

日 時
授業場

児 童 5 年 生
授 業 者

1. 単元名 「小数のわり算」

2. 単元の目標

基準にする大きさを求めるという除数が小数の場合の除法の意味を理解し、その計算の仕方について数直線や図、式を用いて考える力を養うとともに、除数が小数の場合の除法の計算の仕方を除数及び被除数に同じ数をかけても商は変わらないという除法の性質等を用いて考えた過程を振り返り、除法の意味を捉えなおしたり今後の生活や学習に活用したりする態度を養う。

3. 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
ア 除数が小数である場合の除法について、基準にする大きさを求めるという意味を説明できる。 イ 小数の除法の計算を確実にできる。 ウ 整数の除法について成り立つ、分配法則などといった法則が小数の場合でも成り立つことを説明できる。	ア 既習の等分した大きさを求めるという除法の意味や数量の関係に着目して、基準にする大きさを求めるという小数の除法の意味をまとめている。 イ 除数及び被除数に同じ数をかけても商は変わらないという除法に関して成り立つ性質を生かして、小数の計算の仕方を説明している。 ウ 除数と商の関係に着目し、商が被除数よりも大きくなる理由を説明することができる。 エ 小数の除法の計算における余りの求め方を説明することができる。	ア 学習したことを基に、小数の除法の計算の仕方を考えたり、計算の仕方を振り返り多面的に捉え検討したりしようとしている。

4. 単元のデザイン (全9時間)

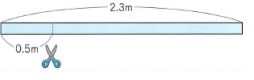
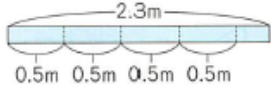
次	○学習活動	手立て	評価の観点		
			知	思	態
1	○「リボンを 2.5m 買ったなら、代金は 300 円でした。このリボン 1m のねだんは何円ですか」という小数の除法の場面について、既習の整数の除法の計算を想起し、類推して立式するとともに、式の妥当性について比例関係に着目して考え、除法が基準とする大きさを求めるという意味をまとめる。	・立式した「 $300 \div 2.5$ 」に対して、「本当？」と問うことで、「整数と同じように計算した」という発言を引き出し、類推の考えを共有する。 ・数直線を用いて数量関係に着目して「1m の値段を 2.5 倍する」「2.5m の代金を 2.5 でわる」という 2 つの考えを比較して考えることで、除法の意味について考えることができるようにする。・・・ 手立て②		ア	
2	○前時で立式した「 $300 \div 2.5$ 」について、既習の小数の乗法の計算を想起するとともに数量の関係に着目して、「0.1m にあたるねだん」「25m にあたるねだん」を基にして、商の求め方を考える。	・数直線を用いて考えた「0.1m にあたるねだん」や「25m にあたるねだん」と「1m にあたるねだん」の関連を問うことで、既習の小数の乗法の計算を想起しながら数量の関係に着目して考えることができるようにする。・・・ 手立て②	ア		
3	○「 $7.56 \div 6.3$ と商が等しい式は $756 \div 630$ 、 $756 \div 63$ 、 $75.6 \div 63$ の中のどれですか」という場面について、除法の性質を用いて考える。	・「答えを求めないとわからないね」と問うことで、前時に行った「 $300 \div 2.5$ 」と「 $3000 \div 25$ 」では除数と被除数に同じ数をかけているから商は等しいという除法の性質を用いて考えることができるようにする。・・・ 手立て①		イ	ア
4	○ $7.56 \div 6.3$ について、わり算の性質を用いて筆算の仕方を考える	・「 $7.56 \div 6.3 = 0.12$ 」という小数点を被除数と同じ位置にうった誤りを提示することで、除法の性質を根拠として筆算の仕方について考えることができるようにする。・・・ 手立て①		イ	
6	○「0.8m の代金が 240 円のリボンがあります。1m のねだんはいくらですか」という場面について、数量の関係に着目して除数と商の関係を考える。	・わり算にも関わらず、商が被除数よりも大きくなることに対して、妥当なのかを問うことで、数量の関係に着目して考えることができるようにする。・・・ 手立て①			ウ
7	本時を参照				エ
8	「4.5m の重さが 0.9kg のホースがあります。このホース 1m の重さは何 kg になりますか」という場面について、除法の意味に着目し妥当な式を考える。小数の除法で商をがい数で求める時の処理の仕方を考える。	・児童が立式した「 $4.5 \div 0.9$ 」と「 $0.9 \div 4.5$ 」の 2 つの式のどちらが問題場面に対して妥当なのかを問うことで、除法の意味や数量の関係に着目して考えることができるようにする。・・・ 手立て①		ア	

