

別紙添付資料

【別紙資料1】

- 「わり算のひっ算（2）」本時案及び最終板書

【別紙資料2】

- 「面積」本時案及び最終板書

【別紙資料3】

- 「分数の大きさ」とたし算，ひき算」本時案及び最終板書

大分市立 金池小学校

姫野 貴文

6 本時

(1) 題目

385まいのおり紙を12まいずつ分けると?

(2) 主眼

3位数÷2位数で商が2けたの場合の筆算のしかたを、式や図などをもとに十の位にたてた商は何十であるという視点でとらえ、商が2位数となる3位数÷2位数の筆算で用いる数値の意味を考えながら用いることができる。

(3) 展開

学習過程	「活きる姿」を生み出す教師の手立て			
1 既習を活かして課題を見つける	<p>○問題を提示し、立式する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【問題】 385まいの折り紙を12まいずつ分けます。 何人に分けられますか？</p> </div> <p>・問題から「$385 \div 12$」という式がすぐに出されると思われる。 ・筆算でやればできるだろうというつぶやきが出ると思うので、やってみるように伝える。 ・おそらく筆算まではかけたものの、その先どうしたらいいか戸惑う子どもがいると予想させるので、その子どもの困りを発表させ、課題に位置づける。</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【課題】 商が一の位におさまらない$385 \div 12$の筆算はどのように考えたらいいかな？</p> </div> <p>○筆算ではできないみたいだけど、とりあえず答えは出そうかと投げかけ、自分なりの方法で答えを求めさせる。</p>			
2 互いの考えを活かして異同をとらえる	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p>①<商の見当をつけて求めると></p> <p>$380 \div 10 = 38$とみて</p> <p>$38 \times 12 = \times$</p> <p>$37 \times 12 = \times$</p> <p>$36 \times 12 = \times$</p> <p>$35 \times 12 = \times$</p> <p>$34 \times 12 = \times$</p> <p>$33 \times 12 = \times$</p> <p>$32 \times 12 = 384$</p> $\begin{array}{r} 32 \\ 12 \overline{) 385} \\ \underline{384} \\ 1 \end{array}$ <p><u>32人あまり1まい</u></p> </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p>②<10人分ずつ分ける></p> <p>$385 \div 12 = 10$あまり265</p> <p>$265 \div 12 = 10$あまり145</p> <p>$145 \div 12 = 10$あまり25</p> <p>$25 \div 12 = 2$あまり1</p> <p>$10 + 10 + 10 + 2 = 32$</p> <p><u>32人あまり1まい</u></p> <p>③<図でまず10人分を分ける></p> <p>のこり25</p> <p>$25 \div 12 = 2$あまり1</p> <p><u>32人あまり1まい</u></p> </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p>④<筆算で求める></p> $\begin{array}{r} 32 \\ 12 \overline{) 385} \\ \underline{36} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 1 \end{array}$ <p>$12 \times 3 = 36$</p> <p>$38 - 36 = 2$</p> <p>5をおろして25</p> <p>$25 \div 12 = 2$あまり1</p> <p><u>32人あまり1まい</u></p> </td> </tr> </table>	<p>①<商の見当をつけて求めると></p> <p>$380 \div 10 = 38$とみて</p> <p>$38 \times 12 = \times$</p> <p>$37 \times 12 = \times$</p> <p>$36 \times 12 = \times$</p> <p>$35 \times 12 = \times$</p> <p>$34 \times 12 = \times$</p> <p>$33 \times 12 = \times$</p> <p>$32 \times 12 = 384$</p> $\begin{array}{r} 32 \\ 12 \overline{) 385} \\ \underline{384} \\ 1 \end{array}$ <p><u>32人あまり1まい</u></p>	<p>②<10人分ずつ分ける></p> <p>$385 \div 12 = 10$あまり265</p> <p>$265 \div 12 = 10$あまり145</p> <p>$145 \div 12 = 10$あまり25</p> <p>$25 \div 12 = 2$あまり1</p> <p>$10 + 10 + 10 + 2 = 32$</p> <p><u>32人あまり1まい</u></p> <p>③<図でまず10人分を分ける></p> <p>のこり25</p> <p>$25 \div 12 = 2$あまり1</p> <p><u>32人あまり1まい</u></p>	<p>④<筆算で求める></p> $\begin{array}{r} 32 \\ 12 \overline{) 385} \\ \underline{36} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 1 \end{array}$ <p>$12 \times 3 = 36$</p> <p>$38 - 36 = 2$</p> <p>5をおろして25</p> <p>$25 \div 12 = 2$あまり1</p> <p><u>32人あまり1まい</u></p>
<p>①<商の見当をつけて求めると></p> <p>$380 \div 10 = 38$とみて</p> <p>$38 \times 12 = \times$</p> <p>$37 \times 12 = \times$</p> <p>$36 \times 12 = \times$</p> <p>$35 \times 12 = \times$</p> <p>$34 \times 12 = \times$</p> <p>$33 \times 12 = \times$</p> <p>$32 \times 12 = 384$</p> $\begin{array}{r} 32 \\ 12 \overline{) 385} \\ \underline{384} \\ 1 \end{array}$ <p><u>32人あまり1まい</u></p>	<p>②<10人分ずつ分ける></p> <p>$385 \div 12 = 10$あまり265</p> <p>$265 \div 12 = 10$あまり145</p> <p>$145 \div 12 = 10$あまり25</p> <p>$25 \div 12 = 2$あまり1</p> <p>$10 + 10 + 10 + 2 = 32$</p> <p><u>32人あまり1まい</u></p> <p>③<図でまず10人分を分ける></p> <p>のこり25</p> <p>$25 \div 12 = 2$あまり1</p> <p><u>32人あまり1まい</u></p>	<p>④<筆算で求める></p> $\begin{array}{r} 32 \\ 12 \overline{) 385} \\ \underline{36} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 1 \end{array}$ <p>$12 \times 3 = 36$</p> <p>$38 - 36 = 2$</p> <p>5をおろして25</p> <p>$25 \div 12 = 2$あまり1</p> <p><u>32人あまり1まい</u></p>		

