

第2学年音楽科学習指導案（プログラミング教育）

1 題材名「おまつりの音楽」

2 題材の目標

- ・ 曲の気分を感じ取って、生き生きと歌ったり、いろいろな太鼓の音楽の特徴を感じ取って聴いたりすることができる。
- ・ リズムや掛け声をつくり、問いと答えを生かしながら、拍の流れによって友達と「おまつりの音楽」を表現することができる。

3 題材の評価規準

音楽への関心・意欲・態度	音楽表現の創意工夫	音楽表現の技能	鑑賞の能力
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本のお祭りや太鼓の音楽に興味・関心をもち、鑑賞の学習に進んで取り組もうとしている。</li> <li>・ 太鼓のリズムやその組み合わせに興味・関心をもち、拍によって即興的な表現に進んで取り組もうとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 曲のもつリズムなどを聴き取って、それらの働きが生み出す面白さを感じ取りながら、表現を工夫し、どのように歌うかについて思いをもっている。</li> <li>・ <u>リズムの違いを聴き取り、その組み合わせが生み出す面白さを感じ取りながら、自分なりの発想をもって組み合わせや音の出し方を工夫している。</u> <u>(プログラミングと関連)</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 範唱を聴いて歌ったり、曲の気分にあふさわしい表現で歌ったりしている。</li> <li>・ 基本的な技能を身に付けてリズムを組み合わせでつくった音楽を演奏している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 音楽を特徴付けているリズムや太鼓の音色、反復やかけ合いなどを聴き取り、演奏の楽しさに気付いて聴いている。</li> </ul>

4 題材におけるプログラミング教育

本題材では、楽曲の気分を感じ取り、思いをもって歌ったり、音楽を形づくっている要素（音色、リズム、拍の流れ、反復、問いと答え）のかかわり合いを感じ取って聴いたりする活動を通して、音楽を感じ取って歌唱の表現を工夫する能力や楽曲の構造を理解して聴く能力を育成することをねらいとしている。

また、音を音楽にしていくことを楽しみながら、音楽の仕組みを生かし、思いをもって簡単な音楽をつくる活動を通して、音を音楽に構成する能力を育成することもねらいとしている。そこで、本題材のプログラミング教育では、音を音楽に構成する能力の育成をより確実なものとするをねらいとしてプログラミング体験を位置付けていく。

この学習は、「おまつりの音楽」の題材において、『村まつり』を、曲の気分や旋律の特徴を感じ取って歌ったり、いろいろな日本の太鼓の音楽を楽しんだりした後に展開するようにしている。

学習活動としては、太鼓のリズムや掛け声をつくり、世界に一つだけのおまつりの音楽を表現するといった課題を設定し、自分のイメージに合ったおまつりの太鼓のリズムをつくるためにプログラミングによるリズムづくりを体験する活動を取り入れる。そこで、リズムづくりの際のプログラミング環境としてScratchを利用する。

Scratchは音楽も扱うことのできるビジュアルプログラミングのツールである。今回、小学校を中心としたプログラミング教育ポータル（未来の学びコンソーシアム）の中の実施事例Bで紹介されているScratch教材「くりかえしをつかってリズムをつくらう」を本指導案用に改良して活用していく。児童は、あらかじめ画面上に用意された複数の太鼓のリズムカードから、自分のイメージに合ったリズムカードを選択し、組み合わせ、コンピュータで再生する。そして、再生した太鼓のリズムを聴きながら、より自分のイメージに

合ったリズムにするために、リズムカードの組み合わせ方や音色を工夫していく。この活動の特徴は、プログラミング環境のScratchを活用することで、コンピュータ上で実際に音を出して確かめながら、リズムをつくっていくことが可能となることである。2年生の児童にとってリズム譜を見てすぐに正確なリズム打ちをすることは難しい。そのため、リズムカードを組み合わせる段階でScratchを活用することは、正確なリズムを聴きながら、より自分のイメージに合ったリズムになるよう何度もやり直すことができるという点で大変有効であると考える。音楽表現に対して苦手意識をもっている児童にとっても、プログラミング体験を取り入れることで、音を音楽にしていくことを楽しみながら、音楽の仕組みを生かし、思いをもっておまつりの音楽をつくっていくことが容易になるであろう。

