

算数科 学習指導案

令和4年 6月27日(月)

学年 5年

1. 単元名 小数のわり算

2. 単元の目標

除数が小数の場合まで数の範囲を広げて除法の意味を捉え直し、計算方法を考え、小数の除法を計算することができる。また、余りの大きさについて理解することができる。そして、それらを日常生活に生かすことができる。

3. 単元について

第4学年では、小数の乗法及び除数について、数のまとまりに着目して、被乗数、被除数が小数の場合の乗法や除法、ある量の何倍かを表すのに小数を用いることがあることを学んできた。

第5学年では、乗数、除数が小数の場合にも乗法や除法が用いられるように意味を広げ、小数の場合の計算の仕方を考えたり筆算で計算したりすることができることをねらいとしている。除法の意味としては、乗法の逆として、割合を求める場合と、基準にする大きさを求める場合とがある。Bを「基準にする大きさ」、pを「割合」、Aを「割合に当たる大きさ」とすると、次の二つの場合である。① $p=A \div B$ この場合については、AはBの何倍であるか求める考えであり、pが整数の場合には、いわゆる包含除の考えになる。② $B=A \div p$ この場合については、基準にする大きさを求める考えであり、pが整数の場合には、いわゆる等分除の考えに当たる。これらの式は、Bやpが整数の場合だけでなく、小数の場合にもそのまま当てはまると考えていくことが大切である。このとき、②の式において、pが整数の場合には、p等分した一つ分の大きさを求めるという見方で除法をとらえることもできたが、pが小数の場合を含めるときには、見方を一般化して、1に当たる大きさ(基準にする大きさ)を求めるという説明で除法を捉える必要がある。このことに難しさがあるので、公式や言葉の式だけではなく、整数の場合から類推的に考えたり、数直線や図などを用いて捉えたりして分かりやすくすることが大切である。計算の仕方については、被除数と除数に同じ数をかけても商が変わらないことや、除数を整数に直すことにつなげて考えていくことが大切である。その見方・考え方を大切にしていきながら確かな学力へとつなげていきたい。

また、本時の内容である除数と商の大きさの関係についても、除数が1より小さいときと除数が1より大きいときの関係を数直線図を用いて理解を深めていく。

4. 児童の実態について

前単元「小数のかけ算」の最後に行ったテストで、「積がかけられる数より小さくなる式を2つ選びなさい。㉞ 34×0.3 ㉟ 1.76×1.8 ㊱ 2.9×2.04 ㊲ 0.28×0.95 」という問題では、17名(学級の65%)が完答することができていた。間違えていた9名の児童のうち、6名は片方のみ正解で、3名は両方間違えていた。積とかけられる数との大小関係を判断する問題だが、間違えてしまった原因として、①乗数を見れば大小関係が判断できること、②乗数が1より小さい場合に、積がかけられる数より小さくなるということの知識が十分に身につけていなかったと考えられる。また「1mあたりの重さが2.8kgの鉄のぼうがあります。この鉄のぼう0.7mの重さは何kgですか。」という問いに合う数直線図を選

ぶ問題では、19名（学級の73%）が正しいものを選ぶことができていたが、7名は違うものを選んで
いた。本単元では、式から関係を正しく読み取り数直線図に書き表していくことを再度確認しながら
指導していく。また、わる数、わられる数、商が式のどの数値なのか結びつくように繰り返し確認して
いくとともに、1よりも大きい場合と小さい場合で大小関係が変わることを、数直線図を根拠に考えら
れるようにしていく。

休み時間には運営委員を中心とし、学級レクを週2回行い、学級での活動に前向きに取り組んでい
こうとする姿が多くみられる。レクの際にも男女関係なく楽しく活動できている。

一方、授業においては、進んで自分の意見を発表しようとする姿が少ない。個人追究の場面では、ノ
ートに考えを書くことができているのに、自信が持てず、全体交流の場で発表することができていな
い。机間指導の際に「いい考えだね。」「計算合っているよ。」など声をかけないとまだまだ挙手するこ
とに抵抗がある。

本時の授業においては、個人追究の後、全体交流する前に小グループでの交流を入れ、分からないと
ころを教え合えるようにし、自信をもって発表できるようにしていく。

5.郡教研 研究テーマに関わって

数学的な見方・考え方ができる児童生徒を育てる指導の在り方

<研究内容>

- ① 基礎的・基本的な知識・技能を確実に身につけ、数学的な見方・考え方を活用することやそのよさを実感
させる指導と評価の在り方。
- ② 数学的な見方・考え方を育てる対話的な活動の工夫。

