

【単元目標】

A(5)分数の意味や表し方について深めた理解の上に、異分母の分数の加法及び減法の計算の仕方を考え、それらの計算ができるようにする。

【単元がつながる内容】

5年 分数と小数、整数
6年 分数のかけ算・わり算

【単元に関わる既習内容】

- 3年
- ・分数の意味と表し方
 - ・分数の仕組み、順序、大小比較
- 4年
- ・真分数・仮分数・帯分数
 - ・大きさの等しい分数
 - ・同分母分数の加法と減法
- 5年
- ・倍数・公倍数・最小公倍数
 - ・約数・公約数・最大公約数

【児童の実態】(すらすらコース)

- ほぼすべての児童が、9と15の最小公倍数を正しく求められる。
- 分数を、1をいくつかに分けたいくつ分というところが弱い児童が半分ほどいる。
- 同分母分数の大小や計算の仕方は理解しているが、異分母分数の大小の比較に戸惑う児童が多くいる。また、帯分数のひき算の整数部分からのくり下げの理解が不十分な児童も見られる。

⑧分母がちがう分数のたし算とひき算【生かす】

答えが1より大きくなる異分母分数の加法や減法の仕方を考える活動を通して、整数どうし、分数どうしをまず計算し、分数部分から引けない時は整数部分からくり下げればよいことに気付き、正しく計算できる。【知】

帯分数のひき算では、くり下げた1をそろえた分母に合わせて変換しなければいけないところがポイントだな。

⑦分母がちがう分数のたし算とひき算【考える】

答えを約分する加法・減法や、3口の分数の加法・減法の計算の仕方を考える活動を通して、答えの処理の仕方を正しく理解する。【知】

帯分数に仮分数が入っていないかな。約分を忘れていないかな。最後まで気を付けよう。

⑥分母がちがう分数のたし算とひき算

【生かす】

異分母分数の加法や減法の仕方を考える活動を通して、通分して計算すればよいことに気付き、正しく計算する。【知・考】

通分すれば、分母が等しい分数のたし算、ひき算と同じように計算できるな。

⑨たしかめ問題

【活用する】

基本的な学習内容を理解しているか確認し、それに習熟する。

【知・考】

【単元後の児童の意識】

単位分数をそろえれば、どんな分数どうしもたし算やひき算ができる。かけ算、わり算も同じようにやればできるのかな。

⑤通分【知る】

分数を約分していく活動を通して、「約分」の用語とその意味や方法を理解する。【知】

約分すると大きさが分かりやすくなるね。分母と分子の最大公約数でわると、1回で約分できるよ。

① 分数の大きさ【つかむ】

数直線や図を使って分数の大きさ比べをする活動を通して、分子も分母もちがう分数の比べ方に興味をもち、その比べ方を理解する。【考・主】

数直線に並べれば、比べられそうだな。数直線を使わずに比べる方法はないのかな。

②大きさの等しい分数【知る】

大きさの等しい分数の分子どうし、分母どうしを比べる活動を通して、その関係を理解する。【知・考】

数直線を使わなくても分母をそろえる方法が分かった。分数は分母と分子に同じ数をかけたり割ったりしても、大きさは変わらない。

③通分【知る】

分数の大きさを、分母を通分して比べる活動を通して、通分の意味や方法を理解する。【知】

通分すると、分母の違う分数の大きさを比べることができる。通分した分数の分母は、もとのそれぞれの分母の公倍数になるよ。

④通分【考える】〈本時〉

大きさが等しくて、分母と分子ができるだけ小さい分数をつくる活動を通して、通分するときは分母の最小公倍数にそろえると簡単で分かりやすい分数になることに気付く。

【知・主】

最小公倍数を使って通分すると、分母と分子が小さい分数になって簡単で分かりやすいな。

◆本時のねらい(すらすらコース)

さまざまな分数を通分して大小を比較する活動を通して、分母の最小公倍数にそろえて通分すると簡単で分かりやすい分数になることに気付き、それぞれの分母の最小公倍数で通分することができる。

◆本時の展開(3/9)

○研究にかかわって ◇指導の工夫

	学習活動と児童の姿	指導上の留意点
つかむ	<p>1 問題(1) $\frac{3}{4}$と$\frac{5}{6}$では、どちらが大きいでしょうか。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; width: 45%;"> $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 6}{4 \times 6} = \frac{18}{24}$ $\frac{5}{6} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4} = \frac{20}{24}$ </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; width: 45%;"> $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$ $\frac{5}{6} = \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{10}{12}$ </div> </div> <p>あおい さくら</p>	<p>◇通分でつまづかないように、通分は分母の公倍数でそろえることを2分前学習で確認する。</p> <p>◇分母がちがうから比べられないことから通分を想起させる。</p> <p>○解決の意欲につなげるために、式だけを提示して二人がどのように通分したのか思考させる。</p>
考える	<p>2 課題づくり</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>2人の考えを比べ、通分のしかたを考えよう。</p> </div> <p>あおい…分母どうしをかけて、通分している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今までよくやってきたやり方だ。分かりやすい。 ・さくらの×3と×2はどこから出てきたのかな。 <p>→①分母を最小公倍数の12でそろえているんだ。</p> <p>さくら…分母の4と6の最小公倍数を出してから通分している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最小公倍数が分かりづらくて嫌だな。でも、数が小さいね。 <p>答え $\frac{5}{6}$の方が大きい。通分すると分子が大きいから。</p>	<p>◇それぞれの考え方のよさを対比して気付けるように、両方の意見を板書する。</p> <p>○最小公倍数というキーワードにつなげられるように、さくらの×3と×2はどこから出てきたのかを答えの分母から推測させる。</p>
深める	<p>3 問題(2) $1\frac{3}{4}$と$1\frac{5}{8}$を通分しよう。(分数部分のみで通分する)</p> <p>あおい…$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 8}{4 \times 8} = \frac{24}{32}$ $\frac{5}{8} = \frac{5 \times 4}{8 \times 4} = \frac{20}{32}$</p> <p>さくら…$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$ $\frac{5}{8}$ ①さくらの方が数が少ない。</p>	<p>○分母を最小公倍数でそろえた方が簡単なことを実感するために、問題(2)の分数を比較し、分かりやすい理由をまとめさせる。</p>
まとめる	<p>4 グループ交流</p> <p>①「どちらが簡単で分かりやすい通分のしかたかな。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分母をかけるだけだから、あおいの方が簡単。 ・いや、分母・分子の数が小さいから、さくらの方が簡単。 ・片方がそのままの分数でいけるから、さくらの方が簡単。 	<p>◇グループ内でどちらの方法も計算してホワイトボードにまとめることで、本時の課題に迫らせる。</p>
	<p>5 まとめ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>分数を通分して比べるときは、それぞれの分母の最小公倍数を分母にするとよい。</p> </div>	<p>○分母の最小公倍数で通分できているかを見届ける。</p>
	<p>6 問題(3) $\frac{2}{3}$と$\frac{4}{5}$と$\frac{7}{9}$を通分しましょう。</p> <p>・3と5と9の最小公倍数を見つけて、通分しよう。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>評価規準【技能】分母の最小公倍数で通分することができる。</p> </div>
	<p>7 練習</p> <p>P115 鉛筆問題6 ① (2つの分数の通分)</p> <p>P115 鉛筆問題7 ③ (3つの分数の通分)</p>	<p>☆分母の最小公倍数を使って、合理的に通分しようとする。(行動力)</p>

