

## 第6学年 算数科学習指導案

日 時	平成20年7月4日(金)	6校時
授業者	ばっちりコース (ひまわり1)	菊池 和恵
	(ひまわり2)	太田 和美
	しっかりコース (6年2組)	島守 由貴
	チャレンジコース (6年1組)	佐々木健一

### 1 単元名 分数のかけ算とわり算を考えよう (1)

### 2 単元について

#### (1) 教材について

分数の学習について第4学年では、分数の表し方とその意味や分数の性質を学習した。第5学年では、同分母分数についての加減算を学習し、第6学年で異分母分数の加減算の学習をしている。また、わり算の結果を分数で表せることを第5学年で学習している。

これらの学習をもとに本単元では、分数×整数、分数÷整数、分数×分数を扱う。その次の単元では、分数÷分数の計算と分数の乗除の意味の拡張を行い、小学校での分数の学習は終了する。いずれも計算の意味の拡張と既習の計算でどのように活用し帰着させるかが単元の学習のポイントであり、本単元で獲得した内容や学習経験が直接次に生かされることになる。中学校では、さらに負の数や無理数まで拡張し、文字を使った計算を学習する。その素地となるように小数や分数の計算の意味を十分に理解させ、計算を確実にできるようにしていきたい。

#### (2) 児童について

6年生の児童に算数に対する意識調査を実施した結果、算数が好きと答えた児童は、どちらかというところ好きと答えた児童も含めておよそ8割いる。習熟の程度に応じたコース別の指導を3年生から行っているため、算数の学習はわかると感じている児童が9割いる。しかし、表現処理はできているものの、数学的な考え方が弱いという実態もある。また、学力差が大きく自分の考えを持っていない児童がいるため「ばっちりコース」を2クラスにして指導してきた。

児童は、分数について4年生から学習しているが、苦手意識を持っている児童が多く、分数はきらいだと感じているようだ。レディネステストの結果を見ると、分数の異分母分数の加減算で通分や約分がまだ定着していない児童や「1になるのは□の3個分」の答えに誤答が多かった。

また、今までの授業を通して、自力解決したり、自分の考えを整理して発表したりする児童が増えるように指導してきたが、授業の中で自分の考えを論理的に説明できる児童はまだ少ない。

このことから、本単元では、これまでの児童の分数に対する苦手意識をいくらかでもとれるように丁寧に指導していきたい。

#### (3) 指導にあたって

これまでに学んできた計算をふり返る活動から導入し、その中で、整数・小数については加減乗除すべて学習してきていることを確認する。分数に関しては、加減法は学習してきたが、乗除法については未習であることを知り、それを学習しようという意欲を喚起させる。そして、単元の学習計画・ふり返りシートを用いて、学習の見通しを持たせると同時に、児童自身が分数の乗除の計算のしかたを主体的に身につけていこうとする学習態度を育てたい。

分数に整数をかける指導や分数を整数で割る指導では、どのコースでも数直線図や面積図を手がかりに単位分数に着目させ解決していく。分数÷整数(分子÷整数がわりきれない)の指導の際には、既習の学習を生かすようにそれぞれのコースによって算数的活動の工夫をし、解決に導いていきたい。

分数をかける意味の学習では、乗数が整数の場合と対比して数直線図や言葉の式を手がかりにし、

乗数が分数の場合も数直線図の数量関係が同じであることを根拠に立式させる。また、計算のしかたは、単位分数に着目して考える方法と乗法のきまりを活用して考える方法があるが、コースによっては面積図も用いながら理解を深めさせたい。

