

第5学年 算数科指導案「小数のわり算」

1. 本時の目標

除数が整数の場合から類推したり、数直線図を用いて考えたりする活動を通して、整数と同様に除数が帯小数の場合の除数の立式について説明することができる。【思考・判断・表現】

2. 本時の展開 (1/17)

	学習内容	教師の指導・援助・評価
つかむ	<p>○ 問題提示をする。</p> <p>リボン 2.4m の代金は 96 円です。 このリボン 1m のねだんはいくらですか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 導入時に新しい単元が「小数のわり算」であることを紹介し、「小数のかけ算」とのつながりを確認する。また、「小数のかけ算」の学習が想起できるように掲示しておく。 生活の場面から考えられるように挿絵を使用しながら場面把握をていねいに行う。また、ゆきさんの購入するリボンは、2メートルで90円だから1mは$90 \div 2$でよいことを確認する。「小数のかけ算」のときと同じく紙テープで確認し、把握しやすくする。
	<p>・「小数のかけ算」と今日の問題はどこが違いますか。 ・1mの代金が分かっていない。今までは分かっていた。 ・式は、$96 \div 2.4$ になるかな。</p> <p>○ 本時の課題を知る。</p> <p>96\div2.4 でよいと考えたわけを説明しよう。</p> <p>問題解決の見通しをもつ</p> <ul style="list-style-type: none"> 簡単な整数で考える。 数直線図で考える。 	
ふかめる	<p>○ 個人追究をする。〈数学的活動〉</p> <p>・簡単な整数で考えると 2mの代金が96円だったら1mの代金は$96 \div 2$ 2.4mの代金が96円だったら$96 \div 2.4$</p>	<ul style="list-style-type: none"> 自分の考えは、途中まででもよいことを伝え、少しでも自分の考えの足跡を残すようにする。 1つの方法が説明できる児童には、別の方法でも考えさせ、どの考え方も$96 \div 2.4$になることに気付かせる。
	<p>・数直線図で考えると</p> <p>□ × 2.4 = 96 □ = 96 ÷ 2.4</p>	
まとめ	<p>・自分の考えをロイロノートに提出し、仲間の考えと比べる。</p> <p>○ 全体交流をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 自分の考えを話す。 仲間と同じところを見付け、話す。 <p>○ まとめをする。</p> <p>リボンの長さが小数で表されていても、1mのねだんを求めるには、整数と同じようにわり算を使う。</p>	<p>【評価規準】思考・判断・表現</p> <p>帯小数でわることの意味を整数に置き換えたり数直線図に表したりして考え、説明することができる。</p>
	<p>○ たしかめる。</p> <p>ペアになり、どちらかの方法で説明をする</p> <ul style="list-style-type: none"> 簡単な整数で考える 数直線図で考える 	

単元名 小数のわり算

前単元までに身に付けた既習内容

4年「小数と整数のかけ算・わり算」
 ・小数×整数の計算原理、小数倍
 ●被乗数や被除数が小数でもかけ算やわり算が使用できること

5年「整数と小数」
 ・整数と小数の総合的な見方
 ●整数と同じ十進位取り記数法で表されること

5年「小数のかけ算」
 ・乗法の意味の拡張、小数をかける計算原理と筆算、積と被乗数との大小関係
 ●除数が小数の時の除法の意味

【小数の除法に関わる数学的活動を通して、育成したい資質・能力】

- ・除数が小数である場合の小数の除法の意味について理解すること。・小数の除法の計算ができることやあまりの大きさについて理解すること。
- ・小数の除法についても整数の場合と同じ関係や法則が成り立つこと。
- 除法の意味に着目し、除数が小数である場合まで数の範囲を広げて除法の意味を捉え直すとともに、それらの計算の仕方を考えたり、それらを日常生活に生かしたりすること。

【第1時 除数が帯小数】〈思考・判断・表現〉
 ・リボン2.4mの代金96円の時、リボン1mのねだんを求めよう。
 $96 \div 2.4$ の式でよいと考えたわけを説明しよう。
 ●整数と同じように考える、数直線図で考える。
 リボンの長さが小数で表されていても、わり算を使う。

【第2、3時 整数÷帯小数】〈思考・判断・表現〉
 ・ $96 \div 2.4$ の計算をしよう。
 整数÷小数の計算の仕方を考えよう。
 ●整数に直したり、わり算のきまりを使って考えたりする。
 わる数を整数になおして考えると、求められる。

【第4時 除数が純小数】〈知識・技能〉
 ・リボン0.6mの代金48円の時、リボン1mのねだんを求めよう。
 $48 \div 0.6$ の式でよいと考えたわけを説明し、計算の仕方を考えよう。
 ●数直線図で考える。
 リボンの長さが1より小さい小数で表されていてもわり算を使う。