(1) 研究内容①に関わって

除数が1より大きい場合と1より小さい場合とで場合分けをし、数直線図に表すことで、除数が
1より大きい場合には商のが被除数より小さくなり、除数が1より小さい場合には商のほうが被除
数より大きくなることを視覚的に捉えられるようにする。

終末の練習問題では、GIFU web ラーニングを活用し、全員が本時の内容が理解できているかを
見届けるとともに、理解が十分ではない児童には、本時の内容のポイントと一緒に確認する。

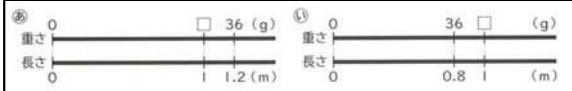
(2) 研究内容②に関わって

小グループでの活動の中で、共通点や相違点はどこか問うことで、グループの中で対話する視点
を与え、それぞれの式や数直線図を統合的に考えられるようにし、商がわられる数より大きい場合と
小さい場合についての理解を深めていけるようにする。また、「 $36 \div 0.99$ の商はわられる数36より
も大きくなるか、小さくなるか。」と違う数値の場合を問いかけることで、先のグループ交流の中で
統合的に考えたことを応用したり、数直線図と結び付けて考えたりして、根拠を明確にしなが
ら考えられるようにする。

6. 本時の目標

小数でわる除法の商を調べる活動を通して、除数が1より大きいか小さいかで場合分けできていることに気づき、除数の大きさから商と被除数の大小関係を判断することができる。

7. 本時の展開 (10/17)

	学習活動	◆見届け ○指導・援助 □評価
つかむ	<p>36gのはり金(あ)、(い)があります。(あ)の長さは1.2mで、(い)の長さは0.8mです。</p> <p>それぞれの1mの重さを求めて、36gと比べましょう。</p> <p>○(あ)、(い)の1mの重さを求める。</p>  <p>(あ) $36 \div 1.2 = 30$ (い) $36 \div 0.8 = 45$</p> <p>○商と被除数を比較する。</p> <p>(あ)は商のほうが小さい。(い)は商のほうが大きい。</p>	<p>◆数直線図から立式できているか見届ける。</p> <p>→○立式できない場合は、数直線図に矢印を書き込み、式を確認する。</p>
考える	<p>課題 商の大きさについて考えよう。</p> <p>○どんな場合に商が被除数より小さくなるか、大きくなるかを調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・0.6mで36gの場合 $36 \div 0.6 = 60$ ・1.8mで36gの場合 $36 \div 1.8 = 20$ <p>○小さくなる場合と大きくなる場合をそれぞれ確認する。</p> <p>○$36 \div 0.99$の商は被除数よりも大きくなるか小さくなるかをグループで交流する。</p> <p>○全体で交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わる数が1より小さいから商は被除数よりも大きくなる。 ・数直線図で確かめると、0.99は1よりも左側に来るので、36よりも大きくなる。 	<p>◆数直線図をもとに立式できているか見届ける。</p> <p>→○0.6mで36gの場合を全体で確認する。</p> <p>→○グループを作り、お互いに教えあいながら追究できるようにする。</p>
まとめる	<p>まとめ 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</p> <p>○GIFUweb ラーニングで練習問題に取り組む。</p>	<p>□評価規準【知識・技能】 除数の大きさから商と被除数の大小関係を判断することができる。</p> <p>◆GIFUweb ラーニングの練習問題を活用して、商と被除数の大小関係を判断できているか見届ける。</p> <p>→タブレットで練習問題の取り組み状況を確認し、解けていない子に支援にいけるようにする。</p>

