

第5学年 算数科学習指導案 単元名「小数のわり算」全17時間

【単元目標】A (3)

除法の意味を拡張し、除数が小数の場合でも、除法が用いられることを理解し、小数の除法の計算の仕方を考えたり、計算したりすることができる。

【単元がつながる内容】

- 5年 割合
- 6年 分数と整数のかけ算、わり算
- 分数のかけ算、わり算

【単元後の児童の意識】

乗数や除数が小数である場合でも、整数のわり算や整数と小数のわり算の時の計算の仕方と同じように計算できる。乗数や除数が分数である場合にはどのように計算するといいただろう。

【単元に関わる既習内容】

- 4年 小数と整数のかけ算、わり算
- ・小数×整数、小数÷整数の計算、原理と筆算
- 5年 整数と小数
- ・整数と小数の統合的な見方
- 5年 小数のかけ算
- ・乗法の意味の拡張

【児童の実態】

- 個人追究では、何種類もの考え方を見つけようと意欲的に取り組むことができる。
- 仲間の前に出て、確認をしながら、話し手を意識して話すことができる児童が多い。
- 正しく速く計算できる児童が多い。
- 自分とは違う仲間の考えを取り入れようとする児童が少ない。
- 個々の発言が単発になることが多い。

⑭比較量を求める

数直線図などを用いて、何が求められているかを考え、立式することができる。【考】

比べる量を求める時はかけ算をすればよい。

⑮割合を求める

もとにする量が小数であっても、割合を求めるには除法を使えばよいことが理解できる。【考】

何倍になっているかを求めるには、わり算をすればよい。

⑯基準量を求める【本時】

割合が小数の時、基準量を求めるには除法を使えばよいことが理解できる。【考】

もとにする量を求めるには、わり算を使えばよい。

小数のわり算の理解を深める授業

⑰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を確認し、それに習熟する。【知】

⑬商を概数で表す

商がわりきれない場合には商を四捨五入すればよいことに気付き、商を概数で求めることができる。【知】

商を四捨五入して、10分の1の位までの概数で求めればよい。

⑫あまりのある計算

あまりの意味と大きさを理解し、商とあまりを求めることができる。【知】

あまりの小数点は、わられる数のもとの小数点にそろえてうつ。

⑪わり進みの計算

わりきれるまでわり進む場合の筆算の仕方を理解し、計算することができる。【知】

あまりが出ないように、わり進めていけばよい。

⑩商の大きさ

わる数の大きさから、商とわられる数との大小関係を判断することができる。【考】

わる数が1より大きいのか、小さいのかで判断すればよい。

小数÷小数の計算に広げていく授業

⑧小数÷小数のまとめ

小数÷小数の計算の仕方を一般化しまとめ、正しく計算することができる。【知】

数がどんなに小さくなくても、整数÷小数の時と同じように計算すればよい。

⑨練習

基本的な学習内容を理解しているかを確認し、それに習熟する。【知】

①整数÷小数の立式

わる数が整数の場合や数直線図から、除数がある場合でも、除法の式で表すことができることを理解する。【考】

わる数が小数の時、整数の時と同じようにわり算を使うことができる。

整数÷小数の計算の仕方を知る授業

②③整数÷帯小数

整数÷帯小数の計算の仕方を理解し、正しく計算することができる。【知】

整数÷小数の商は、わる数を整数に直して考えると、求められる。

④整数÷純小数

わる数が純小数の場合でも、除法の式で表すことができることを理解し、計算することができる。【知】

わる数が1より小さい小数で表されていても、わり算を使うことができる。

⑤整数÷小数の筆算

整数÷小数の筆算の仕方を理解し、計算することができる。【知】

わり算のきまりを使って、整数の筆算と同じように計算すればよい。

⑥小数÷小数

数直線図や既習の整数の除法などをもとに、小数÷小数の式になることを説明することができる。【考】

わる数を整数にすれば、整数÷小数の計算と同じ考え方で計算できる。

⑦小数(100分の1)÷小数(10分の1)

