

小学校

s 6-7

6 学年

# 拡大・縮小

【ねらい】

縮図や拡大図について理解する。

【特徴】

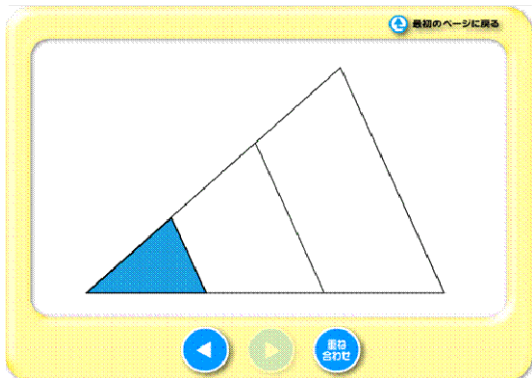
- ◇ 三角形、四角形の1つの頂点をもとにした拡大、逆の縮小の様子が1:3の比まで表すことができます。
- ◇ 全ての辺の長さが同じ比で拡大、縮小された図形の美しさをグラデーションで示すことができます。

【関連する単元】

- ◇ 中学3年「相似な図形」



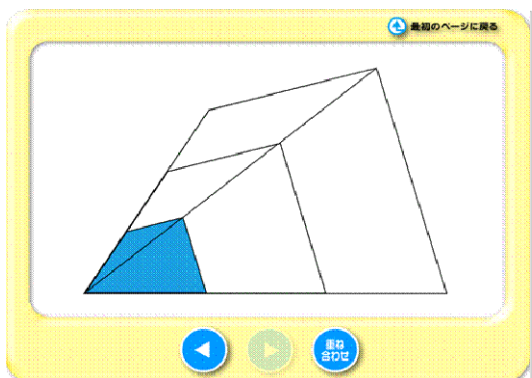
【活用場面】 算数的活動の後の検証、知識・技能の定着



## 1つの頂点を基にした三角形の拡大・縮小の関係を視覚的に捉えさせることに有効です

1つの頂点を基に、三角形の2辺の長さが2倍、3倍されていく様子から各辺の比が等しくなっていることに気付かせることができます。

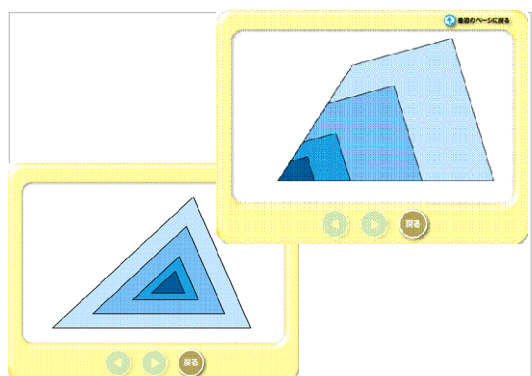
- ◇ 算数的活動で大きさが違っても形が同じ図形について学習した後の確かめに使います。
- ◇ 一つの頂点を基にすると、2辺が等しい比で拡大されていることを視覚的に確認させます。
- ◇ その間の辺も同じかどうかという疑問を持たせ、全ての辺が同じ比になっていることを確かめさせます。



## 四角形の拡大・縮小を三角形に帰着させて捉えさせるのに有効です

四角形の拡大・縮小を1つの頂点をもとに視覚的に見せることによって、三角形の拡大・縮小に帰着させて考えることができることに気付かせます。

- ◇ 基にした頂点からのびる1本の対角線に着目させます。
- ◇ 四角形の拡大・縮小は、2つの三角形が拡大・縮小されているのと同じであることに気付かせます。
- ◇ その後、作図へとつなげていきます。



## 拡大図形の美しさに気付かせることに有効です

三角形・四角形の拡大・縮小は1点を中心に重ねて表示し、その規則性の美しさを捉えさせます。

- ◇ 拡大・縮小の関係にある四角形は、1つの頂点を中心に重ねると、対角線上に頂点が並ぶことに気付かせることができます。
- ◇ 内部の一点を中心に拡大・縮小の関係にある三角形を重ねた場合、各頂点は基にした点からの3本の直線上に並ぶことを確認できます。