

# 算数科学習指導案

## 単元名「角柱と円柱の体積の求め方を考えよう」

令和4年7月12日（火）第2校時 6年1組教室  
南牧村立南牧小学校 6年1組 指導者 山田 育代

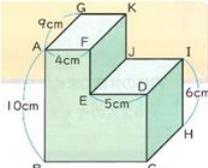
### ＜授業改善の視点＞

複合図形の体積を求める場面において、ロイロノートを用いて思考し、説明しあうことで、複合図形の体積も角柱の体積を求める公式（底面積×高さ）を使って求められると見いだすことに有効であろう。

### 本時の学習

#### ＜ねらい＞

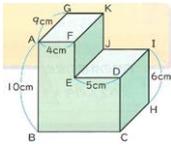
複合図形の体積を求める問題において、正しく底面を捉え、角柱の底面積×高さの公式を使って体積を求めることができる。

学習活動	指導上の留意点・ICT活用
<p><b>1 前時の学習を振り返り、本時のめあてをつかむ。</b> (10分)</p> <p>T: 5年生のときにも体積を求めましたね。どうやって求めましたか。 S: 切って求めた。</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 既習事項を確認し、本時の学習にスムーズに入れるようにする。</li> <li>• 5年生の時の方法で体積を求め、公式を使って出した時に答えを確かめられるようにする。</li> <li>• 児童の言葉でめあてをつくり、本時の学習への意欲を高められるようにする。</li> </ul>
<p><b>＜めあて＞</b> 複雑な立体の体積を分けずに求めるには、どのように考えたらよいか。</p>	
<p><b>2 問題について自分の考えをもつ。</b> (6分)</p> <p>S: 全然イメージができないな。 S: これ角柱かな。だとしたら、公式が使えるな。 S: 底面ってどこだろう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最初にペアで確認させ、自分の考えがもてない児童も見通しがもてるようにする。</li> <li>• 立体図形がイメージしやすいように、模型を用意しておく。</li> </ul>
<p><b>3 ペアで説明しあい、自分の考えを修正する。</b> (10分)</p> <p>T: ペアで、発表しあって、いいと思ったところはロイロノートに付け加えましょう。 S: 説明に角柱の定義が入っていると分かりやすいな。 S: 底面が下になっていると、角柱と分かりやすいな。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 思考がしやすくなるように、ロイロノートを使ってシートを分けたり、立体模型の写真を撮って付け加えたりしても良いことを伝える。(①思考の視覚化)</li> <li>• 友達の考えを聞き、さらに自分の説明や理解が高まるよう友達の良かった所を付け加えていく。(③試行錯誤の容易さ)</li> </ul>
<p><b>【思考・判断・表現】（発言・ロイロノート）</b> 複合図形において、底面を正しく捉え、底面積×高さの公式を使って体積を求められると見いだしている。</p>	
<p><b>4 代表者の発表を聞く。</b> (5分)</p> <p>S: 底面×高さの公式が使える理由も説明されていて分かりやすいな。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 分かりやすい説明の仕方をしている児童を代表者として児童が選出し、よく聞けるようにするとともに、まとめにつなげやすくする。</li> </ul>
<p><b>5 本時のめあてに対するまとめをする。</b> (9分)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• めあてをもう一度確認し、答えとなるようなまとめが児童自身で書けるようにする。</li> </ul>
<p><b>＜まとめ＞</b> 複雑な立体の体積も角柱であれば、分けずに底面積×高さで求められる。</p>	
<p><b>6 振り返り・練習問題をする。</b> (5分)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 底面積の部分に斜線をし、正しく底面積と高さを捉えて、正確に体積が求められるようにする。</li> </ul>
<p><b>＜振り返り＞（視点：分かったこと・今日の学習で考えたこと）</b> S: 底面をどこにするかに気を付けなければいけないと分かった。 S: どんな形でも角柱であれば、底面×高さで体積が求められるのは便利だと思った。 S: いつも下にある部分が底面ではないことが分かった。</p>	

# 板書計画

これまで

5年生での求め方



わけて求めた

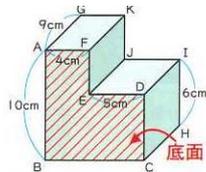
5年の学習では



底面積×高さ

めあて

複雑な立体の体積を分けずに求めるにはどのように考えたらよいか。



角柱

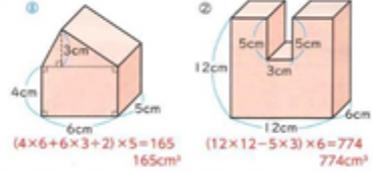
2つの面が  
平行で合同

角柱だから、公式が使える！

まとめ

複雑な立体の体積も角柱であれば、分けずに底面積×高さで求められる。

次のような立体の体積を求めましょう。



振り返り