

# 第2学年

遊びどころで  
未来をつくる  
プログラミング体験

## せい かつ か 生活科

たん げん めい  
単元名

## なか よ パソコンと仲良し



# ソビーゴブロックプログラミング

APP ver. 非売品

第2学年

生活科

# 単元名：「パソコンと仲良し」

ソビーゴを動かす命令の手順を、一つ一つ正確に考えよう！

## 単元の目標

- ・身近にある物（ブロック）を使ってプログラムを組み、どのように組めば自分が意図した活動に近づくことができるのかを考えさせる。低学年の児童にとって必要な遊びの要素も取り入れながら、能動的に働きかける活動をする中で、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力の基礎を身につけさせる。

## 単元の評価規準

|      | 関心・意欲・態度                                     | 思考・表現                                  | 気づき                                           |
|------|----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 評価規準 | コンピュータやプログラミングに関心をもち、友人と一緒に楽しく活動に取り組もうとしている。 | 自分の考えを紙に書いたり、意見交換をしたりしてよりよい解決方法を考えている。 | プログラミングゲームを通して、自身の課題を解決する為に必要な手順があることに気づいている。 |

## 指導計画（5時間扱い）

| 時           | ○学習活動                                                                      | ●留意点                                                                               |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | ○プログラミングについて知る。<br>○命令ゲームで、プログラミングに必要な文言を理解する。<br>○プログラミングゲーム              | ●「命令」や「エラー」などプログラミングを理解しやすい文言で指導していく。<br>●プログラミングゲームでは、ソビーゴブロックを限定(「↑」・「→」・「←」)する。 |
| 2           | ○「はじまりのむら」でゴールに行くプログラムを考える。                                                | ●正しいプログラムを教えるのではなく、自分の考えを大切にさせる。                                                   |
| 3           | ○タブレット練習<br>○ソビーゴアプリの使い方と練習                                                | ●児童にとってどの作業が難しいのか確認し、十分に練習させる。                                                     |
| 4<br>本<br>時 | ○「はじまりのむら」で、自分が考えたプログラムがきちんと動くのか試す。<br>○他の児童と自分のプログラムとの違いを見つけ、問題の解決方法を考える。 | ●掲示するモニターは組んだプログラムが見えないように隠す。<br>●ゴールできた子の考えを全体で共有できるようにする。                        |
| 5           | ○「はじまりのむら」で速さを変える組み方を試す。<br>○「ウサギブロック」の活用方法を考える。                           | ●タイムの変化に注目させる。<br>●プログラムを組んだ時に、何故そこにブロックを入れたのか、理由を考えさせる。                           |

## 授業のポイント

### ・指導観

今回は、プログラムに関する難しい知識や理屈には触れず、楽しく興味を持って活動できるようにしたい。その為に、1時ではレクゲームを通してプログラミングを理解するための文言の指導をしたり、紙に命令を書いたりブロックを並べたりする体験的な活動を多く行い、知識を持たせると共に興味をもって取り組ませることに重点を置いていきたい。また、2・3時では、個人で考えさせるだけではなく、他の人の考えとの違いに気付かせたい。その際、周りの友人と意見交換や教え合いを行うことで、積極的な話し合い活動を行い、課題に取り組むことで、全員が目標を達成できるようにしたい。さらに4時では、教材のストーリー性に着目し、スピードを変化させる「ウサギブロック」をどこに入れるべきなのかを考えさせ、ただプログラムを組むのではなく、「“なぜ”そのように組んだのか」という、どのような意図を持って作ったのかを考えさせたい。今回の学習を通して、プログラミングをする際に、問題をどう解決していくのかという思考力を育むことで、普段の生活の中にも「問題を解決するためにどうしたらいいのか考える」と、いう力が必要であることに気づかせたい。

### ・単元観

本単元は、『小学校学習指導要領生活科第2章各学年の目標(4)』の「身近な人々、社会及び自然に関する活動の楽しさを味わうとともに、それらを通して気づいたことや楽しかったことなどについて、言葉、絵、動作、劇化などの方法により表現し、考えることができるようにする」を受けて設定したものである。

近年、子どもたちをとりまく社会環境は大きく変わり、パソコン、タブレット（含 iPad）、スマートフォンなどが家庭生活に欠かせない物となっている。ところで、それらについて、自分で操作できる2年生は少ないものの、親と一緒に受動的な利用をしている児童は多い。

そこで、本単元では、身近にある物（ブロック）を使ってプログラムを組み、どのように組めば自分が意図した活動に近づくことができるのかを考えさせる。低学年の児童にとって必要な遊び的要素も取り入れながら、能動的に働きかける活動をする中で、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力の基礎を身につけさせたい。

