

第5学年 算数科学習指導案

授業者：

1 単元名 「小数のわり算」

2 単元について

単元の目標

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しかたを考えたり、筆算で計算したりすることができる。

「小数のかけ算」において、「乗数が小数であっても、整数に直すことができれば計算することができる」ことを学習している。これは、「初めて考える計算でも、既習の計算を用いることができるようにすれば、答えを導き出すことができる」ということである。この考えは、算数において、見通しをもって課題解決をしていく際に非常に大切になってくる力である。本単元も同様に「わる数が小数になっても、かけ算の時と同じように、整数にすれば計算できるようになる」という考え方を見つけ出させ、新しい問題を自力解決できる楽しさを感じることができるようになりたい。

また、数直線図を用いた考え方を丁寧に確認しながら身に付けさせたい。数直線図を用いることで数量関係を視覚的に確認させ、大小関係を把握したり、立式へと繋げたりすることがスムーズにできるようにしていきたい。

3 学級の児童の実態とめざす姿

「小数のかけ算」では、特に積の小数点の移動について間違える児童が多かったので、今回も商の小数点の位置については気を付けて見届けたい。特にあまりを求める筆算では、被除数のもとの小数点の位置を使うことを確実に押さえていきたい。

4 研究内容との関わり

(1) 単位時間における数学的な見方・考え方と

数学的に考える児童を育てる数学的活動の明確化

- ・数直線図上の除数の大きさと関連付け、商と被除数の大小関係を考える。【本時の数学的な見方・考え方】
- ・除数が1より大きい小さいかによって、商が被除数より大きい小さいかを判断することができることを、数直線上での位置の関係や他の数(他の小数や整数)をもとに説明する。【本時の数学的活動】

(2) 数学的に考える児童を見届ける視点を明らかにした指導改善【実態を見届ける】

- ・次の3点の定着状況を本時までの授業で見届ける。定着が十分でない児童については、机間指導で優先して確認を行う。
 - ①「わる数」「わられる数」「商」の用語の意味が分かる。
 - ②数直線図をもとにして、立式ができる。
 - ③整数÷小数の計算ができる。

【学習状況を見届ける】

- ・個人追求時に「数直線図上の右側・左側のどちらに数値があるかということから商とわられる数の大小関係を考えることができているか」をノートへの記述から見届ける。十分でない児童には、「数直線図を見て、□と36はどちらが大きいと言えますか。」「それはなぜですか。」と質問をすることで根拠を明確に説明ができるようにする。

【定着状況を見届ける】

- ・練習問題の際に、わる数が1より大きい小さいかに着目して大小関係が判断できているかを「どの部分で、そう判断したのですか。」と尋ねることで見届ける。

5. 本時のねらい

除数が1より大きいか小さいかによって、商が被除数より大きいか小さいかを数直線上での位置の関係をもとに考えることを通して、小数でわる除法の商についての大小関係を判断することができる。

6. 本時の展開 (10 / 16時)

	学 習 活 動	教 師 の 指 導 援 助 ・ 手 立 て
つかむ	<p>1. 問題をとらえる</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">36gのはり金①, ②があります。①の長さは1.2mで、②の長さは0.8mです。 それぞれの1mの重さを求めて、36gと比べましょう。</p> <p>・数直線図をもとに式を考える。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>①</p> <p>① $36 \div 1.2$</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>②</p> <p>② $36 \div 0.8$</p> </div> </div> <p>・1mあたりの重さ(=商)と36(=わられる数)の大きさを比べるという事だな。 ・小数のかけ算のときも、大小関係を調べた。同じように考えればできそう。</p>	<p style="text-align: center;">教師の指導援助・手立て</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数直線図を書かせ、計算式を考える足場とさせる。 →重さと長さのどちらを下に書けばよいか確認する。 (「1」があるので、長さを下に書く) ・数直線図から式を作る際のポイントを確認しながら、数直線図から立式をする方法が定着するようにしていく。 →数直線図で矢印を書くスタートとなる・を確認する。 (「1」からスタートで、必ずかけ算になる) →数直線図の上(重さ)の部分で、矢印のスタートになる値から順に式を作る確認をする。 ・「小数のかけ算」の学習の内容を電子黒板で提示し、積の大小についてどのように考えたかを確認する。 ・比べる2数について、「36」は式の「わられる数」であること、その数と計算結果の「商」を比べることを丁寧に確認する。また、大小関係が変わってくるのはわかる数によってであることを予想させ、課題化する。 ・前時までの学習の掲示やノートを参考に考えるように声かけを行う。 ・他の数で考える際には、小数だけでなく、整数でも考えるよう助言する。 ・確かめの問題については、被除数・除数ともに小数の式について考える。
考えをもつ	<p>2. 課題をつかむ</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">わる数によって、商とわられる数の大小関係がどう変わるか調べよう。</p> <p>3. 自分の考えをもつ</p> <p>①数直線図を使って説明を考える。 →長さ(わる数)が1より大きいと重さの36が□より右側にくる。□は36より小さい。 1より小さいと重さの36が□より左側にくる。□は36より大きい。</p> <p>②他の数(わる数を変える)で実際に計算して説明を考える。 →いくつか計算をしてみても、わる数が1より小さいと商は36より大きくなる。 わる数が1より大きいと商は36より小さくなる。</p>	<p>・「小数のかけ算」の学習の内容を電子黒板で提示し、積の大小についてどのように考えたかを確認する。</p> <p>・比べる2数について、「36」は式の「わられる数」であること、その数と計算結果の「商」を比べることを丁寧に確認する。また、大小関係が変わってくるのはわかる数によってであることを予想させ、課題化する。</p> <p>・前時までの学習の掲示やノートを参考に考えるように声かけを行う。</p> <p>・他の数で考える際には、小数だけでなく、整数でも考えるよう助言する。</p> <p>・確かめの問題については、被除数・除数ともに小数の式について考える。</p>
深める	<p>4. 全体交流をする</p> <p>5. 確かめ問題をする</p> <p>・わる数とわられる数の両方の数字を変え、わられる数と商の大小関係を判断する。</p> <p>6. まとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>商とわられる数の大小関係は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わる数 > 1 のときは、商 < わられる数 ・わる数 = 1 のときは、商 = わられる数 ・わる数 < 1 のときは、商 > わられる数 となる。 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">評価規準</p> <p>除数が1より大きいか小さいかによって、商が被除数より大きいか小さいかを判断することができる。</p> <p style="text-align: right;">< 知識・技能 ></p> </div>
確かにする	<p>7. 練習問題に取り組む</p> <p>・わる数に着目して、大小関係を判断することを、教科書P75①②で確かめる。</p> <p>8. 振り返り表で、本時の学習の振り返りを行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・早く終わった児童は、GifuWeb ラーニングの「たしかめ」の問題を解かせる。

