

小学校 第5学年 音楽科 「音楽づくり」	
対象学年	大槌町立大槌学園 第5学年 1クラス（在籍25名）
使用ソフト等	音楽制作アプリケーション（GarageBand）、Apple TV 授業支援ソフト（ロイロノート・スクール）
端末環境	iPad 児童用1人1台・教師機1台
通信方式	Wi-Fi
概要	本時の目標は、「音楽の仕組みである、旋律の反復や変化によって生まれるよさや面白さ、美しさを感じ取り、思いや意図を膨らませながら、6小節のまとまりのある旋律をつくる」ことである。この目標を達成するために、実際に音を出して試すことを繰り返しながら表現を工夫する場面や、思いや意図を伝え合う場面で、ICTを効果的に活用する。

1 ICTの活用場面

<p>A1 教員による教材の提示</p>  <p>画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用</p>	<p>B1 個に応じる学習</p>  <p>一人一人の習熟の程度等に応じた学習</p>	<p>B2 調査活動</p>  <p>インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録</p>	<p>C1 発表や話し合い</p>  <p>グループや学級全体での発表・話し合い</p>	<p>C2 協働での意見整理</p>  <p>複数の意見・考えを議論して整理</p>
<p>B3 思考を深める学習</p>  <p>シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習</p>	<p>B4 表現・制作</p>  <p>マルチメディアを用いた資料、作品の制作</p>	<p>B5 家庭学習</p>  <p>情報端末の持ち帰りによる家庭学習</p>	<p>C3 協働制作</p>  <p>グループでの分担、協働による作品の制作</p>	<p>C4 学校の壁を越えた学習</p>  <p>遠隔地や海外の学校等との交流授業</p>

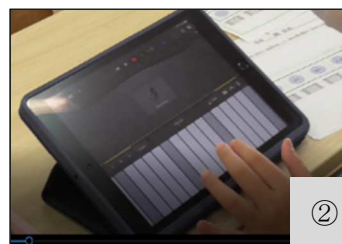
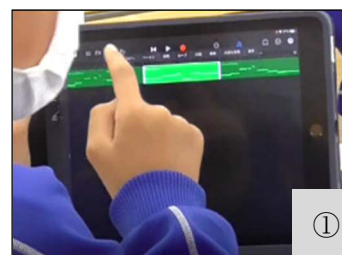
B 3 思考を深める学習、B 4 表現・制作

「GarageBand」を使用した旋律づくりの事前の準備と確認事項

- ・教員は、教員の iPad で動機となる 2 小節の旋律をつくり、児童の iPad に「AirDrop」の機能を使ってプロジェクトで送信する。
- ・児童は、「AirDrop」でデータを受け取り、「GarageBand」で開く。
- ・「コントロールバー」の「トラック表示」をタップすると、MIDI リージョンの編集画面（下の写真①）で大体の旋律の動きが確認できることと、「Touch Instrument」をタップすると、スマートピアノの鍵盤の画面（下の写真②）に進むことを全体で確認する。

授業者がつくった動機となる 2 小節の旋律データを、編集オプションの「コピー」と「ペースト」機能を使って反復させる。できた 4 小節の旋律を自動再生して、動機となる 2 小節の旋律が反復されたことを視覚と聴覚で確認する。

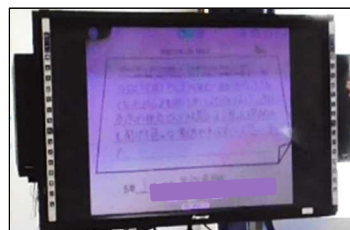
次に、動機を変化させた 2 小節の旋律をつくる。この過程では、日本の音階（都節音階）の構成音である 5 音のみを表示するスマートピアノの鍵盤画面に切り替え、実際に音を出して試しながら活動を進める。5 音のみが画面に出ていることや、タップするだけで音が出ることから、楽器の演奏技能のつまずきのためにつくる活動が停滞することがなく、実際に音を出して試し、思いや意図を膨らませながら旋律をつくることに集中できる。



C 1 発表や話し合い

児童がつくった旋律を発表し合う場面では、児童の iPad の画面を大型提示装置に映し出し、瞬時に全体での共有を図る。再生ヘッドを動かすことで、旋律のどの部分からでも再生ができるため、児童がつくった旋律の一部を取り出して繰り返し聴く際も、授業の流れや児童の思考を止めずに、授業を展開できる。

