

# 第3・4学年 算数科学習指導案

平成29年 11月 20日 (月)

第5校時

## 第3学年

単元名 「はしたの大きさの表し方を考えよう」

### 研究主題にせまるための指導のポイント

仮説1	児童が既習と本時の内容をうまく結びつけることができれば主体的に問題を解決することができるであろう。
仮説1	<ul style="list-style-type: none"><li>○算数コーナーの充実 (1-1)<ul style="list-style-type: none"><li>・既習事項のポイント掲示</li><li>・前時の内容の掲示 (問題、課題、児童の反応、まとめ)</li></ul></li><li>○学習の流れがわかるノート作り (1-2)</li><li>○発表ボードを用いての考え方の発表 (1-3)<ul style="list-style-type: none"><li>・キーワードの記入</li></ul></li><li>○見通しの段階の指導の工夫 (1-4)</li><li>○友達に相談できる体制づくり (1-5)</li></ul>

### 本時の指導 (1/12)

(1) 目標 整数で表せない端数部分の大きさを表すのに小数が用いられることを理解する。
(2) 評価規準 (関) 身の回りにある小数に関心をもち、小数が用いられる場合について考えようとしている。している。
(考) 物差しなどの目盛りなどの既習と関連づけて、1を10等分して1Lに満たない端数部分の体積の表し方を考え、説明している。

## 第4学年



単元名 「広さを調べよう」

仮説2	学び合い活動の仕方を身につければ、子供たちだけで授業を進めることができ、互いに高め合うことができるであろう。
仮説2	<ul style="list-style-type: none"><li>○学習リーダーの育成 (事前の打ち合わせの時間) (2-1)</li><li>○学習の進め方を把握させる。(2-2)<ul style="list-style-type: none"><li>・「学習の進め方」の掲示</li><li>・黒板の記入位置の把握。</li><li>・学習の流れを表示する札の活用。</li></ul></li><li>○発表ボードを用いての考え方の発表 (2-3)<ul style="list-style-type: none"><li>・自分の考えを明確にした発表ボード作り</li></ul></li><li>○練り上げの段階の話し合いの工夫 (2-4)<ul style="list-style-type: none"><li>・キーワードの記入</li></ul></li></ul>

### 本時の指導 (5/11)

(1) 目標 既習の長方形や正方形の面積を求める学習を活用して、長方形を組み合わせた図形の面積の求め方を考え、面積を求めることができる。
(2) 評価規準 (関) どの考え方も既習の長方形や正方形の形を基にして求めていることに気づき、既習を活用するよさを認めている。
(考) 長方形を組み合わせた図形の面積の求め方を、求積方法が既習である長方形や正方形に分割するなどして考え、図や式などを用いて説明している。

