

プログラミング教育 指導のポイント

プログラミング通信②でもお伝えしたように、授業にプログラミングを取り入れるときには、各教科の学びをより確実なものとすることや、「プログラミング的思考」を育むこと、プログラムの働きやよさ等に気付くことができるようになることが大切です。

プログラミング教育に係る研修
川内小学校
大田 麻衣佳 教諭の実践

本号では、「プログラミング教育に係る研修」で行った音楽科(第5学年)の授業実践を基に、授業にプログラミングを取り入れるときの指導のポイントについて紹介します。参考にしてください。

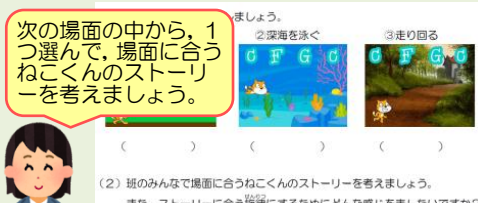

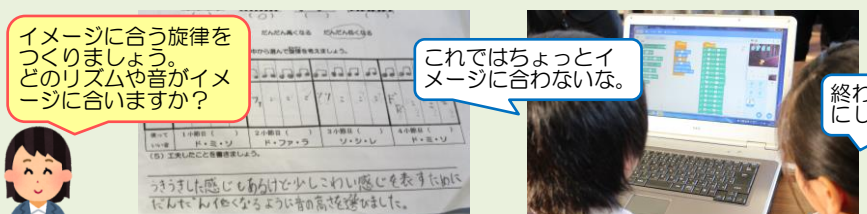

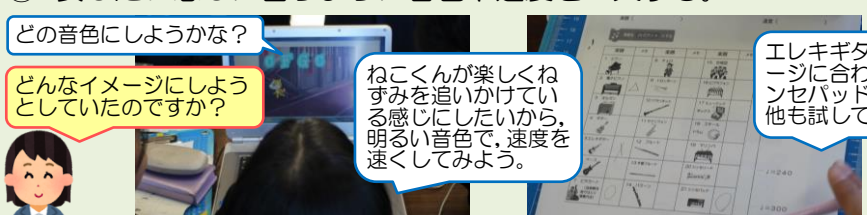

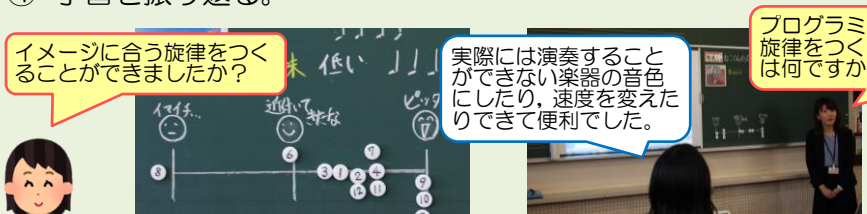

【題材の目標】

- 思いや意図をもって、表したい感じに合う旋律をつくる。(音楽科)
- プログラミングの楽しさを感じ、プログラムの働きやよさに気付く。(プログラミング教育)

【めあて】

ねこくんのストーリーに合うせんりつをつくろう。

この題材は5時間扱いで、以下では、そのうち第3時及び第4時の学習活動を紹介しします。(本研修では、第4時を参観しました。)

主な学習活動	指導のポイント
<p>① 表したい思いや意図を明確にする。</p>  <p>次(2)の場面の中から、1つ選んで、場面に合うねこくんのストーリーを考えましょう。</p> <p>① 深海を泳ぐ ② 走り回る</p> <p>② 班のみんなで場面に合うねこくんのストーリーを考えましょう。また、ストーリーに合う旋律のためにどんな感じを表したいですか?</p> <p>私たちは、ねこくんが走り回る場面で、ねずみを追いかけているストーリーにしよう。</p> <p>楽しい感じにしよう。</p>	<p>実際に旋律づくりを行わせる前に、どのようなイメージの旋律をつくりたいか、思いや意図を明確にさせておくことがポイントです。</p> 
<p>② プログラミングで旋律をつくる。</p>  <p>イメージに合う旋律をつくりましょう。どのリズムや音がイメージに合いますか?</p> <p>これではちょっとイメージに合わないな。</p> <p>終わりを「ド」にしてみよう。</p>	<p>リズムや音を命令ブロックに置き換えて組み合わせ、表したい思いや意図を基に旋律をつくらせたり、音色や速度を工夫させたりすることがポイントです。</p> 
<p>③ 表したい感じに合うように音色や速度を工夫する。</p>  <p>どの音色にしようかな?</p> <p>どんなイメージにしようとしていたのですか?</p> <p>ねこくんが楽しくねずみを追いかけている感じにしたいから、明るい音色で、速度を速くしてみよう。</p> <p>エレキギターは、イメージに合わないな。シンセパッドが合うな。他も試してみよう。</p>	<p>イメージに合わないときは、思いつきで命令ブロックを変更させるのではなく、思いや意図を基に変更させることがポイントです。</p> 
<p>④ 学習を振り返る。</p>  <p>イメージに合う旋律をつくることができましたか?</p> <p>実際には演奏することができない楽器の音色にしたり、速度を変えたりできて便利でした。</p> <p>プログラミングで旋律をつくるよさは何ですか?</p>	<p>めあてに対して振り返らせるとともに、プログラミングで旋律をつくることのよさや便利さに気付かせることがポイントです。</p> 

本題材でプログラミングを取り入れたことで、表したい感じに合う旋律をつくることができ、音楽科の学びをより確実なものとすることができました。

今回は音楽科の授業実践を基に、授業にプログラミングを取り入れるときの指導のポイントを紹介しましたが、どの教科で取り入れる場合においても、「児童に、コンピュータにどのような動きをさせたいのかという自らの意図を明確にさせること」「意図を基に、命令ブロックを組み合わせたり、改善・修正したりさせること」「プログラムのよさ等に気付かせること」を意識した指導が大切です。

プログラミング通信は、本号をもって終了します。今後、本年度中に、小学校プログラミング教育についてまとめたリーフレットを発行します。これまで配信しましたプログラミング通信と併せて、ぜひ活用してください。