また、他者との交流や学習の振り返りの場面において、ワークシートの記述内容を共有するために、「ロイロノート」を使用する。児童は記入したワークシートを「ロイロノート」のカメラで撮影し、提出箱に入れる。提出されたワークシートの中から、教員が抽出したものを画面に映し出し、全体での共有を図る。



2-1 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>知 日本の音階や旋律の反復や変化について、それらが生み出すよさや面白さなどと関わらせて理解している。</p> <p>技 思いや意図に合った表現をするために必要な、音楽の仕組みを用いて、旋律をつくる技能を身に付けている。</p>	<p>日本の音階、旋律の反復、変化を聴き取り、それらの働きが生み出すよさや面白さ、美しさを感じ取りながら、聴き取ったことと感じ取ったこととの関わりについて考えるとともに、どのように全体のまとまりを意識した旋律をつくるかについて思いや意図をもっている。</p>	<p>日本の音階を使って、旋律を反復させたり変化させたりして、まとまりのある旋律をつくることに興味をもち、音楽活動を楽しみながら、主体的・協働的に音楽づくりの学習活動に取り組もうとしている。</p>

2-2 題材の指導と評価の計画（全体3時間）

時	学習活動	指導上の留意点	評価規準・評価方法		
			知・技	思	態
1	<ul style="list-style-type: none"> 既習曲「さくら さくら」「こきりこ」を聴き、楽曲のよさや面白さ、美しさが、どのようなところから感じ取れるかを確認し、共有する。 動機となる2小節の旋律（授業者がつくったもの）を聴き、旋律づくりの活動の見通しをもつ。 	<ul style="list-style-type: none"> 既習曲「さくら さくら」「こきりこ」を想起し、楽曲の雰囲気と音楽の仕組みとの関係を考えることを確認する。 気付いたことを生かして、旋律をつくることへの関心が高まるようにする。 動機となる2小節の旋律（授業者がつくったもの）を提示する。 題材全体の学習の見通しをもつように促す。 	<p>知</p> <p>発言・記述</p>		
2 ・ 3 連続 本時	<ul style="list-style-type: none"> 既習曲を想起し、日本の音階を使って、旋律を反復させたり、変化させたりして旋律をつくる活動の進め方を確認する。 動機となる2小節の旋律を、反復させたり、変化させたりしながら、思いや意図を膨らませ、6小節のまとまりのある旋律をつくる。 旋律をつくる過程で思いついたこと、思いや意図については、手書きでワークシートに記入しながら進める。 他者との交流から、互いにつくった旋律のよさや面白さ、美しさを共有する。 他者との交流を通して、新たに気付いたことなどを生かして、6小節を完成させる。 つくった旋律や、旋律に対する思いや意図を発表し合う。 活動を振り返り、学んだことや気付いたことをまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> 日本の音階を使って、旋律を反復させたり、変化させたりして旋律をつくるやり方を、アプリの操作方法の説明を交えながらやってみせる。 旋律のつくりかたや、アプリの操作方法などについて、個々の児童を支援する。 他者との交流から、互いにつくった旋律のよさや面白さ、美しさを共有できるように促す。 他者との交流を通して、新たに気付いたことなどを、自分の旋律づくりに生かすように促す。 児童がつくった旋律や、旋律に対する思いや意図を、発表を通して共有を図る。 児童全員のワークシートを大型提示装置に映し出し、本時のまとめを行う。 	<p>技</p> <p>聴取・記述</p>		

3 代表的な授業（第2、3時）

本時の目標	音楽の仕組みである、旋律の反復や変化によって生まれるよさや面白さ、美しさを感じ取り、思いや意図を膨らませながら、個々に6小節のまとまりのある旋律をつくる。
--------------	---

