

第5学年 算数科学習指導案

日 時 令和6年6月24日（月）

場 所

授業者

1 単元名 「小数の倍」

2 単元について

小学校学習指導要領解説 算数編（平成29年度告示）には次のように記載されている。

A（3）小数の乗法、除法

ア（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（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したりすること。

児童は4学年までに、基準量、比較量が整数であるとき、数量関係の比べ方について理解を図り、被乗数、被除数が小数であるときの計算方法について学習してきた。5学年では、本単元前に小数×小数、小数÷小数の計算を学習してきた。

本単元ではまず、倍を使って大きさを比べる学習であることについて理解し、基準量、比較量が整数であっても倍にすると小数になる場合があることを思い出せるようにする。そして、基準量、比較量、倍のいずれかが

小数であっても整数と同じように比べることができることに気づき、数直線を用いて立式の根拠を見つけることができるようにする。また、そこから、基準量、比較量、倍のいずれかを求める場合であっても同様に計算できる技能を身に付けさせる。

これらの学習を通して、数の感覚をつかみながら、数直線を用いて大きさを比べることができるようにしていく。

以上のことを踏まえて、本単元のねらいを達成するために次の見方・考え方を大切にする。

- ・基準量、比較量が小数であっても、整数と同じように倍で比べることができること。
- ・倍が1より小さい場合は、比較量が基準量より小さくなること。
- ・基準量、比較量、倍のいずれを求める場合でも、基準量×倍を用いて立式できること。

3 研究主題に関わって

【恵那市算数部会 研究主題】

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）重点1 数学的な見方・考え方を働かせ、数学的に考える児童を育てる数学的活動の明確化

①数の大きさの感覚を身に付けさせるために、数直線に数値を書き入れる場を設定し、なぜそこに数値を入れたのか説明させる。

②考えの根拠が相手に伝わるように、数直線や式を指して説明させる。

（1）重点2 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善

①全体交流での問い返しの発問を意図的に設定し、考え方の視点を与える。

②自分の考えについて、もう一度見直したり、交流の中で正したりできる声かけを行う。

4 単元の指導と評価の計画

【単元のねらい】

基準量や比較量が小数の場合の簡単な割合による比較について理解し、基準量や比較量、倍を求めたり、割合で比較したりしたことを図や式を用いて表現することができる。

【評価規準】

- ・基準量や比較量が小数の場合の簡単な割合による比較について理解し、①基準量や比較量、倍を求めたり、②割合で比較したりすることができる。〔知識・技能〕
- ・小数倍の意味や簡単な割合による比較について①図や式などを用いて考え、求め方を表現している。〔思考力・判断力・表現力〕
- ・基準量や比較量が小数の場合の倍の意味について、①整数倍の意味と統合的にとらえたり、②比較方法について粘り強く考えたりするとともに、数学的に表現・処理したことを振り返ることができる。〔主体的に学習に取り組む態度〕

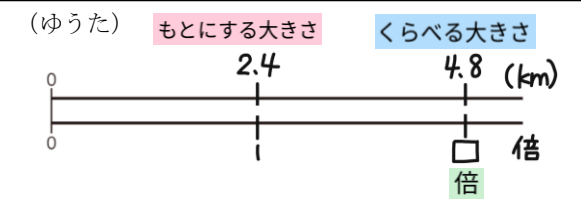
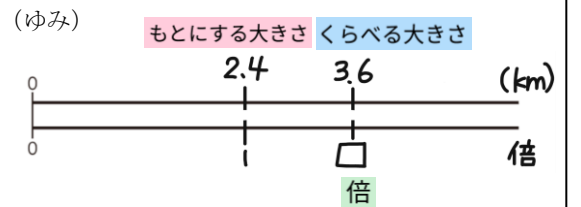
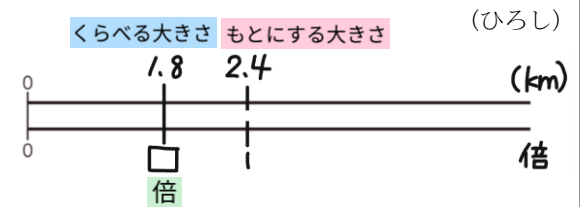
時	1	2 (本時)	3	4	5
ねらい	2つのリボンの長さを比べる活動を通して、整数と同じように比較できることに気づき、基準量を変えると倍を表す数が変わることについて理解することができる。〔主体的に学習に取り組む態度〕	比較量が基準量の何倍かを求める活動を通して、比較量、基準量が共に小数の時でも、何倍かを求める時は除法を用いればよいことに気づき、図や式を用いて何倍かを求めることができる。〔知・技〕	基準量の小数倍になる比較量を求める活動を通して、整数と同じように求められることに気づき、小数倍の意味について図や式を用いて説明することができる。〔思・判・表〕	基準量を求める活動を通して、倍を表す数が小数の場合も基準量×倍で求めればよいことに気づき、図や式を用いてもとにする大きさの求め方を説明することができる。〔思・判・表〕	基準量が異なる物の比較をする活動を通して、倍を表す数が小数の場合も、数が大きい方が大きくなることに気づき、図や式を用いて比較することができる。〔知・技〕
展開	問題の提示 もとにする大きさを決めて、倍を使って比べよう。 見通し ・赤を基準にするよ。 ・青を基準にするよ。 ・もとにする大きさ×倍。 個人追究・全体交流 ・青をもとにすると、1倍よりも小さくなったよ。 もとにする大きさによって、倍が変わる。	問題の提示 何倍か求めるにはどんな計算をすればよいか考えよう。 見通し ・整数と同じようにできそう。 個人追究・全体交流 ・もとにする大きさ×倍で式を作ったよ。 ・わり算で答えが出たよ。 くらべる大きさ÷もとにする大きさ＝倍	問題の提示 式の意味を考えよう。 見通し ・もとにする大きさ×倍。 個人追究・全体交流 ・倍が1より小さいと、比べたい大きさはもとにする大きさより小さくなるよ。 ・もとにする大きさを1と考えたよ。 倍が小数でも、整数と同じ意味。	問題の提示 求め方を考えよう。 見通し ・もとにする大きさが分からないよ。 ・もとにする大きさ×倍。 個人追究・全体交流 ・□を使ってかけ算の式を作り、わり算で求めたよ。 もとにする大きさ×倍で計算できる。	問題の提示 ねだんの下がり方を考えよう。 見通し ・倍を使って比べるよ。 ・もとにする大きさ×倍。 個人追究・全体交流 ・0.8倍より、0.75倍の方が安くなっているという意味。 もとにする大きさがちがうときには、倍を使って比べる。
見方・考え方	・倍が1より小さい場合は、比較量が基準量より小さくなる。 ・基準量×倍で立式ができる。	・基準量、比較量が小数でも整数と同じように倍で比べることができる。 ・倍が1より小さい場合は、比較量が基準量より小さくなる。 ・基準量×倍で立式ができる。	・基準量×倍で立式ができる。 ・倍が1より小さい場合は、比較量が基準量より小さくなる。	・基準量×倍で立式ができる。	・基準量×倍で立式ができる。 ・整数倍と同じように、小数倍でも、大きい数の方が大きな倍を表している。
評価規準	知・技① 主①★	知・技①★ 主①	思・判・表①	知・技① 思・判・表①★	知・技②★ 主②★