この活動によって、音を音楽に構成する能力の育成をより確実なものとすることができると考える。また、自分のイメージに合ったおまつりの太鼓のリズムをコンピュータで再現するために、予測を立てながらリズムカードの組み合わせを考えたり、簡単な比較分析からより良いリズムになるよう改善したりするなどのプログラミング的思考の育成にもつながると考える。

**【本題材におけるプログラミング教育で育む資質・能力】**

（思考力、判断力、表現力等）

- ・ 順次処理で解決できる課題の解決に向けて、予測を立てながら指示を出すことができる。
- ・ 簡単な比較分析からより良い解決の手順を考えることができる。

5 学習指導計画

時	目標	教材	学習活動	おもな評価規準	プログラミング教育で育む資質・能力
1 ・ 2	○ 曲の気分を感じ取って、生き生きと歌う。	村まつり	・ 『村まつり』を、曲の気分や旋律の特徴を感じ取って歌う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 曲のもつリズムなどを聴き取って、それらの働きが生み出す面白さを感じ取りながら、表現を工夫し、どのように歌うかについて思いをもっている。</li> <li>【音楽表現の創意工夫】</li> <li>・ 範唱を聴いて歌ったり、曲の気分にあふさわしい表現で歌ったりしている。</li> <li>【音楽表現の技能】</li> </ul>	/
3	○ いろいろな太鼓の音楽の特徴を感じ取って聴く。	日本のたいこ	・ いろいろな日本の太鼓の音楽を楽しむ。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本のお祭りや太鼓の音楽に興味・関心をもち、鑑賞の学習に進んで取り組もうとしている。</li> <li>【関心・意欲・態度】</li> <li>・ 音楽を特徴付けているリズムや太鼓の音色、反復やかけ合いなどを聴き取り、演奏の楽しさに気付いて聴いている。</li> <li>【鑑賞の能力】</li> </ul>	

4	○ リズムや掛け声をつくり，問いと答えを生かしながら，拍の流れによって友達と「おまつりの音楽」を表現することができる。	おまつりの音楽をつくろう	<ul style="list-style-type: none"> <li>太鼓のリズムを提示し，手拍子でリズム遊びをする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>太鼓のリズムやその組み合わせに興味・関心をもち，拍によって即興的な表現に進んで取り組もうとしている。 【関心・意欲・態度】</li> </ul>	
5			<ul style="list-style-type: none"> <li>Scratch を使って，リズムカードを選択し，組み合わせを楽しみながら，おまつりの太鼓のリズムをつくる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>リズムの違いを聴き取り，その組み合わせが生み出す面白さを感じ取りながら，自分なりの発想をもって組み合わせや音の出し方を工夫している。 【音楽表現の創意工夫】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>順次処理で解決できる課題の解決に向けて，予測を立てながら指示を出すことができる。</li> </ul>
6			<ul style="list-style-type: none"> <li>ペアでリズムカードの組み合わせ方や音色を工夫し，自分たちのイメージに合ったおまつりの太鼓のリズムをつくる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>簡単な比較分析からより良い解決の手順を考えることができる。</li> </ul>
7			<ul style="list-style-type: none"> <li>『村まつり』の曲に合わせて，つくったリズムを太鼓で演奏し，世界に一つだけのおまつりの音楽を表現する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本的な技能を身に付けてリズムを組み合わせつつ音楽を演奏している。 【音楽表現の技能】</li> </ul>	

6 第5・6時の学習

(1) 目標

リズムの違いを聴き取り，その組み合わせが生み出す面白さを感じ取りながら，自分なりの発想をもって組み合わせや音の出し方を工夫することができる。

(2) 評価

到達度	具体的評価規準	判断の目安
十分満足できる状況	リズムの違いを聴き取り，その組み合わせが生み出す面白さを感じ取りながら，自分なりの発想をもって組み合わせや音の出し方を工夫している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>第5時及び第6時のワークシートの「どんなくふうをしたかな？」に，自分のイメージに合ったおまつりの音楽にするために，どのような意図をもってリズムカードを選択したり，組み合わせたりしたかを書いている。また，つくったリズムを聴き合うときに，友達がつくったリズムの良さを見つけることができる。</li> </ul>
概ね満足できる状況	<p>【音楽表現の創意工夫】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第5時及び第6時のワークシートの「どんなくふうをしたかな？」に，自分のイメージに合ったおまつりの音楽にするために，どのような意図をもってリズムカードを選択したり，組み合わせたりしたかを書いている。</li> </ul>
努力を要する状況の児童への手立て	「村まつり」や「日本のたいこ」で示した音色や強弱の言葉を掲示し，その掲示物を参考にしよう声を掛ける。	