### 3 単元の目標

乗数が分数である場合の乗法計算の意味と、分数×整数、分数÷整数、分数×分数の計算のしかたについて理解し、それを用いる能力を高める。

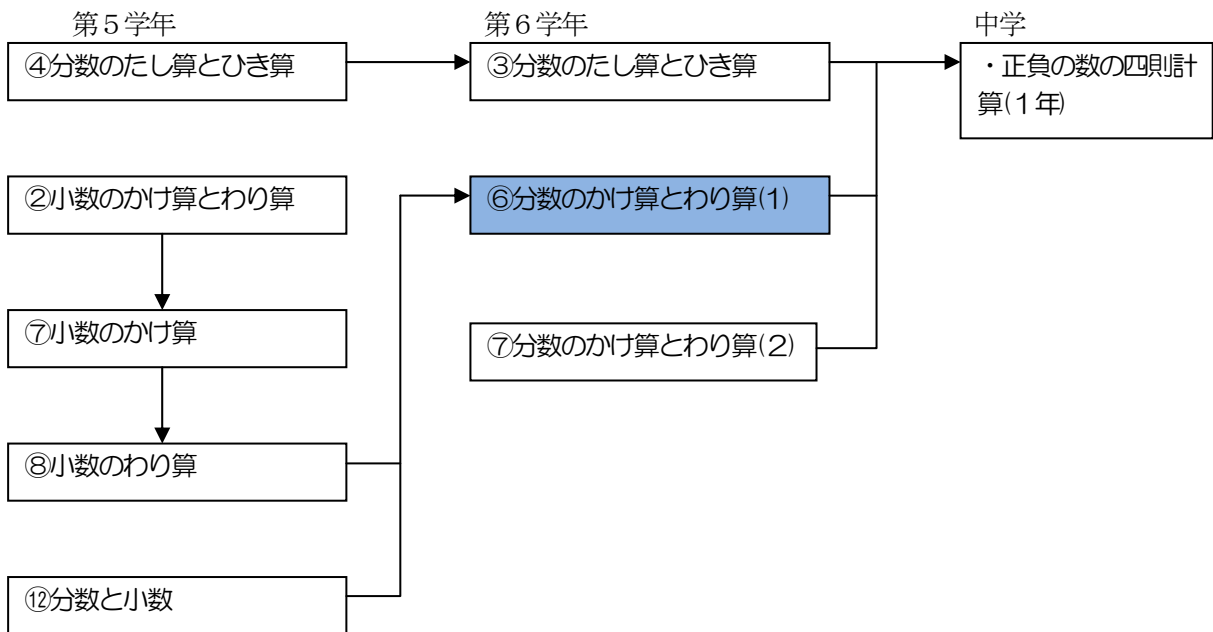
[関心・意欲・態度] ・分数×整数、分数÷整数、分数×分数の仕方を、分数の性質や既習の計算と関連付けて考えようとする。

[数学的な考え方] ・分数の性質や既習の計算をもとに、分数×整数、分数÷整数、分数×分数の計算のしかたを考える。

[表現・処理] ・分数×整数、分数÷整数、分数×分数の計算をすることができる。

[知識・理解] ・分数×整数、分数÷整数、分数×分数の計算の意味やその計算のしかたを理解する。

### 4 教材の関連と発展



5 単元の指導計画と評価計画

時	目 標	学 習 活 動	主 な 評 価 規 準	教材分析 観点
1次 分数のかけ算とわり算 (5時間)				
1 ・ 2	プロローグ ・既習の計算について話し合い、未習の分数の乗除計算に興味・関心を高めるようにする。			
	○分数に整数をかける計算の意味を理解する。 ○分数×整数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 dℓで <math>2/5</math> m<sup>2</sup>塗れるペンキがあるとき、2 dℓで塗れる面積を求める式を考える。</li> <li><math>2/5 \times 2</math> の計算のしかたを考える。</li> <li>分数×整数の計算のしかたをまとめる。</li> </ul>	<p>【関】 分数×整数の計算のしかたを、図を用いて考えようとしている。</p> <p>【考】 分数×整数の計算を、単位分数のいくつ分ととらえて整数の乗法に帰着して考えている。</p> <p>【表】 分数×整数の計算ができる。</p> <p>【知】 分数に整数をかける計算や分数×整数の計算のしかたを理解している。</p>	概念形成 原理把握
3	○分数×整数の計算で、途中で約分できる場合の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>3/8 \times 4</math> の計算のしかたを考える。</li> <li>途中で約分できる場合の計算のしかたをまとめる。</li> </ul>	<p>【考】 分数の乗法の計算のしかたをもとに、工夫した計算のしかたを考えている。</p> <p>【表】 約分のある乗法計算ができる。</p>	
4	○分数を整数でわる計算の意味を理解する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 dℓで <math>4/5</math> m<sup>2</sup>塗れるペンキがあるとき、1 dℓで塗れる面積を求める式を考える。</li> <li><math>4/5 \div 2</math> の計算のしかたを考える。</li> </ul>	<p>【考】 分数÷整数の計算を、単位分数のいくつ分ととらえて整数の除法に帰着して考えている。</p> <p>【知】 分数を整数でわる計算の意味を理解している。</p>	概念形成
5 本 時	○分数÷整数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>4/5 \div 3</math> の計算のしかたを考える。</li> <li>分数÷整数の計算のしかたをまとめる。</li> </ul>	<p>【表】 分数÷整数の計算ができる。</p> <p>【知】 分数÷整数の計算のしかたを理解している。</p>	原理把握
2次 分数のかけ算 (4時間)				
1 ・ 2	●分数をかけることの意味を理解する。 ●真分数×真分数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 dℓで <math>4/5</math> m<sup>2</sup>塗れるペンキがあるとき、<math>2/3</math> dℓで塗れる面積を求める式を考える。</li> <li><math>4/5 \times 2/3</math> の計算のしかたを考える。</li> <li>真分数×真分数の計算のしかたをまとめる。</li> <li>計算練習をする。</li> </ul>	<p>【考】 真分数×真分数の計算のしかたを、図を用いて既習の分数×整数、分数÷整数の計算と関連づけて考えている。</p> <p>【表】 真分数×真分数の計算ができる。</p> <p>【知】 分数をかける意味と真分数×真分数の計算のしかたを理解している。</p>	概念形成 原理把握