5. 本時の目標 (7/9)

余りが出る小数の除法について、余りを出さずに割り切ってしまう考えや余りにも除法の性質を適用した考えなどを交流し、問題場面から何の位まで商を立てたらよいか考えたり、除法の逆算を適用し商、除数、余りの関係を捉えたりすることを通して、筆算における商や余りの処理の仕方を説明することができる。

6. 本時の展開

「目指す子供の姿」を実現するための手立て

教師の働きかけ (●発問) ○子供の学習活動	◆留意点 ※評価
<p>1. 問題場面について話し合う</p> <p>2.3mのテープを1人0.5mずつ配っていきます。何人に配れますか。 <u>また、何mあまりですか。</u></p>  <p>・0.5mずつ配るから、わり算だね。2.3÷0.5をしたらいいね。 ・2.3÷0.5をしたら、4.6になるよ。</p> <p>2. 課題を設定する</p> <p>・問題が何人だからわり進めた4.6だとおかしいよ。4人になると思うな。 ・今までは、わり切れる問題だったけど、この問題はあまりを求めるね。</p> <p>課題 あまりのある小数のわり算の筆算の仕方を説明しよう。</p> <p>3. 個人思考⇔集団思考 I</p> <p>●あまりはいくつになるかな、考えてみよう。</p> <p>・小数のわり算はわる数とわられる数に同じ数をかけても商は変わらないね。筆算するときは、右にうつしたわられる数の小数点をそろえて、商の小数点をうつね。あまりも、商の時と同じように、右にうつしたわられる数の小数点をそろえて打つと思うよ。あまりは3mだね。 ・あまりが3mだったら、もともとテープの長さよりも大きくなるからおかしいよ。 ・0.5mずつ分けるのに3mになるのもおかしいよね。 ・あまりは3mでないのなら、0.3mなのかな。</p> <p>4. 個人思考⇔集団思考 II</p> <p>●あまりは0.3mといえるのかな？理由を説明しよう。</p> <p>・2.3mを0.5mずつ分けるからあまりは、0.3mだね。2.3mから4人に配った2mを引いているから2.3-2=0.3だね。 ・商を求めるために、わられる数とわる数を10倍したけど、本当は2.3÷0.5だよ。</p>  <p>・たしかめの計算は「わる数×商+あまり=わられる数」だったね。 ・たしかめの計算で考えると、0.5×4+0.3=2.3になるね。 ・0.5×4+0.3=2.3の式を図で考えても、0.5mのテープを4人に配ると2mになって、あまりの0.3mをあわせるから、2.3mになるね。あまりは0.3といえるね。 ・0.3は2.3-2をしたら求めることができたよ。</p> <p>●あまりのある小数のわり算は、どうやって筆算したらいいかな。</p> <p>・問題の意味を考えて、何の位まで求めたらいいか考えるのも大切だね。今回の問題で求める商は人数だから一の位まで求めるよ。 ・商はわり算の性質の考えを用いて、求めることができるよ。でも、あまりは本当の大きさを考えなくてはいけないね。筆算では23-20となっているけど、2.3-2=0.3をしているということだね。 ・2.3-2=0.3であまりを求めるね。だから、わられる数と同じ位置に小数点をうつつといいね。</p> <p>5. 練習の問題に取り組む</p> <p>①長さが0.4mの木のぼうがあります。重さをはかったら2.6kgでした。このぼうの1mの重さはいくつでしょうか。</p> <p>②2.6kgのお米を、0.4kgごとに袋に入れます。0.4kg入った袋の数はいくつになりますか。</p> <p>・どちらの問題も2.6÷0.4だね。 ・①の問題はわり切れるまで計算するよ。1mの重さを求めるからだね。 ・②の問題は一の位まで求めるよ。人数だから商は整数で求めるね。</p> <p>●②の問題のあまりはいくつになるかな。</p> <p>・筆算をして、あまりが「2」となっているけど、0.1が2こあるということだね。 ・2.6-2.4だから0.2があまりだね。 ・わられる数と同じ位置に小数点をうつつといいね。</p>	<p>◆留意点 ※評価</p> <p>◆問題提示ではあまりに係わる表記はせず、あまりに気付いた段階で表記する。</p> <p>◆あまりを求める場面であるにも関わらず、わり切ってしまった考えを扱い、問題解決を図ることができるようにしていく。</p> <p>◆筆算で表記されたあまりの「3」をきっかけとして妥当かどうか考え、その後、「0.3」といえるかどうか考える展開とする。</p> <p>◆図やたしかめの式を用いて考えた児童がいれば、指名し考えを共有するが、あまりが「3」の妥当性について考えるに留め、個人思考集団思考IIの時間を設定し、あまりの「0.3」が妥当であるか考えさせる。</p> <p>◆図とたしかめの計算では人数の多い方の考えを先に扱い、その後、図と式を関連付けていく展開とする。</p> <p>※何の位まで商をたてたらよいか理由を説明することができる。(思考)</p> <p>※筆算におけるあまりの処理を適切に行うとともに、商、除数、余りの関係を基にして妥当な大きさを説明することができる。(思考)</p>

