

## 第4、5学年 音楽科学習指導案

### 1 単元名 和音の美しさを味わおう

### 2 単元の目標

- ・ 和音の響きの美しさを味わって聞いたり表現したりすることができる。
- ・ 和音の響きを感じ取って、音の重なりを表現するプログラムを友だちと工夫することができる。

### 3 評価規準

関心・意欲・態度	考え方	技能	知識・理解
音が重なり合う響きの美しさを求めて、聞いたり表現したりしようとしている。	音が重なり合う響きを感じ取って、演奏を工夫している。	響きの変化を感じ取って演奏している。	音が重なり合う美しい響きを味わいながら聴いている。

### 4 単元について

本単元は、プログラミング活動を通して和音の基本形を学ぶことを目的として行う。プログラミング教材を活用し、角度で音を表現することで、音の重なり方を視覚的・数学的に捉えたり、活動を通して作った和音を実際に鍵盤で演奏することによって自分たちで見つけた和音の規則性を意識しながら和音の響きや音の重なりのおよさを感じたりすることができる。

音符だけでなく、さまざまな要因から多角的に音の性質に関心を引きつけ、和音の特徴を理解できるようにする。

### 5 教科の学習とプログラミング教育の関連

今回はⅠ・Ⅱ・Ⅲの基本形から和音の法則を導き出し、それをプログラムに落とし込みロボットの腕を動かすことで音を視覚化させる。その音を表現するために必要なことを考え、整理しながらプログラムを組む中で、コンピュータの性質を体感でき、小学校プログラミング教育の手引の下記のような例示にも沿う授業であると考えられる。

B-① 音楽（第4学年）様々なリズム・パターンを組み合わせて音楽をつくることをプログラミングを通して学習する場面

### 6 学習指導計画（全4時間）

時	学習活動	評価・留意点
1	ドレ見メーターで作曲する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作った楽譜通りにブザーを鳴らしている。</li> <li>・ 音とメーターの表示が合致している。</li> </ul> ※ embotの本体製作・基本操作に関しては図工等の時間を活用（3時間程度）。
2	和音（Ⅰ～Ⅲ）について知る。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 根音をもとに、きれいに聞こえる音の重ね方を考えている。</li> </ul>
3 (本時)	和音の基本形を考える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 和音の基本構成とその規則性に気づいている。</li> </ul>
4	和音を作る。（embot 3台を使って和音を鳴らす。）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作った和音をもとに、音符を書いたり、鍵盤で演奏したりしている。</li> </ul>

7 本時について

(1) 目標 プログラミングを通して三和音の基本形に気づき、音の重なるの美しさを味わう。

(2) 展開

学習活動	○指導上の留意点
<p>■ 冬の歌を斉唱する。</p> <p>■ 学習課題を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>embotを使って和音の秘密を探ろう</p> </div> <p>■ 手順を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・和音を根音から順になるようにする。</li> <li>・サーボモーターの矢印が音に合わせた角度になるようにする。</li> </ul> <p>■ I の和音（ドミソ）でプログラムを組む。</p> <p>■ II・IIIの和音でプログラムを組む。</p> <p>■ プログラムを発表し、気づいたことを話し合う。</p> <p>■ IV、V、VI、VIIの和音を作る。</p> <p>■ 作った和音を五線譜に表し、わかったことを話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・I～VIIの和音を鍵盤で演奏する。</li> </ul> <p>■ 学習を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・振り返りカードを書く。</li> </ul>	<p>○伴奏から前時までに見つけたきれいに聞こえる和音を想起させる。</p> <p>○ドレ見メーターを提示する。</p> <p>○プログラム例を示す。</p> <p>○ピアノで実際の音を聞かせる。</p> <p>○ワークシートに角度を書いてからプログラムするようにする。</p> <p>○音と音の間は40度になっていることに気づかせる。</p> <p>○気づいた規則を元に和音を作るようにする。</p> <p>○おだんごのように並んでいることに気づかせる。（三和音の基本形）</p> <p>○実音の響きを感じ取らせる。</p> <p>☆見つけたきまりに合った音の重なりが美しく響くことに気づいている。</p> <p style="text-align: right;">（発表・ワークシート）</p>

(3) 評価 和音の基本構成とその規則性を理解し、音の重なるの美しさを感じ取っている。