

7 本時の学習指導 <わけわけコース>

(1) 目標

粘土ですでた直方体や立方体の大きさを比べるためには、何かに詰めることによってそれが何個分で数値化すればよいことが分かり、誰がしても同じ結果となるような容器があれば便利であることに気づき、普遍単位  $1 \text{ cm}^3$  を知る。

(2) 学習指導過程

学 習 活 動	期待する児童の反応	教師の支援活動
1 本時のめあてを確認する	<ul style="list-style-type: none"> <li>容器に詰めて、それがいくつ分と表せば数字で比べられて便利だぞ。</li> <li>前の時間は、できない場合があったり、どれだけと数字で表せなくて困った。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前時の学習を振り返らせ、本時解決しなければならない問題について確認する。</li> <li>児童に使わせたい容器を3種類準備しておき、自分で選択できるようにしておく。</li> </ul>
直方体より立方体が、どれだけ大きいか調べてみよう		
<p>2 大きさ比べをする。</p> <p>(1) 調べる方法をアイデアスケッチノートに書く。</p> <p>(2) 容器に詰めて調べる。</p> <p>3 大きさ比べをした結果を発表し、話し合う。(交流)</p> <p>4 1立方センチメートルを知り、1立方センチメートルの立方体を作る。</p> <p>5 本時のまとめをする。(振り返りノート)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3種類の容器があるな。ぼくは、大きい容器に詰めて調べよう。その方が、たくさん入ってすぐ数値化できそうだから。</li> <li>私は、中くらいの容器にしよう。・・・等</li> <li>大きい容器に詰めていると、はしたがでたぞ。このはしは、小さい容器に入れて考えよう。</li> <li>私は、中くらいの容器でやっていたけどやっぱりきちんと詰めれなくて、あまってしまった。これだとまた、前の時間と同じで数値化できない。困ったなあ</li> <li>ぼくは、大きな容器に詰めて調べたら、3個とちょっとになったので、残った分をさらに小さい容器に詰めたから、大が3個と小に3分の1くらいになったよ。</li> <li>わたしは、中が6個とちょっとになったよ。</li> <li>立方体の方が、大きいって言うことは、分かるけど人によって結果がちまちまでは、ややこしいなあ。</li> <li>誰が詰めて量っても結果が同じになるような容器ってあるのかな。あると便利だなあ。</li> <li>面積の時は、平方センチメートルだったから、今度もこれに似た単位があるのかなあ。</li> <li><math>1 \text{ cm}^3</math> (1立方センチメートル) って小さいなあ。</li> <li>どんな時も容器に詰めて比べるのは大変だけど、この立方体だと便利だなあ。</li> <li>体積も面積と同じように計算で求められるんじゃないかな。</li> </ul>	<p>発 みんなは、ここにある3種類の容器をどのように使ってこの二つの大きさを比べるかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3種類の容器を置いておき、どの容器を使うか、なぜその容器を使うのかを考え、調べさせる。</li> <li>容器の大きさ別に3名程度のグループで調べさせる。</li> <li>はしたがでてきちんと測りきれなかったという結果を交流の際に生かすよう助言する。</li> </ul> <p>発 黒板にその結果を提示し、発表させる中で、児童が困ったことや気が付いたこと等を板書に明記することで、解決しなければいけない課題に気付かせる。</p> <p>発 結果がでたようだね。この結果を見て、気が付いたことや困ったことはなかったかな。</p> <p>評 直方体と立方体の大きさ比べの結果をもとに、友だちと交流することで任意単位で正確に表せないことに気付いたか。(観察, ノート)</p> <p>助 かたまりの大きさを比べるとき、何個分って正確に比べられる単位ってどれくらいの大きさ・どんな形何だろう?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1立方センチメートルの読み方、書き方、体積の意味理解を図る。</li> <li>小麦粉粘土を使って、<math>1 \text{ cm}^3</math>の量感を体感させる。</li> <li>学んだことや友達のよさ、次時への課題等、振り返りノートに書かせる。</li> </ul>