

第5学年算数科学習指導案

- 1 学年 第5学年
- 2 単元名 円と正多角形
- 3 プロプログラミング学習使用教材  
『Scratch』

4 本時の学習

①本時の目標

プログラミングを用いて、正多角形の性質をもとにした作図方法を考える。

②本時の展開

学習活動	・指導上の留意点 ★評価
<p>●既習事項の確認をする</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内角の大きさなど多角形の性質を確認する。</li> </ul>	
<p>●課題をつかむ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>プログラミングを通して、正多角形をかくときの決まりを考えよう</p> </div> <p>○正方形のかき方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・辺の数が4本、1つの角が<math>90^\circ</math>をもとにして考える。</li> </ul> <p>○正三角形のかき方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・辺の数が3本、1つの角が<math>60^\circ</math>をもとにして考える。</li> <li>・うまくいかない場合、原因を考える。</li> <li>・数値を変えてやりなおす。</li> </ul> <p>○正六角形のかき方を考える</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・正三角形でうまくいかなかったことを活かして考える。</li> </ul> <p>○いろいろな正多角形のかき方を考える</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で考えた正多角形をかくためのプログラムを考える。</li> </ul> <p>●できた多角形と作ったプログラムを発表する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に Scratch のいくつかの命令等について学習しておく。</li> <li>・繰り返し</li> <li>・線の引き方</li> <li>・ステージのリセット</li> <li>・正方形と正三角形のかき方は教師の操作により、クラス全体で考える。</li> <li>・「<math>60^\circ</math> 回す」ではうまくかけないことを確認する。</li> <li>・外角の大きさを考えるとうまくいくことに気づかせる。（「<math>60^\circ</math> 回す」を実際に体験させたり、黒板上でネコのカードを動かしたりして体感させる）</li> </ul> <p>※「外角」は中学校での学習事項</p> <p>★試行錯誤しながら、自分の考えをプログラミングで表現しようとしている。</p>
<p>●まとめと振り返りをする</p> <p>辺の長さが等しいことと角の大きさが等しいことを使って様々な正多角形をかくことができる。</p> <p>「今日の授業でわかったことやもっとやってみたいことを考えよう。」</p>	