## 本時の学習指導

### (1)本時の目標

- ①自分のプログラムの間違いに気付き、正しいプログラムを組むことができる。

### (2)本時の展開 (4/5)

| 時間  | ○学習活動と内容 ■予想される児童の反応                                                                                                                                                                                                                                                                              | ●指導と支援 ☆評価【観点】<方法>                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 導入  | ○前時の振り返りをする。<br>前回の授業で自身がブロックで作ったプログラムをタブレットで入力する。                                                                                                                                                                                                                                                | ●タブレットを配る。<br>●プリント、地図を配る。                                                           |
| 展開1 | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">ソビーゴくんを村の出口まで行かせるにはどうしたらいいだろうか</div> ○自身が作ったプログラムでゴールできるのか確認する。<br><br>○ゴール出来た児童のプログラムの組み方を確認する。<br>■どこが間違ってるのかな。<br>■2番目と3番目のブロックを入れ替えたらどうか。<br>■この曲がるブロックが足りないんだ。<br><br>○エラーが起きた番号を見つけ、解決方法を考える。 | ●全体に共有するために、テレビにアプリを映し、プログラムは見えないように隠す<br><br>●自力で難しい児童には、ヒントを与える。                   |
| 展開2 | ○解決方法をタブレットに入力し、試してみる。<br><br>○ゴール出来るプログラムを確認する。<br><br>○全員がゴールできるプログラムを入力する。<br>○プリントに村人から聞いた情報を書き込む。                                                                                                                                                                                            | ●黒板にゴールできたプログラムを掲示する。<br><br>☆目的の場所に行くように組めているか。〈タブレット〉<br><br>☆村人の話を書きとれているか。〈プリント〉 |
| まとめ | ○学習の振り返りをする。                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ●今回の授業で成就感や達成感を大切にし、「自分の命令した通り動いた」ことを確認させる。                                          |

プログラミングゲームにチャレンジしよう！

|    |
|----|
| 名前 |
|----|

●矢印を書いて、ゴールまでのプログラムを考えよう！

ミッション1

ゴール

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

スタート

ミッション2

ゴール

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

スタート

ミッション3

ゴール

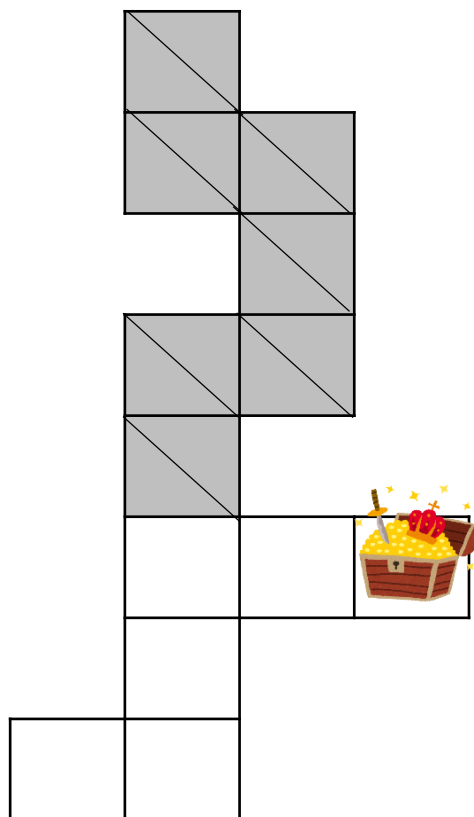
|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