(3) 準備物

リズムカード（板書用・児童用），掛け声カード，児童用ワークシート，ペア用ワークシート，Scratchのブロックカード

(4) 第5時の学習展開

学習活動・発問	予想される児童の反応	◇支援※留意点 ○評価【観点】（評価方法） ・プログラミング教育で育む資質・能力
1 前時の学習を想起する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>手拍子でリズム遊びをしたよ。</li> <li>掛け声をつくったよ。</li> </ul>	◇ リズムカードのリズムを想起できるよう，リズム遊びを行う。
2 本時のめあてを確認する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">たいこのリズムとかけ声で，せかいに一つだけのおまつりの音楽をつくろう。</div>	
3 拍の流れにのって，おまつりの太鼓のリズム譜をつくる。 ・ どんな感じのおまつりの音楽にしたいですか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>にぎやかで楽しい感じのおまつりの音楽にしたいな。</li> <li>迫力があって，力強い感じにしたいな。</li> </ul>	◇ つくりたいおまつりの音楽をイメージできるよう，「村まつり」や「日本のたいこ」で出し合った曲のイメージカードを掲示する。

<p>・ 自分がイメージしたおまつりの音楽になるように、リズムカードを組み合わせてみましょう。</p> <p>4 Scratch を使って、自分がイメージしたおまつりの太鼓のリズム譜をプログラミングする。</p> <p>・ Scratch の使い方を覚えましょう。</p> <p>・ つくったリズム譜を見ながらプログラミングしてみましよう。</p> <p>・ プログラミングした太鼓のリズムを聴いてみましょう。自分がイメージしたおまつりの音楽になりましたか。</p> <p>・ 自分がイメージしたおまつりの音楽になるように（さらに良くなるように）、リズムカードの組み合わせを工夫しましょう。</p>	<p>・ 楽しい感じになるように、<b>ドコドン</b> を使おう。</p> <p>・ <b>ドンドン</b>と<b>ドンウン</b>をつなげると、力強い感じになるよ。</p> <p>・ 画面上の絵をスプライトと言うよ。</p> <p>・ ブロックは、ドラッグをすると動かせるよ。</p> <p>・ 旗をクリックすると、つくった太鼓のリズムを聴くことができるよ。</p> <p>・ それぞれのブロックには、リズムカードと同じリズムが書かれているよ。</p> <p>・ 自分がイメージしたおまつりの音楽を表現するために、コンピュータに指示を出すことを「プログラミング」と言うんだね。</p> <p>・ リズムカードの順番と同じになるようにブロックをつなげよう。</p> <p>・ ブロックの順番どおりに太鼓のリズムを聴くことができるね。</p> <p>・ コンピュータでも音楽をつくることができるんだね。</p> <p>・ にぎやかな感じを出すために、<b>ドン</b><b>ドン</b>を<b>ドコドコ</b>に変えよう。</p> <p>・ <b>ドドンコ</b>を繰り返して、はずむような感じにしたら楽しくなるよ。</p> <p>・ 同じリズムを繰り返したいときは、繰り返しブロックを使うと便利だね。</p>	<p>◇ 手元でリズムカードを組み合わせながら試行錯誤ができるよう、一人一人にリズムカードを準備する。</p> <p>※ つくりたいおまつりの音楽のイメージをしっかりとたせ、手拍子をしながらリズムカードを操作させるようにする。</p> <p>※ 画面の見方（ステージ、ブロック置き場など）、基本的な操作（ブロックの付け方、はずし方、消し方など）など、児童と一緒にScratchを操作しながら学ばせる。</p> <p>◇ 児童がScratchの基本的な操作についていつでも振り返ることができるよう、Scratchのブロックカードを準備する。</p> <p>◇ Scratchの操作がスムーズにできるよう、机間指導を行いながら、声を掛けていく。</p> <p>※ 繰り返しブロックの使い方を説明し、同じリズムが連続する際に活用させる。</p> <p>※ プログラムを変更する前に、ワークシート上のリズムカードを見直してからプログラミングをするようにルールを決める。</p> <p>・ 順次処理で解決できる課題の解決に向けて、予測を立てながら指示を出すこと</p>
---	---	---