3	○計算の途中で約分があるときは、約分すると簡単なことを理解する。 ○整数×分数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <math>8/9 \times 3/10</math> の工夫した計算のしかたを考える。</li> <li>・ <math>3 \times 2/5</math> の計算のしかたを考える。</li> </ul>	<p>【関】 計算の途中で約分すると簡単に処理できることよさに気づき、約分してから計算しようとしている。</p> <p>【表】 途中で約分できる計算や、整数×分数の計算ができる。</p>	原理拡張
4	○辺の長さが分数の場合も面積を求める公式が適用できることを理解する。 ○数が分数の場合も交換、結合、分配の法則が成り立つことを理解する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 縦が <math>3/5\text{m}</math>、横が <math>7/8\text{m}</math> の長方形の面積の求め方を考える。</li> <li>・ 辺の長さが分数の場合も、面積を求める公式が適用できることをまとめる。</li> <li>・ 数が分数の場合も、交換、結合、分配の法則が成り立つかどうかを調べる。</li> </ul>	<p>【考】 既習の整数、小数の計算法則をもとにして、分数の場合にも計算法則が成り立つことを説明できる。</p> <p>【知】 分数の場合も、面積公式が適用できることや、交換、結合、分配の法則が成り立つことを理解している。</p>	原理拡張
まとめ (2時間)				
1	○学習内容に習熟する。	・「力をつけよう」に取り組む。	【表】 学習内容を正しく用いて、問題を解決することができる。	
2	○学習内容の理解を確認する。	・「たしかめよう」に取り組む。	【知】 基本的な学習内容について理解している。	

※ 目標の●は、本単元の中の重点

## 6 本時の指導

### (1) 本時の目標

分数÷整数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。

### (2) 本時の主な評価規準

【表】 分数÷整数の計算ができる。

【知】 分数÷整数の計算のしかたを理解している。

### (3) 本時の具体的評価規準と支援を要する児童への対応・手立て

十分満足できる (◎)	おおむね満足できる (○)	支援を要する児童への対応・手立て
<ul style="list-style-type: none"> <li>・分数÷整数の計算のしかたがわかり、自分の言葉でまとめている。</li> <li>・分数÷整数の計算ができる。(練習問題100%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分数÷整数の計算のしかたがわかる。</li> <li>・分数÷整数の計算ができる。(練習問題80%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中間まとめを確認しながら、個別に指導する。</li> <li>・まとめを確認しながら、どのように計算したらよいか個別に指導する。</li> </ul>

(4) 本時の指導について

① 本時のとらえ

分数÷整数の原理を把握する授業

② 原理を把握するためのコース毎の手立て

[ばっちりコース]

- ・既習の分数÷整数の式と本時の式との相違点から，課題意識を持たせる。
- ・面積図を用いて整数で割る意味を考え，単位分数が「何分の一になるのか」をとらえさせる。
- ・面積図から分数÷整数の答えを出し，それが単位分数のいくつ分になっているのかを式にすることで分数÷整数の原理を把握させる。

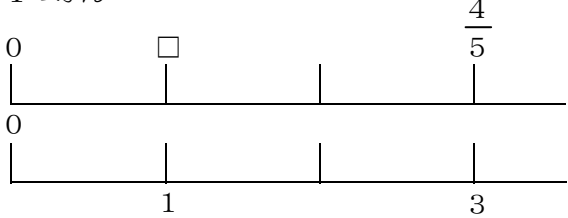
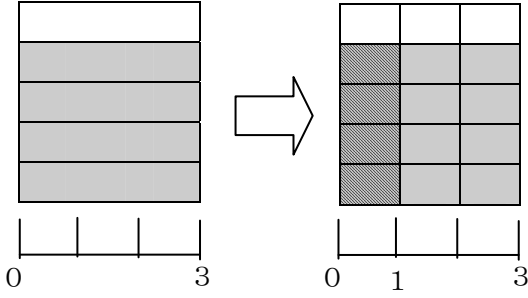
[しっかりコース]

