

第5学年 算数科授業実践

1 単元名 小数のわり算

2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	学びに向かう力・人間性等
・ 小数の除法の意味と計算の仕方、余りの処理、概算の仕方について理解している。	・ 除法で成り立つ性質を、小数を用いた計算にも広げるとともに、小数の除法の計算のきまりを考えることができる。	・ 問題を解決する過程で、小数の除法にも整数の除法のやり方が用いられることに気づき、それを活用しようとしている。

3 教材のとらえ

本単元は、小数を用いた除法の計算方法や考え方、その性質について学ぶ単元である。小数を用いた除法は、これまでの除法に加え、小数点の処理とその考え方が追加される。小数点の処理は、前単元の小数を用いた乗法と同様、整数に直して計算する為、児童にも受け入れやすいだろう。しかし、計算後に積の小数点の位置をもとに戻すという乗法の手順とは異なり、商の小数点は移動したままとなる。これは、数の相対的な大きさを用いて計算するからだが、乗法と同じように小数点を戻す…と捉える児童もいることだろう。この、商の考え方をある程度児童が理解した上で、小数点をずらしたままでいいという手順につなげることで、例えば余りのある除法では、余りの数の小数点をもとにもどすといった理由にもつなげやすくなると考える。除法は四則計算のうち、おそらく苦手な児童が最も多い計算である。しかも、本単元では小数を使用した計算までを行うため、躓きや課題も多く現れることだろう。社会との関連性や必要感をもたせつつ、先述の緩急材を含めながら多くの児童が学習に前向きに取り組めるように指導していけるようにしたい。



4 本時の指導案

本時の目標 除数も小数の場合の筆算のやり方について話し合い、考えをまとめる。

本時の学習

学 習 活 動	教 師 の 支 援
1. 前時の授業の内容を振り返る ・ 小数のわり算をやっていたよね。 ・ 筆算をやった。 ・ それぞれ答えを出すところまでやった。	○児童の発言に合わせながら、前時までの手順を確認する。
小数÷小数の筆算はどうやるの？	
2. 筆算のやり方の違いを明らかにする ・ あれ？筆算がいくつもあるよ。 式 $5.76 \div 3.2 \rightarrow 576 \div 32$ $57.6 \div 32$ $576 \div 320$ 等 ・ $576 \div 32$ はどちらも整数に直してるね。 ・ $576 \div 320$ は、100 倍ずつしてある。 ・ $57.6 \div 32$ は、10 倍したのかな。でも小数が残ってる。 ・ 商はどれも同じのようだ。 3. それぞれの考え方を交流しつつ“はかせどん”を探る ・ 小数のわり算は、整数に直してやるんだよね。 ・ どちらも同じ数をかければ計算できるというルールが、小数のわり算のやり方だから、整数になる数で、どちらも同じ数ずつだと $576 \div 320$ になる。 ・ 小数でわるのが難しいから、整数にしているんだから、割る数が整数になればできるよ。 ・ どれも商はたてられる。でも“はかせどん”なら、$57.6 \div 32$ になりそうだ。 4. 自分の言葉でまとめる ・ 小数どうしのわり算は、わる数を整数にして計算すると速いし、やりやすい。 ・ わられる数に小数点が残っていてもできる。 5. 計算演習をする ・ 少しできるようになった。 ・ 桁が大きいものもなんとかできそう。 ・ あれ？この問題はわられる数が同じだ。 ・ なんかかけ算の時もやったよ。 6. 振り返り(4まで終わっている場合に実施)	○活動前に座席表を配付し、それぞれの立場を明確にする。何名かの発表後に、自由に交流し、分かったことを再度全体でまとめる。 ○児童の発言を板書する。 ○それぞれのアプローチや工夫したことよさを認めつつ、より効率的で、問題の意図に沿った解答を“はかせどん”の視点でとらえるよう指導する。 ○必要に応じて4マス計算表や数直線図などをヒントにできるようにしておく。 ○板書した意見を比較し、手間や意味を考えられるようにする。 【思考・判断・表現】 小数の除法のやり方に関して、これまでの小数の除法の意味に加えて、除数を優先して整数に直せることに着目している。 ○全員出来てほしい問題とチャレンジ問題を用意する。 ○被除数を同数にして、除数を1より小さい、1より大きいものを用意し、次回以降の学習に備える。 ○チャレンジ問題には桁を増やした問題を混ぜ、粘り強さにつなげられるようにする。