【第5時 整数÷小数の筆算】〈知識・技能〉
 ・ $16 \div 3.2$ の計算をしよう。
 整数÷小数の筆算の仕方を考えよう。
 ●整数÷整数やわり算のきまりから考える。
 わり算のきまりで、わる数を整数にすれば筆算ができる。

【第6時 小数÷小数】〈知識・技能〉
 ・長さ1.2mの木の棒の重さが8.4kgの時、木の棒1mの重さを求めよう。
 小数÷小数の計算の仕方を考えよう。
 ●わり算のきまりを使って、答えを求めよう。
 わる数を整数にすれば、整数÷小数と同じ考えで計算できる。

【第7時 1/100の位までの小数の除法】〈知識・技能〉
 ・ $4.32 \div 1.8$ の計算の仕方を考えよう。
 わられる数が小数第2位までの小数のわり算の仕方を考えよう。
 ●わり算のきまりを使って、答えを求めよう。
 小数÷小数は、わる数を整数に直して計算すればよい。

【第8時 小数÷小数の筆算】〈知識・技能〉
 ・ $0.324 \div 0.12$ の計算の仕方を考えよう。
 小数÷小数の筆算の仕方を考えよう。
 ●わり算のきまりを使って、答えを求めた方法と関連付けて考える。

【第9時 練習】〈知識・技能〉
 小数の除法の問題にチャレンジしよう。

【第10時 商の大きさ】〈思考・判断・表現〉
 ・①1.2m36g ②0.8m36gの1mの重さを求め、36gと比べよう。
 商の大きさについて考えよう。
 ●線分図を使って、商の大きさを考える。
 わる数>1の時 商<わられる数
 わる数=1の時 商=わられる数
 わる数<1の時 商>わられる数

【第11時 わり進む計算】〈知識・技能〉
 ・長方形の面積6.3㎡縦1.5mの時、横□mを求めよう。
 わり進むの計算の仕方を考えよう。
 ●既習の学習から考える。
 わる数が整数の時と同じようにわり進める。

【第15時 小数倍とかけ算、わり算】〈思考・判断・表現〉
 ・赤のテープ2.5m、緑は赤の2.4倍、青は赤の0.6倍の時、緑と青のテープの長さは何mですか。
 何倍かした大きさを求める計算を考えよう。
 ●数直線図をかいて立式し、説明する。
 小数倍を求めるとき、かけ算を使って求められる。
 ・白5m、青3.5m、赤2.5m、黄2mの時、白、青、黄色のテープの長さはそれぞれ赤のテープの長さの何倍ですか。
 何倍かを求める計算を考えよう。
 ●数直線図をかいて立式し、説明する。
 もとにする量が小数でも、何倍かを求めるにはわり算を使う。

【第12時 あまりのある計算】〈思考・判断・表現〉
 ・6.3mのテープを1.5mずつに分けると、何本できて、何mあまりますか。
 あまりの大きさについて考えよう。
 ●3mか0.3mか考える。
 あまりは、わられる数のもとの小数点にそろえてうつ。

【第13時 商を概数で表す計算】〈知識・技能〉
 ・長方形の花壇の面積約20㎡横3.6mの時、縦約mか求めよう。
 わりきれないときの答えの表し方を考えよう。
 ●既習の概数で表した時のことを考える。
 1/10まで求めるときは1/100まで求め四捨五入する。

【第16時 小数倍とかけ算、わり算】〈思考・判断・表現〉
 ・赤2.8mのリボンは青のリボンの3.5倍です。青のリボンの長さは何mですか。
 もとにする量を求める計算を考えよう。
 ●数直線図をかいて立式し、説明する。
 もとにする量を求めるときは、□を使ってかけ算の式に表すとよい。

【第14時 わり算の式】〈思考・判断・表現〉
 ・2.4mの重さが0.6kgの木の棒 1mの重さや1kgの長さを求めよう。
 どんな計算になるか考えよう。
 ●数直線図や簡単な数を使って考え、説明する。
 数直線図や簡単な数の場合で考えるとわり算の式が分かりやすい。

【第16時 たしかめ問題】〈知識・技能〉
 学習したことをつかって、自分の力でとこう。・わからない問題は、質問しよう。

本単元に関連する学習内容

5年「割合」
 ・割合の意味と表し方
 ・割合、比較量、基準量の関係と求め方
 ・割合の活用

6年「分数と整数のかけ算・わり算」
 ・分数×整数
 ・分数÷整数

6年「分数のかけ算」
 ・分数をかける計算原理
 ・積と被乗数との大小関係

6年「分数のわり算」
 ・分数で割る計算原理
 ・商と被除数との大小関係
 ・整数、小数、分数の混合計算
 ・分数倍と乗法、除法の関係