○指導過程

	学習活動	指導上の留意点 (◇評価 【 】評価の観点 ■活用するICT機器等)
導入 10分	1 既習を振り返る ・既習曲「さくら さくら」や「こきりこ」を想起し、音楽のよさや面白さ、美しさと音楽の仕組みとの関わりを再確認する。 2 課題を共有する	・既習曲に使われていた日本の音階や、旋律の反復、変化といった音楽の仕組みが、どのようなものであったかを想起するように促す。
	旋律を反復させたり、変化させたりすることによって生まれるよさや面白さ、美しさを感じ取りながら、思いや意図を膨らませ、6小節のまとまりのある旋律をつくろう。	
展開 70分	3 旋律づくり ・「GarageBand」の操作方法の確認をする。 ・前時で提示された動機となる2小節の旋律を聴く。 ・「GarageBand」を使用して、旋律を反復させたり、変化させたり、試行錯誤しながら、思いや意図を膨らませ、個々に6小節の旋律をつくる。 ・旋律をつくりながら思いついたことなどを、ワークシートに手書きで記入する。 ・つくった旋律やワークシートの内容を、ペアで交流する。 ・交流から気付いたことなどを生かし、さらに思いや意図を膨らませ、個々に旋律をつくる。 4 発表交流 ・数名の児童は、つくった旋律をワークシートを用いながら発表し、全体で共有する。	■iPad (GarageBand) [B 3、B 4]、Apple TV ・「GarageBand」の使い方を全体で確認する。(個別でも支援) ・旋律を反復させたり変化させたりしながら、実際に6小節の旋律をつくる過程を説明しながらやって見せる。 ・どのような旋律をつくりたいか、思いや意図をもってつくるように促す。 ・ペアでの交流から、互いにつくった旋律のよさや面白さなどを共有するよう促す。 ・他者との交流を通して、膨らんだ思いや意図、新たな気付きなどを自分の旋律に生かすように促す。 ◇思いや意図に合った表現をするために必要な、音楽の仕組みを用いて、旋律をつくる技能を身に付けている。【技能】 ◇旋律、音階、反復、変化を聴き取り、それらの働きが生み出すよさや面白さ、美しさを感じ取りながら、聴き取ったことと感じ取ったこととの関わりについて考えるとともに、どのように全体のまとまりを意識した旋律をつくるかについて思いや意図をもっている。【思考・判断・表現】 ◇日本の音階を使って、旋律を反復させたり変化させたりして、まとまりのある旋律をつくることに関心をもち、音楽活動を楽しみながら、主体的・協働的に音楽づくりの学習活動に取り組もうとしている。【主体的に学習に取り組む態度】 ・児童がつくった旋律と、その思いや意図を関わらせて聴くように促す。
終末 10分	5 学習の振り返り ・学んだことや気付いたことをワークシートに記入し、「ロイロノート」のカメラで撮影して提出箱に入れ、全体で共有する。	■大型提示装置、iPad (ロイロノート) [C 1]、Apple TV ・提出された児童のワークシートを映し出す。 ・児童の発表を通して、旋律づくりの活動を振り返り、全体で共有する。
	〈振り返りのキーワード〉・日本の音階・旋律の反復や変化・旋律の音型による感じ方の違い	

4 ICTを活用した学習活動の様子

【B 個別学習】 B3 思考を深める学習 B4 表現・制作

本題材は、思考を深めながら（B3）、旋律として表現する（B4）活動が往還するものであることから、ICTを活用する場面としてそれぞれを切り離さずに学習活動の様子について記述する。

児童一人一人が、実際に音を出して試し、思いや意図を膨らませながら旋律をつくる過程において、「GarageBand」を使用した。

「GarageBand」については、本題材での使用が、児童にとって初めてであるため、最初に、使い方について説明を行った。

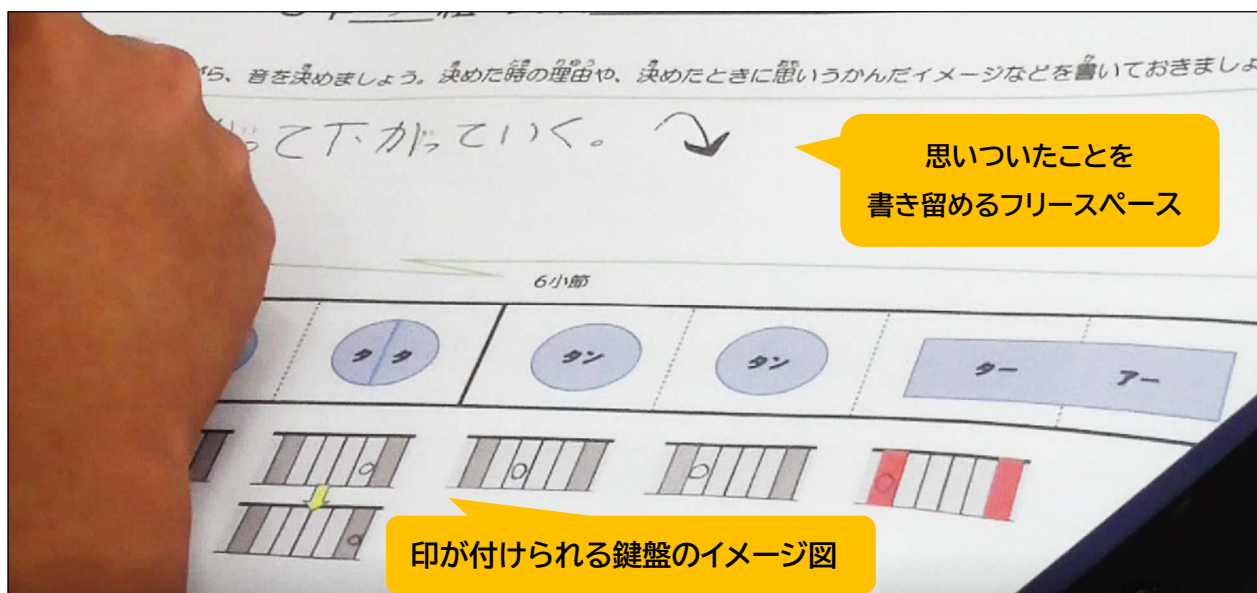
児童は、送信された旋律のデータを開き、「さくら さくら」や「こきりこ」などの既習曲で使われる音階の構成音である5音のみが並ぶ画面で、実際に鍵盤をタップして音を出し、その音色と音高を確かめ、アプリの感触をつかんでいった【図1】。