わる数のみを整数に直せばよいことに気付き、筆算で計算することができる。【知】

わる数を整数に直して計算すればよい。商の小数点はわられる数の移動した小数点にそろえる。

◆本時のねらい

正しい数直線図を書いたり、□を使って式に表したりする活動を通して、割合が小数で表されていても、もとにする量を求めるには除法を使えばよいことを理解することができる。

◆本時の展開(16/17)

学習活動と児童の姿		◇指導上の工夫 ○研究に関わって
つ か む	1 問題(1)	◇分かっていること、聞かれていることに線を引く。 ◇今回聞かれているのはもとにする量だということを確認し、課題化する。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">                     長さ2.8mの赤のリボンがあります。これは青のリボンの長さの3.5倍です。青のリボンの長さは何mですか。                 </div> <p>・もとにする量は青のリボンの長さだね。      ・数が小数になっているよ。</p>	
	2 課題づくり	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">                     もとにする量を求める時の計算を考えよう。                 </div>	
	3 個人追究	
考 え る	<p>・もとにする量を求める時の考え方をノートに書き、タブレットで撮影し、ロイロノートで提出する。</p> <p>①数直線図で考える</p> <p>・もとにする青のリボンの長さを1とする。</p> <p>・既習の図に数字を当てはめる。</p> <p style="text-align: center;">②式で考える 式変形</p> <p>・青いリボンの長さを□mとすると、</p> <p style="text-align: center;">□mの3.5倍が2.8mだから、</p> $\square \times 3.5 = 2.8$ $\square = 2.8 \div 3.5$ $\square = 0.8$	○数直線は黄色、式や言葉はピンクの背景をつけて提出する。 ○研究内容1:ロイロノートの提出状況を見て、仲間に考え方を尋ねたり、1人でじっくり考えたりすることで、確実に自分の考えをもてるようにする。 ○研究内容2:違いを明らかにするために、ロイロノートの共有機能を使って、全体交流する。
	4 全体交流	
	<p>・答えと答えの求め方について交流する。</p> <p>①数直線ではもとにする量を「1」としたとき、1の3.5倍が3.5になる。同じように、2.8mを3.5倍すると、青のリボンの長さになる。</p>	
	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">                     深めの発問:昨日の学習と共通している考え方は何ですか。                 </div> <p>・はじめは□を使った式で表している。</p> <p>・最終的に、わり算をしている。小数で表されていても、整数の時と同じ。</p>	
	5 問題(2)	
深 め る	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">                     ある日のスーパーの買い物客は468人でした。これは前の日の1.2倍です。前の日の客の数は何人ですか。                 </div> <p style="text-align: center;"><math>\square \times 1.2 = 468</math>      答え:390人</p>	◇もとにする量を「1」とすることを確認する。 ○授業の途中で、今日の新たな発見やポイントを短い言葉で書く。 ＜人権教育の観点＞ ☆前時学習した「もとにする量×何倍か＝何倍かした大きさ」という式をもとに、□を使って表していることに気付く。 (認識力)
	6 ペア交流	
	<p style="text-align: center;"><math>\square = 468 \div 1.2</math></p> <p style="text-align: center;"><math>\square = 390</math></p>	
	7 まとめ	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">                     もとにする量を求める時は、何倍かが小数で表されていても、わり算をすればよい。                 </div>	
ま と め る	8 練習	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">                     評価規準【思考・判断・表現】 割合が小数で表されていても、もとにする量を求める時はわり算で求めることができる。                 </div> <p>○研究内容3:自分で学習方法を選択して、取り組む。</p>
	<p>・評価問題4を全員解く。</p> <p>・鉛筆問題が終わった児童は、プラスワン問題、キュビナ(問題指定)、自分問題作りから選択し、自分の理解度に合わせて学習を進める。</p>	