■本時で目指す子供の姿

本時における「問題解決力・社会協働性」を高めている子供の姿

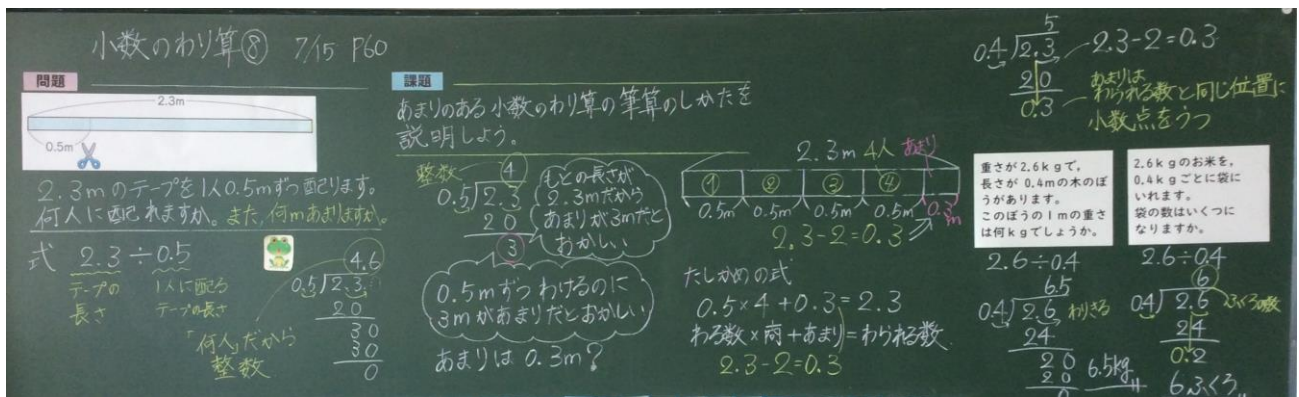
余りが出る小数の除法について、余りを出さずに割り切ってしまう考えや余りにも除法の性質を適用した考えなどを交流するとともに、余りは除数より小さいことや、除法の逆算を適用し商、除数、余りの関係を捉えることを通して、筆算における商や余りの処理の仕方を説明することができる。

