

5年2組 算数科学習指導案

単元名 「小数のわり算」

単元について

本単元の構成と学習指導要領との関連は以下の通りである。

A(3)小数の乗法及び除法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア)乗数や除数が小数である場合の小数の乗法及び除法の意味について理解すること。

(イ)小数の乗法及び除法の計算ができること。また、余りの大きさについて理解すること。

(ウ)小数の乗法及び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を理解すること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア)乗法及び除法の意味に着目し、乗数や除数が小数である場合までの数の範囲を広げて乗法及び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

本単元では、除数が小数の場合にも除法が用いられるように意味を広げることをねらいとしている。その際に、整数の場合の計算の仕方を活用して、新しい計算の仕方をつくることができるように指導することが大切である。ここで育成される資質・能力は、分数の乗法及び除法の演算を判断したり、計算の仕方を見いだしたりする際などの考察に生かされるため、数直線等を用いて丁寧に指導していく必要がある。

研究内容との関わり

【研究テーマ】見方・考え方を働かせ、数学的に考える児童を育てる指導の在り方

(1)個別最適な学びからの授業改善

本時大切にしたい見方・考え方は、目的(既習の式のかたちになおす)に応じて、図や計算のきまりを活用し、筋道を立てて考え、問題解決をすることである。そのために個人追究の際、ロイロノートを活用し、児童がヒントの多さを選択できるヒントシートを用意することでどの児童も自分の考えをもつことができるようにしたい。

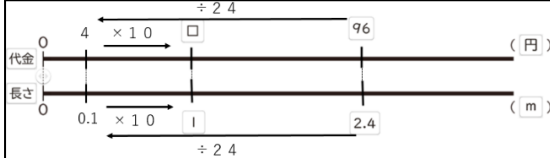
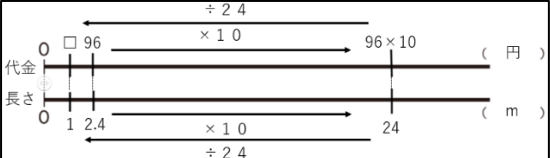
(2)協働的に学びを深める数学的活動の具体化

ペア交流、全体交流の場で ICT を活用し、自分の考えを可視化し、数直線の矢印などの思考過程を指し示しながら伝え合うことで、発表者も他の児童も考えを深めることができるようにする。

5 本時の目標

除数が帯小数の除法の計算の仕方を、既習の計算に帰着して考え、説明することができる。
(思考・判断・表現)

6 本時の展開 (2 / 17)

主な学習活動	評価規準 (◇) / 指導・援助
<p>1 本時の見通しをもち、課題をつくる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> リボン2. 4 mの代金は96円です。 このリボン1 mのねだんはいくらですか。 </div> <ul style="list-style-type: none"> 前の時間に数直線を使って式をたてました。 $96 \div 2.4 = 4$です。 今までと違うところはわる数が小数だということです。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> わる数が小数の時の計算の仕方を考えよう。 </div> <p>○見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> 小数のかけ算の時に数直線を使って考えました。 計算のきまりを使ってわる数を整数にすると考えられそうです。 <p>2 個人追究、ペア交流を行う。</p> <p>○数直線を使って求める。(0. 1 mの代金を求める)</p>  <ul style="list-style-type: none"> まず0. 1 mあたりの代金を求めます。 $96 \div 2.4 = 4$ 0. 1 mあたりの代金が分かったので、1 mあたりの代金を求めることができます。 $4 \times 10 = 40$ 答えは40円です。 <p>○数直線を使って求める。(2.4 mの代金を求める)</p>  <ul style="list-style-type: none"> まず2.4 mあたりの代金を求めます。 $96 \times 10 = 960$ 2.4 でわれば1 mあたりの代金を求めることができます。 $960 \div 2.4 = 40$ 答えは40円です。 <p>○計算のきまりを使って求める。</p> $\begin{array}{r} 96 \div 2.4 = 40 \\ \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \\ 960 \div 24 = 40 \end{array}$ <ul style="list-style-type: none"> わる数とわられる数に同じ数をかけても、答えは同じという、わり算のきまりを使いました。 <p>3 全体交流をして、まとめる。</p> <p>○ICTで考えを提示しながら説明をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> どの考えもわる数を整数になおしています。 これまでに習ったかたちになおすと、計算ができました。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> わる数が小数の時は、数直線や計算のきまりを使って、整数になおすことで計算することができる。 </div>	<p>◇除数を整数にすることができれば計算ができるという見通しをもつことができている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「今までのわり算とのちがいは？」と問いかけることで、除数が小数であることに気付くことができるようにする。 小数のかけ算を想起することで、数直線や計算のきまりをつかう見通しをもつことができるようにする。 <p>◇数直線や計算のきまりを使って、計算の仕方を考えることができている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ロイロノートで数直線のシートを提示し、自由に書き込むことができるようにする。 ヒントシートとして、数字が記入されている数直線を用意し、考えが進んでいない児童でも考えることができるようにする。 <p style="text-align: right;">(研究内容1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ペア交流の際に、図と式と説明が合っているか確認しながら行う姿を価値づけ広めるようにする。 <p style="text-align: right;">(研究内容2)</p> <ul style="list-style-type: none"> 「なぜ10倍したの?」「0. 1 mあたりの代金を求めるとどんないいことがあるの?」など、除数を整数にするために行ったことを意識付けることができるように声かけをする。 <p>◇仲間の考えがどれも除数を整数になおして計算していることに気付くことができている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「それぞれの考えで同じところはどこか?」と問いかけ、共通点から本時大切にしたい考え方を見出すことができるようにする。 <p style="text-align: center;">【評価規準】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 除数が帯小数の除法の計算の仕方を、既習の計算に帰着して考え、説明することができる。 </div>