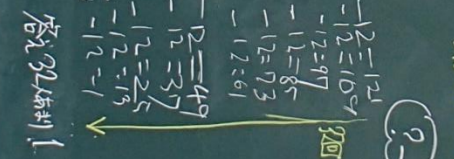
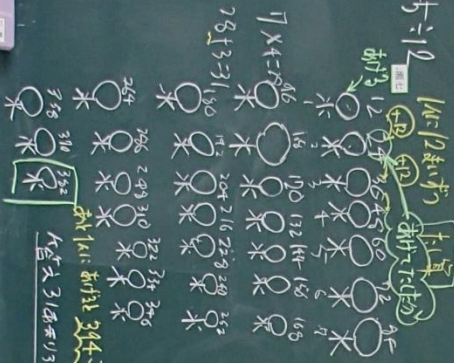
5月26日(木)10:20 5×4, 10×2, 20×1, 5×2×2

385まで10のり紙を12枚のり分けた。

何のり分けたかはわからない。

3Hは27H
30のり紙

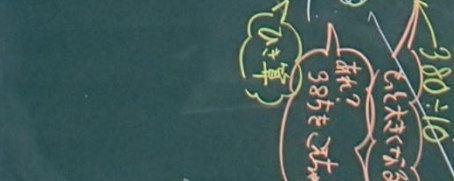
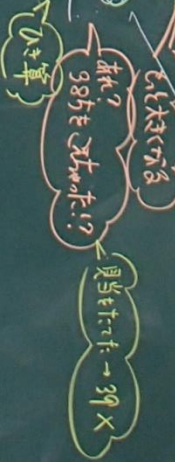
式 $385 \div 12$



$390 \div 10$

計算して 385 ÷ 12 が 30?