<p>1【ねらい】リボン 1m の値段を求める式が $96 \div 2.4$ になる理由を類推や数直線図を使って考えることを通して、除数が帯小数の場合でも除法の式に表すことができることを説明することができる。</p>	<p>2【ねらい】問題の意味や数直線図から、0.1m の値段を求めたり、24m の値段を考えたりすることを通して、計算できることに気づき、$96 \div 2.4$ の計算方法を考えることができる。</p>
<p>問題 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> <p>○1m のねだんを求める式を考えましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $96 \div 2.4$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>課題 $96 \div 2.4$ で計算できる理由を考えよう。</p> </div> <p>○ノートに自分の考えを書く。→交流する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2m が 96 円だったら、$96 \div 2$ になるから、同じように $96 \div 2.4$ になる。 ・ 1m を □円とすると、小数のかけ算のときと同じで、一つ分×いくつ分(倍)で $\square \times 2.4 = 96$ になるから、$\square = 96 \div 2.4$ になる。 ・ 数直線で考えて、□の 2.4 倍が 96 になるから、$96 \div 2.4$ になる。 ・ 長さとなだんは比例しているから、$\square \times 2.4 = 96$ になるから、$96 \div 2.4$ になる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ リボンの長さが小数でも、1m のねだんを求めるときには、わり算で求めることができる。</p> </div> <p>○練習問題を解く。</p>	<p>○ $96 \div 2.4$ で立式した理由をふりかえる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>課題 整数÷小数の計算方法を考えよう。</p> </div> <p>○ $96 \div 2.4$ の計算方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 0.1m 分を求めてから計算する。 $2.4 \div 0.1 = 24$ $96 \div 24 = 4$ $1 \div 0.1 = 10$ $4 \times 10 = 40$ 40 円 ・ $96 \div 2.4 = 96 \div (0.1 \times 24) = 96 \div 0.1 \div 24 = 40$ ・ 24m 分の長さを求めてから計算する。 $2.4 \times 10 = 24$ $96 \times 10 = 960$ $960 \div 24 = 40$ ・ $96 \div 2.4 = (96 \times 10) \div (2.4 \times 10) = 960 \div 24 = 40$ ・ $96 \div 2.4 = 96 \div 24 \times 10 = 4 \times 10 = 40$ ・ かけ算で求める 1m1 円だとすると $1 \times 2.4 = 2.4$ $2 \times 2.4 = 4.8$ $3 \times 2.4 = 7.2$ $4 \times 2.4 = 9.6$ 10 倍すればいいから $4 \times 10 = 40$ ・ $96 \div 2.4 = 96 / 2.4 = 960 / 24 = 40 / 1 = 40$
<p>【予想されるつまずきと指導援助】 △問題の意味が分からない。 →数直線や比例の表を板書して、問題の意味を理解しやすいようにする。</p>	<p>【予想されるつまずきと指導援助】 △どう計算したらいいか検討がつかない。 →2.4m を 24m にしたらどうなるか考える。</p>
<p>【評価基準】 除数が対象数の場合でも除法の式で表すことができることを類推や数直線図を使って説明することができる。(思判表)</p>	<p>【評価基準】 問題の意味や数直線図や絵、式から $96 \div 2.4$ の計算方法を説明することができる。(思判表)</p>