【図1】アプリで音を出している様子

旋律づくりでは、動機と同じ旋律を反復させる活動を最初に行った。これには、編集オプション画面から、「コピー」と「ペースト」の機能を使い、画面上に動機と同じ旋律が出現することにより、旋律が反復されたことを視覚的に捉えることができた。また、この4小節の旋律を再生し、旋律が反復されたことを聴覚でも確認するとともに、変化の旋律をどのようなものにしたらよいか、児童一人一人が思いを巡らせながら何度も旋律を聴いていた。

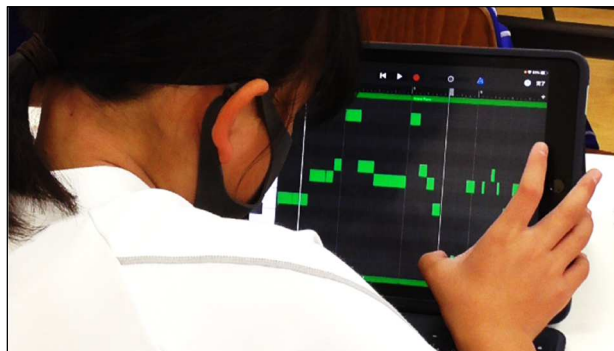
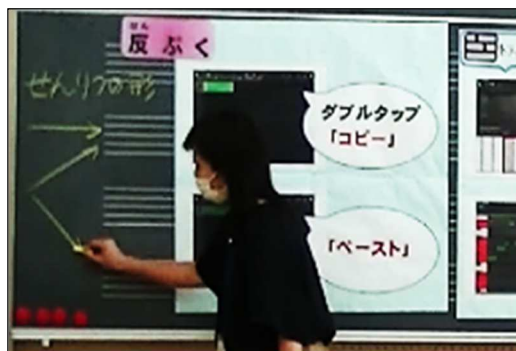
旋律を反復させることができた児童は、動機を変化させる過程に進む。児童の思考を整理するために用意したワークシートは、試行錯誤しながら旋律をつくる際に、画面上のどの音を使うか、その場所に丸を書いたり、色を塗ったりするなど、印が付けられるようにした。また、児童が旋律をつくる過程で思いついた様々なイメージなどは、文章や絵など、個々に表現して残しておくことができるように、同じワークシート内に、フリースペースを設けた【図2】。



【図2】ワークシートの活用例

思いや意図を膨らませながら動機を変化させた旋律をつくる過程における児童への支援は、大きく分けて2種類あった。一つは、試行錯誤しながら旋律をつくるのが難しく、手が止まってしまう児童への

支援、もう一つは、つくった旋律を録音し、録音した旋律を聴いたあとに、一部の音の高さや長さを修正するという支援で、例えば、「音を長く伸ばしたかったが、録音したものを聴くと、短く聴こえる、どうすればよいか」というものや、「ここの音だけを変えたい」というものである。前者に対しては、旋律をつくるヒントとして、同じ音が続いたり、音が上がったたり、下がったりする旋律の動きを図で示し、それぞれがどのような感じがするか、感じ方の違いをイメージと結びつけて旋律をつくるように全体に説明【図3】したあと、個別に支援を行った。後者については、音を編集するピアノロール画面から、ノートの中央をドラッグして移動させ、音を修正していくことや、ノートの終了位置を左右にドラッグして、音の長さを変える方法を個別に支援した【図4】。



