

小学校

6学年

s 6-2

s 6-3

円の面積(おうぎ形分割)

円の面積(輪切り)

【ねらい】

円の面積の求め方を考えることができる。

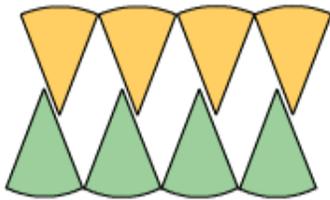
【特徴】

- ◇ 扇形分割が8等分、16等分、32等分、64等分の4種類から選択できます。
- ◇ 輪切りの様子を見せることができます。

【関連する単元】



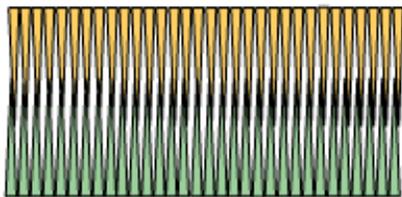
【活用場面】 導入段階の課題提示、算数的活動の後の検証、知識・技能の定着



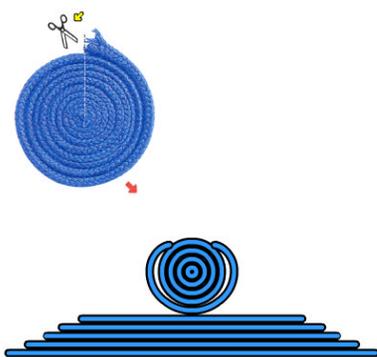
教員や児童にとって作業不可能な状況までをシミュレーションで見せることにより、求積公式の理解を促すことができます

児童に算数的活動を取組ませた後、更に操作不可能な段階までをシミュレーションで確認させることにより、理解をより確かなものにさせることができます。

- ◇ 児童に円の切り抜きを与え、扇形に分割させ、半円分ずつを組合せます。
- ◇ どのような形に見えるかを問い、更に細かく切ることによって、その捉えを容易にしていきます。



- ◇ 児童の操作可能な8等分から順に、16等分、32等分、64等分と細かな分割に進めていきます。
- ◇ 更に細かく分けることで、曲線は直線に、斜辺は垂直に近づくことを予想させます。
- ◇ 概形が平行四辺形から長方形に近付いていくことをおさえます。
- ◇ 平行四辺形の高さ、長方形の縦が円のどの長さに対応しているのか、平行四辺形の底辺や長方形の横が円のどの長さに対応しているのかをおさえます。
- ◇ 最終的には、円の求積公式にまとめます。



理解の困難な円の求積公式の意味理解を異なるアプローチで確認できます。

円の求積公式の意味理解を異なる操作を通して理解させます。

- ◇ コアレスのトイレットペーパーの半径を包丁で切るなどして、円の断面がどのような形に変わるかを調べさせます。
- ◇ この算数的活動からも同じ求積公式が導き出されることをおさえます。
- ◇ その後、画像で輪切りの状況を確認させ、三角形の底辺と高さが、それぞれ円のどの部分に当たるのか確認させます。
- ◇ 最後に、もう一度求積公式をおさえます。