４年１組　算数学習指導案

令和４年９月８日（木）

指導者　錦織　裕介

１　単元名　　簡単な割合

２　授業構想と探究への手立て

本単元では、割合が 2, 3, 4 などの整数で表される簡単な場合について、ある２つの数量と別の２つの数量の関係とを比べる場合に割合を用いる場合があることを知り、図や式などを用いて、２つの数量の関係どうしの比べ方を考察する力を伸ばすことをねらいとしている。また、２つの数量の関係に着目することで、数量の大きさに対する感覚をより豊かにすることも大切にしていきたいと考えている。

まず、これまで倍を「もとの大きさの幾つ分」としてきた見方を「基準量を１とみたとき、比較量が〇にあたる」という見方に意味を拡張する学習を行う。つまりこれは、「自分を１とみたとき、相手がいくつにあたるか」ということであり、今後小数倍、小数の乗除法、割合での学習につながる大切な見方である。この見方を大切にし、子どもが倍で比べる良さ（必要感）が感じられるような授業を構成していく。

単元前半では、「どのくらい大きいといえるかな？」と動物の親子の体長比べをする。比べ方には、差の見方と倍の見方があるが、これらを並行して扱い、差や倍の見方の特徴をつかむようにする。単元後半には、比例関係が内包している数量と数量の関係性で比べる題材を設定し、差と倍の見方を比較することで、倍の見方の良さが実感できるようにしていく。また、単元を通して、子どもが基準量（もと）を１と見られるよう、単元を通して倍と分数をセットで扱うことで、子どもがより倍の見方のよさが実感できるものと考える。ここで育成される資質・能力は、第５学年の速さなど異種の２つの数量の割合や（同種）の割合などにつながる単元である。

本時においては、平ゴムを使い、２つの数量の関係に着目する活動を行う。平ゴムは、実際に伸ばすことで基準量と比較量が比例関係にあることが視覚的に分かる教材である。２つの数量の関係は、差による比較と倍による比較があるが、子どもは差による比較に慣れ親しんでいる。差による比較と対比させながら探究することで、どちらも「基準量（もと）の大きさが違うから比べられない」ことを知り、基準量（もと）を揃えることで倍による比較の良さに気づいていくものと考える。最後には、基準量が異なっても、基準量を１とみて相対的な大きさで比べられることが実感できるようにしていきたい。

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
簡単な場合について、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係とを比べる場合に割合を用いる場合があることを理解し、割合を活用して比べることができる。	日常の事象における数量の関係に着目し、図や式を用いて、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係との比べ方を考察し、説明している。	割合を用いて比べたことを振り返り、よりよいものを求めて粘り強く考えたり、学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

４　単元全体の流れ（全５時間）

- 差と倍で比べる。（第一用法）「どのくらい大きいと言えるかな？」
- 基準量と比較量を求める。（第二，三用法）「どうして３倍なのにわり算なの？」
- 基準量と比較量を求める。（第二，三用法）「図と式をかいて説明できるかな？」
- 差による比較と倍による比較を比べる１「“よく伸びる”って差で考えるの？倍で考えるの？」（本時）
- 差による比較と倍による比較を比べる２「どちらが値上げしたと言えるかな？」

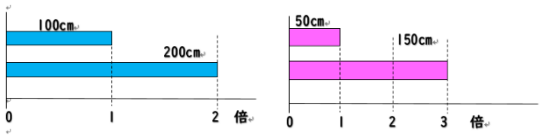
５　本時の学習（第４時／全５時間）

（１）　ねらい

ある２つの数量の関係と別の２つの数量の関係の比べ方を考察することができる。

（思考力、判断力、表現力等）

（２）　展開

主な学習場面と子どもの取組	目指す姿と取組を支える手立て
１　大谷先生が、体育で使用するよく伸びるゴムを探している。A と B のどのゴムが良いか考える。 ・　１学期に高跳びで使ったけど、よく伸びるゴムの方が、引っかかった時痛くないよ。 A…100cm → 200cm B… 50cm → 150cm ・ A も B も同じ 100cm 伸びているね。 ・ でも、A と B ではもとの長さが違うよ。	・ 実際に包帯の伸びているものを見せ、もとの長さと伸びた後の長さには比例関係が成り立つ（均質性がある）ことを視覚的に捉えやすくする。 ・ 差の見方を出しやすくするために、最初に数値の提示をする。 ・ これまでの学習から倍の見方が出れば、取り上げ、どちらの見方で考えたらいいのかを問いとしていく。
"よくのびる"って差で考えるの？倍で考えるの？	
２　差と倍の見方それぞれの意見を出し合う。 ・ A のゴムは２倍伸びているけど、B のゴムは３倍伸びているよ。だから、B のゴムの方が伸びているんじゃない。 ・ でも、実際はどちらも 100cm 伸びているから、やっぱり同じだよ。 ・ もとの長さがちがうから分からないよ。  	・ 差の見方と倍の見方の両方が出てくる物と思われるので、これまでの学習を想起してどちらで考えたらいいのかを話し合う。 ・ 議論に応じてテープ図や数直線を使って説明するように促す。 ・ 図を活用して、「もとの長さ」が違うので、差では（倍でも）比べられないことに気がつくようにする。 ・ 「ゴムはどこを切っても同じように伸びる」という比例関係が成り立つことを全体で確認してから、ゴム A を切った場合を考えるようにする。
３　差と倍の見方の比較検討をする。 ・ A のゴムを半分に切ったら 50cm になって、もとの長さが B と同じになるよ。 ・ ゴムはどこを切っても同じように伸びるから A は、50cm→100cm で 50cm 伸びるね。２倍は変わらないよ。 ・ もとの長さを揃えると、差でも倍でも比べられるね。でも、もとの長さを揃えなくても、倍だったら比べられるよ。	・ 場合によっては、ゴム B が 100cm の場合も取り上げる。 ・ A が〇cm だったら･･･、B が〇cm だったら･･･という子どもの発言を繋げていき、表の形にして、どこの場合でももとの長さと伸びた後の長さの関係が同じになっていることを視覚的に捉えられるようにする。 評価の観点【思考・判断・表現】 ある２つの数量の関係と別の２つの数量の関係の比べ方を考察し、説明している。 （評価方法　発言・ノート）
４　学習をふりかえる。 ・ 倍で比べたら、もとをそろえなくても比べられたよ。 ・ もし、100cm→250cm の包帯があったら･･･	・ 今日学んだことから、他にどんなことができそうか考えるようにする。 ・