117 382 → 380
390



第4学年 算数科学習指導案

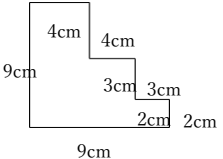
指導者 姫野 貴文

1 単元名 面積 <2~5 単元目標 他 省略>

6 本時

- (1) 題目 正方形や長方形ではない、かいだん形の面積はどうやって求めればいいのか
 (2) 主眼 複合図形を、長方形や正方形に分けたり、ない部分があるとみたりすることで、既習の図形の組み合わせとしてとらえ、面積を求めることができる。

(3) 展開 (10/11)

学習過程	「活きる姿」を生み出す教師の手だて			
<p>1 既習を活かして課題を見つける</p>	<p>○問題文を提示して面積を求めさせる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>【問題】 面積は何cm²でしょう。</p> </div>  <ul style="list-style-type: none"> ・ 始めに9×9の正方形を見せ、面積を問う。その後、本時のねらいである複合図形を提示する。 ・ 子どもたちから「長さが分かればできる」という言葉をもとに知りたい長さを板書しながら長方形や正方形にすればできるのではないかという見通しをもたせる。 ・ 子どもたちから「6つも面積を求めるのはめんどう」「もっと少なくできる」などの発言があると思われるので、その発言を取り上げ、課題に位置づける。 <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【課題】 正方形や長方形ではないかいだん形の面積はどうやって求めればいいのか</p> </div>			
<p>2 互いの考えを活かして異同をとらえる</p>	<p>○自分の考えをノートに書かせて発表させ①~③の式を取り上げ板書に位置づける。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>① 縦に切り分ける</p> <p><式></p> <p>$9 \times 4 = 36$</p> <p>$(9 - 4) \times 3 = 15$</p> <p>$2 \times 2 = 4$</p> <p>$36 + 15 + 4 = 55$</p> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>② 横に切り分ける</p> <p><式></p> <p>$4 \times 4 = 16$</p> <p>$3 \times (3 + 4) = 21$</p> <p>$9 \times 2 = 18$</p> <p>$16 + 21 + 18 = 55$</p> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>③ 全体を正方形とみて引く</p> <p><式></p> <p>$9 \times 9 = 81$</p> <p>$5 \times 4 = 20$</p> <p>$2 \times 3 = 6$</p> <p>$81 - 20 - 6 = 55$</p> </td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 式を板書させ、どのように考えたのかを図を使いながら読み取らせる。 ・ 考え方①と②は「分けてたす」、③は「あるとみてひく」であることをとらえさせる。 ・ それぞれの式がどの部分の正方形、長方形の面積を求めたのかが分かるように板書する。 	<p>① 縦に切り分ける</p> <p><式></p> <p>$9 \times 4 = 36$</p> <p>$(9 - 4) \times 3 = 15$</p> <p>$2 \times 2 = 4$</p> <p>$36 + 15 + 4 = 55$</p>	<p>② 横に切り分ける</p> <p><式></p> <p>$4 \times 4 = 16$</p> <p>$3 \times (3 + 4) = 21$</p> <p>$9 \times 2 = 18$</p> <p>$16 + 21 + 18 = 55$</p>	<p>③ 全体を正方形とみて引く</p> <p><式></p> <p>$9 \times 9 = 81$</p> <p>$5 \times 4 = 20$</p> <p>$2 \times 3 = 6$</p> <p>$81 - 20 - 6 = 55$</p>
<p>① 縦に切り分ける</p> <p><式></p> <p>$9 \times 4 = 36$</p> <p>$(9 - 4) \times 3 = 15$</p> <p>$2 \times 2 = 4$</p> <p>$36 + 15 + 4 = 55$</p>	<p>② 横に切り分ける</p> <p><式></p> <p>$4 \times 4 = 16$</p> <p>$3 \times (3 + 4) = 21$</p> <p>$9 \times 2 = 18$</p> <p>$16 + 21 + 18 = 55$</p>	<p>③ 全体を正方形とみて引く</p> <p><式></p> <p>$9 \times 9 = 81$</p> <p>$5 \times 4 = 20$</p> <p>$2 \times 3 = 6$</p> <p>$81 - 20 - 6 = 55$</p>		
<p>3 互いの考えを活かしてよさを見極める(数)</p>	<div style="border: 2px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【深める問い】 「分けてたす」「あるとみてひく」のどちらの考え方がよいか</p> </div> <p>○正方形でも長方形でもない複雑な形の面積を求めるのは、どちらの考え方がよい</p>			