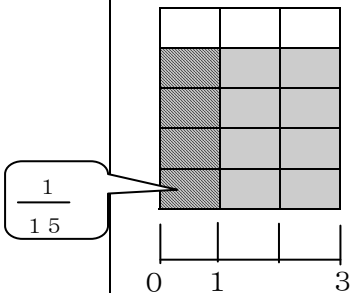
- ・既習の分数÷整数の式と本時の式との相違点を見つけ，カードを仲間分けする活動から，課題意識を持たせる。
- ・既習の分数÷整数の考えをもとに同値分数を作ればよいことに気づかせ，自力解決させる。
- ・同値分数を割る式変形から，分数÷整数の原理を把握させる。

[チャレンジコース]

- ・既習の分数÷整数の式と本時の式との相違点を見つけ，カードを仲間分けする活動から，課題意識を持たせる。
- ・既習の分数÷整数の考えをもとに同値分数を作ればよいことに気づかせたり，わり算のきまりを使えることに気づかせたりしながら，自力解決させる。
- ・解決方法を検討し，共通点を見出すことで分数÷整数の計算の原理を把握させる。

(5) - 1 本時の展開 [ばっちりコース]

段階	学習過程	学習内容 (◎主な活動、○主発問・予想される児童の反応)	指導上の配慮事項と評価 【 】主な評価の内容と方法 ◎十分満足できる ○おおむね満足できる →支援を要する児童への手立て
つかむ  5分	1. 興味・関心  2. 課題把握	◎問題をとらえる。  <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"><math>\frac{4}{5} \div 3</math></div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;"><math>\frac{4}{5} \div 2</math></div> </div> <p>○前の時間の計算と違うところはどこですか。          ・ <math>\div 2</math>が<math>\div 3</math>になっている。          ・ <math>4 \div 2</math>でわり切れたけど、<math>4 \div 3</math>はわり切れない。</p> <p>◎学習課題を把握する。   <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"><math>\frac{4}{5} \div 3</math>のような分子がわりきれないときの計算のしかたを考えよう。</div></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前時までの学習を想起し、本時との相違点を明らかにする。</li> <li>既習と未習を比較することで、課題意識を明確にする。</li> </ul>
見通す  7分	3. 見通し	◎解決方法の見通しを持つ。 ○答えはどこの部分ですか。 <ul style="list-style-type: none"> <li>1のところ</li> <li>1つぶん</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p>○何を使って考えますか。          ・面積図</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数直線から答えの予想を立てる。</li> <li>数直線図を面積図に変えることによって、答えがどこになるのか見当をつける。</li> </ul>
考える	4. 課題追究 (1) 課題解決	◎面積図を使って答えを求める。 ○面積図を描きながら、答えを見つけましょう。  <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;">  </div> <p style="text-align: right;">答え <math>\frac{4}{15}</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>面積図を自分の力で書いていくことが困難な児童が多いので、プリントを用意しそれには書き込む形で、自力解決させる。</li> </ul>

20分	<p>(2) 解決の確認</p> <p>(3) 中間まとめ</p>	<p>◎面積図で出た答えを確認する。 ○面積図で出した答えを式にして考えていきましょう。</p>  $\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4}{5 \times 3} = \frac{4}{15}$ <p>◎<math>\frac{4}{5} \div 3</math>の計算のしかたをまとめる。 ・分数を整数でわる計算は、分子はそのままにして、分母にその整数をかける。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>面積図に縦に線を引いたことにより単位分数が<math>\frac{1}{15}</math>になることに気づかせる。</li> <li>面積図での手順を確認しながら、児童と一緒に式にしてい</li> <li>分母の15は<math>5 \times 3</math>で出したことから、分母に整数をかけていることに気づかせるようにする。</li> <li>言葉で中間まとめをする。</li> </ul>
<p>確かめる</p> <p>5分</p>	5. 一般化	<p>◎定着問題を解く。 ○この方法でほかの問題もできるか確かめましょう。</p> $\frac{2}{5} \div 3 \qquad \frac{4}{5} \div 2$ $\frac{3}{4} \div 7 \qquad \frac{2}{5} \div 2$	<ul style="list-style-type: none"> <li>面積図で同じように解くことができるか確認する。</li> <li><math>\left[ \frac{2}{5} \div 3 \text{のみ} \right]</math></li> <li>約分のしかたを確認をする。</li> </ul>
<p>まとめる</p> <p>7. 練習</p>	6. まとめ	<p>◎学習内容をまとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>分数÷整数は、(分子)はそのままにして、(分母)にその整数をかける。</p> </div> $\frac{\bigcirc}{\square} \div \triangle = \frac{\bigcirc}{\square \times \triangle}$ <p>◎練習問題を解く。 ○練習問題を解きましょう。</p> <p>(1) <math>\frac{3}{4} \div 7</math>      (2) <math>\frac{2}{3} \div 5</math>      (3) <math>\frac{7}{9} \div 3</math></p> <p>(4) <math>\frac{8}{3} \div 4</math>      (5) <math>\frac{8}{7} \div 4</math></p>	<p><b>【知】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎分数÷整数の計算のしかたがわかり、自分の言葉でまとめている。</li> <li>○分数÷整数のわり算のしかたがわかる。</li> <li>→中間まとめを確認しながら、個別に指導する。</li> </ul> <p><b>【表】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎分数÷整数の計算ができる。(練習問題100%)</li> <li>○分数÷整数の計算ができる。(練習問題80%)</li> <li>→まとめを確認しながら、計算の手順を個別に指導する。</li> </ul>

