



## して考えよう！

算数 第5学年  
白山市立千代野小学校

### 1 事例の概要

今年度、「活用力」向上モデル事業の指定を受けて、知識・技能を活用し、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力を活用力と捉え、その育成を図ることを研究の中心にして進めることにした。また、活用力を向上させることが確かな学力向上につながるものとする。

児童の実態を見ると、課題に対して真面目に取り組むことができる反面、意見を出し合い、話し合いながら考えることに苦手意識を持っている子が多い。また、学力・学習状況調査から、知識・技能を「活用して考える」問題や「考えたことを表現する」記述式の問題が弱いことが分かってきた。授業では、学んだ知識・技能を活用して、課題を追求する子も一部には見られるが、学びのつながりを意識できなかったり、学びの活かし方が分からなかったりして、その場の学習で終わってしまう子もいる。また、表現する場においても、学んだことを活かした表現ができる子は限られている。

以上の実態を踏まえると、活用力の向上をめざすためには、一つの単元だけでなく前学年や前単元などの既習を活用して考えていくことが大変重要である。そこで、本事例では、学びのつながりを大切にするために、授業において既習を明確にするとともに、その既習を活かす場や活かして表現する場を設定して、手だてや支援を工夫しながら取り組むことにした。

#### A-1 学校研究

### 2 実践内容

#### (1) 単元の目標

小数の除法の意味や計算の仕方について、既習を活かし、小数の仕組みや計算のきまりをもとに考えることを通して、その理解を深め、数学的な思考力を高める。

#### (2) 指導上の工夫点(視点)

##### ① 指導法の工夫

- ・ 小数の除法の意味を「1つ分の量を求めるわり算」ととらえ理解を確実にする。そのために問題文から読み取った数量関係を数直線に表して、視覚的に考えさせる。
- ・ 見積もりを生かして、求めた答えの妥当性を考えたり、考えを是正したりする。
- ・ 単位量あたりの大きさを求める式を立てやすくするために、既習の数直線を活かして数量の関係をとりえ、式を考えさせる。

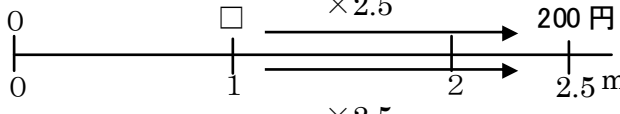
##### ② 活用力育成のための工夫

- ・ 活用力育成系統表に基づき、本単元における、「活用力」および「めざす姿」を明確にして育成を図る。
- ・ 既習を活かすために、キャラクターを使ってイカした勉強を意識させる。  
「前の勉強をイカそう。」「図・絵・数直線をイカそう。」「友だちの考えをイカそう。」
- ・ 課題を解決するために、子どもたちに何を活かして考えるとよいか見通しを持たせる。  
「小数を整数化して考える。」「0.1を基準量として考える。」
- ・ これまでの学習履歴が分かる掲示の仕方を工夫する。

#### B-1 指導法の工夫

#### B-2 単元計画・評価計画

### 3 指導の実際

| 学習活動                        | 教師のはたらきかけと児童の思考の流れ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 課題について考える                | ○数直線を書いて、どんな式になるか考えよう<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 数直線で見ると 200 円の半分の 100 円より安い | < $200 \div 2.5$ の計算のしかたを、学んだことをイカして考えよう。 ><br>○見積もりをたてよう<br><div> <math>200 \div 2.5 = 80</math><br/> <math>\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10</math><br/> <math>2000 \div 25 = 80</math> </div> <div> <math>200 \div 2.5 = 0.8</math><br/> <math>\downarrow \times 10 \quad \uparrow \div 10</math><br/> <math>200 \div 25 = 8</math> </div> <div> <math>200 \div 2.5 = 80</math><br/> <math>\downarrow \times 2 \quad \downarrow \times 2</math><br/> <math>400 \div 5 = 80</math> </div> <div> <math>0.8</math> 円なんてありえない！<br/> 「かけ算のきまり」では<br/> わる数を <math>\times 10</math> したら答えは<br/> <math>\div 10</math> だったのに… </div> <div> <math>\times 2</math> は<br/> 計算が<br/> らく </div> |
| 3. 考えを交流し深める                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### C-1 指導案

### 4 成果と課題

#### (1) 成果

- ① 小数の除法の意味を「1 つ分の量を求めるわり算」ととらえ理解を確実にする

数量の関係を常に数直線に表して考えさせてきた。自分で数直線を作る中で、必ず「1 つ分の量」を書き込むため、2.5 でわることの意味が、視覚を伴って容易に理解できた。(÷ 小数) も (÷ 整数) と同じように「1 つ分の量を求めるわり算」であることをしっかり理解させたい。

- ② 既習を活用して、小数の除法の計算の仕方を見出す

「活用して学習する」ことをあえて意識させるために、既習事項の中で活用した学習内容にイカすマークを貼りながら学習を重ねてきた。そのために、児童は既習事項に目を向ける考え方が自然と出来てきている。本時でも「何をイカしたのか」を意識して考えることができていた。

- ③ 見積もりを伴った計算技能を磨く

立式後に、商の見積もりを出すことは、考えるための有効な手立てとなった。見積もりを出すためには、数直線で数量関係をつかまなければならず、数直線の持つ有効性に結びついた。また、「見積もり君」のキャラクターも児童の意識付けに効果的であった。

- ④ 小数倍の意味と逆算の考えを使って立式ができる

「計算のきまり」の単元で、児童は「かけ算からわり算が産まれた」と逆算の考えを表現していた。問題文からすぐにわり算の立式をすることは、多くの児童にとってむずかしいと感じている。比例の関係を使った「数直線」を書いてかけ算からわり算の立式をすることは、問題文の意味理解になるとともに、児童の思考の流れをスムーズにしていたようだ。

#### (2) 課題

「0.1 がいくつ分」の考え方を常に持たせることが必要である。【0.1 のねだんをイカす】考え方は、小数のかけ算の既習であり、数人がノートには書いていたが、本時の発表では出なかった。0.1 が 25 こ分の考え方は、かけ算で小数を整数化する考え方よりも思考を要するが、日頃から、小数がいくつ分であるかをという数量関係にふれさせながら学習を進めていかなければならない。