<p>理をとらえる) 4 学びを活かしてまとめる</p>	<p>のかを問い、それぞれのよさをとらえさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「分けてたす」は、「考え方がわかりやすい」、「あるとみてひく」は、「わかっている数字をかけるだけでよいので式が簡単」など、よいと思った根拠を説明させる。 <p>○板書を振り返らせながら、本時のまとめをする。</p>
<p>5 学びを新たな問題に活かす</p>	<div data-bbox="363 353 1417 465" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【まとめ】複雑な形の面積は、正方形や長方形に分けてたしたり、全体を正方形や長方形とみていないところを引いたりすれば、面積をもとめることができ</p> </div> <p>○活用問題に取り組ませる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・右の複合図形を提示し、「分けてたす」と「あるとみてひく」^{9cm}どちらの考え方ですか判断させ、説明させる。 <div data-bbox="1209 510 1394 667" style="text-align: right;"> </div>

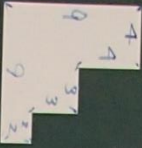
7月26日(火) 10.44

99x2, 11x4, 44x1, 11x2x2

正方形

面積は 49 cm^2 (1x7)

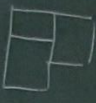
(cm) 7x7



正方形の面積は $7 \times 7 = 49$

正方形の面積は $7 \times 7 = 49$

面積 = $t \times 横$



正方形の面積は $7 \times 7 = 49$

正方形の面積は $7 \times 7 = 49$

正方形の面積は $7 \times 7 = 49$

正方形の面積は長方形の面積と同じか？

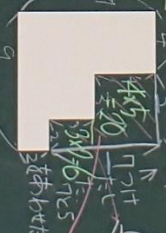
正方形

長方形

長方形

$16 + 21 + 18 = 55$

答え 55 cm^2



$9 \times 9 = 81$

正方形

$9 \times 9 = 81$

長方形 21×11

長方形 11×11

$20 + 6 = 26$

$81 - 26 = 55$

55 cm^2

正方形の面積は同じか？

違う？

はい

答え

同じ

正方形の面積は長方形の面積と同じか？
正方形の面積は $11 \times 11 = 121$
長方形の面積は $11 \times 11 = 121$
同じ

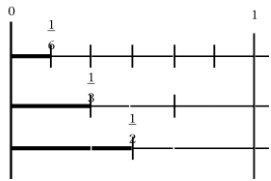
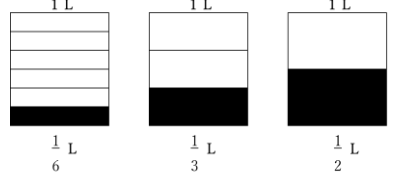
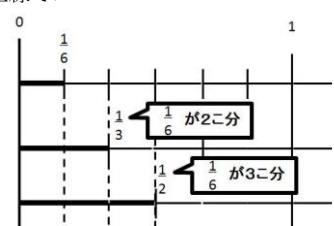
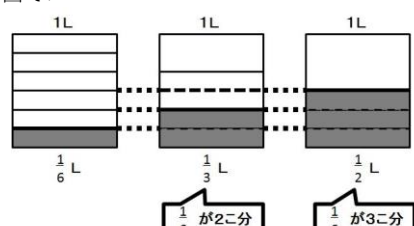
1. 単元名 分数の大きさとし算, ひき算 (4/11) < 2~3 研究テーマ 等 省略>