<p>5 ペアで互いの太鼓のリズムを聴き合う。</p> <p>6 本時の学習を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自分がイメージしたおまつりの音楽になるように（さらに良くなるように）、どんな工夫をしましたか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>ドコドコ</b> <b>ドコドコ</b>の部分がにぎやかでいいね。</li> <li><b>ドドンコ</b> <b>ドドンコ</b>の部分がはずむような感じがして楽しいね。</li> <li>にぎやかにするために<b>ドンドン</b> <b>ドコドコ</b>から<b>ドコドコ</b> <b>ドコドコ</b>に変えました。</li> <li>楽しい感じのために<b>ドドンコ</b>を入れて、はずむようなリズムにしました。</li> </ul>	<p>ができる。</p> <p>○ リズムの違いを聴き取り、その組み合わせが生み出す面白さを感じ取りながら、自分なりの発想をもって組み合わせや音の出し方を工夫している。</p> <p><b>【音楽表現の創意工夫】</b> (ワークシート)</p>
--	--	---

(5) 板書計画

**めあて** たいこのリズムとかけ声で、せかいに一つだけのおまつりの音楽をつくろう。

**【村まつり】**

(ドンドンヒヤララの部分)

※楽譜

**【ルール】**

- リズムカードは4まい
- 同じカードをつかってもよい
- つくるじゅんばん
  - ①カードをならべる
  - ②手びょうしでやってみる
  - ③タブレットでたしかめる



② 「たいこのリズム」をつくろう。

考えたリズム△				
↓	プログラミングたいけん！！			
かんざいしたリズム△				
かけ声				

どんなかんじ？

→

}

くふう



(6) 第6時の学習展開

学習活動・発問	予想される児童の反応	◇支援※留意点 ○評価【観点】(評価方法) ・プログラミング教育で育む資質・能力
<p>1 前時の学習を想起する。</p> <p>2 本時のめあてを確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ おまつりの太鼓のリズムをつくったよ。</li> <li>・ Scratchを使ったよ。</li> </ul>	<p>◇ リズム打ちに慣れるよう、リズム遊びを行ったり、自分でつくった太鼓のリズムを手拍子で演奏したりする。</p>
<p>たいこのリズムとかけ声で、せかいに一つだけのおまつりの音楽をつくろう。</p>		
<p>3 ペアで、おまつりの太鼓のリズム譜をつくる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ どんな感じのおまつりの音楽をつくりたいか、ペアで話し合ひましょう。</li> <li>・ 自分たちがイメージしたおまつりの音楽になるように、リズムカードを組み合わせてみましょう。</li> </ul> <p>4 Scratchを使って、自分たちがイメージしたおまつりの太鼓のリズム譜をプログラミングする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ プログラミングした太鼓のリズムを聴いて、自分たちがイメージしたおまつりの音楽になるように（さらに良くなるように）、リズムカードの組み合わせを工夫しましょう。</li> </ul> <p>5 グループで互いの太鼓のリズムを聴き合う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 始めから終わりまで、にぎやかで楽しい感じのおまつりの音楽にしよう。</li> <li>・ 前半は迫力があって力強い感じ、後半は静かな感じにしたいな。</li> <li>・ 楽しい感じになるように、<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ドコドン</span><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ドンドン</span>を繰り返して使おう。</li> <li>・ 前半は、<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ドンドン</span>と<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ドンウン</span>をつなげて力強い感じに。後半は、<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ドコドコ</span>を繰り返して静かな感じにしよう。</li> <li>・ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ドンウン</span>を最後に入れると、さらに静かな感じになりそうだ。</li> <li>・ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ドコドン</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ドンドン</span>の繰り返し部分がはずむような感じがして、楽しいおまつりの雰囲気が伝わったよ。</li> <li>・ 前半の<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ドンドン</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ドンウン</span>の部分が</li> </ul>	<p>※ 前時につくった互いの太鼓のリズム（4小節）を合わせて8小節にし、そこから自分たちがイメージするおまつりの音楽になるようリズムカードの組み合わせの工夫を行っていく。</p> <p>◇ ペアで協力して活動ができるよう、2人にPC1台とペア用のワークシートを準備する。</p> <p>◇ 児童がScratchの基本的な操作についていつでも振り返ることができるよう、Scratchのブロックカードを準備する。</p> <p>※ プログラムを変更する前に、ワークシート上のリズムカードを見直してからプログラミングをするようにルールを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 簡単な比較分析からより良い解決の手順を考えることができる。</li> </ul>