■本時のポイント

本時における「目指す子供の姿」を実現するための手立て

- ①余りを求める場面であるにも関わらず、意図的に「わり切ってしまった」「除法の性質を余りにも適用してしまい3m」と考えた誤答を取り上げることで、「『何人に配ることができるか』という問題場面に適していない」「わる数よりもあまりの方が大きくなっている」という発言を引き出し、その後の問題解決を図っていくことができるようにしていく。
- ②あまりが「0.3m」であることを児童が説明する際に、「図を用いた考え」と「たしかめの式を適用した考え」を想定した。指名する際には、人数の多い方の考えを先に扱うこととする。仮に、図を用いた考えを先に扱う場合は、0.5mのテープが4つと0.3mのテープを合わせることで2.3mとなるという説明を引き出し、その説明に対して、「0.5mが4つで2mと0.3mを合わせて2.3mになるということとは式にすると $0.5 \times 4 + 0.3 = 2.3$ となるね」「4年生の時にやったたしかめの式にするとやっぱり、あまりが0.3mだとわかるね」のようにいずれを先に扱ったとしても、それぞれの考えを関連付けていく展開としたい。

板書事前構想



あまりは「0.3m」といえるのかな、考えてみよう

図で考えたことを式にするとつながっているのがわかるね。

たしかめの式 $0.5 \times 4 + 0.3 = 2.3$

図で表していることを式にすることができるね。0.5mのテープを4人に配っているから2mで、それにあまった0.3m合わせるともとのテープになるね。あまりは $2.3 - 2 = 0.3$ で求めることができるね。

やっぱり商は「4」だね。あまりは、 $2.3 - 2$ で求めることができるよ。だからあまりは0.3だね。

(必要に応じて) 式と図はつながる？ 図や式からあまりは「0.3」といえる？ どうして「0.3」だとわかったの？

あまりのある小数のわり算はどうやって筆算したらいいかな？

商は「4」だね。人数を求めるから、一の位まで求めるよ。

23-20のように見えるけど、本当は $2.3 - 2 = 0.3$ の計算をしているね。

小数のわり算であまりを出す場合は、わられる数と同じ位置に小数点をうつね。 $2.3 - 2 = 0.3$ のように本当の大きさを求めるよ。

(必要に応じて) ・まだ、わり進めることができるよね。どうして途中でやめるの？ ・あまりは0.3なんだね。23-20は0.3ということなんだね。 ・(あまりは、わられる数と同じ位置に小数点をうつに対して) どうして、あまりの時は同じ位置なの？

■算数・数学科におけるリーダーシップ・フォロワーシップの育成について

算数・数学科における Ls/Fs 育成のポイントは「問題解決力・社会的協働性」

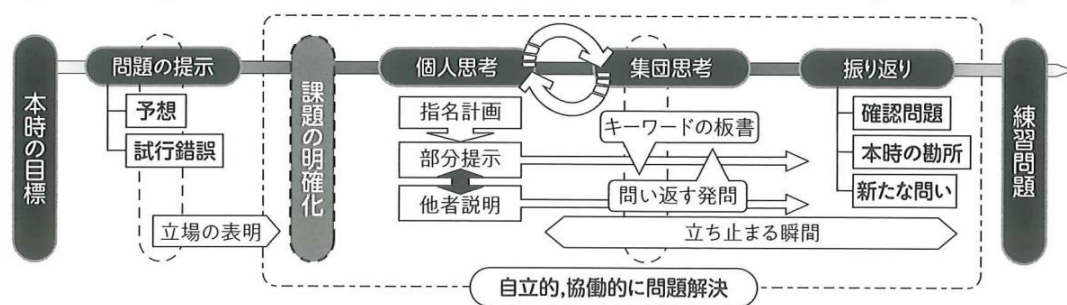
<算数・数学科で目指す子供の姿>

算数・数学科においては今年度、「問題解決力・社会的協働性」の育成に焦点をあて、研究を進めていく。算数・数学科における「問題解決力・社会的協働性」とは、事象を数理的に捉え、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決するプロセスを遂行することを通して育成された、数学的に考える資質・能力と捉えた（文部科学省、2018）。

