

第 6 学年 算数科学習指導案

1 日時・場所 令和8年(2026年) 10月9日(金) 14:00~14:45 6年2組教室

2 単元名 「 角柱と円柱の体積 」

3 本授業の提案

立体については、第4学年で直方体、立方体を学習したことに続き、第5学年では角柱、円柱を学習し、直方体、立方体も角柱の仲間であることを学習してきた。立体の体積については、第5学年で直方体や立方体を取り上げ、体積の概念とその単位の理解から、直方体、立方体の体積公式を導く学習を行っている。また、いろいろな図形の面積を求めることは、第5学年で四角形や三角形を、第6学年で円について指導してきている。本単元では、これらの既習事項を生かして角柱や円柱の体積公式を導き、計算によって体積を求めることができるようにすることがねらいとなる。

本時では、直方体や立方体を組み合わせた複合図形の体積も角柱とみることで、「底面積×高さ」の式で求められることのよさに気づかせることをねらいとする。第5学年では、複合図形を2つに分けたり、直方体から一部を引いたりして体積を求めている。本単元では、角柱の体積の公式が使えるかどうかと考えさせ、ある面を底面とみることによって、角柱ととらえることで「底面積×高さ」の公式で体積を求めることの便利さに気づき、公式のよさを確認したい。第5学年で既習の複合図形の体積をより簡単に計算で求められることを子どもが気づき、主体的に考え、取り組むことを期待している。

〈研究テーマに繋がる要素〉

- ①知りたい!: 見方を考えることで新しい発見がある。
- ②話したい!: 柱体の向きを変えて解けることを言語化し、理解する。
- ③できるようにになりたい!: 公式の良さを実感し、自分でも使いたくなる。

4 現状の児童の様子と手立て

気になる子の困りと今の姿
・分からないことを聞くことができない。
・難しい、分からないと思うとやる気をなくして机につっpusこともある。
・思い込むと正しいやり方が入らない。

授業での具体的方策
・友だちと交流する時間を取り、自分の言葉で説明するようにする。
・段階を踏んだ課題に取り組むことで「できる」「わかる」を持続させる。

期待する姿
・「わかりたい」と自分から思っ授業中に顔が上がる。
・自信を持ち、諦めずに最後まで課題に取り組む。

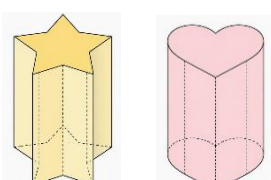
5 単元指導計画(全 5時間 本時 4/5時)

第1時	四角柱の体積の求め方を理解する。
第2時	角柱の体積の求め方を理解する。
第3時	円柱の体積の求め方を理解し、角柱、円柱の体積の求める公式を考える。
第4時(本時)	直方体を組み合わせた図形の体積の求め方を、角柱とみて考え、図や式を用いて説明する。
第5時	学習内容の習熟と定着

6 本時の目標(4/5時)

直方体を組み合わせた図形の体積の求め方を、角柱とみて考え、図や式を用いて説明することができる。

7 本時の展開

学習活動	指導上の留意事項・手立て
1. 柱体の体積の求め方を確認する めあて：図形の体積を求めよう 2. 跳び箱型の体積をもとめる どんな図形だろう？ 向かって変えていいの？ 3. 直方体を組み合わせた図形の体積の求め方を考える この図形も向きを変えたい 底面積×高さにできる 4. ふりかえりを書く 公式使う方が計算が楽 5. 特殊な柱体も解けるか挑戦する 	・「底面積」「高さ」はどこの事を指しているか確認する。 ・数字の入っていない図形を提示する。 ・平面では想像が出来にくいため実物を用意する。 ・どこを底面にすればいいのか考え、体積は向きを変えても変わらないのか、向きを変えてもいいのかを二人組で話し合う。 ・向きを変えたことにより、高さの場所も変わることを円柱・三角柱を使って確認する。 ・台形の面積の求め方を確認し、解くのに必要な数字をだして計算をする。 ・昨年度、切り分ける・直方体からひく方法で解いたことを確認する。 ・この図形も横に倒すことで底面積×高さで解くことができることに気づき、解き方を交流する。 ・柱体は底面積×高さで解くことができることに気づき、昨年度の解き方と比較する。 ・角錐も同じように解けるのかを考えることで、柱体の特徴に気付く。 ・向きを変えても体積は変わらないこと、底面を工夫すると体積を求められることに気付く。 ・必要な情報（底面積と高さ）を考える

授業の視点

☒他者と協働して主体的に取り組む学習活動

☐AI、タブレットを活用した個別最適な学び

☒思考・判断・表現力を育成する言語活動の充実