(3) 展開 ●・・・直接指導 ○・・・間接指導

指導上の留意点 (◇教師の発問) (◎手立て)	学習活動及び評価 (・予想される児童の反応) (○予想される児童の活動)	わたり	学習活動及び評価 (・予想される児童の反応) (○予想される児童の活動)	指導上の留意点 (◇教師の発問) (◎手立て)
<p>◇これまでに学習してきた数と同じところはどこかな。</p> <p>◎1より小さいはしたの数について学習していくことを明確にする。</p> <p>◇水とうに入る水のかさは何Lといえるか考えていこう。</p> <p>◇今まで学習したことで使えるようなことはあるかな。</p> <p>・実態に応じてmmなど下位単位の学習を想起させる。</p>	<p><b>1 本単元のオリエンテーション 2分</b> ○身の回りにある小数(教科書 p 2)を見て、既習の整数との共通点や相違点を話し合い、小数への興味、関心を高める。 ・数字と数字の間に点が付いている。 ・数字は今までに学習した数と同じ。</p> <p><b>2 本時の問題を把握し、課題をたてる。 4分 (K4 課題)</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>水とうに入る水のかさを、1 Lのますではかったら、1 Lとあと少しのはしたがありました。水とうに入る水のかさは、何Lといえよいでしょうか。</p> </div> <p>○水とうに入る水の体積を1 Lのますではかり、1 Lに満たないはしたの量が出ていることを確かめる。 ・1 Lとあと少しのはしたがある。 ・はしたは1 Lの半分までにはなっていない。</p> <p>○はしたの大きさの表し方を考えていくことが本時の問題であることをつかむ。 ・cmとmmのときと似ている。</p> 	<p>● ○</p> <p>● ○</p> <p>● ○</p> <p>○ ●</p> <p>● ○</p> <p>● ○</p> <p>● ○</p> <p>● ○</p> <p>○ ●</p> <p>● ○</p> <p>● ○</p> <p>○ ●</p> <p>● ○</p> <p>● ○</p> <p>○ ●</p> <p>● ○</p> <p>● ○</p> <p>○ ●</p> <p>● ○</p>	<p><b>1 本時の問題を把握し、課題をたてる。 3分 (K4 課題)</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>図のような形の面積を求めましょう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ただの長方形でも正方形でもない図形。</li> <li>・長方形や正方形なら求めることができるけど。</li> <li>・これまでに習った長方形や正方形に変えれば求めることができそう。</li> </ul> <p>&lt; 掲示 &gt; 公式</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>長方形の面積 = たて × 横 = 横 × たて 正方形の面積 = 1 辺 × 1 辺</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・図、式、言葉を使う。</li> </ul>  <p><b>2 課題を把握し解決の見通しを持つ。 5分 (K4 課題)</b> (課題)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>どのようにすれば、図のような形の面積を求めることができるか考えよう。</p> </div> <p>○司会 面積を求める方法を考えましょう。</p>	<p>・司会が進める。(問題)</p> <p>◇これまでの図形と何が違いますか。</p> <p>◎手立て (1-1) 既習事項のポイント 掲示</p> <p>◇求める方法にはどんなものがあるか。 ・面積は1cm<sup>2</sup>の正方形の数で数値化して表すことができたことを確認する。</p> <p>の考えた求め方を図や式、言葉でノ</p>

・はしたの表し方を考えること、L単位で表す方法を考えることを明確にする。

(課題)

3 課題を把握し解決の見通しを持つ。  
5分 (K4 課題)

1 Lより少ないかさを、Lで表す方ほうを考えよう。

◇ 1 Lのますの図を使ってはしたの大きさの表し方を考えよう。

◎手立て (2-3)

・自分の考えを明確にした発表ボード  
・図、言葉を使って説明する。

・10等分した理由についても書くように助言。

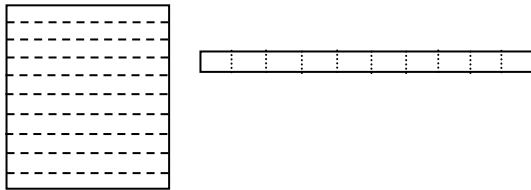


4 自力解決をする。  
(ノート・ホワイトボードに書く。)  
12分 (K4 活動)

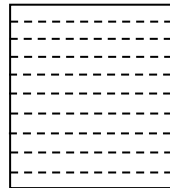
○ 1 Lのますの図を使って、はしたの大きさの表し方を各自で考える。

○ 図、言葉を使って書く。

① 1 cmを10等分した1つを1 mmとしたことを思い出して10等分した。



② 1 Lを10等分するとちょうど1 d Lとなってわかりやすいから10等分した。

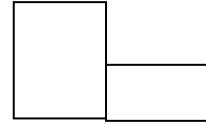


● ○  
● ○  
● ○  
○ ○  
○ ○  
● ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○  
○ ○

3 自力解決をする。  
(ノート・ホワイトボードに書く。)  
15分 (K4 活動)