授業において「問題解決力・社会協働性」が最も表れる場面は、「集団思考」の場面である。このことについて、湊氏は次のように述べている。「知識は普遍的、客観的なものではなく主観的、個人的なものである。個人的知識を学級などにおいて練り合い、練り上げることは、社会的相互作用論によって支持されている。子どもの主体的活動のもとで知識は協働によって変容を遂げ、広い客観性を獲得する。練り合い、練り上げは知識の普遍化を達成する。練り合い、練り上げの活動を通して、個人で構成した知識の意味を明確化し、この知識と他の子どもが構成した知識との異同、自分の知識の特徴などが明確になる。（湊、1999 下線筆者）」このように、個人の資質・能力は、「集団思考」における対話的な学びによって確かなものとなるのである。

一人の子供の説明を他の子供がただ黙って聞いているのではなく、説明を聞いてどのように考えたのか読み取ろうとしなければ、「問題解決力・社会的協働性」は身に付かない。したがって、「集団思考」を通して、どの子供も自らの学習状況を把握し、学習の進め方について試行錯誤しながら、学ぼうとするように教師は働きかけを工夫しなければならないと考える。

本教科授業の基本的な流れ（早勢、2020）



算数・数学科における「目指す子供の姿」を実現するための手立て

- ①効果的な「集団思考」となるように指名計画を構想する。
- ②意図的に誤答や途中までの考えを取り上げたり、式や答えなど結果を先に取り上げたりして過程を逆思考させる。

①効果的な「集団思考」となるように指名計画を構想する。

「問題解決力・社会協働性」育成の成否は、「よりよい考えに高める・本質を明らかにする」という対話的な学びを中心的に扱う「集団思考」にかかっている。そのためには、まず、子供に期待する反応や予想される反応をできうるかぎり想定する。そして、それらをどのような順番で取り上げて生かしていくか、精選された発問を用意し、その発問を提示するまでの計算された段取りを構想する。

②意図的に誤答や途中までの考えを取り上げたり、式や答えなど結果を先に取り上げたりして過程を逆思考させる。

「個人思考」と「集団思考」を段階的にとらえず、「自分なりの考えを暫定的にもち、集団で考え合い、問いが生まれたときに、要所で立ち止まり、個人やペアで考え、また集団で練り合う」など、よりよい考えに高めたり、事柄の本質を明らかにしたりするように適切に働きかける。その際、意図的に誤答や途中までの考えを取り上げ、みんなで考え合うようにする。式や答えなど結果を先に取り上げ、過程を逆思考させることも考えられる。また、個人思考の時間に考えの一部を「部分提示」として板書させ、考えた子供と違う子供に「他者説明」させることが「集団思考」を充実する基本と考える。

引用・参考文献

- 文部科学省（2018）. 学習指導要領（平成29年告示）解説 数学編. 日本文教出版.
- 湊三郎（1999）. 練り合い、練り上げ、振り返る活動の意義 CEAR7 多様な考えを生かせる子ども（pp.229-234.）. ニチブン.
- 早勢裕明 編著（2020）. 中学校数学科 Before&After でみる実践！全単元の「問題解決の授業」, 明治図書.

第1時の様子

<本時の概要>

「リボンを2.5m買ったなら、代金は300円でした。このリボン1mのねだんは何円ですか」という小数の除法の場面について、既習の整数の除法の計算を想起し、類推して立式するとともに、式の妥当性について比例関係に着目して考え、除法が基準とする大きさを求めるという意味をまとめる。

<本時の板書と児童の発言>

問題は、リボンを2.5m買ったなら代金は300円でした。このリボン1mのねだんは何円ですか。

課題は、 $300 \div 2.5$ は本当に正しい？理由を説明しよう。

児童の発言：「では、 $300 \div 2.5$ が正しいことを説明すればいいね！」

児童の発言：「2.5mを1mにするからわり算だね。1mを2.5にする場合はかけ算だね。□を使った□ら□ $\times 2.5 = 300$ となるから、やっぱり $300 \div 2.5$ で計算できるね。」