<p>3【ねらい】(本時) $96 \div 2.4$ の計算方法を考えることを通して、除数を整数に直せば計算できることに気づき、除数を整数に直して考えると計算できることを説明することができる。</p>	<p>4【ねらい】除数が純小数の場合でも、除数の式で表されることや、除数を整数に直せば計算できることを説明することができる。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>課題 整数÷小数の計算方法を考えよう。</p> </div> <p>○前回考えた方法を近くの子、全体で交流する。</p> <p>○0.1m分の値段を考える方法と、24m分の値段を求める計算から、それぞれのよさや似ているところを話し合い、コツを考える。</p> <p>〈0.1m分の値段を求める計算〉</p> <p>○よさ…0.1m分を考えるから、2.4ではなく24でわかる。整数だけの計算になっている。</p> <p>〈24m分の値段を求める計算〉</p> <p>○よさ…いったん24分を考えるから、整数に直すことができる。</p> <p>〈似ているところ〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2.4が24になっている。2.4×10がある。 ・10倍がある。 ・10倍して24でわっている。 ・両方とも(96も2.4も)10倍している。 <p>→コツ $96 \div 2.4 = (96 \times 10) \div (2.4 \times 10)$</p> $= 960 \div 24$ $= 40 \quad 40 \text{円}$ <p>○整数×小数と比較する。</p> $96 \times 2.4 = 96 \times 2.4 \times 10 \div 10$ $= 96 \times 24 \div 10$ $= 2304 \div 10$ $= 230.4$ <p>かけ算は$\times 10 \div 10$ わり算は両方$\times 10$</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>まとめ 整数÷小数は整数も小数も10倍して整数に直してから計算する。</p> </div>	<p>問題 リボン0.6mの代金が48円でした。このリボン1mのねだんはいくらですか。</p> <p>式 $48 \div 0.6$</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>課題 式が $48 \div 0.6$ になる理由と計算方法を考えよう。</p> </div> <p>○$48 \div 0.6$になる理由を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1mの値段を□円とすると、 $\square \times 0.6 = 48$だから、 $48 \div 0.6$で□を求めることができる。 <p>○長さ×値段は比例しているから、○mで△円だとすると、$\square \times \circ = \triangle$ $\square \times 0.6 = 48$だから、$48 \div 0.6$</p> <p>○もし、6mが48円だったら、$48 \div 6$になるから、同じように考えて、$48 \div 0.6$をすればいい。</p> <p>○計算方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前回の両方を10倍して整数にする考えを使う。 $48 \div 0.6 = (48 \times 10) \div (0.6 \times 10)$ $= 480 \div 6$ $= 80 \quad 80 \text{円}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>まとめ リボンの値段が1より小さくても、1mのねだんを求めるときは、わり算になる。計算方法も両方を10倍して整数にして計算する。</p> </div> <p>○練習問題</p>
<p>【予想されるつまずきと指導援助】</p> <p>△似ているところの見つけ方が分からない。</p> <p>→両方の考え方を数直線とつなげて板書して、似ているところに○をつけられるようにする。</p>	<p>【予想されるつまずきと指導援助】</p> <p>△どんな式にすればいいか検討がつかない。</p> <p>→整数の場合で考えて、式を類推できるようにする。</p>
<p>【評価基準】除数を整数に直すと計算することができることを説明することができる。(思判表)</p>	<p>【評価基準】除数が純小数の場合でも、除法で表されることや、除数を整数に直すことで計算できることを説明することができる。(思判表)</p>

<p>5【ねらい】 除数を整数に直すと計算できることを使 って、筆算で小数の除法を計算することができる。</p>	<p>6【ねらい】 小数÷小数も、除数を整数に直すことによ って計算できることに気付き、筆算を使って計算する ことができる。</p>
<p>問題 $16 \div 3.2$ の計算をしましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>課題 整数÷小数の計算方法を考えよう。</p> </div> <p>○両方を 10 倍して整数に直して計算する方法を復習 する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $16 \div 3.2 = (16 \times 10) \div (3.2 \times 10)$ $= 160 \div 32$ $= 5$ ・ 両方を 10 倍して筆算で計算する。 <p>○純小数でわる計算の方法を考える。 $78 \div 0.3$</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 筆算で計算する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ 整数÷小数の筆算も、両方を 10 倍して整 数に直してから計算する。</p> </div> <p>○練習問題</p>	<p>問題 長さ 1.2m の木のぼうがあります。重さがか かったら、8.4 kg でした。この木のぼう 1m の重さは何kg ですか。</p> <p>○数直線を書いて式を考える。 式 $8.4 \div 1.2$</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $\square \times 1.2 = 8.4$ だから $8.4 \div 1.2$ <p>○今までの式との違いを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今までは整数÷小数だったけど、今回は小数÷小数 になっている。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>課題 小数÷小数の計算方法を考えよう。</p> </div> <p>○計算方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $8.4 \div 1.2 = (8.4 \times 10) \div (1.2 \times 10)$ $= 84 \div 12$ $= 7$ ・ 筆算で 8.4 と 1.2 をそれぞれ 10 倍して計算する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ 小数÷小数も両方を 10 倍して整数に直 すことによって計算することができる。</p> </div> <p>○練習問題</p>
<p>【予想されるつまずきと指導援助】 △わり算の筆算の仕方が分からない。 →整数の場合を復習しながら計算できるようにする。</p>	<p>【予想されるつまずきと指導援助】 △両方を 10 倍することが分からない。 →前回の計算を想起して解けるように支援する。</p>
<p>【評価基準】 除数を整数に直して、小数の除法を筆算 を使って計算することができる。(知技)</p>	<p>【評価基準】 除数を整数に直すことによって、筆算を 使って、小数÷小数を計算することができる。(知技)</p>

