

多角形と円をくわしく調べよう -中心角を使って-

A

実践概要

正多角形の意味を用いて作図できることを、中心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。

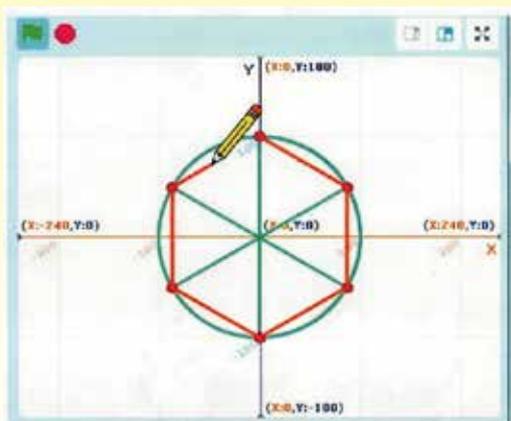
使用教材（製品名）・ICT環境（OS名等）

「はじめてのスクラッチプログラミング」
日販テクシード
「児童用ノートPC（Windows）」

本時の流れ

	主な学習活動	○指導上の留意点 ★評価内容等
導入	●本時の目標を確認する。	
展開	●作図方法を考える。 ●プログラミングして作図する。	○前時に作成したプログラムを確認することで、どの児童も自由に作図ができるようにする。 ★順次処理や繰り返し処理、条件分岐処理を組み合わせ、コンピュータに意図した処理を行うための指示を出している。〔フ〕
まとめ	●図形のきまりをまとめる。	★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】 ○児童が作図した図形を投影しながら確認することで、学級全体で図形の性質について考えられるようにする。

ここに注目！（本事例のポイント）



- 半径（ ）の円をかく。
- 中心から円に向かって半径をかく。
- 半径から（ ）方向に $360 / ()$ 度回転する。
- 点と点を線で結ぶ。
- （ ）回繰り返す。

教科書と同じ中心角を使う作図方法をプログラミングしていく活動を通して、児童の思考に沿った活動にした。

教科書と同じかき方で行ったことで、正多角形の性質を深めることができた。

児童の思考を作図方法に焦点化するため、今回扱うプログラミングソフトでは、支援団体と共同でプログラムを開発した。『半径〇の円をかく』『中心から円に向かって半径をかく』等のプログラムを用意した。