整数のわり算と同じように計算したんだね。「 $\div 2.5$ 」とあるけど、2.5等分ということかな？2.5等分というのはどういう意味かな？

簡単、簡単。図で分けたらいいよ！あれ？2.5等分ってできないね・・・

2.5等分できないということは、 $300 \div 2.5$ で本当に正しいの？

小数のかけ算と同じように数直線をかいたら説明できそうだね。 $300 \div 2.5$ のわり算にもなるけど、かけ算にもできそうだね。

2.5等分はできないけど、2.5でわるということ。「1」の大きさを求めるということなんだね。

第2時の様子

<本時の概要>

前時で立式した「 $300 \div 2.5$ 」について、既習の小数の乗法の計算を想起するとともに数量の関係に着目して、「0.1mにあたるねだん」「25mにあたるねだん」を基にして、商の求め方を考える。

<本時の板書と児童の発言>

問題は、リボンを2.5m買ったなら代金は300円でした。このリボン1mのねだんは何円ですか。

課題は、小数でわる計算はどうやって答えを求めるだろう。

児童の発言：「この前の時間に $300 \div 2.5$ の式を立てることができたね。」

児童の発言：「数直線を見たら、25mの時の値段が3000円と書いているよ。2.5mの値段が300円だから正しいけど、どうして書いたのかな？」

児童の発言：「数直線を見たら、0.1mの時の値段が12円と書いているよ。0.1mの値段が12円だから正しいけど、どうして書いたのかな？」

児童の発言：「式は立てることができたけど答えはどうやって求めるのかな？」

児童の発言：「25mの値段がわかれば、25等分すれば、1mの値段がわかるよ。」

児童の発言：「0.1mの値段がわかれば、10倍すれば、1mの値段がわかるよ。」

児童の発言：「一度25mや0.1mの値段を求めてから1mの値段を求めたのはどうしてかな？」

児童の発言：「0.1mの値段は12円で25mの値段は3000だから整数の計算で答えを求めることができるよ。」

第3時の様子

＜本時の概要＞

「 $7.56 \div 6.3$ と商が等しい式は $756 \div 630$, $756 \div 63$, $75.6 \div 63$ の中のどれですか」という場面について、除法の性質を用いて考える。

＜本時の板書と児童の発言＞

簡単な数で確かめることもできるよ。やっぱりわる数とわられる数に同じ数をかけても答えは変わらないね。

簡単、簡単。答えを求めたらいいんでしょ？

答えを求めなくても式だけみたらわかるよ！

どうやって答えが等しい式を見つけたらよいか説明できる？

この前の「 $300 \div 2.5$ 」の計算は $(300 \times 10) \div (2.5 \div 10)$ のようにわる数とわられる数に「10」をかけて答えを求めたね。