<p>7【ねらい】 被除数が 1/100 の位の小数の場合も、除数を整数に直すことによって計算できることに気づき、筆算を使って計算することができる。</p>	<p>8【ねらい】 被除数が 1/1000 の位の小数の場合の計算方法を考えることを通して、小数の除法の一般化した筆算の仕方を考えて計算することができる。</p>
<p>問題 $4.32 \div 1.8$ の計算のしかたを考えよう。</p> <p>○前回との違いを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前は 1/10 の位までだったけど、今回は 1/100 の位までである。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>課題 1/100 の位までである小数÷小数の計算方法を考えよう。</p> </div> <p>○計算方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・両方を 10 倍して $43.2 \div 18$ の筆算に直して計算する。 ・両方を 100 倍して $432 \div 180$ の筆算に直して計算する。 <p>→被除数は整数でなくても、除数が整数であれば計算できることに気付く。(4年生で既習)</p> <p>○商の 1 の位が 0 になる計算をする。</p> <p>$2.88 \div 3.6$ の筆算の仕方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・商の 1 の位は 0 にすればよい。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ 1/100 の位までである小数÷小数のときも、わる数を整数にすれば計算することができる。</p> </div> <p>○練習問題</p>	<p>問題 $0.324 \div 0.12$ の計算の仕方を考えよう。</p> <p>○前回までとの違いを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前回と違って、両方とも 1 の位が 0 になっている。 ・今までと違って 1/1000 の位までである。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>課題 1/1000 の位までである小数÷小数の計算方法を考えよう。</p> </div> <p>○計算方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・除数を整数にすればいいから、両方を 100 倍する。 $32.4 \div 12$ にして筆算すればいい。 <p>○被除数に 0 を補う計算をする。</p> <p>$6.5 \div 3.25$ の計算をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・除数を整数にするので、両方を 100 倍する。 $650 \div 325$ に直して筆算する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ 1/1000 の位までであっても、わる数を整数に直せば計算することができる。</p> </div> <p>○練習問題</p>
<p>【予想されるつまずきと指導援助】</p> <p>△なぜ、除数だけ整数にすればいいか分からない。</p> <p>→一緒に筆算を解いて、4年生の学習を想起できるように支援する。</p>	<p>【予想されるつまずきと指導援助】</p> <p>△0 を補うのを忘れてしまう。</p> <p>→除数と被除数を同じ数をかけるのを間違えないように、小数点の移動を矢印で表すようにする。</p>
<p>【評価基準】 被除数が 1/100 の位の場合も除数を整数に直すことによって、筆算で計算することができる。(知技)</p>	<p>【評価基準】 除数を整数にすると計算できることを理解して、筆算を使って、いろいろな小数の除法の計算をすることができる。(知技)</p>

<p>10【ねらい】 いろいろな除数の場合を調べる活動を通して、除数が1より大きいかわり小さいかで場合分けできていることに気づき、除数の大きさから商と被除数の大小関係を判断することができる。</p>	<p>11【ねらい】 面積が6.3 m²、縦の長さが1.5mの長方形の横の長さを求めることを通して、筆算を使って、わり進んで計算することができる。</p>
<p>問題 36gのはり金⑥、⑦があります。⑥の長さは1.2mで、⑦の長さは0.8mです。</p> <p>それぞれの1mの重さを求めて、36gと比べましょう。</p> <p>○それぞれ1mの重さを求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・⑥は $36 \div 1.2 = 30$ 30g ・⑦は $36 \div 0.8 = 45$ 45g <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>課題 商の大きさについて考えよう。</p> </div> <p>○0.6mや1.8mの場合のときなど、除数を変えて調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・0.6mで36gの場合 $36 \div 0.6 = 60$ ・1.8mで36gの場合 $36 \div 1.8 = 20$ <p>○そのほかの場合も自分で数値を変えて調べてみる。</p> <p>○小グループで1つの数直線図にまとめる。</p> <p>○全体で交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予想の通り、わる数が1より大きいときと小さいときで商の大小がわかった。 ・数直線図で比較してもわかる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ 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</p> </div> <p>○鉛筆問題1, 2に取り組む。</p>	<p>問題 面積が6.3 m²、縦の長さが1.5mの長方形の横の長さを求めましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>課題 横の長さの求め方を考えよう。</p> </div> <p>○式を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・縦×横＝面積だから、横の長さを□cmとすると、 $1.5 \times \square = 6.3$ $6.3 \div 1.5$になる。 <p>○計算しよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わりきれない。 <p>○あまりがあるけどどうしたらいいでしょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わり切れるまでわる。 ・0をおろせばいい。 <p>○$12 \div 7.5$と$4.2 \div 5.6$を筆算で計算する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ 長方形の横の長さを求めるときは、あまりは出ないので、わり進めないといけない。</p> </div> <p>○練習問題</p>
<p>【予想されるつまずきと指導援助】</p> <p>△まとめの意味が分からない。</p> <p>→図で表して分かりやすくする。</p>	<p>【予想されるつまずきと指導援助】</p> <p>△答えの小数点の場所を間違える。</p> <p>→小数の移動をするときに、矢印で示して被除数と除数に同じ数をかけるのを間違えないようにする。</p>
<p>【評価基準】 除数の大きさから商と被除数の大小関係を判断することができる。(知識・技能)</p>	<p>【評価基準】 筆算を使って、わり進める計算することができる。(知技)</p>