8 分	8. 自己評価	◎学習を振り返る。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・途中で約分ができるときは、約分を確認することを確認する。</li> <li>・本時の学習でわかったことや学習感想を記録させる。</li> <li>・次時は、他の分数の計算について知らせる。</li> </ul>
	9. 次時の予告	◎次時の学習内容を知り、興味を持つ。	

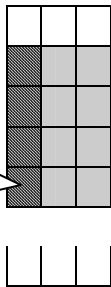
板書計画 [ばっちりコース]

④  $\frac{4}{5} \div 3$

⑤  $\frac{4}{5} \div 3$ のような分子がわりきれないときの計算のしかたを考えよう。

⑥


⑦



⑧

$\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4}{5 \times 3}$

$\frac{4}{15}$

⑨

分母に整数をかける

⑩

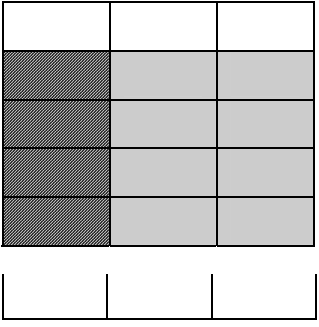
分数÷分数は、(分子)はそのままにして、(分母)にその整数をかける。

$\frac{\bigcirc}{\square} \div \triangle = \frac{\bigcirc}{\square \times \triangle}$



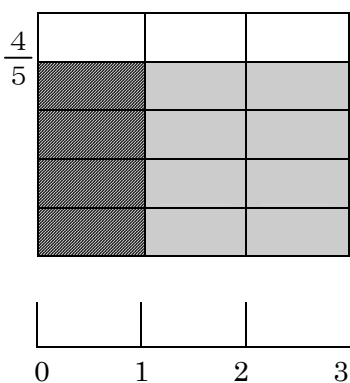
(5) — 2 本時の展開 [しっかりコース]

段階	学習過程	学習内容 ◎主な活動・○主発問・予想される児童の反応	指導上の配慮事項と評価 【 】主な評価内容と方法 ◎ 十分満足できる ○ おおむね満足できる → 支援を要する児童への手立て				
つかむ  5分	1. 興味・関心  2. 課題把握	◎ 問題をとらえる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"><math>\frac{4}{5} \div 3</math></div> ○ $\frac{4}{5} \div 2$ の式と何が違いますか。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 分子がわりきれない。</li> </ul> ◎ わり算カードを仲間分けする。 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>\frac{4}{5} \div 2</math></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>\frac{2}{5} \div 3</math></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>\frac{3}{4} \div 7</math></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>\frac{2}{5} \div 2</math></td> </tr> </table> ◎ 学習課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">分数÷整数で、分子がわりきれないときの計算のしかたを考えよう。</div>	$\frac{4}{5} \div 2$	$\frac{2}{5} \div 3$	$\frac{3}{4} \div 7$	$\frac{2}{5} \div 2$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 提示したわり算カードの式と、既習の式との違いに気づかせる。</li> <li>・ 複数のわり算カードを仲間分けすることで、分数÷整数には、既習内容を使って解けるものと解けないものがあることに気づかせ、課題意識をもたせる。</li> </ul>
$\frac{4}{5} \div 2$	$\frac{2}{5} \div 3$	$\frac{3}{4} \div 7$	$\frac{2}{5} \div 2$				
見通す  8分	3. 見通し	◎ 解決方法の見通しをもつ。 ○ 分子がどんな数だったらわりきれますか。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3の倍数。</li> </ul> ○ 分子を3の倍数にするには、どうしたらいいですか。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <math>\frac{4}{5} = \frac{4 \times \square}{5 \times \square}</math></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 分母と分子に同じ数をかける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ かけ算九九の答えをいうことが予想されるが、それらが3の倍数であることに気づかせる。</li> <li>・ 同値分数のつくり方を想起させる。</li> </ul>				
考える	4. 課題追究 (1) 課題解決	◎ 既習事項を生かしながら、問題を解く。 $\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} \div 3$ $= \frac{4 \times 3 \div 3}{5 \times 3}$ $= \frac{4}{5 \times 3} = \frac{4}{15}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ はじめに、<math>\frac{4}{5}</math> の分母と分子を3倍する。</li> <li>・ 次に分子を3でわる。</li> <li>・ だから答えは<math>\frac{4}{15}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ つまずいている児童には、同値分数の考え方を個別に支援する。 (補助プリント)</li> <li>・ 計算が終わった児童には、計算のしかた(順序)の説明を書かせるようにする。</li> </ul>				

