

(2) 本時の目標

「通分」の意味について理解する。

(3) 本時の展開

段階	学習活動と予想される児童の反応	留意点 (・) 評価 (□) しなやかに考える子どもの姿 (※)
<p>つかむ</p> <p>5分</p>	<p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <math>\frac{3}{4}</math> と <math>\frac{4}{5}</math> では、どちらが大きいでしょうか。         </div> <p>○すぐにどちらが大きいかわかりますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小数になおせば分かる。</li> <li>・図や数直線を使えば分かる。</li> <li>・分母がちがうから分からない。</li> <li>・分母をそろえれば分かる。</li> </ul> <p>2 課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">           分母がちがう分数の大きさを、分母をそろえて比べる方法を考えよう。         </div> <p>○分母をそろえるには、どうすればいいですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大きさの等しい分数をそれぞれつくって比べよう。</li> <li>・分母が同じ数になる分数をさがせばいい。</li> </ul>	<p>・前時までの学習を想起させ、本時の学習内容を確認する。</p> <p>・分数のまま、数字の大きさを比べることを確認する。</p> <p>・分母が同じであれば、分子の大きさを比べることができることを確認する。</p> <p>・大きさの等しい分数のつくり方を確認し、方法の見通しを立てることができるようにする。</p>
<p>考える</p> <p>7分</p>	<p>3 自力解決をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大きさの等しい分数をつくり、その中から分母が同じ分数を見つけて比べる。</li> </ul> <div style="margin: 5px 0;"> <math>\frac{3}{4}</math> <math>\frac{6}{8}</math> <math>\frac{9}{12}</math> <math>\frac{12}{16}</math> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>\frac{15}{20}</math></span> ... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>\frac{30}{40}</math></span> ...         </div> <div style="margin: 5px 0;"> <math>\frac{4}{5}</math> <math>\frac{8}{10}</math> <math>\frac{12}{15}</math> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>\frac{16}{20}</math></span> <math>\frac{20}{25}</math> ... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>\frac{32}{40}</math></span> ...         </div> <div style="margin: 5px 0;"> <math>\frac{15}{20} &lt; \frac{16}{20}</math> だから、<math>\frac{3}{4} &lt; \frac{4}{5}</math> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <math>\frac{30}{40} &lt; \frac{32}{40}</math> だから、<math>\frac{3}{4} &lt; \frac{4}{5}</math> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分母の4と5に着目して、乗法を用いて、分母を20、または40でそろえる。</li> </ul> <div style="margin: 5px 0;"> <math>\begin{array}{ccc} &amp; \times 5 &amp; \\ \text{↖} &amp; &amp; \text{↗} \\ \frac{3}{4} &amp; = &amp; \frac{15}{20} \\ \text{↘} &amp; &amp; \text{↖} \\ &amp; \times 5 &amp; \end{array}</math> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <math>\begin{array}{ccc} &amp; \times 4 &amp; \\ \text{↖} &amp; &amp; \text{↗} \\ \frac{4}{5} &amp; = &amp; \frac{16}{20} \\ \text{↘} &amp; &amp; \text{↖} \\ &amp; \times 4 &amp; \end{array}</math> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <math>\frac{15}{20} &lt; \frac{16}{20}</math> だから、<math>\frac{3}{4} &lt; \frac{4}{5}</math> </div>	<p>※ (仮説1に関わって)</p> <p>大きさの等しい分数のつくり方を使って、分母が同じになる分数を見つけている。</p> <p>「大きさの等しい分数をつくり、分母をそろえると分子の大きさを比べることができそうだ。」</p> <p>・つまづいている子には、分母が示されたヒントカードを与え、分子を書き入れさせることで同じ分母になる分数を見つけさせる。</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">つくる</p> <p style="text-align: center;">18分</p>	<p>4 学び合う。</p> <p>○なぜ、分数のままで比べることができたのですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分母が同じになれば分子で比べられるからです。</li> <li>・順番につくっていくと分母が20のときに、大きさを比べることができました。</li> <li>・分母が40のときでも比べることができます。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>分母がちがういくつかの分数を、それぞれの大きさを変えないで、共通な分母の分数になおすことを通分するといいます。</p> </div> <p>○通分した分数の分母の20や40は、何ですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・4×5の20です。</li> <li>・分母同士をかけた20です。</li> <li>・<math>\frac{3}{4}</math>と<math>\frac{4}{5}</math>の分母の4と5の公倍数になっています。</li> <li>・20は、分母の4と5の最小公倍数です。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大きさの等しい分数のつくり方を使って、同じ分母になる分数を見つける考え方であることを確認する。</li> <li>・<math>\frac{1}{20}</math>を単位分数として、分子の大きさを比べられることを確認する。</li> <li>・分母の4と5に着目して、分母を20または、40でそろえていることを確認する。</li> <li>・面積図を使って、分母をそろえるということは単位分数をそろえるということに気付かせる。</li> <li>・「通分」の意味をおさえる。</li> </ul> <p>※(仮説2に関わって)</p> <p>通分した分母の20や40は、もとの分数の4と5の公倍数になっていることについて気付いている。</p> <p><b>「4と5の公倍数を分母にすると、分母をそろえることができる。」</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気がついたことを他の友達にも話させることで、友達の考えへの理解を深めることができるようにする。</li> </ul>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">まとめる</p> <p style="text-align: center;">5分</p>	<p>5 学習のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>分母がちがう分数の大きさは、分母の公倍数を見つけて通分すると比べられる。</p> </div> <p>6 適用問題を解く。</p> <p><math>\frac{7}{9}</math>と<math>\frac{5}{6}</math>を通分して大きさを比べましょう。</p>	<p><b>知</b>分数の性質を使った分数の大きさの比べ方を理解している。(ノート)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">つなげる</p> <p style="text-align: center;">10分</p>	<p>7 学習の振り返りをする。</p> <p>○今日の学習の振り返りを書きましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分母がちがうときは、分母をそろえれば分数の大きさを比べられることがわかりました。</li> <li>・分母がちがう分数の大きさを比べるときは、通分をすればいい。</li> <li>・分母がちがう分数の大きさを比べるときは、分母の公倍数を見つけて通分すればいいことがわかりました。</li> </ul> <p>8 次時の学習内容を知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分かったことや友達の考えとの関わりなどを意識した振り返りをさせるようにしたい。</li> <li>・通分の練習をすることを知らせる。</li> </ul>

