



クイズをプログラミングしてみよう

なまえ： _____

1. 考えてみよう クイズにする問題と答えを考えよう

問題	
答え	

例

問題	一番人気のあるスポーツは？
答え	サッカー

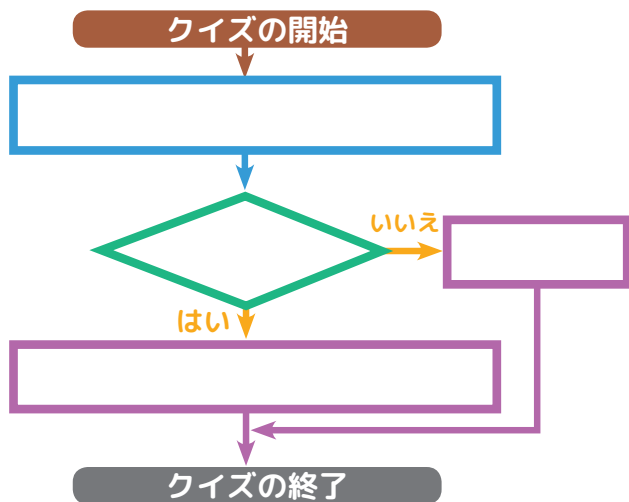
！ スキルのポイント

問題を作るときは…

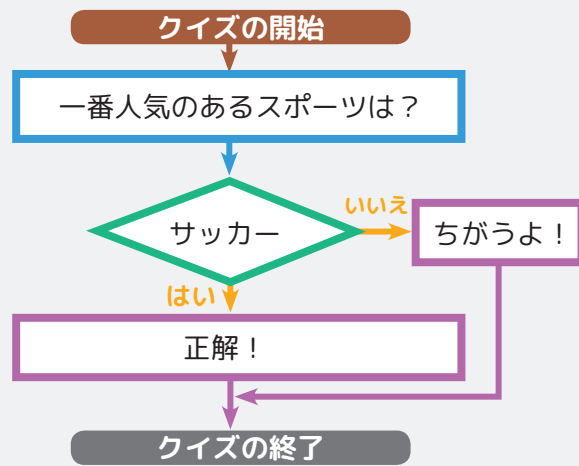
- ・ 実際、身の回りにある資料などからクイズになりそうな問題をさがしてみましょう。
- ・ アンケートを作って、クラスで聞き取りを行いながら、聞き取りをした数をグラフなどにまとめておくと、よいでしょう。

2. やってみよう クイズをフローチャートにしてみよう

実際に、わくに言葉をうめて書いてみよう。

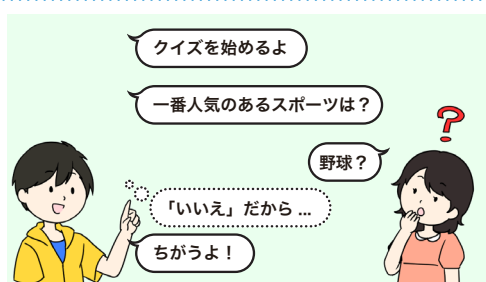


例



！ スキルのポイント

フローチャートの流れについて、近くの友達に言葉で説明してみよう。



3. やってみよう パソコンやタブレットで、クイズを作ってみよう

まずは作例のフローチャートを右側の図のようにスクラッチでプログラミングしてみましょう。

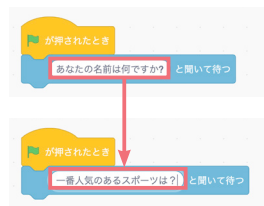
例

！ スキルのポイント

スクラッチの使い方をおぼえよう。



左側の「コード」タブの中にプログラミングに必要なブロックが入っています。



白い箱には自分で決めた言葉や数字を入れることができます。



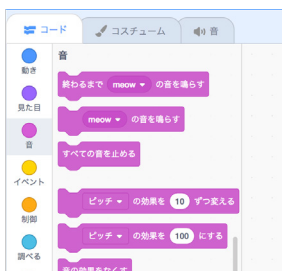
「もし < > なら」で囲まれたカッコのところには、緑色のとがったブロックが入ります。

4. 確かめてみよう クイズがプログラミングしたとおりに動くか、たしかめよう

実際に正しい答えやまちがった答えを入力して、クラスでたがいにたしかめよう。

！ スキルのポイント

正解したら音がなったりするには、どうしたら良いでしょうか。



「コード」の「音」の中に音をならすためのブロックがいくつかあります。

情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
<p>C1:物事の分解 ・部品に分けて物事をとらえることができる</p> <p>C2:情報の分類 ・情報を決められた観点に分類できる</p>	<p>算数3年「棒グラフ」 <他学年></p> <p>図工「電球を使った造形遊び」 算数4年「折れ線グラフ」</p>

