

# 多角形と円をくわしく調べよう

A


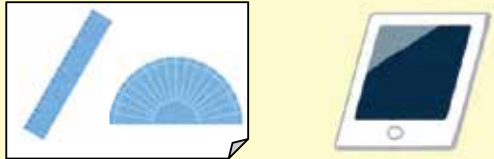



## 実践概要

正多角形の意味を用いて作図できることを、外角を利用したプログラミングを通して確認させるとともに、人にとっては難しくともコンピュータであれば容易にできることがあることに気付かせる。

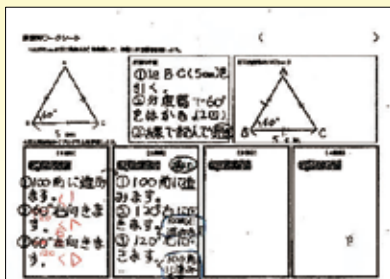
## 使用教材（製品名）・ICT環境（OS名等）

「プログル」みんなのコード(Web)  
「児童用タブレットPC（iOSまたはWindows）」

## 本時の流れ

	主な学習活動	○指導上の留意点 ★評価内容等
問題把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>●本時の問題を理解する。 「辺の長さが全て等しく、角の大きさも全て等しい」という正多角形の性質をもとにした正六角形のかき方を考えよう。   <ul style="list-style-type: none"> <li>・定規と分度器を使ってかけるだろう。</li> <li>・プログラミングによりかけるだろう。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○一人に一枚ずつワークシートを配布する。</li> <li>○タブレットを用意する。  </li> </ul>
自力解決	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定規と分度器で正六角形を作図する。 (児童の実態により、正六角形の作図の前に正三角形や正方形も実施する。)  </li> <li>●プログラミングにより正六角形を作図する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○まずワークシート上で作図させて、タブレットでのプログラミングに向け見通しをもたせる。</li> </ul>
集団検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>●代表児童の正六角形の作図方法を発表させ、集団検討する。  <ul style="list-style-type: none"> <li>・タブレットの画面で作図を発表する。</li> <li>・回転する角度の決め方を集団で検討する。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○タブレットの画面を大型テレビに映せるように準備しておく。  </li> </ul>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>●学習の振り返りを行う。  <ul style="list-style-type: none"> <li>・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正多角形をかくことができた。</li> <li>・外側の角度を求めることが必要だった。</li> <li>・プログラミングでは角の多い正多角形も、簡単にきれいにかくことができた。  </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★正多角形の性質を基にして、正多角形を作図することができることを理解している。【知】</li> <li>★プログラミングにより、正多角形を正確に作図できることに気付いている。【フ】</li> </ul>

## ここに注目！（本事例のポイント）



ワークシートに定規と分度器で作図し、その手順を書き出してから、プログラミングする。



「1辺の長さ分進み  $60^\circ$  右を向く」を  $6$  回繰り返すと正六角形がかける。 $(60 = 360 \div 6)$