<p>6 本時の学習を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自分たちがイメージしたおまつりの音楽になるように（さらに良くなるように）、どんな工夫をしましたか。</li> </ul>	<p>力強い感じがしてかっこいいね。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>楽しい感じになるように、<b>ドコドン</b><b>ドンドン</b>を繰り返し使いました。</li> <li>前半は、<b>ドンドン</b>と<b>ドンウン</b>をつなげて力強い感じにして、後半は、<b>ドコ</b><b>ドコ</b>を繰り返して静かな感じにしました。</li> </ul>	<p>○ リズムの違いを聴き取り、その組み合わせが生み出す面白さを感じ取りながら、自分なりの発想をもって組み合わせや音の出し方を工夫している。</p> <p><b>【音楽表現の創意工夫】</b> (ワークシート)</p>
--	--	--

(7) 板書計画

**めあて** たいこのリズムとかけ声で、せかいに一つだけのおまつりの音楽をつくろう。

**【村まつり】**

(ドンドンヒヤララの部分)

※楽譜

**【ルール】**

- リズムカードは4まい
- 同じカードをつかってもよい
- つくるじゅんばん
  - ①カードをならべる
  - ②手びょうしでやってみる
  - ③タブレットでたしかめる



かなせいた リズム				
かけ声				
かなせいた リズム				
かけ声				

どんなかんじ？

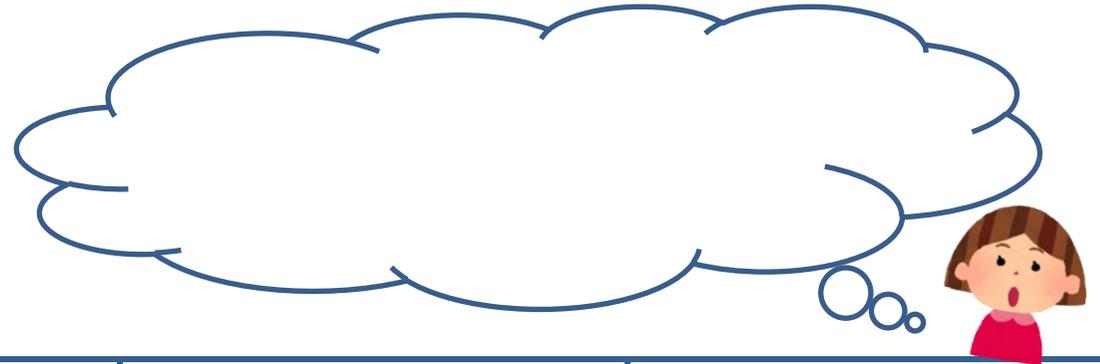
くふう

おまつりの音楽「おまつりの音楽をつくろう①」

2年 組 番 なまえ( )

【めあて】

- ① 『村まつり』の「ドンドン ヒャララ」のところに、自分でつくった「たいこのリズム」と「かけ声」を入れて、おまつりの音楽をつくろう。  
 どんなかんじのおまつりの音楽にしたいかな？