3年 算数「棒グラフ」

学習活動	準備物・留意点等
<p>1. 考えてみよう</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>どんな資料を参考にして、どのようなクイズを作りますか</p> </div> <p>・意見を出し合いながら、考えさせる。</p>	<p>・身の回りにある資料を参考にしながら、どのような問題を作り、その答えとするか、について考えさせる。</p>
<p>2. やってみよう</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>クイズをフローチャートにしてみよう</p> </div> <p>・考えた問題と答えを、実際にフローチャートに落とし込ませる。</p>	<p>・フローチャートの流れについて、近くの友達に言葉で説明させ、クイズが成立しているか確かめる。</p>
<p>3. やってみよう</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>パソコンやタブレットで、クイズを作ってみよう</p> </div> <p>・パソコンやタブレットを活用して、実際にクイズをプログラミングしてみる。</p>	<p>・スキルのポイントである、アプリの使い方を確認して、実際に作業を行わせる。</p> <p>・アプリが起動するまでの説明や、実際に作業を行うときに、1人1台とするか、グループで1台とするか、決めておく。</p>
<p>4. 確かめてみよう</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>クイズがプログラムしたとおりに動くか、確かめよう</p> </div> <p>・実際に、正しい答えや誤った答えを入力して確かめてみる。</p> <p>・グループで、どのような内容が他にクイズで考えられるか、考えてみる。</p>	<p>・プログラムした内容が正しい動きをするか、うまくいかない部分はどこだったかを考えてみる。</p> <p>・発展として、クイズを連続で出題したり、正解したら音になるにはどうしたらいいか、を考えさせる。</p>



必要となるICT機器

・ **PC (Windows)**

- ※Scratch3.0を利用する場合は、ブラウザソフトGoogle Chrome , Mozilla Firefox , Microsoft Edgeを推奨
- ※IE (インターネットエクスプローラー) は非対応 (2019年2月現在)

・ **iPad (iOS)**

- ※Scratch3.0を利用する場合は、ブラウザソフトSafariを推奨
- ※アプリであれば、「Pyonkee」の利用を推奨



機器活用のポイント

- ・問題解決や表現活動を行う場合に、コンピュータに与える論理的な手続きやデータを様々工夫できることを、ICTを活用したプログラミング言語の体験を通じて理解する。

・クイズの根拠になる問題と答えについて、各種資料やアンケート結果等から、グラフを活用して分かることをまとめさせる。
(例) 棒グラフから読み取れる情報

・クイズの答えが、正解・不正解によって、処理の流れが変わることを、フローチャートを作成させることで確認する。

・「Scratch」や「Pyonkee」などのビジュアル型プログラミング言語を用いて、身に付けた知識を表現させる。

・児童の興味・関心や知識や技能等の実態に応じて、作成したクイズの発展系や、その後の授業展開を考えてみる。
(例) 「人気のあるスポーツ第1位を正解したら、次に第2位はなんでしょう。」など、連続した出題を考えさせる。

プログラミング

クイズをプログラミングしてみよう

1.考えてみよう クイズにする問題と答えを考えよう

問題	人気のある給食は？
答え	カレーライス

2.やってみよう クイズをフローチャートにしてみよう

3.やってみよう パソコンやタブレットで、クイズを作ってみよう

4.確かめてみよう クイズがプログラミングしたおりに動くか、たしかめよう

3.やってみよう パソコンやタブレットで、クイズを作ってみよう

まずは作例のフローチャートを右側の図のようにスクラッチでプログラミングしてみましょう。

4.確かめてみよう クイズがプログラミングしたおりに動くか、たしかめよう

Scratch is a project of the Scratch Foundation, in collaboration with the Lifelong Kindergarten Group at the MIT Media Lab. It is available for free at <https://scratch.mit.edu>

アドバイザーのコメント

このクイズを作成するというアプローチは、プログラミング教育のねらいの中でも、教科の学び、特に定着を高めるものとして、全ての教科に応用できる汎用性の高いものです。最初は、どうすると正誤の判断ができるのか、どのように結果を表示するかという手順を分解することを目的としますが、次に他の教科でやる場合には、今回の正誤判断をどのように応用するかを考えれば良いので、教科の内容の振り返りに焦点化できるでしょう。情報活用能力をより高めるためには、正解・不正解を伝えやすくするための音や画面の変化等のメディアの効果的な使い方を考えさせたり、得点が入るようにしたり、難易度を上げていく仕組みなど多くの発展的な展開が考えられます。出題も、絵をかく、写真を表示する、音を聞かせるなどのバリエーションや、解答方法も、入力するのではなく、選択式にしたりすることも可能です。