

# 算数科 小学校 5年

単元名 体積  
啓林館 わくわく算数5上

## 単元の流れ（全9時間）

【第1時】

### 主な学習内容

直方体や立方体を1辺が1cmの立方体の積み木に置き換えて考える。体積の概念や単位 $\text{cm}^3$ を理解する。

【第2時】

### 主な学習内容

1 $\text{cm}^3$ の立方体がいくつ分あるかを考え、それをもとに公式を導く。直方体や立方体の体積を公式を用いて求める。

【第3時】

### 主な学習内容

1000 $\text{cm}^3$ になる直方体の入れ物の形を色々と考え、それを工作用紙で作る。

【第4時】（本時）

### 主な学習内容

L字型やU字型の立体の体積を、直方体に分けたりつぎ足したりして考える。

「活用」の力育成のために（ポイント②③④）  
自分の思考を明らかにさせて、説明させる。

【第5時】

### 主な学習内容

1 $\text{m}^3$ の立方体がいくつ分あるかを考え、m単位の直方体や立方体の体積を公式を用いて求める。

【第6時】

### 主な学習内容

1 $\text{cm}^3$ と1 $\text{m}^3$ との関係を調べる。

「活用」の力育成のために（ポイント①④）  
1 $\text{m}=100\text{cm}$ の既習事項を活かして理解させる。

【第7時】

### 主な学習内容

辺の長さが小数で表わされた直方体の体積を計算で求める方法を考える。

【第8時・9時】

### 主な学習内容

練習問題、評価問題に取り組む。

## 単元構成の意図

まず、体積の意味理解を確実なものにする。身の回りにある直方体の大きさ比較を様々な方法でさせることによって、面積と同様に1辺が1cmの立方体の体積を1 $\text{cm}^3$ と決め、そのいくつ分かで様々な単位を数値化する便利さに気付かせたい。

次に、体積の単位について理解し、直方体や立方体の体積を確実に求められるようにする。そのことによって、なぜ3つの数字をかけるのか、単位についている3はどういう意味かなどを理解させる。

最後に、体積についての量感を育てる。複合立体の体積を求めさせたり、一定の体積となる立体を作らせたりするなどの体験的な活動をさせることによって、習熟を図ったり、考え方を育てたりする。

教科書では、第2次に大きな単位を学習し、第3次で複合立体の体積を求める学習となっている。しかし、単位換算が苦手な児童が多いので、学習内容の理解と定着を図るために時間を十分にとりたい。そこで、第2次と第3次を入れ替えて指導をする。

## 「活用」の力を育てるポイント

- ① 順序を明らかにさせた思考活動をさせる。
- ② 理由を考えさせ、図や言葉や式で表現する力をのばす。
- ③ 自分の考えと比べて、同じところ、違うところ、よりよい方法なのかと考えるながら友達の発表を聞かせる。
- ④ 分かったことやよかったこと、今後の学習で役に立ちそうなことを自分の言葉でまとめさせる。

本時の流れへ

授業展開例へ

評価問題

HOME