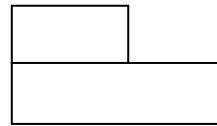
○ 友達が見ても分かるように書く。

①



$$4 \times 3 + 2 \times 3 = 12 + 6 = 18 \quad \underline{A. 18 \text{ cm}^2}$$

②



$$2 \times 3 + 2 \times 6 = 6 + 12 = 18 \quad \underline{A. 18 \text{ cm}^2}$$

③



$$4 \times 6 - 2 \times 3 = 24 - 6 = 18 \quad \underline{A. 18 \text{ cm}^2}$$



ートに書きましよう。  
・ 1つの方法で面積を求められたら、別の方法も考えさせる。



◎手立て (2-3)  
・自分の考えを持つ。

◎手立て (1-5)  
・友達に相談できる体制づくり。

◎手立て (1-1)  
・既習事項のポイント揭示

・前時の内容の揭示

・図、式、言葉を関連づけて考えを書くようにして、説明できるようにする。

◇どのように考えたのかそのわけも一緒に説明しよう。

◇考えの似ているところはどこかな？

・既習と関連づけながら、10等分することを明確にする。

◇1Lを10等分した1こ分のかさを0.1Lと言います。



◎手立て(2-4) 授業中、練り上げの時にでたキーワードを使い、まとめられるように支援する。

5 考えを発表する。6分 (K4 活動)

本時の期待するキーワード

- ・cm、mm
- ・10等分

評価規準

[考]

1物差しのめもりなど既習と関連づけて、1を10等分して1Lに満たない端数部分の体積の表し方を考え説明している。

A:考えを図や言葉などで十分な説明ができる。

B:図を書くことができるが説明が十分でない。

○「10等分」の意味を確認し、0.1の意味を知る。

・0.1Lが10こで1Lということだね。

・0.1が3こ分だからはしたは0.3Lだね。

○小数の書き方と読み方を練習し、水筒に入る水のかさは何Lと表せばよいかをまとめる。

6 本時の学習のまとめをする。5分 (K4 確認)

4 考えを発表する。8分 (K4 活動)

- ・線で図形を2つの長方形に分ける。
- ・1cm<sup>2</sup>正方形の数を数えて面積を求めらる。

本時の期待するキーワード

- ・公式  
長方形 縦×横, 横×縦  
正方形 1辺×1辺
- ・大きな長方形から一部を引く
- ・図の一部を動かし、1つの長方形に

評価規準

[考]

長方形を組み合わせた図形の面積の求め方を求積方法が既習である長方形や正方形に分割するなどして考え、図や式などを用いて説明している。

A:考えを図、式、言葉などで十分な説明ができる。

B:式は立てられるが説明が十分でない。

5 本時の学習のまとめをする。3分 (K4 確認)



○まとめをしましょう。

◎それぞれの考えを発表し合い、よいところを見つけよう。

◇考えで共通していることはあるかな。



◎手立て(2-4) 授業中、練り上げの時にでたキーワードを使い、まとめられるように支援する。

	○まとめをしましょう。	○	○	<p>このような形の面積もわけたり、つけたしたりすれば、長方形や正方形を見つけて、足したり引いたりして求めればよい。</p>		
<p>1 Lより少ないかさをLで表すには、長さと同じように10等分した1こ分のかさがいくつあるかで表せばよい。1 Lを10等分した1こ分のかさを0.1 Lと書き、「れい点ーリットル」と読む。」</p>		●	○		<p>6 適応問題に取り組む。 5分 (K4 確認)</p>	
◇4年生に学習したことを伝えよう。	<p>7 適用問題に取り組む。 5分 (K4 確認)</p>	○	○	<p>7 学習を振り返って感想を書く。 5分 (K4 価値づけ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>複雑な図形でも、分けたり動かしたりして、長方形や正方形にして考えれば求められる。</li> <li>これまでに習ったことを使って考えればよい。</li> </ul>		
	<p>8 学習を振り返って感想を書く。 5分 (K4 価値づけ)</p>	○4年生に学習したことをつたえる。	○	○	○3年生に学習したことをつたえる。	◇3年生に学習したことを伝えよう。
	<p>9 次時の予告 1分</p>		●	●	 <p>8 次時の予告 1分</p>	

【3年 固定式黒板】

【4年 固定式黒板】

問題		見通し	問題		見通し
課題		キーワード	課題		キーワード
まとめ			まとめ		

【3年生 移動黒板（左：窓側）】

--	--

【4年生 移動黒板（右：廊下側）】

児童の考え	児童の考え	児童の考え
児童の考え	児童の考え	児童の考え