4. 本時のポイント

(1) 主眼

分母が違う分数の大小比較の仕方を, 図や数直線を用いて表したり, $\frac{1}{6}$ がいくつ分かで違いを考えたりすることを通して理解することができる。

(2) 展開

学習活動	時間	教員の指導及び手立て (試み)
1. 分母が同じ場合の大小比較から, 分母が異なる場合についての見通しをもつ。	7	<p style="text-align: center;">多いのは?</p> <p>○既習事項の振り返りと, 本時の問いを示し, 違いを明確にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 分母が同じ場合は分子が大きい方が多いことを確認する。 $\frac{3}{5}L$ と $\frac{2}{5}L$ の違いは $\frac{1}{5}L$ とおさえる。 2つの比較ができたことを踏まえ, 3つの分数でも大小比較ができるか投げかけ, 分母が違う $\frac{1}{6}L$ と $\frac{1}{3}L$, $\frac{1}{2}L$ を提示する。 前の2つとの違いを確認したあと, 「分母が違うと比べられないのかな」と切り返し, 図や数直線で考えれば比べられるというつぶやきを取り上げ, 「分母が違う分数でも図や数直線を使えば大きさ比べができる?」を課題に位置づける。
2. 図や数直線を用いて分母が違う分数の大小比較をする。	15	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">分母が違う分数も図や数直線を使えば大きさくらべができる?</p> <p>○$\frac{1}{6}L$ と $\frac{1}{3}L$ と $\frac{1}{2}L$ を図や数直線で表し, 互いに交流することにより, $\frac{1}{6}L < \frac{1}{3}L < \frac{1}{2}L$ を明らかにする。</p> <p><数直線で></p>  <p><図で></p>  <ul style="list-style-type: none"> 数直線, 図のどちらの考え方でも $\frac{1}{6}L < \frac{1}{3}L < \frac{1}{2}L$ となることをおさえる。 $\frac{3}{5}L$ と $\frac{2}{5}L$ のちがいは $\frac{1}{5}L$ だったことを振り返らせ, 「ちがいは何Lといえればいいの?」というつぶやきを取り上げ, ひろげる課題に位置づける。
3. 図や数直線を使って差が何Lかを考える。	15	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">違いは何Lといえればいいのかな</p> <p>○図や数直線を用い, $\frac{1}{6}L$ をもとにして考えればよいことに気づいた子どもの発言を手がかりとして, $\frac{1}{3}L$ と $\frac{1}{2}L$ のそれぞれが $\frac{1}{6}L$ のいくつ分かで考えることにより, $\frac{1}{6}L$ と $\frac{1}{3}L$, $\frac{1}{2}L$ の違いを求めると。</p> <ul style="list-style-type: none"> 個人では思いつかないことが予想されるので, グループで活動させる。 <p><数直線で></p>  <p><図で></p>  <ul style="list-style-type: none"> 図や数直線を用い $\frac{2}{6}L$ と $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{6}L$ と $\frac{1}{2}L$ が同じ大きさを表すことに気づかせ, 違いを求めさせる。

4. 学習したことをまとめる。	3	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"><p>分母が違ってても図や数直線を使えば大きさ比べができる。</p><p>$\frac{1}{6}$がいくつ分かで違いもわかった。</p></div>
	5	○練習問題に取り組ませ、算数日記をまとめさせる。

11月19日(水) 10.56

どちらが多い? $\frac{2}{5}L$ $\frac{3}{8}L$

真分数 (分子が分母より小さい)
 同値 (同じ)
 1Lを5等分して2等分 → $\frac{2}{5}L$
 1Lを8等分して3等分 → $\frac{3}{8}L$
 どちらが多い? $\frac{1}{5}L$

分母が同じなら分子が多い
 $\frac{1}{2}L$ $\frac{1}{3}L$ $\frac{1}{6}L$
 数直線

分母が異なる場合は「共通分母」にする?
 数直線
 $\frac{2}{6}L = \frac{1}{3}L$
 $\frac{3}{6}L = \frac{1}{2}L$
 $\frac{1}{6}L$ $\frac{1}{3}L$ $\frac{1}{2}L$
 6等分の 3等分の 2等分の

どちらのりんごが多い? $\frac{1}{6}L < \frac{1}{3}L < \frac{1}{2}L$

分母にある数字が何? (図でわかる) $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{10}$

分母が大きいほど細くなる
 分母が小さいほど分数全体が大きい
 (同値あり)

分母が異なる分数の大きさを比べるには、分母を揃える。
 直分数にも「共通分母」がある。

① $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{10}$