(4) 本時の板書

$\frac{3}{4}$  と  $\frac{4}{5}$  では、どちらが大きいでしょうか。

分母がちがう。

分母がちがう分数の大きさを、分母をそろえて比べる方法を考えよう。

分母がちがういくつかの分数を、それぞれの大きさを変えないで、共通な分母の分数になおすことを通分するといいます。

大ききの等しい分数をつくる。

分母をそろえる。

分母のちがう分数の大きさは、分母の公倍数を見つけて通分すると比べられる。

$\frac{7}{9}$  と  $\frac{5}{6}$  を通分して大きさを比べましょう。

通分すると

$$\frac{7}{9} = \frac{14}{18} \quad \frac{5}{6} = \frac{15}{18}$$

$\frac{14}{18} < \frac{15}{18}$  だから、 $\frac{7}{9} < \frac{5}{6}$

大ききは変わらない。

$\frac{3}{4} \quad \frac{6}{8} \quad \frac{9}{12} \quad \frac{12}{16} \quad \frac{15}{20} \dots \frac{30}{40} \dots$

分母が同じ=通分

$\frac{4}{5} \quad \frac{8}{10} \quad \frac{12}{15} \quad \frac{16}{20} \quad \frac{20}{25} \dots \frac{32}{40} \dots$

大ききは変わらない。

$\frac{15}{20} < \frac{16}{20}$  だから、 $\frac{3}{4} < \frac{6}{8}$

分母が同じ→分子で比べられる。

$\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$

×5

×5

$\frac{4}{5} = \frac{16}{20}$

×4

×4

$\frac{15}{20} < \frac{16}{20}$  だから、 $\frac{3}{4} < \frac{6}{8}$

通分

分母は？ 公倍数

最小公倍数