【図3】旋律の動きと感じ方の違いについての説明場面

【図4】音の長さを修正している様子

児童は、つくった旋律を再生し、その旋律の中の一つの音を違う音に変えて再度聴いてみるなど、試行錯誤しながら、旋律をつくっていた。授業で活用したワークシートには、実際に音を出し、表したいイメージと音とを関わらせながら旋律をつくっていたことなどが記述されていた【表1・上段】。また、振り返りシートには、旋律をつくったことにより、旋律の反復や変化がどういうものなのか理解できたことや、それらを使うことができたなどと記述されていた【表1・下段】。記述内容に違いはあるものの、ワークシートに、表したいイメージを記述した児童は17名、振り返りシートで、旋律の反復や変化について理解できたなどと記述した児童は19名であった。さらに、タブレットPCに記録された旋律を聴いて確認したところ、多くの児童が、旋律の反復や変化を使ってつくることができていた。

【表1】児童のワークシートや振り返りシートの記述

〈ワークシートの記述〉音を決めた時の理由や、決めた時に思い浮かんだイメージなどを書く。
<ul style="list-style-type: none"> ・低い音から始めて、最後も低い音で終わるようにして、終わりに近づくような音にした。 ・1～4小節までが、山のような感じから、最後は山からおりるという音にしてみた。 ・段々日が昇ってきた感じにしたい。→低い音から段々高い音にしていく感じ。最後は、日が沈む感じで低くして終わる。 ・散歩のイメージ。たくさん歩いて帰る。だから、ファラシドシラファと戻る感じにした。
〈振り返りシートの記述〉旋律をつくって分かったことや、感じたことなどを書く。
<ul style="list-style-type: none"> ・旋律をつくる時に、反復や変化、日本の音階を使うことができた。 ・旋律の反復や日本の音階、旋律の変化が、曲をつくってみて分かった。 ・有名な曲にも、こんなふうに旋律の反復や変化が使われているのか、知りたくなった。

【C 協働学習】 C1 発表や話し合い

個々に旋律をつくる過程で、つくった旋律についてペアで交流し合う活動を取り入れた。お互いに自分のつくった旋律を聴かせ合い、どのような思いを込めてつくったのかをワークシートを用いながら説明し合う活動である。録音したものではなく、自分で画面上の鍵盤をタップしながら、できたところまでを聴かせるペア【図5】や、旋律をつくり終えて、録音した旋律を再生して聴かせるペアがいた。ペアでの交流後は、新たなヒントを得て、再び自分の旋律づくりに集中して取り組む様子が見られた。また、近くにいる他の児童に、アプリの操作方法を教えたり、お互いの旋律を聴き合ったり、表したいイメージがどのようなものであるかを共有し、対話をしながら、一緒に旋律をつくったりする場面も見られるようになった【図6】。

つくった旋律を全体で共有する場面では、児童の鍵盤の画面を、直接、大型提示装置にミラーリング【図6】対話しながら旋律をつくっている様子して共有を図った。児童の画面が、瞬時に大型提示装置に映し出されることや、変化の旋律を再度聴くために、旋律のどの部分から再生するかを自由に指定できる再生ヘッドを動かして再生することができることから、授業の流れや児童の思考を止めずに進めることができた。

学習の振り返りの場面では、ワークシートの記述内容を共有するために、「ロイロノート」を使用した。記入したワークシートを「ロイロノート」のカメラで撮影し、提出箱に入れる操作には、児童も慣れていて、ワークシートに記入した後、「ロイロノート」の提出箱にすぐに提出され、提出されたワークシートに注目する様子が伺えた【図7】・【図8】。ワークシートの提出状況やその内容を確認し、意図的に指名をすることもでき、効率よく振り返りを行うことができた。