7.56 と 6.3 も両方に10倍したら答えが同じになるはずだね。

わる数とわられる数に100倍しても答えは変わらないね。同じ数をかけているんだね。

第4時の様子

＜本時の概要＞

$7.56 \div 6.3$ について、わり算の性質を用いて筆算の仕方を考える

＜本時の板書と児童の発言＞

筆算はこうすればいいのかな？

ちがう！答えが変わってしまうよ！わり算の性質をつかったよ！

図や考えると、 7.56 の中に 6.3 は1つつあるから 0.12 だとおかしーよ！

たしかめの式で考えても、 0.12 が 6.3 個分だと 7.56 にならないうからおかしーよ！

わる数とわられる数を10倍したんだね！両方を100倍するとうのはどうかな！

わる数わられる数を100倍してもいいけど、わる数が整数になればいいね！できるだけ小さい数で計算できるようにするよ。

第6時の様子

<本時の概要>

「0.8mの代金が240円の赤のリボンがあります。1mのねだんはいくらですか」という場面について、数量の関係に着目して除数と商の関係を考える

<本時の板書と児童の発言>

小数のわり算⑥ 7/13

問題
0.8mの代金が240円の赤のリボン
1.2mの代金が240円の緑のリボンがあります。
1mのねだんはそれぞれいくらですか。

課題
どうした場合だとわり算で答えが大きくなるのかな

赤 $240 \div 0.8 = 300$ (円) $240 \div 0.8 = 300$
1より小さい、商は大きくなる
 $8 \div 1.5$ 8より小さい
 $8 \div 0.02$ 8より大きい

緑 $240 \div 1.2 = 200$
1より大きい、商は小さくなる
 $8 \div 0.64$ 8より大きくなる
 $8 \div 5$ 8より小さい

わり算なのに
商が大きくなっている
場合によってわり

わり算をすると答えが大きくなっていますね。300円は誤りですね。

0.8から1になるときは、わり算でいいのですか？大きくなっていますよ？

数直線で2つの数の変わり方を考えたらわり算でも答えが大きくなるのがわかるね。

答えが大きくなる場合もあるよ。小数のかけ算でもやったよ。

1にあたる大きさを求めるのがわり算だよ。0.8から1にあたる大きさを求めると大きくなるけどわり算で大丈夫だよ。

1より小さい数でわると答えは大きくなるよ！

第8時の様子

<本時の概要>

「4.5mの重さが0.9kgのホースがあります。このホース1mの重さは何kgになりますか」という場面について、除法の意味に着目し妥当な式を考える。小数の除法で商をがい数で求める時の処理の仕方を考える

<本時の板書と児童の発言>

小数のわり算⑧ 7/19 p.61

問題
1.5Lの砂の重さをはかたら
2.5kgありました。
この砂 1Lの重さは何kgですか。

課題
わりきれない時のわり算のやり方を説明しよう

式 $2.5 \div 1.5$
重さ 体積
 $1.5 \div 2.5$
体積 重さ

2つの式で注意。
1.5Lの砂の重さは2.5kg
1.5Lの砂の重さを2.5kg
2.5 ÷ 1.5
1にあたる大きさを求める (L)
1.5 ÷ 2.5
1.5 (L) 1.5 ÷ 2.5
2.5 (kg) 1.5 ÷ 2.5
1にあたる大きさを求める (kg)

もしも10の位までがでておこなふ。だいたい
1.66666
1.5 | 2.50
15
100
90
100
90
100
90
100
90

2.5 ÷ 1.5 を筆算で考えるとわり切ることができないよ、でもわり切れない時がい数で求めるといいね。

2つの式ができたよ。どちらの式が正しいのかな？

1.5Lを1Lにするから2.5 ÷ 1.5は1Lの重さを求める式だね。

2.5kgを1kgとして考えるから1.5 ÷ 2.5は1kgの体積を求める式だね。

1.66...をがい数で表してください。

1.7だ！ 1.67だよ！ 2でもいいよね！

先生の聞き方が悪いと思う。「上から2けたのがい数で求めなさい」という問題もあったね。

「がい数で表してください」だったらいろいろな表し方ができてしまうね。「1/10の位までのがい数で表しなさい」だったら1.7と表すことができるよ。

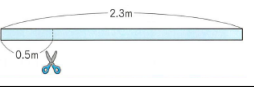
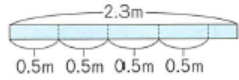
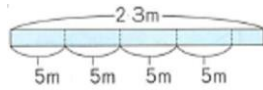
■本時の改善案

・本時の目標

余りが出る小数の除法について、余りを出さずに割り切ってしまう考えや余りにも除法の性質を適用した考えなどを交流し、問題場面から何の位まで商を立てたらよいか考えたり、除法の逆算を適用し商、除数、余りの関係を捉えたりすることを通して、筆算における商や余りの処理の仕方を説明することができる。