<p>12【ねらい】 6.3m のテープを 1.5m ずつに分けるときに、1.5m のテープが何本できて、何m 余るかを考える活動を通して、商と余りを求めることができる。</p>	<p>13【ねらい】 面積が 20 m² で、横の長さを 3.6m にするときのおよその縦の長さを求める活動を通して、商を四捨五入して 1/10 の位までの概数で求めることができる。</p>
<p>問題 6.3m のテープを 1.5m ずつに分けます。1.5m のテープは何本できて、何m ありますか。</p> <p>○前回の長方形の問題との違いは何でしょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・あまりが出ること <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>課題 あまりがある小数のわり算のあまりの出し方を考えよう。</p> </div> <p>○式を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $6.3 \div 1.5$ <p>○筆算で解く。</p> <p>→あまりは 3 か 0.3 のどちらか考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 図を見ると 1.5 より小さいから、0.3 ・ 図を見ると、0.3m になっている。 ・ 1.5m よりあまりは小さくなるはずだから 0.3 <p>○答えの確かめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $1.5 \times 4 + 0.3 = 6 + 0.3 = 6.3$ <p>○あまりの小数点の位置の決め方を考える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ あまりは、もとの小数点に合わせてつける。</p> </div> <p>○練習問題</p>	<p>問題 面積が約 20 m² の長方形の形をした花だんを作ります。</p> <p>横の長さを 3.6m にするには、たての長さを約何 m にすればよいでしょうか。</p> <p>○今までの問題との違いを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 求めたいところに「約」がついている。 ・ だいたいの長さを求めればよい。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>課題 およその長さを求める方法を考えよう。</p> </div> <p>○式を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 縦の長さを □m とすると、$\square \times 3.6 = 20$ だから、$20 \div 3.6$ となる。 <p>○筆算で解く。</p> <p>○商を四捨五入して 1/10 の位まで求めるには、どこを四捨五入すればよいか考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1/10 を四捨五入 $5.6 \rightarrow 6$ 1 の位 × ・ 1/100 を四捨五入 $5.55 \rightarrow 5.6$ 1/10 の位 ○ ・ 1/1000 を四捨五入 $5.555 \rightarrow 5.56$ 1/100 の位 × <p>○どこの位を四捨五入すればよいか考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 求める位の一つ下の位まで求めればよい。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ 求める位の一つ下の位まで求めて四捨五入すればよい。</p> </div> <p>○練習問題</p>
<p>【予想されるつまずきと指導援助】</p> <p>△なぜ、もとの小数点になるか分からない。</p> <p>→あまった分をひくと、除数、被乗数を両方 10 倍して割りきれることを説明したり、図で示したりする。</p>	<p>【予想されるつまずきと指導援助】</p> <p>△四捨五入する位を間違える。</p> <p>→例を挙げてどの位を四捨五入すればよいか考えられるように支援する。</p>
<p>【評価基準】 小数のわり算で商と余りを求めることができる。(知技)</p>	<p>【評価基準】 小数のわり算で、商を四捨五入して 1/10 の位までの概数で求めることができる。(知技)</p>

