

第4学年「算数」学習指導案

授業者 久下谷 明

2月14日(金) 3階A室 10:00~10:40 (話し合い11:00~11:45)

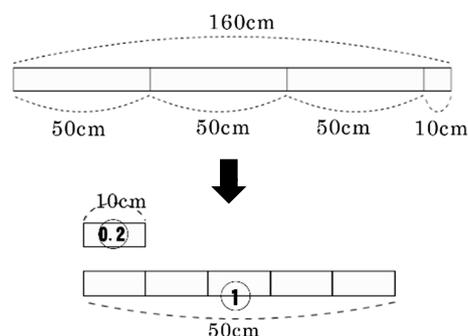
1 題材名 倍の考え(小数・分数)

2 題材について

本時では、右記の問題に取り組む。問題に対する式は $160 \div 50 = 3$ あまり 10 となり、

答えは 3 本(とれて 10cm あまる)となる。しかし、「小数のかけ算・わり算」の学習でわりすすむ経験をしていることから、 $160 \div 50 = 3.2$ と計算し、3.2 本などと考える子も予想される。問題に照らすと答えは前者と言える。それを確認した上で、後者のような考えについて、単に誤りとして済ますのではなく、その意味を考えることをしていきたい。そして、160cm を 1 本分の 50cm で測り取っていき、あまりの 10cm と 1 本分の 50cm を見比べ、「50cm を 1 とみると、20cm は 0.2 にあたる」や「50cm の $1/5$ (0.2) は 20cm になる」といった見方をしながら、3.2 の意味を捉えていければと思う。その際、何と何を比べ、何を 1 (もとにする大きさ) としているかを意識しながら、3.2 や 0.2 という数値について考えていきたい。このように、複数の考えが出された時、それぞれの考えの正しさについて、もともとの問題に照らし合わせて判断するとともに、異なる考えや式について「どうしてこのように考えたのだろうか?」「これにはどのような意味があるのだろうか?」と、他者の言葉を聴き、図等と関係づけながら解釈していくプロセスを大切にし、そのように考える姿勢を育んでいければと思う。そして、そのようなプロセスを通して、小数や分数を、文脈に応じて、量を表す数としてだけでなく、関係(倍)を表す数としても捉えていくことができるようになればと考えている。

160cm の紙テープがあります。
この紙テープから、50cm の紙テープは何本とれますか。



3 学習指導計画

本時に関わるであろう第4学年の既習内容と、その後の展開は下記の通りである。

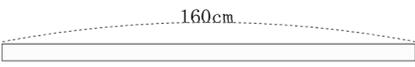
小数 → 小数のかけ算・わり算(小数倍は除く) → 倍の見方(整数倍) → 分数 → 「本時」 → 小数倍

4 本時の学習について

(1) 本時のねらい

答えの意味について、図等と関係づけて考えることを通して、0.2(小数)や $1/5$ (分数)を、量を表す数としてだけでなく、関係(倍)を表す数としても捉えていくことができる。

(2) 予想される本時の展開

主な学習活動と子どもの姿	留意点
1 課題を把握する。 160cmの紙テープがあります。 この紙テープから、50cmの紙テープは何本とれますか。	・ 160cm の紙テープを提示する。 
2 自力解決をする。 ・ $160 \div 50 = 3$ あまり 10 答え: 3 本(とれて 10cm あまる) ・ $160 \div 50 = 3.2$ 答え: 3.2 本	・ 考える時間をとり、自分の考えや理由を、式や図などを用いて説明することを促す。
3 考えを共有し、3.2 本の意味を考える。 ・ 3 本とあと 0.2 本。 ・ 0.2 は、50cm を 1 とみた時に、10cm が 0.2 にあたるということ。 ・ 0.2 は、 $2/10$ ($1/5$) で、50cm の $2/10$ ($1/5$) ということ。(50cm を 1 とみた時、10cm は $2/10$ ($1/5$) にあたる。)	・ 紙テープや図をもとに、考えを共有する。 ・ 図と式(数)を関係づけ、何を 1 (もとの大きさ) として見ているのかに着目し、確認をしていく。
4 学習をふり返る。	

□授業後の話し合いで話題にしたいこと

数学的コミュニケーションがなされていたか。また、考えを聴きあうことが、倍の見方や小数や分数の関係(倍)を表す数としての捉えにつながっていたか。