

## 第6学年2組 算数科学習指導案

令和2年10月28日 第2校時

場所 6年2組教室 指導者 教諭 定松良彰

授業者 教生 長尾一葵 ㊦

### 1 単元 およその面積と体積を求めよう

#### 2 単元について

- (1) 本単元では、身の回りにあるものの形について、その概形をとらえることでおよその面積や体積を求められることを理解し、図形を構成する要素や性質に着目し、面積や体積の求め方を筋道立てて考える力を養うとともに、既習の面積や体積の学習に基づき概測などを用いて目的に応じて能率よく測定した過程を振り返り、多面的に粘り強く考えたり、今後の生活や学習に活用しようとしたりする態度を養うことをねらいとしている。
- (2) 子どもたちは、これまでに三角形や四角形、円の平面図形の面積の求め方、また立体の体積について、直方体や立方体、角柱や円柱の体積の求め方を考え、その面積・体積公式を学習した。容積についても扱っており、およその数を求めることについては、四捨五入で概数を求めること、目的に応じて概数を使って計算することを学習している。本単元では、これらの学習をもとに、対象となるものの概形を、基本図形やそれらを組み合わせた複合図形と捉えれば、およその面積や体積を求められることに児童が気づいていくことを大切にしたい。
- (3) 本単元に関する子どもの実態は、次の通りである。（調査人数35人）
  - ① 平面図形の面積と直方体の体積をどの程度求めることができるかを調査した。正答数は(1)長方形：35人(2)三角形：35人(3)平行四辺形：32人(4)台形：30人(5)円：34人(6)直方体：35人であった。
  - ② 間違えた内容としては、平行四辺形の面積を2で割っていたり、台形の面積の計算を間違えたりしているところがあった。
- (4) 指導にあたっての留意点は次の通りである。
  - ① 単元の導入では、東京ドームの写真を見ながらその概形をとらえ、面積を求めようとするすることで、身の回りのものの形やそのおよその面積について考えることができるようにする。
  - ② これまでの図形に関する学習を振り返り、身の回りのもののおよその面積を求めることで、身の回りの様々なものの形について数学的に見たり考えたりできるようにする。
  - ③ 本時の学習については、身の回りのものの容積や体積を求めるための基本図形と見立てる他者の視点を発表を通して知ることができるようにする。

#### 3 単元の目標

- (1) 身の回りのものの形について、その概形をとらえることで、およその面積や体積を求められることを理解し、面積や体積を求めることができる。
- (2) 図形を構成する要素に着目し、身の回りのものの形について、概形をとらえて、およその面積や体積の求め方を筋道立てて考えている。
- (3) 身の回りのもののおよその面積を求めるには、基本的な図形の概形をとらえて面積や体積を求めることを今後の生活や学習に活用しようとしている。

#### 4 指導計画（5時間取り扱い）

- (1) 身の回りのものの形についてその概形をとらえ、およその面積を求める・・・・・・・・・・ 1時間
- (2) 身の回りのもののおよその面積を求める・・・・・・・・・・ 1時間
- (3) 身の回りのもののおよその容積や体積を求める・・・・・・・・・・ 1時間(本時)
- (4) 学習内容を生活へ活用する・・・・・・・・・・ 1時間
- (5) 学習の振り返り・・・・・・・・・・ 1時間

## 5 本時の学習

### (1) 目標

身の回りにあるものの形について、その概形をとらえることで容積や体積を求められることを理解する。

### (2) 展開

主たる学習活動	時間	指導上の留意点	備考
1. 前時の振り返りをもとに、本時のめあてを確認する。	5分	○ 前時で身の回りのいろいろなもの、面積の求め方がわかっている図形と見立てておよその面積を求めることについて学習したことを振り返る。今回は面積だけでなく、容積や体積にもこの考え方が使えるようにするために、次の課題を設定する。	教科書 p.130
およその容積や体積の求め方を考えよう。			
2. およその容積を求める。	10分	○ 教科書のランドセルの概形を基本図形に見立てさせ、立体の体積の求め方を復習するとともに、立体の概形を捉えさせる。	ワークシート
3. 練習問題に取り組む。	10分	○ この後の練習問題や私物の体積を求めさせる際につまずかないように体積の求め方など復習をしっかりと行う。	ワークシート
4. 各自の私物の容積を求め、私物のどこを計測し、どのくらいの容積・体積だったかを発表する。	15分	○ 2つほど身の回りのものを基本図形に見立てた練習問題をワークシートで取り組ませる。	ワークシート
5. 本時の学習を振り返る。	5分	○ 例として、消しゴムの体積や筆箱の容積を班で協力しながら求めさせる。そのほかにも最低1つ以上各自私物の計測、容積や体積の計算をさせる。	ワークシート
		○ まとめとして、他者がどのような形のもののどこを長さを持ち出し、どのような基本図形と見立てて容積・体積を計算したのかを知ってもらう。	
		<div>【評価】</div> <p>身の回りのいろいろなもの、体積の求め方がわかっている図形と見ると、およその容積や体積を求めることができる。</p> <p>( 発言・ワークシート )</p>	