17分	<p>(2)解決の確認</p> <p>(3)中間まとめ</p>	<p>◎ 面積図で答えの確認をする。</p> <div style="text-align: center;"> <math>\frac{4}{5}</math>  </div> <p>0      1      2      3</p> <p>分母が <math>5 \times 3</math> ということは、  分けられた1つ分は <math>\frac{1}{5 \times 3}</math> になる。  分子が <math>4 \times 3</math> ということは、  <math>\frac{1}{5 \times 3}</math> が <math>4 \times 3</math> 個分になる。  分子の <math>4 \times 3</math> を3でわることは、  この分数を3つに分けた1つ分を求める  ことだから、<math>\frac{1}{5 \times 3}</math> が4つ分になる。</p> <p>◎ わかったことをまとめる。</p> <p>○ <math>\frac{4}{5} \div 3</math> の計算のしかたはどうしたらいいですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分母にわる数の3をかける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算の仕方と答えを確認する。</li> <li>・途中の計算が、面積図の上ではどう表されるかを考えさせ、視覚的に量感をとらえさせる。</li> </ul> <p>・ <math>\frac{4}{5} \div 3</math> の計算の仕方を言葉で言わせ、中間まとめとする。</p>				
確かめる5分	5.一般化	<p>◎ 定着問題を解く。</p> <p>○ この方法で、ほかの問題も解けるか確かめよう。</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><math>\frac{2}{5} \div 3</math></td> <td><math>\frac{3}{4} \div 7</math></td> <td><math>\frac{4}{5} \div 2</math></td> <td><math>\frac{2}{5} \div 2</math></td> </tr> </table>	$\frac{2}{5} \div 3$	$\frac{3}{4} \div 7$	$\frac{4}{5} \div 2$	$\frac{2}{5} \div 2$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一題目は穴埋め形式で出題する。(プリント)</li> </ul>
$\frac{2}{5} \div 3$	$\frac{3}{4} \div 7$	$\frac{4}{5} \div 2$	$\frac{2}{5} \div 2$				

10 分	まとめる	6.まとめ	◎ 学習内容をまとめる。  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           分数を整数でわる計算は、分子は<b>そのまま</b>にして、分母に<b>その整数</b>をかけます。  <math display="block">\frac{\bullet}{\blacksquare} \div \blacktriangle = \frac{\bullet}{\blacksquare \times \blacktriangle}</math> </div>	<b>【知】</b> ◎分数÷整数の計算のしかたが分かり、自分の言葉でまとめている。 ○分数÷整数の計算のしかたを理解している。 →中間まとめを確認しながら個別に指導する。  <b>【表】</b> ◎分数÷整数の計算ができる。(練習問題100%) ○分数÷整数の計算ができる。(練習問題80%) →まとめを確認させながら個別指導する。 ・進度が速い児童には発展問題にも取り組ませる。 ・次時は分数の他の計算について学習することを知らせる。					
	7.練習	◎ 練習問題を解く。  <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><math>\frac{2}{3} \div 5</math></td> <td><math>\frac{7}{9} \div 3</math></td> <td><math>\frac{3}{2} \div 4</math></td> </tr> <tr> <td><math>\frac{5}{6} \div 5</math></td> <td><math>\frac{4}{9} \div 8</math></td> <td><math>\frac{8}{3} \div 4</math></td> </tr> </table>	$\frac{2}{3} \div 5$		$\frac{7}{9} \div 3$	$\frac{3}{2} \div 4$	$\frac{5}{6} \div 5$	$\frac{4}{9} \div 8$	$\frac{8}{3} \div 4$
	$\frac{2}{3} \div 5$	$\frac{7}{9} \div 3$	$\frac{3}{2} \div 4$						
	$\frac{5}{6} \div 5$	$\frac{4}{9} \div 8$	$\frac{8}{3} \div 4$						
8.自己評価	◎ 本時の学習を振り返る。								
9.次時の予告	◎ 次時の学習を知り、興味を持つ。								