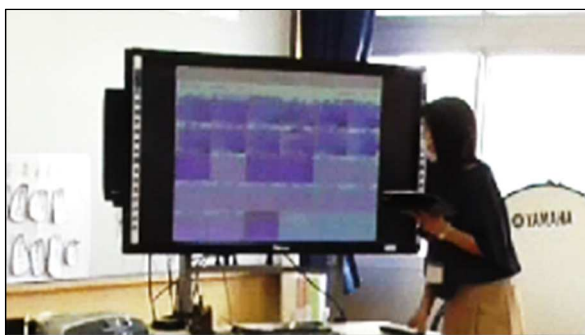
【図5】 鍵盤をタップして旋律を紹介する様子



【図6】対話しながら旋律をつくっている様子



【図7】「ロイロノート」で提出する様子



【図8】 課題が提出されている様子

5 ICTを活用したことによる学習の成果と指導上の留意点

【ICTを活用したことによる学習の成果】

1 個別学習について

(1) 音の再生が聴き取ることと感じ取ることを促す
授業後のアンケートから、ICTを活用して旋律をつくる活動において、タブレットPCが役立った、あるいは、やや役立ったと、多くの児童が回答した【図9】。また、役立った点として、繰り返し聴くことができる点を挙げた児童が多く見られた【図10・破線】。このことから、タブレットPCで何度も再生できることが、音楽科の学習の中核ともいえる、聴き取ることと感じ取ることを促すことに有効であると考えられる。

(2) 音を聴いて確かめながら試行錯誤する体験の充実が知識や技能の習得につながる

授業後のアンケートから、つくった旋律を演奏してくれる、様々な音を出しながら、自分のイメージに合う音を見つけていく、使ってよい音だけが出せるとい

う3点においても、タブレットPCが役に立ったと回答する児童が多かった【図10・実線】。このことは、ICTの活用により、音を聴いて確かめながら試行錯誤する体験の充実が、旋律の反復や変化についての知識や、それらを使って旋律をつくる技能を習得することにつながったと考えられる。

2 協働学習について

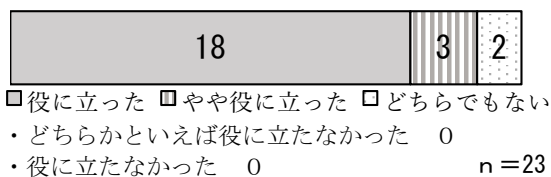
お互いの旋律のよさや面白さ、美しさを感じ取り、思いや意図を膨らませることにつながる協働学習

旋律をつくる過程において、ICTを活用して、他の児童とつくった旋律を聴き合い、思いや意図を共有し合う場面を設定した。授業後に行ったアンケートの感想から、協働学習が、
(1) 気付かなかった新たな視点に気付いたり、
他者の旋律のよさや面白さ、美しさなどを感じ取ったり、(2) 自分が今後、どのように旋律をつくっていけばよいか、その見通しを新たにもつことや、思いや意図を膨らませたりすることにつながったと考えられる【表2】。

【指導上の留意点】

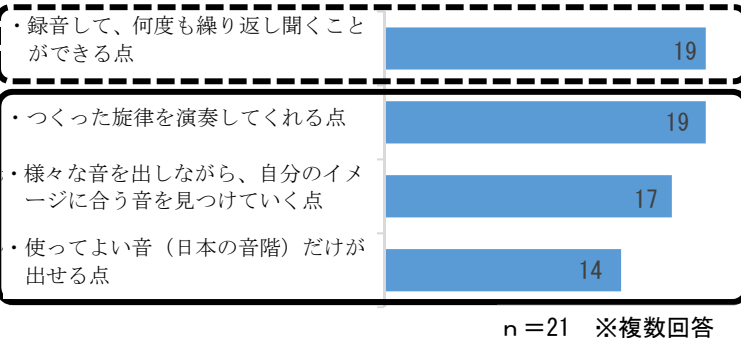
- ・試行錯誤しながら旋律をつくる時間を十分に確保する。
- ・イヤホン等の使用の有無については、児童の実態に配慮しながら検討する。

●旋律をつくることに、タブレットPCは役に立ちましたか。



【図9】タブレットPCが役立ったかどうかのアンケート結果

●タブレットPCがどういう点で役に立ちましたか。



【図10】タブレットPCの効果に関するアンケート結果

【表2】児童の感想（授業後のアンケートから）

- ・(1) 同じ5音を使ってつくっているのに、全然違う旋律になっていて面白かったし、すごく勉強になった。
- ・(1) (2) 低い音でしんがりした終わり方や、高い音で勢いよく終わるものもあって、どう終わるかを考えたい。
- ・(1) (2) 〇〇さんの山をイメージしてつくった旋律がとてもきれいだったので、次は、同じように山をイメージしてつくってみたい。