

第6学年 図画工作科学習指導案

1 題材名 デジタルアートに挑戦！

2 題材の目標

ビジュアルプログラミング言語「VISCUIT（ビスケット）」を活用して動く模様をつくり、互いに鑑賞し合うことを通して、それぞれのよさや美しさを感じとり、表現の意図や特徴などをとらえることができる。

3 評価規準

造形的な 関心・意欲・態度	発想や構想の能力	創造的な技能	鑑賞の能力
形や色、動きの美しさやおもしろさを生かした活動をすることに興味をもとうとしている。	形や色、動きの効果を考えながら、表したい世界を考えたり、見つけようとしている。	形や色の組み合わせを試したり、動きの美しさやおもしろさを表したりするための工夫をしようとしている。	形や色、動きの美しさやおもしろさを見つけたり、感じたりしながら、自分と友だちの表現の違いやよさを味わおうとしている。

4 題材について

本題材は、VISCUIT(ビスケット)というビジュアル・プログラミング言語を使って作り出した、シンプルな形や色を組み合わせた動く模様を鑑賞し、自分の見方や感じ方を深める活動である。一つ一つはシンプルな形でも、それが複製されたり組み合わせられたりすることによってときには万華鏡のような世界が生み出されることの楽しさを感じられるようにしたい。

友達と作品作りのプロセスを共有し、そこから生まれる新たな発想によって自分の作品をブラッシュアップしていく学びの過程を通して、「主体的・対話的で深い学び」を実現できるようにしたい。

5 教科の学習とプログラミング教育の関連

新学習指導要領解説図工編では、造形的な見方・考え方とは「感性や想像力を働かせ、対象や事象を、形や色などの造形的な視点で捉え、自分のイメージを持ちながら意味や価値をつくりだすこと」としている。

また、新学習指導要領解説総則編では、プログラミング的思考とは「自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組合せが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組合せをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを論理的に考えていく力」であるとしている。

VISCUITを使うと、シンプルな形を組み合わせ、同じものを複製したり動きをつけたりすることができる。そのことによって子どもたちの感性や想像力が刺激され、自分なりのイメージが生成される。それを実現するには形や色をどう組み合わせ、どう変化させていけばいいのかを友達と互いの作品を鑑賞しながら試行錯誤を重ねて見つけていく活動は、プログラミングを通して造形的な見方・考え方をはたらかせる深い学びにつながるのである。

6 本時について

(1) 目標 ビジュアルプログラミング言語「VISCUIT(ビスケット)」を活用して動く模様をつくりその形や色のよさや美しさ、面白さに関心をもって見ることを楽しむ。

(2) 展開

分	学習活動	○指導上の留意点 ☆評価
0	<p>■前時の内容を想起する</p> <ul style="list-style-type: none"> ● VISCUITでのプログラムの作り方を復習する。 ● 動きを考える。 <ul style="list-style-type: none"> ○ どうなるか分からない... ○ 増えていく? 	<p>○線と丸を描き、それを自由に動かしてみるよう伝える。</p> <p>○回転の技術を提示する。</p> <p>○左のめがねに線を1本、右のめがねに回転させた線を1本、丸1つ置くと画面はどのように変化していくかを考えさせる。</p>
10	<p>■課題をつかむ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>色・形を工夫して、動く模様をつくってみよう!</p> </div>	
20	<p>■各自で模様をつくる</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 線、丸を描き、めがねに入れて、動く模様をつくりだす。 <ul style="list-style-type: none"> ○ 線が増えて面白い模様になった! ○ 回転させると不思議な動きになった! ● 友達の作品を鑑賞する。 <ul style="list-style-type: none"> ○ きれい! どうやってつくったのかな。 ○ こういうプログラムになのか。 	<p>○色・形を工夫して表すことができた児童の模様を紹介する。</p> <p>○班の友達同士で作品を見合い、アイデアを共有したり、教え合ったりするよう伝える。</p> <p>○動きを再生する方法を提示する。</p> <p>○気になった作品は、仕組みも確認するように伝える。</p> <p>○背景色を変更する方法を提示する。</p> <p>○はじめからやり直す方法を提示する。</p>
40	<p>■鑑賞したことを活かす</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 友達がつくったプログラムを生かして、もう1度取り組む。 ● 改善したものを再度鑑賞し合う。 <p>■ふり返り</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 感じたことをふり返りシートに書き込んで、互いに伝え合う。 	<p>○色・形を工夫して表すことができた児童の模様を紹介する。</p> <p>○自分の作品だけではなく、友達の作品の美しさ、面白さなどの気付いたところ感じたことを記入するように伝える。</p> <p>☆シンプルな形をプログラミングによって組み合わせでできた模様や動きのおもしろさを味わっている。(鑑賞の能力)</p> <p>☆友達の作品から感じたことを自分の作品の工夫に活かしている。(発想や構想の能力)</p>

(3) 評価 つくった動く模様の形や色のよさや美しさ、面白さに関心をもって互いに見合うことを楽しんでいたか。