板書計画 [しっかりコース]

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <math>\frac{4}{5} \div 3</math> </div> <p>◎</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">       分数÷整数で、分子がわりきれないときの計算のしかたを考えよう。     </div> <p>◎</p> <div style="text-align: center;"> <math>\frac{4}{5}</math>  <math>\times 3</math>  <math>\dots 3, 6, 9, 12</math>  <math>\dots \dots \dots</math> </div>	<p>◎</p> $\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} \div 3$ $= \frac{4 \times 3 \div 3}{5 \times 3}$ $= \frac{4}{5 \times 3}$ $= \frac{4}{15}$	<div style="text-align: center;"> <math>\frac{4}{5}</math>   </div> <p>◎</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">       分数を整数でわる計算は、分子は<b>そのまま</b>にして、<b>分母</b>にその整数をかけます。   <math display="block">\frac{\bullet}{\blacksquare} \div \blacktriangle = \frac{\bullet}{\blacksquare \times \blacktriangle}</math> </div>
--	---	--

(5) - 3 本時の展開 [チャレンジコース]

段階	学習過程	学習内容 (◎主な活動, ○主発問・予想される児童の反応)	指導上の配慮事項と評価 【 】主な評価の内容と方法 ◎十分満足できる ○おおむね満足できる →支援を要する児童への手立て
つかむ  5分	1. 興味・関心  2. 課題把握	◎問題文を読んで, 題意をとらえる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"><math>\frac{4}{5} \div 3</math> の計算のしかたを考えましょう。</div> ◎わり算カードを仲間分けする。 ・ $\frac{2}{5} \div 3$ $\frac{3}{4} \div 7$ $\frac{4}{5} \div 2$ $\frac{2}{5} \div 2$ ○この式は, 今までとどこが違いますか。 ・分子がわりきれない。 ◎学習課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">分数÷整数で, 分子がわりきれないときの計算のしかたを考えよう。</div>	・わり算カードを使い, 本時の課題を明らかにし, 課題を設定していく。
見通す  5分	3. 見通し	◎解決方法の見通しを持つ。 ○答えはいくつくらいになりそうですか。 ・ $\frac{1}{5}$ より大きい。 ○分子がわり切れないときは, どうすればよいですか。 ○分子がどのような数だったらわり切れますか。 ・ 3, 6, 9, 12, 15…3の倍数のとき。 ○分数÷整数を整数÷整数になおす方法は, ありませんか。 ・「わり算では, わられる数とわる数に同じ数をかけても商はかわらない。」というきまりを使う。	・分数は, 同値分数に変形できることを確認する。  ・既習の整数÷整数にすれば計算できること, そのためには, わられる数を整数になおさなければならないことを確認する。
考える	4. 課題追究 (1) 課題解決	◎ $\frac{4}{5} \div 3$ の答えを見つける。 <同値分数をつくり, 分子をわり切れる数に変える方法> $\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} \div 3$ $= \frac{4 \times 3 \div 3}{5 \times 3}$ $= \frac{4}{5 \times 3}$ $= \frac{4}{15}$	・ $\frac{4}{5} \div 3 = \frac{12}{15} \div 3$ と書いた児童に対しては, 同値分数 $\frac{12}{15}$ が $\frac{4 \times 3}{5 \times 3}$ という計算で出されたことを確認する。

