

第6学年 算数科学習指導案

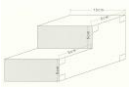
日時 令和3年10月8日(金) 2校時
2組 26名
指導者 教諭 竹之下 紀子

- 1 単元(題材)名 立体の体積
2 本時(4/6)

(1) 目標

複合立体の体積に関心を持ち、体積を調べようとしている。
複合立体の体積を角柱や円柱の求積公式を用いて考えている。

(2) 実際

過程	主な学習活動	時間(分)	指導上の留意点(※評価)
つかむ・見通す	<p>1 問題場面を理解し、学習課題をつかむ。</p> <p>次の立体の体積は何cm^3ですか。</p>  <p>2 学習問題をたてる。</p> <p>これまで学習したことのない立体の体積を求めるには、どうすればよいのだろうか。</p> <p>3 課題解決の見通しをもつ。</p> <p>○ 2つの角柱に分けて求めてみよう。 ○ これまでに習った底面積を積み重ねていくという考え方は使えないかな。</p>	10	<p>◇ 前時までの学習を想起させることで、本時の学習課題も角柱の求積公式を使って求めることができることを確認する。</p> <p>◇ 底面積に色を塗らせることで、底面積と高さを意識して課題解決に取り組むことができるようにする。</p>
調べる・深める・まとめる	<p>4 立体の体積を求める方法について調べる。</p> <p>(1) 計算をして体積を求めたり、考えを説明できるようにまとめたりする。</p> <p>㊦ 2つの角柱に分ける。 $5 \times 10 \times 5 = 250$ $10 \times 10 \times 5 = 500$ $250 + 500 = 750$ 答え 750cm^3</p> <p>㊧ 大きな角柱から小さい部分の角柱を引く。 $10 \times 10 \times 10 = 1000$ $5 \times 10 \times 5 = 250$ $1000 - 250 = 750$ 答え 750cm^3</p> <p>㊨ L字になっている部分を底面積と考えると、体積を求める。 $5 \times 5 + 10 \times 5 = 75$ $75 \times 10 = 750$ 答え 750cm^3</p> <p>まず、底面の形は、この2つの長方形です。 底面積は $5 \times 5 + 10 \times 5 = 75 \text{cm}^2$ です。 次に、この立体の高さは 10cm になるので、 この立体の体積は $75 \times 10 = 750 \text{cm}^3$ です。</p> <p>(2) 体積の求め方を話し合う。</p> <p>どの考え方も角柱の体積を求める公式を使っているね。 ㊦の考え方は、1つの角柱とみて、底面積を積み重ねていく考え方を使っているね。</p> <p>5 立体の体積を求める方法をまとめる。</p> <p>これまで学習したことのない立体も1つの角柱とみることができれば、(底面積) × (高さ) の式を使って、体積を求めることができる。</p>	30	<p>◇ これまでの学習での説明の仕方を想起させ、同じように説明を書いていくことを確認する。</p> <p>◇ 底面積と高さを明確にした求積の説明の仕方については本単元を通して活用する。「底面の形」「底面積(式, 答え)」「高さ」「体積(式, 答え)」とキーワードを提示し、それらをもとに説明の仕方を考える。キーワードの提示だけでは説明の仕方を考えることの難しい児童には文の形になったものを提示する。</p> <p>※ 角柱の求積公式を用いて立体の体積を求めることができたか。</p> <p>【ワークシート・発表】</p> <p>◇ 立体を2つの角柱に分ける考え方も、1つの角柱とみる考え方も求積公式を用いて体積を求めることはできるが、立体を1つの角柱とみる考えの方が、いろいろな形をした立体の体積を求めることができることに気づくことができるようにする。</p>
ふり返る	<p>6 練習問題をする。</p> <p>7 本時の学習を振り返り、次時の学習について知る。</p>	5	<p>※ 底面積と高さを明確にし、立体の体積の求め方を説明することができる。</p> <p>【練習問題】</p>

(3) 評価

- A 複合立体の体積を1つの角柱とみて、体積の求め方を説明することができる。
B 複合立体の体積をいくつかの角柱とみて、体積の求め方を説明することができる。