<p>14【ねらい】木の棒の1mの重さを求めたり、1kgの長さを求めたりする活動を通して、1になる数が除数になることに気づき、求答事項に応じて演算決定することができる。</p>	<p>15【ねらい】何倍かした大きさを求める計算をしたり、何倍かを求める計算をしたりすることを通して、何倍かした大きさを求めるときには乗法、何倍かを求めるときには除法で求められることに気づき、何倍かした大きさや、何倍かを求めることができる。</p>
<p>問題 2.4mの重さが0.6kgの木のぼうがあります。次の問題の答えを求めましょう。</p> <p>㊦この木のぼう1mの重さは何kgですか。 ㊧この木のぼう1kgの長さは何mですか。</p> <p>○2つの問題の違いを考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・㊦は1m分を求めているけど、㊧は1kg分を求めている。 ・㊦は重さを求めているけど、㊧は長さを求めている。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>課題 それぞれどのような式になるか考えよう。</p> </div> <p>○式を考える。</p> <p>㊦…1mを□kgとすると、$\square \times 2.4 = 0.6$だから、 $0.6 \div 2.4$ もし、2mが0.6kgだったら、$0.6 \div 2 = 0.3$だから $0.6 \div 2.4$</p> <p>㊧…1kgを□mとすると、$\square \times 0.6 = 2.4$だから、 $2.4 \div 0.6$ もし、6kgが2.4mだったら、$2.4 \div 6$だから、 $2.4 \div 0.6$</p> <p>○それぞれ計算する。</p> <p>㊦…$0.6 \div 2.4 = 0.25$ 0.25kg ㊧…$2.4 \div 0.6 = 4$ 4m</p> <p>○式を立てるときのコツを考える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ 1mの重さだったら長さ(m)でわる。1kgの長さだったら、重さ(kg)でわる。</p> </div> <p>○練習問題</p>	<p>問題1 赤のテープの長さは2.5mです。緑と青のテープの長さは、それぞれ赤のテープの長さの2.4倍、0.6倍です。</p> <p>緑と青のテープの長さは、それぞれ何mですか。</p> <p>問題2 右のような4本のテープがあります。(白…5m 青…3.5m 赤…2.5m 黄…2m) 白、青、黄色のテープは、それぞれ赤のテープの長さの何倍ですか。</p> <p>○2つの問題の両方にある言葉は何でしょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・倍という言葉ある。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>課題 何倍かした長さや、長さが何倍かを求める方法を考えよう。</p> </div> <p>○問題1を解く</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑…$2.5 \times 2.4 = 6$ 6m ・青…$2.5 \times 0.6 = 1.5$ 1.5m <p>○問題2を解く</p> <ul style="list-style-type: none"> ・白…$5 \div 2.5 = 2$ 2倍 ・青…$3.5 \div 2.5 = 1.4$ 1.4倍 ・黄…$2 \div 2.5 = 0.8$ 0.8倍 <p>○赤のテープの長さを1とみたとき、それぞれの色のテープがどれだけにあたるか考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・白…2 青…1.4 黄…0.8 <p>○式を立てるときのコツを考える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ 何倍かした長さはかけ算、何倍かを求めるときはわり算をして求める。</p> </div> <p>○練習問題</p>
<p>【予想されるつまずきと指導援助】 △立式の仕方が分からない。 →整数の場合で考えたり、数直線で考えたりできるように支援する。</p>	<p>【予想されるつまずきと指導援助】 △立式の仕方が分からない。 →整数の場合で考えたり、数直線から□を使った式を作ったりして考えられるように支援する。</p>
<p>【評価基準】求答事項に応じて演算決定して、除法の計算をすることができる。(知技)</p>	<p>【評価基準】乗法や除法を使って、何倍かした大きさや、何倍かを求めることができる。(知技)</p>

16【ねらい】もとにする量を求める方法を考えることを通して、もとにする量も除法を使うことに気づき、もとにする量を求めることができる。

問題 長さ 2.8m の赤のリボンがあります。これは青のリボンの長さの 3.5 倍です。

青のリボンの長さは何 m ですか。

○前回の問題との違いを考える。

・青のリボンの長さがもとになっているけど、その長さが分かっていない。

課題 もとにする量を求める方法を考えよう。

○数直線をかいて式を考える。

・青のリボンを□m とする。□×3.5=2.8 だから、
2.8÷3.5

○計算をする。

・2.8÷3.5=0.8

○もとにする量を求めるときのコツを考えよう。

まとめ もとにする量を求めるには、□を使った式を作ると、式を作りやすい。

○練習問題

【予想されるつまずきと指導援助】

△立式の仕方が分からない。

→簡単な整数で例を出して式を想起できるように支援する。

【評価基準】 小数の除法を使って、もとにする量を計算で求めることができる。(知技)