

活動場面**図形をプログラミングしよう！****ICTでできること**

作図のプログラムを作成して拡大・縮小の条件を考える活動を通してプログラミング的思考を育てる

機能・ソフト

Scratch（ブラウザで利用できるプログラミングアプリ）

**対象学年
教科**

小学校高学年～
算数

その他

① プログラミングアプリで図形を作図する。

Scratch code blocks for drawing a trapezoid:

- が押されたとき
- ペンの色を **青** にする
- ペンの太さを **3** にする
- x座標を **-70**、y座標を **-80** にする
- 90 度に向ける
- ペンを下ろす
- 2 回繰り返す
- 50 歩動かす
- 1 秒待つ
- 110 度回す

スペース キーが押されたとき

- 全部消す

繰り返し処理で効率的に

② 拡大や縮小をするときは、角度の大きさや辺の長さの条件をどのように変えたらいいか考えてプログラムを作成し、結果を確認する。

Scratch canvas showing a trapezoid with questions:

- 角度の大きさは？
- 辺の長さの比率は？
- 内角と外角の関係は？

The canvas shows a blue trapezoid and a red trapezoid. A cat character is on the left. Hand-drawn arrows indicate the relationship between the two shapes.