

1 単元名 何倍でしょう

2 単元の目標

○数量の倍関係を図に表し、乗法や除法を適切に用いてわからない数を求めることができる。

a 倍の b 倍が $(a \times b)$ 倍になることを理解することができる。 【知識及び技能】

○日常の事象における数量の倍関係に着目し、「何の何倍が何か」を正しく判断して図に表したり、図をもとにわからない数の求め方を考えたりしている。 【思考力、判断力、表現力等】

○数量の倍関係の学習に進んで関わり、数量の倍関係を図に表すことや何倍になるかをまとめて考えることよさに気づき、生活や学習に生かそうとしている。 【学びに向かう力、人間性等】

3 児童観

問題を解く時に、まず自分の考えを図に表そうとする児童は多い。図から立式したり、図を使って説明したりすることを通して、自分の考えを明らかにしている。しかし、文章を正しく読み取ることが難しい児童が多く、自分の解答の正当性を問題文に戻って確かめることをしないため、自力で誤答に気付く児童は少ない。また、一つの課題について全体で対話しながら問題解決に向かう場面では、集中力が持続せず逸脱してしまう児童と課題解決に向かって発言を繰り返す児童の差が大きい。そこで、グループやペアなど少人数の対話に適宜切り替えることで、友達に分からなさを素直に表現し、教えてもらいながら課題に向き合う児童や、順序立てて相手に分かりやすく説明しようとする児童の姿が見られるようになってきた。これまで、多様な考え方に触れることで、友達の考えと自分の考えを比べながら聞き、「間違いが少ないのは」「簡単なのは」「分かりやすいのは」「次解くなら」などという視点で、学習したことをまとめることができるようになってきている。

4 教材観

本単元は、「もとにする量の何倍」という第5学年で学習する割合の見方・考え方の基礎となる。児童は、問題文の言葉に着目し、「何の何倍が何」というように言葉を言い換えたり、数量関係を図に表したりすることで、倍関係を正しく捉え、演算を判断していこう。また、友達との対話を通して「もとにする量」と「くらべる量」が明確になり、「もとにする量」の何倍が「くらべる量」になるという関係が、図と対応しているか自分たちで確認し、自信をもって問題を解決していく姿を期待したい。

単元の導入では、3色の長さが異なるテープを提示し、2つのテープの関係について分かることを話し合う。その中で、第2学年のかけ算の学習を想起して「○色の□倍が△色」「□倍くらい」という、いくつ分を何倍と捉える見方をし、関係を図に表して問題を解決していくという見通しをもつことができるようにする。

本時では、初めて3つの数量を比べるが、前時までの2つの数量の関係を捉える考え方をもとに対話する中で、2つの図を順番にかいて考えたり、1つの図に表して考えたりする方法に児童は気付くだろう。また、図やテープを用いて友達に説明したり、友達の考えから新しい発見をしたりしていくだろう。そして、「a 倍の b 倍が $(a \times b)$ 倍」になることについて追求し、新しい考え方を構築すると思われる。本単元でも、児童が一つの課題に向かい、考えを出し合う中で、対話のよさや問題解決の楽しさを感じる機会となると考える。また、日常生活の場面と算数をつなげて考えたり、今後の学習においても数学的な見方・考え方をしたりして、系統的な学びにつながるようにしたい。

5 本時について

(1) 本時の目標

順に考えて解く方法と、何倍になるかをまとめて考えて解く方法の2通りの考え方があ
ることがわかる。

(2) めざす児童の姿

数量関係をどのような図に表すことができるかを話し合う中で、友達と考えをつなぎ、問題
文に立ち返りながら粘り強く問題を解決しようとしている。

(3) 本時の展開 (3/4)

過 程	学びに向かう児童の姿 学習内容・学習活動 (○) 予想される児童の反応 (・)	支援 (・) 評価 (☆)
つ か む	○問題文を読んで、気付いたことを話し合う。 ・赤の車の3倍が青の車。 ・青の車の2倍が黄の車。 ・黄の車が一番長い。 ○本時のめあてを確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> 図を使って、黄の車が走った長さの求め方を考えよう </div>	・「何の何倍が何」という言葉に言い換えることで、前時までの学習を想起させる。
深 め る ・ 広 げ る	○どのような図になるか考える。 (全体→個人) ・青と赤、黄と青に分けて2つの関係図をかけばよい。 ・赤、青、黄を並べてかけるのではないかな。 ・赤がもとにする大きさだ。 ○黄の車が走った長さについて話し合う。 (全体) 【順に考えて解く】 ・ $4 \times 3 = 12$ $12 \times 2 = 24$ $\underline{24\text{ m}}$ 【何倍になるかをまとめて考えて解く】 ・ $3 \times 2 = 6$ $4 \times 6 = 24$ $\underline{24\text{ m}}$	・2つの関係図をかく時に、共通している青を縦にそろえてかくことで、1つの関係図にかけることを視覚的に捉えられるようにする。 ・もとにする大きさを確認することで、その何倍かで比較量を求めるという考え方を捉えられるようにする。 ・青の車が走った長さは求める必要がないのではないかと問い返すことで、何倍になるかに着目して考えるように促す。 ☆「aのb倍のc倍」という数量の関係を図に表すことを通して、順に考えて解く方法と「aの(b×c)倍」とまとめて考えて解く方法があることに気付いている。 【思考・判断・表現】(発言・ノート)
振 り 返 る	○本時の学習を振り返る。 (全体→個人) ・順番に解くしかないと思っていたけれど、もとにする大きさの何倍になるかをまとめて考えれば早く解けることに気付いた。	・全体で話し合った後、個人で振り返りを書かせる。

(4) 問い返し・切り返しの例

- ・他の考え方はないだろうか。
- ・黄の車が走った長さを求めるのに、どうして青の車が走った長さを求めるのか。
- ・3倍の2倍は、5倍なのか6倍なのか。