スタート

### ミッション1

①スタートから「たからばこ」まで行くプログラムをつくろう。

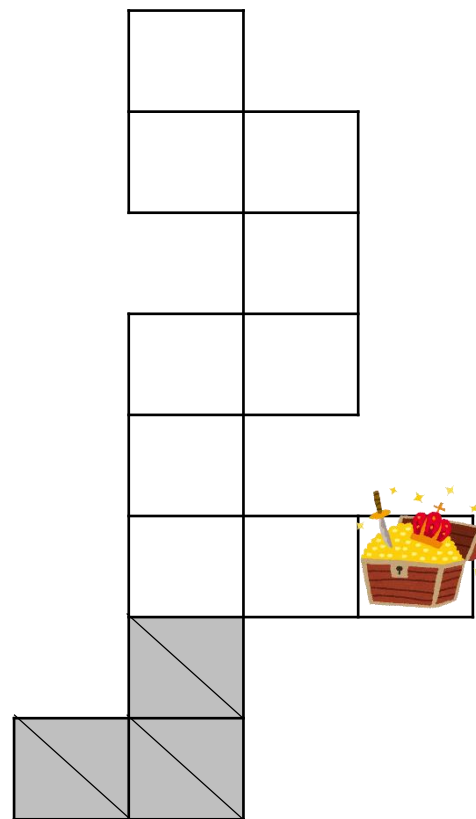
ゴール



スタート

②「たからばこ」からゴールまで行くプログラムをつくろう

ゴール

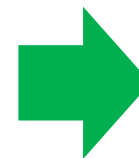


スタート

③スタートから「たからばこ」をとって、ゴールまでに行くには、やじるしブロックはそれぞれ、いくつひつようでしょうか？



〇

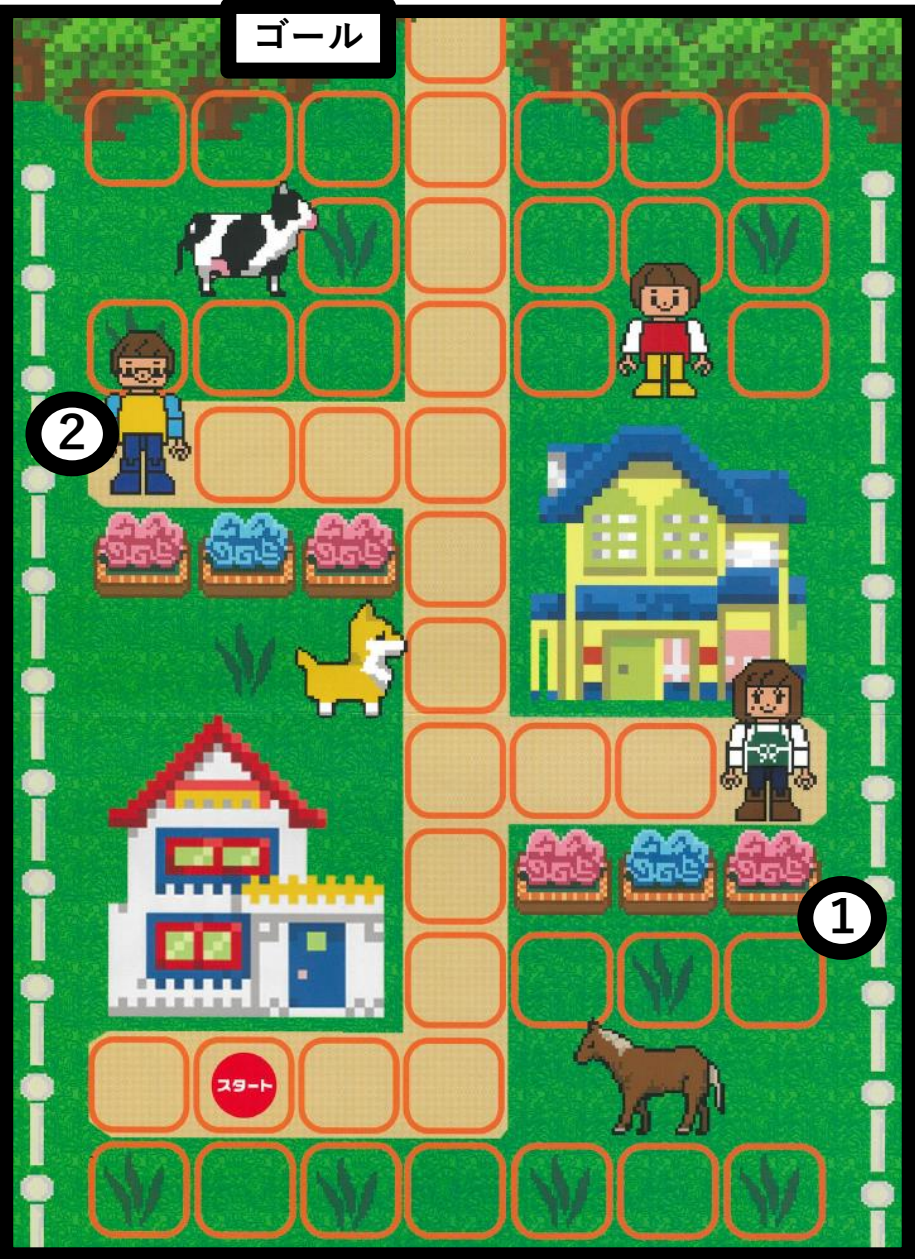


〇



〇





ミッション 2

村人①と村人②に、じょうほうを聞いてから、  
村の出口に行くプログラムをつくろう

ソビーゴくんが上手くすすまない時は…

ヒント 1  
どこでエラーがおきているのか  
さがしてみよう！

ヒント 2  
エラーがおきているブロックと、  
ほかのブロックをいれかえてみよう！

自分の考え

|    |  |
|----|--|
| 1  |  |
| 2  |  |
| 3  |  |
| 4  |  |
| 5  |  |
| 6  |  |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  |
| 15 |  |
| 16 |  |
| 17 |  |
| 18 |  |
| 19 |  |
| 20 |  |

正かい

|    |  |
|----|--|
| 1  |  |
| 2  |  |
| 3  |  |
| 4  |  |
| 5  |  |
| 6  |  |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  |
| 15 |  |
| 16 |  |
| 17 |  |
| 18 |  |
| 19 |  |
| 20 |  |