★記録に残す評価

5 本時について

(1) 本時の目標 比較量が基準量の何倍かを求める活動を通して、比較量、基準量が共に小数の時でも、何倍かを求める時は除法を用いればよいことに
気付き、図や式を用いて何倍かを求めることができる。【知識・技能】

(2) 本時の展開 (2/5)

過程	学習活動	指導・援助
つかむ (5分)	○問題の提示「はるかさんの道のりをもとにすると、ほかの人の道のりは、それぞれ何倍でしょう。」 ・はるかさんがもとにする大きさだよ。 ・今日は小数どうしを比べているよ。	・比べる数値のみに着目できるように表を簡略化して提示し、順番に立式させる。
むかう (25分)	(課) 何倍か求めるにはどんな計算をすればよいか考えよう。 ○見通し (ゆうた) もとにする大きさ くらべる大きさ  数直線から $2.4 \times \square = 4.8$ □を求める式は $4.8 \div 2.4 = \boxed{2}$ ○個人追究・全体交流 ・ほかの人もゆうたさんと同じように式を作れそう。・ひろしさんは、はるかさんより道のりが短いよ。	・小数どうしを比べても、何倍かを求めることができそうだという見通しを持たせる。 ・必要な数値から、数直線を全体で作る。 ・最初に全体ではるかとうゆうたを比べる。
深める (10分)	(ゆみ) もとにする大きさ くらべる大きさ  $2.4 \times \square = 3.6$ □を求める式は $3.6 \div 2.4 = \boxed{1.5}$ 答えは $\boxed{1.5}$ 倍 くらべる大きさ もとにする大きさ (ひろし)  $2.4 \times \square = 1.8$ □を求める式は $1.8 \div 2.4 = \boxed{0.75}$ 答えは $\boxed{0.75}$ 倍 ・もとにする大きさの□倍で式を作ったよ。 ・□を求めるためにわり算をしたよ。 ・もとにする大きさにわったよ。	教師の声かけ 【ゆみの立式ができない】 ・色に着目して式を立ててみよう。 【ひろしで $2.4 \div 1.8 (\div 1.3)$ をしている】 ・1.3 倍は、数直線だとどこにあるかな。 【ひろしで $2.4 - 1.8 (= 0.6)$ をしている】 ・どうして引き算にしたの。 ・はるか(2.4)の0.6倍がひろし(1.8)になるかな。 【立式ができた】 ・どうしてこの式なの。数直線を使って説明できるかな。
ふりかえる (5分)	㊟ 小数のときも整数と同じように、何倍か求めるには もとにする大きさ $\times$ 倍 = くらべる大きさ くらべる大きさ $\div$ もとにする大きさ = 倍 ○確認 0.75倍は2.4kmを1とみたとき、1.8kmが0.75にあたることを表している。 ○振り返り ・何倍かを求めることができたよ。・何倍以外にも求めてみたいよ。	・1倍を基準に□を使って何倍かの式を作れば求められることをおさえる。 ・もとにする大きさにわれば、何倍かを求められることを確認し、まとめにつなげる。 ・文の意味について、数直線を用いて確認する。
		評価規準【知識・技能】 図や式を用いて、何倍かを求めることができる。(ノート・発言)