

第5学年 算数科学習指導案

日 時 平成18年6月8日(火) 第5校時
場 所 海津市立吉里小学校 5年教室(3階)
授業者 T1: 傍島宇太衣 T2: 菱田ますみ

1. 単元名 小数のかけ算とわり算

2. 指導の立場

(1) 単元について

本単元の構成と学習指導要領との関連は次のようになっている。

①小数×小数 ②小数÷小数 ③あまりのあるわり算 ④わり進みの計算 ⑤小数と倍
< A (3) >

小数の乗法及び除法の意味について理解し、それらを適切に用いることができるようにする。

ア 乗数や除数が整数である場合の乗法及び除法の意味について理解すること。

ウ 小数の乗法及び除法の計算の仕方を考え、それらの計算ができること。また、あまりの大きさについて理解すること。

本単元では、小数×小数や小数÷小数の意味や計算原理を理解させ、さらに筆算で計算できるようにしていく。本単元で扱う被乗数や被除数は、全て $1/10$ の位の小数である。

①小数×小数・②小数÷小数では、立式をすることを通して、その意味を明らかにさせていく。その計算方法については、小数のしくみに基づいて、 0.1 のいくつ分ととらえると、整数×整数や整数÷整数に帰着できることに気づかせたい。そして、この計算原理に基づいて、筆算の学習に進めるようにする。

③あまりのあるわり算では、あまりが 0.1 のいくつ分であるかをとらえることで、あまりの大きさを理解したうえで、乗法を用いた確かめをし、あまりの大きさの確認ができるようにする。

④わり進みの計算では、あまりがでたとき、あまりをさらに小さい単位で表せば、わり進んで商が求められることをとらえる。つまり、計算するにしたがって被除数の単位を $1/10$ ずつさげることにより、既習の計算原理がそのまま適用できることを理解できるようにしたい。

⑤小数と倍では、倍概念を既習の整数倍から小数倍までに拡張することは、児童にとって必ずしも容易に理解できるものとはいえないので、商が整数倍になる場面から取り上げるとともに、テープ図や数直線を用いて理解できるようにしたい。

(2) 児童の実態

男子9名、女子7名、計16名の学級である。学習に落ち着いて取り組み、じっくり考える児童が多い。算数の学習には、学習課題を解決しようと、意欲的に取り組むことができる。しかし、これまでの学習の基礎基本の定着が不十分な児童や、筋道立てて考えることに苦手意識をもつ児童など、理解の差は大きい。

児童は4年生までの学習で、整数×整数や整数÷整数の学習をしてきている。かけ算の筆算については、ほとんどの児童が正確に計算することができる。しかし、かけ算九九や、筆算の書き方などでつまずき、個別指導が必要とする児童もいる。

5年生の「小数」で、小数のしくみを学習したところ、小数を単位小数(0.1)のいくつ分と見るところで確認が必要な児童がいた。本単元でも、数直線やテープ図などを用いて、その見方をていねいに指導したい。

本単元のプレテストで実態を調査してみたところ、特に2位数でわるわり算やあまりのあるわり算については、半数近くの児童がつまづいていた。わり算のところでは、特にていねいに数直線・テープ図と計算や筆算とつないで理解できるように、指導していきたい。

また、確かめの段階では、その時間のまとめを利用して確かめをしたあと、練習問題に取り組み、チャレンジ問題に進んで計算の習熟を図りたい。そして、どの個にもできた喜びを味わわせて次時へつないでいきたい。

3. 研究テーマとの関わり

<研究テーマ>

学ぶ楽しさと充実感を味わう算数教育の創造

～きめ細かな指導で、基礎・基本や自ら学び自ら考える力を身につける授業～

<研究の重点>

(1) 主体的に問題解決するための指導・援助の工夫

本単元では、次のようなことを繰り返し行い、学び方を身につけさせていきたい。

①一人一人が課題をつくり、課題を意識して問題解決に取り組めるようにする。

- ・問題文からわかっている数量や求める数量をみつけはっきりさせる。
- ・ノートや掲示などから前時の学習との違いを見つける。

②個に応じた指導・援助を行う。

- ・見通しがもてない子には、前時の学習のまとめを見ながら、計算に取り組めるようにする。
- ・筆算の計算でつまづいている子には、算数コーナーやヒントカード、掲示などを利用して取り組めるようにする。
- ・早くに解決してしまう子のために、個人追究前に考える手順を示しておく。また、できたことを認めて、次へ進めるように声をかける。

(2) 主体的に考えを練り合う話し合いの仕方

本時は、0.1のいくつ分で考えると、整数×整数の計算にもどることができるよさを感じ取れるように、集団追究をしていきたい。

そのために、前時の学習のまとめを利用した計算を最初に示し、次に0.1のいくつ分の考え方とつないで小数点の位置を確認した計算を出していきたい。また、0.1のいくつ分で出てくる計算式は整数×整数になっていることに気づかせたい。その整数×整数の筆算を示して見比べることを通して、小数点の違いだけで、筆算の手順は今までの学習と変わっていないことをつかめるようにしていきたいと考えている。

4. 人権同和教育の観点

○新しい計算に向かうたびに、既習の計算の方法に帰着させて考え、算数的活動の事実をもとに話すことで、根拠を明らかにして考える力を育てる。

○考えたことをありのままに堂々と話すことで、筋道立てて考える力を育てる。

5. 単元の目標と指導計画

<単元の目標>

(1) 小数(1/10の位)の乗法や除法の計算のしかたを理解し、日常生活に進んで用いようとする意欲をもつ。

(2) 小数に整数をかける乗法の意味と計算原理や方法を理解し、立式したり筆算で計算したりすることができる。

(3) 小数を整数でわり、あまりのない除法の意味と計算原理や方法を理解し、立式したり筆算で計算したりすることができる。

(4) 小数を整数でわり、あまりのある除法の意味や筆算方法を理解計算することができる。

(5) 小数や整数を整数でわる除法で、わり進んで商が小数となる場合の計算原理や筆算方法を理解し、筆算で計算することができる。

(6) 小数や整数を整数でわる除法で、わりきれない場合に商を概数で処理する方法を理解する。

(7) 除法を用いて何倍かを求め、整数や小数を用いて何倍かを表すことができる。

<指導計画>

別紙に示す

< 関連と発展 >

