

小学校

s 6-4

6 学年

角柱・円柱の体積

【ねらい】

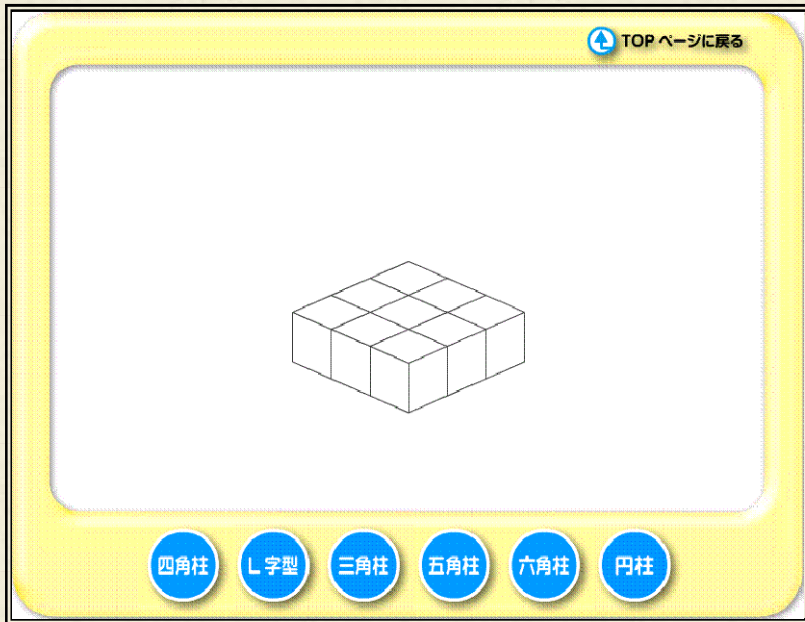
角柱及び円柱の体積の求め方を考えることができる。

【特徴】

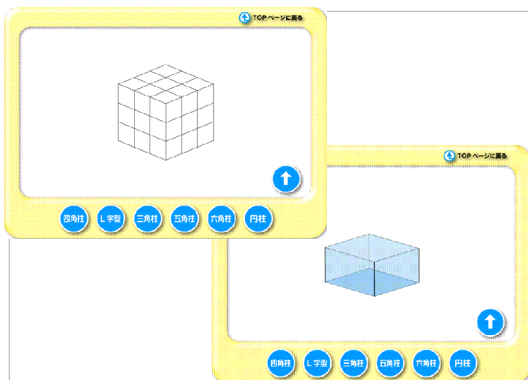
- ◇ 立体は、6種類の中から選択できます。
- ◇ 四角柱、L字型は、単位体積の積み上がる様子を動的に見せることができます。
- ◇ 全ての立体で、底面の垂直方向への平行移動で立体ができる様子を見せることができ、底面積×高さが捉えられるようになっています。

【関連する単元】

- ◇ 小学6年「円の面積」
- ◇ 中学3年「相似な図形」



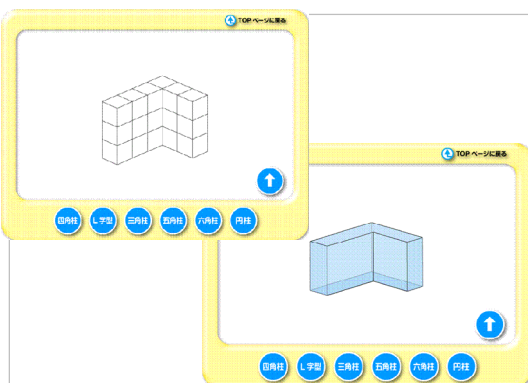
【活用場面】 算数的活動の後の検証、知識・技能の定着



単位体積のいくつ分から、底面積×高さへの移行がスムーズに行えます

同じ立体を単位体積のいくつ分と底面積×高さの両方で動的に見せることができます。

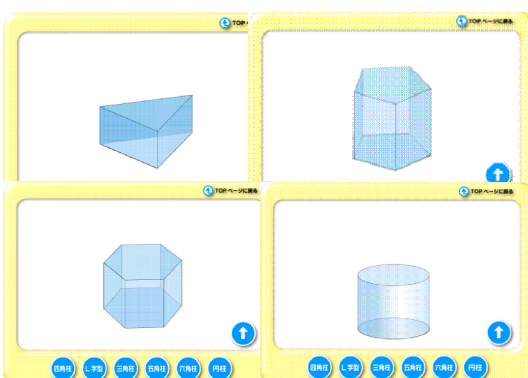
- ◇ 立体名をクリックすると、単位体積を敷き詰めたものが、1段、2段と積み上がっていきます。
- ◇ 矢印をクリックすると、底面が垂直方向に平行移動します。



単位体積のいくつ分では考えにくい立体への移行に活用できます

L字型という直方体の体積の公式では適用できない立体の体積を考えさせることにより、単位体積のいくつ分から底面積×高さの考えへ移行させます。

- ◇ 1段に並ぶ数を数えさせます。
- ◇ 何段積み上がったか数え、全部の個数を数えます。
- ◇ 矢印をクリックすると、底面が垂直方向に平行移動します。
- ◇ 複合図形の面積の学習を想起させ、次の学習につなげます。



角柱、円柱の体積は底面積×高さで求められることの理解に有効です

底面積×高さの考え方ならば角柱・円柱の体積が求められることの理解が視覚的にできます。

- ◇ 立体を選びます。
- ◇ 矢印をクリックすることで、底面は垂直方向に平行移動し、体積は底面積×高さで求められることが分かります。
- ◇ 5年生の「図形の面積」の学習に帰着させ、底面積を求めさせ、体積を求めることへ導きます。