	<p>(2) 解決の確認</p> <p>(3) 中間まとめ</p>	<p>&lt;わり算の性質を用い整数÷整数にして計算する方法&gt;</p> $\frac{4}{5} \div 3 = \left(\frac{4}{5} \times 5\right) \div (3 \times 5)$ $= 4 \div (3 \times 5)$ $= \frac{4}{3 \times 5}$ $= \frac{4}{15}$ <p>◎2つの解き方の共通点を確認する。  ◎2つの解き方で、共通しているところはありませんか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 答えがどちらも <math>\frac{4}{15}</math> になっている。</li> <li>• <math>\frac{4}{5 \times 3} = \frac{4}{3 \times 5} = \frac{4}{15}</math> のところが似ている。</li> <li>• 分母にわる数をかけている。</li> </ul> <p>◎ <math>\frac{4}{5} \div 3</math> の計算のしかたをまとめる。</p> <p>◎ <math>\frac{4}{5} \div 3</math> は、どのように計算すればよいことがわかりましたか。</p> $\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4}{5 \times 3}$ $= \frac{4}{15}$ <p>◎ わかったことをキーワードでまとめる。</p> <p style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">分子はそのまま</p> <span style="margin-left: 20px;"><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">分母にかける</span></span>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\left(\frac{4}{5} \times 10\right) \div (3 \times 10)</math></li> <li>• <math>= 8 \div (3 \times 10)</math></li> <li>• <math>= \frac{8}{3 \times 10}</math></li> <li>• <math>= \frac{4}{15}</math></li> </ul> <p>と書いた児童に対しては、計算の過程に <math>\frac{4}{3 \times 5}</math> があることを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 計算の過程に、<math>\frac{4}{5 \times 3}</math>、<math>\frac{4}{3 \times 5}</math> があることに気づくことができるよう板書し、分子はそのままにして分母にわる数をかけることを確認する。</li> </ul>
<p>確かめる</p> <p>5分</p>	<p>5. 一般化</p>	<p>◎ 定着問題を解く。</p> <p>◎ この方法で他の問題もできるか確かめましょう。</p> $\frac{2}{5} \div 3 \quad \frac{3}{4} \div 7 \quad \frac{4}{5} \div 2 \quad \frac{2}{5} \div 2$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 途中で約分できる場合は、約分をするとよいことを確認する。</li> </ul>
<p>まとめる</p>	<p>6. まとめ</p>	<p>分数を整数でわる計算は、分子はそのままにして、分母にその整数をかける。</p> $\frac{\bigcirc}{\square} \div \Delta = \frac{\bigcirc}{\square \times \Delta}$	<p><b>【知】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 分数÷整数の計算のしかたがわかり、自分の言葉でまとめている。</li> <li>◎ 分数÷整数の計算のしかたがわかる。</li> </ul> <p>→ 中間まとめを確認しながら個別に指導する。</p>

<p>7. 練習</p> <p>8. 自己評価</p> <p>9. 次時の予告</p>	<p>◎練習問題を解く。</p> <p>○練習問題を解いてみましょう。</p> <p>・<math>\frac{2}{3} \div 5</math>   <math>\frac{7}{9} \div 3</math>   <math>\frac{8}{5} \div 9</math>   <math>\frac{11}{7} \div 4</math></p> <p>・<math>\frac{5}{6} \div 5</math>   <math>\frac{4}{9} \div 8</math>   <math>\frac{8}{3} \div 4</math>   <math>\frac{7}{6} \div 7</math></p> <p>※<math>1\frac{1}{2} \div 4</math>   <math>1\frac{1}{7} \div 3</math>   <math>1\frac{1}{7} \div 4</math>   <math>1\frac{2}{13} \div 10</math></p> <p>◎学習をふり返る。</p> <p>◎次時の学習内容を知り、興味を持つ。</p>	<p><b>【表】</b></p> <p>◎分数÷整数の計算ができる。(練習問題 100%)</p> <p>○分数÷整数の計算ができる。(練習問題 80%)</p> <p>→まとめを確認しながら個別指導を行う。</p> <p>※は、発展問題。</p> <p>・次時は、分数の他の計算について学習することを知らせる。</p>
---	---	---

板書計画 [チャレンジコース]

問	$\frac{4}{5} \div 3$ の計算のしかたを考えましょう。	課	分数÷整数で、分子がわりきれないときの計算のしかたを考えよう。	主	分数を整数でわる計算は、分子はそのままにして、分母にその整数をかけます。 $\frac{\bigcirc}{\square} \div \triangle = \frac{\bigcirc}{\square \times \triangle}$
	$\frac{2}{5} \div 3$ $\frac{3}{5} \div 7$	見	同じ大きさの分数をつくる。		
	$\frac{4}{5} \div 2$ $\frac{2}{5} \div 2$	考	分数÷整数を整数÷整数にかえる。		
			$\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} \div 3$		$\frac{4}{5} \div 3 = (\frac{4}{5} \times 5) \div (3 \times 5)$
			$= \frac{4 \times 3 \div 3}{5 \times 3}$		$= 4 \div (3 \times 5)$
			$= \frac{4}{5 \times 3}$		$= \frac{4}{3 \times 5}$
			$= \frac{4}{15}$		$= \frac{4}{15}$