおやつを使ってゴールしよう。 |
|   | 6 | 6 パネルを正しく並べよう。<br>① 足りないパネルを見つけよう。 ②間違っているパネルを探そう。                                  |
| 4 | 7 | 7 パネルを正しく並べよう。<br>① ゴールまでたどりつこう。 ②スタートとゴールを置こう。                                     |

(2) 実際

| 過程           | 時間  | 主な学習活動   | 指導上の手立て  |
|--------------|-----|--|--|
| つかむ・見通す      | 5分  | 1 前時を振り返る。<br>2 学習のめあてを確認する。<br><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">アリロが果物を順番に拾ってゴールできるように走らせよう。</div> | ・前時に学習した内容を思い出させる。<br>ワークシートや写真・動画で確認する。<br>(タブレット)<br>・指定された果物が書かれた数字のパネルの上を①(リンゴ)②(バナナ)③(メロン)の順番に通ることを確認させる。<br>・前時までのワークシートを活用し、どのような順番で進めるのか思考を整理することができるようにする。                  |
|              | 25分 | 3 ステップ1を考える。<br>・ワークシートに順番を考えて、記入し、プログラミングして実際に走らせてみる。   | (左右上下の確認)<br>・うまく走らせることができなかつたらどこでできなかつたか考え、もう一度考えさせる。(ワークシートに記入)  |
| 調べる          | 10分 | 4 ステップ2・3を考える。<br>・ワークシートに順番を考えて、記入し、プログラミングして実際に走らせてみる。<br>5 ぶどう・いちごのパネルを使って長いコースを作ってみよう。<br>・自分で作ったコースをワークシートに書きプログラミングをして実際に走らせてみる。                       | ・分かりやすいように「はじめに」「つぎに」「さいごに」と3つに分けて説明させる。<br>・できたらステップ2・3の問題に進む。<br>・動かすことができたならタブレットで動画を撮る。  |
| 深める          | 5分  | 6 今日の学習を振り返り、学んだことや感じたことを発表する。   | <input type="checkbox"/> アリロをプログラミングして順番通りに動かしたり、タブレットを活用したりして自分の活動を振り返ることができている。<br><input type="checkbox"/> 自分でアリロをプログラミングしゴールできるように走るように工夫している。また、タブレットを活用している。<br>・頑張ったところを称賛する。 |
| まとめ<br>・振り返り |     |  |  |