

中学校

c1-13

# 平面図形

(図形の回転)

1 学年

【ねらい】

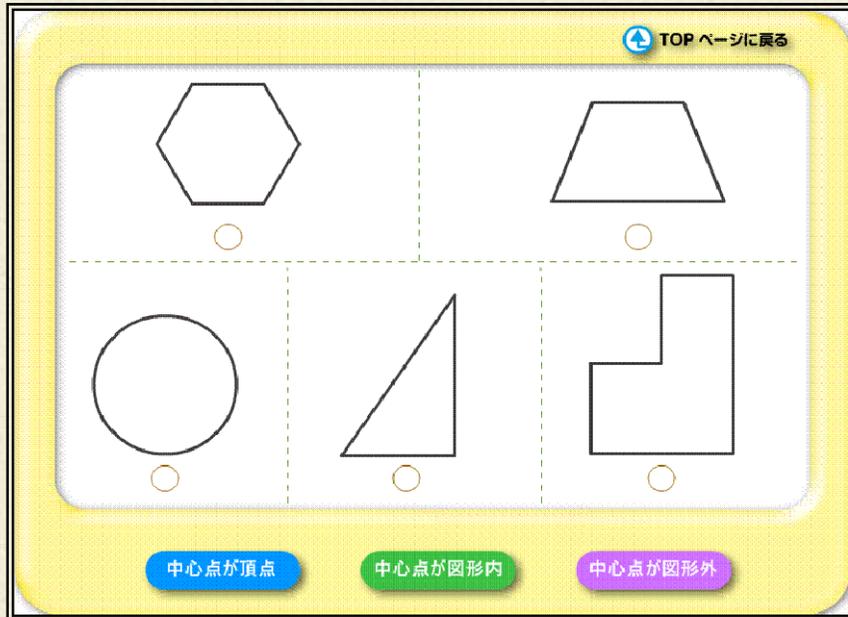
回転移動について理解する。

【特徴】

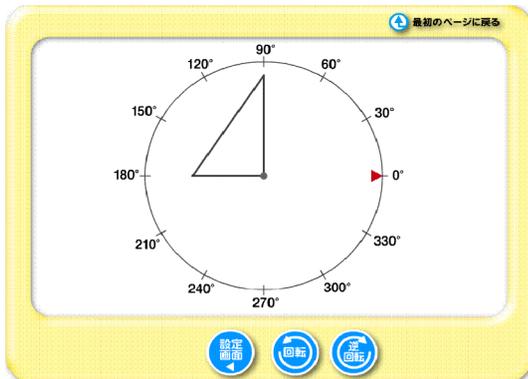
- ◇ 180 度回転と、点対称移動との関係をつかむことができます。
- ◇ 移動後の軌跡を考えることで、図形への直感力や判断力が養えます。

【関連する単元】

- ◇ 中学 2 年「合同」
- ◇ 中学 3 年「相似な図形」

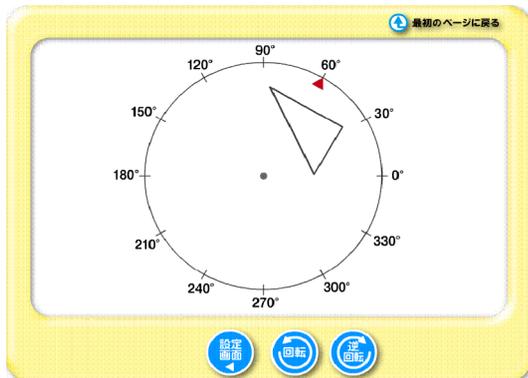


## 【活用場面】 導入段階の課題提示



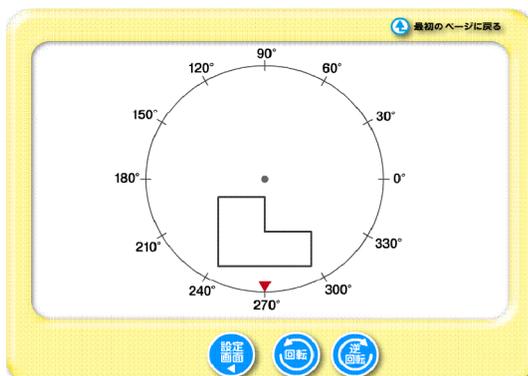
### 180° 回転すれば、点対称移動と同様になることが確認できます

- ◇ 180° の回転移動を施した図形は、「回転の中心」を「対称の中心」とした時の点対称移動を施した図形と結果的には重なることが確認できます。
- ◇ 回転移動の際、どのような向きで移動を続けていくのかが図をみて理解できます。30° 刻みで示すことができます。
- ◇ 90° ごとの形を予測し、図で確認しながら検証をすることができます。
- ◇ 回転の様子を連続的に見せることによって、イメージをふくらませることができます。



### 長さを与えることで、円周や半径、面積の関係が表せます

- ◇ 回転の中心から、図形の各頂点までの距離に長さを与えます。
- ◇ 1 周したときの各点が描く軌跡の長さや、各軌跡によって囲まれた図形の面積などを求めることができます。
- ◇ 中心から各頂点までの長さ、軌跡や面積との関係を探求することができます。



### 図形が移動したあとの図形の形に注目します

- ◇ 5 つの図形を、それぞれ 3 種類の異なった中心点で回転移動をさせることができます。
- ◇ 移動の途中経過を確認することができます。
- ◇ 一回転の移動を終えたとき、その図形が移動した跡の形を直感的に想像させ、その考え方を整理、確認するといったことから、根拠を明らかにして説明をする活動へとつなげていくことができます。