・本時の展開

「目指す子供の姿」を実現するための手立て

教師の働きかけ (●発問) ○子供の学習活動	◆留意点 ※評価
<p>1. 問題場面について話し合う</p> <p>2.3mのテープを1人0.5mずつ配っていきます。何人に配れますか。また、何mあまりですか。</p>  <p>・0.5mずつ配るから、わり算だね。2.3÷0.5をしたらいいね。</p> <p>2. 課題を設定する</p> <p>・今までとは違って余りを求めるわり算なんだね。 ・筆算したらできると思うよ。</p> <p>課題 商と余りをどうやって求めたらいいかな。</p>	
<p>3. 個人思考⇔集団思考 I</p> <p>●どのように考えたらいいかな？</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="167 884 422 1108"> <p>・2.3÷0.5をしたら、4.6になるよ。 ・今までのわり算もわり進めて計算していたよ。 ・問題が何人だからわり進めた4.6だとおかしいよ。</p> </div> <div data-bbox="430 884 598 1086"> </div> <div data-bbox="614 884 949 1108"> <p>・あまりが3mだったら、もともとのテープの長さよりも大きくなるからおかしいよ。 ・0.5mずつ分けるのに3mになるのもおかしいよね。 ・あまりは3mでないのなら、0.3mなのかな。</p> </div> <div data-bbox="957 929 1069 1064"> </div> </div> <p>・図で考えたら0.3mがあまりだとわかるよ。 ・2.3mを0.5mずつ分けるからあまりは、0.3mだね。2.3mから4人に配った2mを引いているから2.3-2=0.3だね。</p>  <p>・たしかめの計算は「わる数×商+あまり=わられる数」だったね。 ・たしかめの計算で考えると、0.5×4+0.3=2.3になるね。 ・0.5×4+0.3=2.3の式を図で考えても、0.5mのテープを4人に配ると2mになって、あまりの0.3mをあわせるから、2.3mになるね。あまりは0.3といえるね。 ・0.3は2.3-2をしたら求めることができたよ。</p>	<p>◆誤りも扱い異なる考えの児童がそれぞれ関わることができるようにする。</p>
<p>4. 個人思考⇔集団思考 II</p> <p>●商はわり算の性質を使えるけど、あまりはわり算の性質は使えないんだね？あまりもわり算の性質を使うとどうなるかな？</p> <p>・わり算の性質を使ったら23÷5で商は4で変わらないけど余りは10倍されてしまうね。だから、あまりはもともとの2.3÷0.5で考えないといけないんだね。</p>  <p>●商とあまりがわかったね、では筆算はどうやってやるのかな？</p> <p>・商はわり算の性質の考えを用いて、求めることができるよ。でも、あまりは本当の大きさを考えなくてはいけないね。 ・2.3-2=0.3であまりを求めるね。だから、わられる数と同じ位置に小数点をうつといいね。</p>	<p>※何の位まで商をたてたらよいか理由を説明することができる。(思考)</p> <p>※筆算におけるあまりの処理を適切に行うとともに、商、除数、余りの関係を基にして妥当な大きさを説明することができる。(思考)</p>
<p>5. 練習の問題に取り組む</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="167 1758 614 1848"> <p>①長さが0.4mの木のぼうがあります。重さをはかったら2.6kgでした。このぼうの1mの重さはいくつでしょうか。</p> </div> <div data-bbox="630 1758 1069 1848"> <p>②2.6kgのお米を、0.4kgごとに袋に入れます。0.4kg入った袋の数はいくつになりますか。</p> </div> </div> <p>・どちらの問題も2.6÷0.4だね。 ・①の問題はわり切れるまで計算するよ。1mの重さを求めるからだね。 ・②の問題は一の位まで求めるよ。人数だから商は整数で求めるね。</p> <p>●②の問題のあまりはいくつになるかな。</p> <p>・筆算をして、あまりが「2」となっているけど、2.6-2.4だから0.2ということだね。 ・わられる数と同じ位置に小数点をうつといいね。</p>	