

第5学年 算数科学習指導案（A分類）

第5学年1組 30名
 授業者 主任教諭 城田 美穂
 会場 学習室

1 単元名 図形の角（本時8／8）

2 本時の目標

【教科等】

- ・図形についての構成などの活動を通して、平面図形についての理解を深める。
- ・図形の性質を見だし、それを用いて図形を構成する。

【プログラミング】

- ・プログラミングを用いて自由に作図したり、自分でかきたい図形を考えてそれを実現するためのプログラムを考えたりする。

3 本時の展開

分	■学習活動	○指導上の留意点 □教科評価 ▲プログラミング評価
0	<p>■本日の課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>プログラムを使っていろいろな正多角形をかこう。</p> </div>	<p>○三角形の内角の和が180°であること、それをもとに多角形の内角の和を求めることを確認する。</p>
5	<p>■プログルを使って、作図の仕方を知る。</p> <p>■正方形のかき方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・辺の数、1つの角の大きさをもとにして考える。 <p>■必要な数値を入力して正方形をかく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プログルを使用し、正方形を作図する。 	<p>○1つの角が90°で直感的に理解し、操作しやすい正方形から、正三角形、正六角形、正五角形、自由にかいていくことを確認する。</p> <p>○正方形の辺の数が4本、1つの角が90°であることを確認する。</p> <p>○「繰り返し」ブロックの使い方の確認をする。</p>
10	<p>■正三角形のかき方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1つの角の大きさを計算で求める。 ・辺の数、1つの角の大きさをもとにして考える。 ・うまくかけない場合、なぜなのか、どこを変えればよいかを考える。 	<p>○数値の入力のしかたを確認する。</p> <p>○「60° 回す」ではうまくかけないことを確認し、何度かすればよいのか試行錯誤できるようにする。</p> <p>○「120° 回す」の120°がど</p>

<p>30</p> <p>40</p>	<p>■必要な数値を変えて、正三角形をかく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プログラを使用し、正三角形を作図する。 <p>■正六角形のかき方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正三角形でうまくいかなかったことをもとに、必要な数値を考える。 ・回す角度が「$180 - 1$つの内角の大きさ」で求められることを知る。 <p>■正五角形のかき方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでの結果をまとめた表をもとに、きまりを考える。 ・きまりをもとにして正五角形をかくためのプログラムを考える。 <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"> ・自分で考えた正多角形をかくためのプログラムを作る。 ・できた正多角形とそのプログラムを発表する。 <p>■振り返りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習で感じたことや考えたこと、気付いたことについて記入する。 	<p>のような式で求められるかを予想する。</p> <p>○回す角度が1つの内角の大きさではないことを確認し、外角の大きさを考えるとうまくかけることに動作を用いて気付けるようにする。</p> <p>○繰り返す数×回す角度が常に360°になることを確認する。</p> <p>○電卓を用意する。</p> <p>□正多角形の内角の和から、1つの角の大きさを計算で求めることができ る 。</p> <p>(観察、ワークシート)</p> <p>▲試行錯誤しながら自分の考えをプログラムで表現しようとしている。</p> <p>(観察、成果物)</p>
---------------------	--	---