- ② 「たいこのリズム」をつくろう。

考えはじめにリズム				
-----------	--	--	--	--

↓ プログラミングたいけん！！

かんせいしたリズム				
	【かけ声】			

☆どことなくふうをしたかな？

♪ 自分のイメージに合ったリズムができましたか？



♪ 友だちがつくったリズムのいいところを見つけることができましたか？



おまつりの音楽「おまつりの音楽をつくろう①」

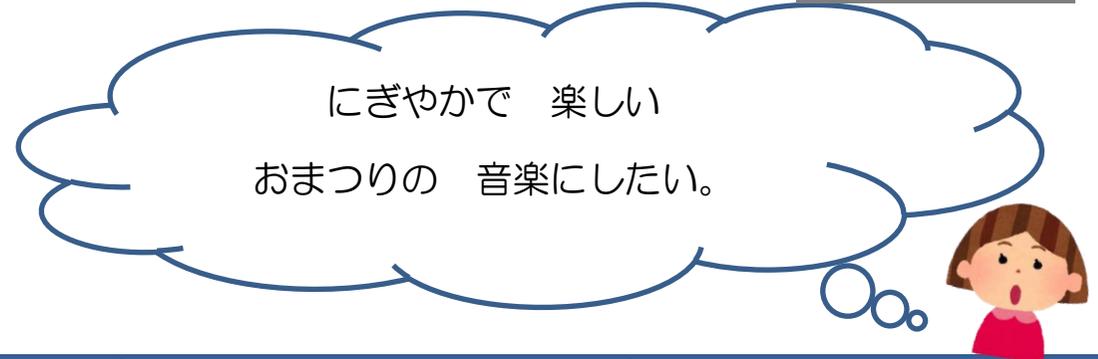
2年 組 番 なまえ( )

記入例

※第6時も同様

【めあて】 たいこのリズムとかけごえで せかいに1つだけの おまつりの音楽をつくろう。

- ① 『村まつり』の「ドンドン ヒャララ」のところに、自分でつくった「たいこのリズム」と「かけ声」を入れて、おまつりの音楽をつくろう。  
どんなかんじのおまつりの音楽にしたいかな？



- ② 「たいこのリズム」をつくろう。

考えはじめにリズム	オ	工	オ	ウ
-----------	---	---	---	---

↓ プログラミングたいけん！！

かんせいしたリズム	カ	カ	キ	ウ
	【かけ声】 1ばん			

- ☆どことなくふうをしたかな？
- にぎやかにするために「ドンドンドコドン」から「ドコドコ ドコドコ」に変えました。
  - 楽しいかんじにするために「ドドンコ」を入れてはずむようなリズムにしました。

♪ 自分のイメージに合ったリズムができましたか？

☻ ○ ▲

♪ 友だちがつくったリズムのいいところを見つけることができましたか？

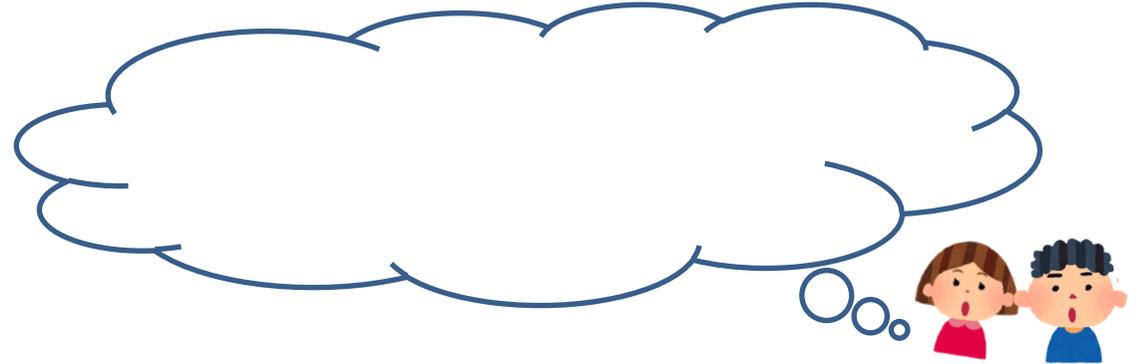
☻ ○ ▲

おまつりの音楽「おまつりの音楽をつくろう②」

2年 1組 なまえ（ ）

【めあて】 たいこのリズムとかけごえで せかいに1つだけの おまつりの音楽をつくろう。

- 1 『村まつり』の「ドンドン ヒャララ」のところに、  
自分たちでつくった「たいこのリズム」と「かけ声」  
を入れて、おまつりの音楽をつくろう。  
どんなかんじのおまつりの音楽にしたいかな？



- 2 「たいこのリズム」をつくろう。

はじめに考えたリズム				

↓ プログラミングたいけん！！

