

プログラミングロボット

小学校 第6学年 総合的な学習の時間
「自分たちの暮らしとプログラミング」

項目	内容
単元	□単元名「自分たちの暮らしとプログラミング」第7時/全8時
活用事例	<p>1 前時の学習内容を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各班で考えたミッションを解決しよう。 <p>2 本時の学習内容を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各班で考えたミッションから選択し、各自でプログラミングを組み、ミッションを解決する。 ・私は○グループのミッションを解決しようかな。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ミッション解決に必要なプログラミングブロックを選択し、プログラミングを組もう。 </div> <p>3 個人追究</p> <p>①必要なプログラミングブロックを選択しながら、プログラミングを組む。</p> <p>②プログラミングで組んだことをプログラミングロボットで動かし、実際の動作を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際に動かしてみよう。イメージ通りに動かな。 ・あれ、ちょっと動きが違うぞ。修正しないと。 <p>③実際に動かしたことをもとに、プログラミングの修正を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修正して、イメージ通りのものにしよう。 <p>④再度、修正したプログラミングをプログラミングロボットで動かし、実際の動作を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修正したけど、ちゃんとイメージ通りに動かな。 ・よし、イメージ通りに動いたぞ。 ・次は○グループのミッションに挑戦しよう！ <p>4 全体交流</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一つのミッションの解決方法を基に、複数のプログラミングがあることを知る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【ミッションの例】</p> <p>① 赤、緑、青の順で進む ②最短ルートで進む ③ バンパーを使う</p> </div> <p>5 まとめ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ミッション解決に必要なプログラミングブロックを選んでプログラミングを組み合わせると、いろいろな動きができるから、いくつかの解決方法ができるな。次は、自分の部屋の形に合わせた動きをプログラミングしてみたいな。 </div>
期待される学習効果	<ul style="list-style-type: none"> ・アプリ上で、複数のゲームを通して、遊び感覚の中でプログラミングを学ぶことができる。 ・様々なことをイメージして、一つ一つ対処するためには、どのようにしたらよいかという「思考過程（プログラミング的思考）」を可視化し、学ぶことができる。 ・お掃除ロボットルンバとしての機能だけでなく、文字を書く、絵を描く、音楽を奏でるなど、様々なことを行うことができ、「他の場面でも活用できないか」と発展的に考察できる。

以下の学年・単元・時間においても同様の活用が可能

第5学年	単元名「正多角形と円」 第10時/全10時
第6学年	単元名「電気と私たちの生活」 第6～8時/全10時

