

(様式)

授業改善の工夫	発展性があり探究的な学びにつながる課題設定の工夫
---------	--------------------------

算数科 学習指導案 第6学年	
単元名	「分数のかけ算を考えよう」(東京書籍 6年) ※分数÷整数を含む。
単元のねらい	(1) 分数の乗法及び除法の意味について理解しているとともに、その計算ができる。また、整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解している。 【知識・技能】 (2) 数の意味と表現, 乗法及び除法に関して成り立つ性質に着目し, 分数の乗法及び除法の仕方を多面的に捉えて考えることができる。 【思考・判断・表現】 (3) 学習したことをもとに, 分数の乗法及び除法の計算の仕方を考えたり, 計算の仕方を振り返り, 多面的に捉え, 検討したりしようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】
単元の流れ	「分数のかけ算を考えよう」(総時数 13 時間) (1) 分数のかけ算とわり算 ※分数×整数, 分数÷整数 (5 時間) 【事例有】 (2) 分数のかけ算 ※分数×分数 (7 時間) (3) まとめ (1 時間)

### 本時のねらい (第4時)

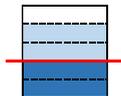
分数÷整数 (分子÷整数が割り切れない場合) の計算の意味や計算の仕方を考え, その計算ができる。 【知識・技能】 二つの計算方法の共通点に着目し, 分数÷整数の計算方法を統合的に捉えて考えることができる。 【思考・判断・表現】
---

### 前時 (第3時) までの展開

問題   
2 d L で板を  $\frac{4}{5}$  m<sup>2</sup> ぬれるペンキがあります。このペンキ 1 d L では何 m<sup>2</sup> ぬれますか。

めあて  
どうすれば分数÷整数の計算ができるかな。

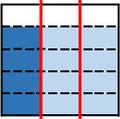
$$\begin{aligned} \frac{4}{5} \div 2 &= \frac{4 \div 2}{5} \\ &= \frac{2}{5} \end{aligned}$$

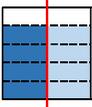


まとめ (計算方法①)  
もとにする大きさの何こ分かを考えると整数の計算としてできる。  $\frac{b}{a} \div c = \frac{b \div c}{a}$

一般化されたまとめではないが、第3時の段階のまとめとする。 

学習過程 ※段階については、授業デザインの段階に合わせて記載。

段階	学習内容・児童の活動	時間	○指導上の留意点等 ◆評価規準
めあて	<p>1 前時の振り返りから、課題をつかむ。</p> <p>式 <math>\frac{4}{5} \div 3</math></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>め：分子÷整数が割り切れないときはどうすればいいだろうか。</p> </div> <p>①</p>	5	<p>○ 前時の振り返りカードの記述を取り上げ、本時の学習につなげられるようにする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>T：次にどんなことを考えてみたいかな？</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>C：分子が割りきれない数だったら、どうやって解決するんだろう。</p> </div> <p>③</p>
問題解決	<p>2 解決の見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分子が3で割り切れる数だったらできる</li> <li>・図で考える。</li> </ul> <p>3 分数÷整数の解決方法について考える。</p> <p>(1) <math>\frac{4}{5} \div 3</math>の答えを求める。</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>・ <math>\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} \div 3</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>= \frac{4 \times 3}{5 \times 3} \div 3</math></p> <p style="margin-left: 40px;"><math>= \frac{4}{5} \times 3</math></p> </div>  </div> <p>・ 図から考える。</p> <p>(2) 他の数で、分数÷整数の答えを求める。</p>	10	<p>○ 分子がどんな数だったら割ることができるかを問いかけることで、同値分数を用いた計算方法が引き出せるようにする。</p> <p>○ 前時に図で考えたことを想起させ、図を用いて考えることができるようにする。</p> <p>○ 同値分数を用いて解決した児童には、計算過程をかくことで、分母に整数をかけていることに気付くことができるようにする。</p> <p>○ 図から考える児童は、横に3等分できない点にまずくことが予想される。縦に等分する見方を示すことで <math>\frac{4}{15}</math> を捉えることができるようにする。</p> <p>○ 他の数で考えることで、解法が正しいことを明らかにし、発展的に考えることよきに気付くことができるようにする。</p>
まとめ	<p>4 まとめ (計算方法②) をする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>ま：分数÷整数で、分子が整数で割り切れないときは、分母に整数をかける。</p> <math display="block">\frac{b}{a} \div c = \frac{b}{a \times c}</math> </div>	5	<p>○ 前時のまとめも振り返ることで、分子が割り切れる場合と割り切れない場合で、解き方が異なることに気付くことができるようにする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>一般化されたまとめではないが、この段階でのまとめとする。</p> </div> <p>②</p>
問い・めあて	<p>5 類題に取り組む。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>問いを引き出すために、発展的な思考を働かせる場を設定する。</p> </div> <p>③</p> <p>6 問いの価値を共有し、新たな課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>め：計算方法②で、すべての分数÷整数を計算できないのかな。</p> </div> <p>④</p>	10	<p>○ 分子が整数で割りきれぬ場合と、割り切れない場合が混ざっている問題に取り組ませることで、計算方法を一つにまとめたいという統合的な思考が引き出せるようにする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>T：もっと速く計算するために、いい方法はないかな？</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>C：割りきれるときも、割りきれないときも、同じ方法(計算方法②)で計算できるんじゃないかな？</p> </div> <p>◆二つの計算方法の共通点に着目し、分数÷整数の計算方法を統合的に捉えて考えることができる。</p> <p>(ノート・発言)</p>

問題 解決	<p>7 前時の問題をもう一度捉え直す。</p> $\cdot \frac{4}{5} \div 2 = \frac{4}{5 \times 2}$ 	5	<p>○ 面積図を用いて確かめることで、<b>計算方法①</b>と<b>計算方法②</b>が同じ結果になることを理解できるようにする。</p>
ま と め	<p>8 まとめを更新する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">       ま：分子が整数で割り切れる時も割り切れない時も、分母に整数をかける。  <math display="block">\frac{b}{a} \div c = \frac{b}{a \times c}</math> </div>  <p>9 適用問題に取り組む。</p> <p>10 本時の振り返りをする。</p>	10	<p>○ まとめを更新することで、分数÷整数の計算の仕方を統合することができるようにする。</p> <p>○ 5の類題と同様の問題をもう一度解くことで、分数÷整数の計算方法を一つにまとめたことのよさを実感できるようにする。</p> <p>◆ 分数÷整数の計算の意味や計算の仕方を考え、その計算ができる。(ノート)</p> <p>○ 計算方法を一つにまとめたことのよさについて記述させることで、統合的に考えることのよさに気付くことができるようにする。</p> <p>○ 次にどんなことを考えてみたいかを記述することで、次時の学習(分数÷分数)につなげられるようにする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">T：他にどんな計算ができそうかな？</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C：分数×分数，分数÷分数はどうやって計算するのかな？</div>