

第3学年1組 算数科 学習指導案

令和3年11月18日(木) 第4時限 3の1教室

1 単元名 「何倍でしょう」(4時間完了)

2 単元の目標

(1) 数量の倍関係を関係図に表し、何倍かを求めることができる。

(知識及び技能)

(2) $a \times b \times c$ の場面でまとめて何倍になるかの考えを図や言葉を使い、説明することができる。

(思考力、判断力、表現力等)

3 本単元の学習について

本学級の児童は、九九やわり算の計算問題を得意とする児童が多い。単純な計算問題の答え合わせをするときは積極的に発言しようとする。一方、文章問題になると、特定の児童しか発言をしないという様子が見られる。さらに、問題文を図にしないで解き間違えることもある。文章問題を整理して読み取ることを苦手とする児童が少なくない。そのため、本単元で初めて学習する関係図は、問題文の内容を把握し、整理するためにも重要なものである。こうした活動が文章問題への苦手意識を少なくするための手立てになってほしい。また、これからの学習内容である、計算のきまりが、「小数倍」、「割合」など様々な問題解決場面で関係図を用いることができるよう、関係図を使って説明する力をつけさせたい。

本単元の学習の流れは、次のようになる。

【第1時】「 $a \times \square = b$ 」の \square を求める問題を関係図に表して数量の倍関係をとらえ、わり算を適用して、何倍かを求めることができる。

【第2時】「 $\square \times a = b$ 」や「 $a \times b = \square$ 」の \square を求める問題を関係図に表して数量の倍関係をとらえ、何倍かの関係にある2量のうち一方が分からない場面で、その量を求め方を説明することができる。

【第3時】「 $a \times b \times c$ 」の場面で、順に考えて解く方法と、何倍になるかに着目してまとめて考えて解く方法の2通りの考え方があることを確認する。

【第4時(本時)】「 $a \times b \times c$ 」の場面で、何倍になるかに着目してまとめて考える方法で解き、それぞれ違う適応題を通して説明し合う。

4 本時の指導(4/4時)

(1) 本時の目標

「 $a \times b \times c$ 」の場面で、何倍になるかに着目してまとめて考える方法で解くことを、図や言葉を使い、説明することができる。(思考力、判断力、表現力等)

(2) 本時の展開

(学習課題) 何倍になるかをまとめて考える方法で説明できるようにしよう

0(分)	8	20	23	40	45
導入	チーム学習①(12分)		確認	チーム学習②(17分)	
				振り返り	

前時に行った「順で考える方法」、「まとめて考える方法」を振り返り、本時の学習課題を知る。そして、まとめて考える方法はどんなものだったか具体的に確認し、見通しをもつ。

まず問題を一人で考える。それからチームでペットボトル、バケツ、水槽が何倍の関係にあるのか考え、関係図をホワイトボードにまとめる。そして、みんなで考えを説明し合い、まとめて考える方法を確かめ合う。

問題に対してどのように考えたか全体で共有する。各チームのホワイトボードを掲示し、各チームの考え方が同じことに気付く。

チーム内の4人がそれぞれ違う適応題を解く。説明し合えるよう図をかき、式をつくる。そうしてお互いに解き方を説明し合いながら正しくできているかどうか確認する。

学習課題である、まとめて考えるやり方で上手く説明できたか、学びの天気や文章で表現する。

(3) チーム学習の展開

【チーム学習①】

(発問)「水そうに入る水が何L入るかをまとめて求める方法で考え、全員が説明できるかな」

チーム学習の状況を把握するために

- ・チームで1枚のホワイトボードを使い、全員で話し合っ、図、式、をかき、それを使って説明できるようにする。

想定されるチームの様子と教師の出

1人の子の考えで進めてしまい他の子は聞いているだけである。

- ・聞いているだけの子に式や図の意味を問い返し、考え方や説明の仕方を確認する。
- ・図をかく、式をかく、説明するといったように役割分担をし、授業に参加できるようにする。

それぞれの関係を図にできてはいるのにまとめて何倍かが分からない。

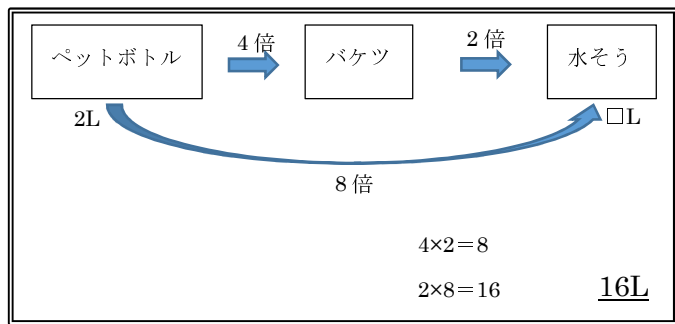
- ・「まとめて何倍になるかを考えてみると…」と説明することを促し、何をまとめて考えるのかに注目させる。

問題の内容を整理できておらず、数量関係が理解できずに話し合うことができない。

- ・ペットボトル、バケツ、水槽のイラストを用意し、小さい順に並べさせ、視覚的に分かるようにする。

一人ひとりの考え方を出し合い、全員で話し合いながら、図と式をホワイトボードにまとめ、全員がその考えを言葉にして説明することができる。

- ・全員が正しく言葉で説明できているか確かめ、できたことを称賛する。
- ・説明が上手くできていないチームに個を派遣し、手助けするように言う。



【チーム学習②】

(発問)「担当する問題がまとめて何倍になるかを考え、図や式を使って説明できるかな」

チーム学習の状況を把握するために

- ・各チームに4つの問題を配付し、一人一題を担当して解き、ノートに図や式をかいて説明する。

想定されるチームの様子と教師の出

数量関係を把握できず、図に表すことができない。

- ・「～の何倍が～」というように問題文を言い換え、数量関係を把握できるよう助言する。
- ・それぞれの問題のイラストを用意し、それぞれが何倍の関係か整理させる。

式だけで答えを求めてしまい、図をかいて説明しようとしにくい。

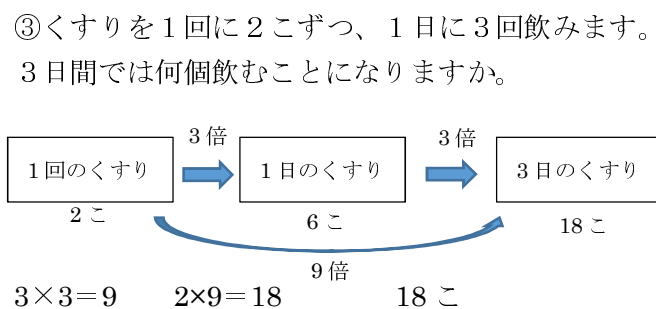
- ・発問の内容を確認し、図をかいて説明するよう促す。

「まとめて何倍になるか」を使って問題に答えていない。

- ・順に考えるやり方を認めた上で、本時の課題を改めて確認し、「まとめて何倍になるか」を考えるよう促す。

それぞれが自分の担当する問題を解き、図と式をノートにまとめ、全員がその考えを説明したり、友だちの問題について話し合ったりすることができている。

- ・「まとめて考える方法」を図や式で表していることを称賛する。
- ・追加で問題を一问出し、問題を解き、図、式をノートにまとめる。



(4) 評価

問題文から「aのb倍のc倍」を読み取り、それと「aの(b×c)倍」と、まとめて考えて問題を解くことができ、その立式した意図を図や言葉を使いながら説明できたか。

(チーム学習①の発言やホワイトボード、②の児童の発言やノートの記述、振り返りの記述から)