

# 第3学年1組 算数科学習指導案

日 時：令和元年7月9日（火）  
14：00～14：45

場 所：  
授業者：

## 1 単元名 「わり算」

## 2 指導の立場

### (1) 単元について

本単元は、学習指導要領第3学年の内容のうち、以下の内容を扱う。

- A(4) 除法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。
- ア 次のような知識及び技能を身に付けること。
    - (ア) 除法の意味を理解し、それが用いられる場合について知ること。また、余りについて知ること。
    - (イ) 除法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすること。
    - (ウ) 除法と乗法や減法との関係について理解すること。
    - (エ) 除数と商が共に1位数である除法の計算が確実にできること。
    - (オ) 簡単な場合について、除数が1位数で商が2位数の除法の計算の仕方を知ること。
  - イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。
    - (ア) 数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり、計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。
    - (イ) 数量の関係に着目し、計算を日常生活に生かすこと。

児童は、これまでに、乗法の意味や計算の仕方を考えたり、乗法に関して成り立つ性質を見出したりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりしてきている。

本単元では、これらの学習をうけ、乗法の逆算である除法について指導する。除法が用いられる具体的な場面（等分除と包含除）を理解し、記号÷を用いて式に表したり、既習の乗法や減法と関連づけ、除数と商が共に1位数である除法の計算ができるようにしたりする。

また、乗法の意味と除法の意味との関連性を活用しながら、除法の2つの意味を統合したり、何倍かを求める計算方法を考えたりしていく。

## (2) 児童の実態 (男子11名 女子10名 計21名)

レディネステストとして、既習単元の定着を調べるとともに、本単元で学習する事項を学習前にどの程度習得できているかを調べるテストを行った。

レディネステストの結果は、次の通りである。

問題の内容	正答率(%)
① かけ算九九	90
② 乗法が用いられる場面の式表示	60
③ 乗数や被乗数が未知数の乗法	62
④ ○倍する乗法の理解	76
⑤ 図をもとにした簡単な等分除	43
⑥ 図をもとにした簡単な包含除	43

上記の結果①、③より、除法の計算は、乗法によって求めることができることを理解することができれば、除法の計算を正しく求められる児童は多いと予想される。

一方で、②、⑤、⑥の結果から、文から問題の場面を正しくとらえて立式する場面で、つまずきが見られる児童が多いと予想される。誤答内容から、等分除と包含除の意味や違いをとらえたり、等分除と包含除を統合的にとらえたりするときに、具体的な場面をイメージできない児童がいることが予想される。

さらに、普通の授業の様子から、パターン化して繰り返し学習することで、意欲的に活動する姿が多くみられる。しかし、新しく学習することには、自信がもてず、消極的になる場面もみられる。

## 3 研究の重点に関わって

研究テーマ

見方・考え方を働かせ、  
数学的に考える児童を育てる指導の在り方

## 重点1 単位時間における数学的な見方・考え方と数学的に考える児童を育てる数学的活動の明確化

### ①本時大切にしたい数学的な見方・考え方の明確化

本時の数学的な見方・考え方は、等分除の場面との違いに気づき、包含除の場面では、「1つ分の大きさ」のまとまりで分けていけばよいことであるとする。この見方・考え方を働かせていくことで、包含除の場面を理解し、除法の式に表すことができるようにしたい。

### ②本時における数学的活動

- ・日常の事象から見いだした算数の問題を、具体物、図、数、式などを用いて解決し、結果を確かめる活動
- ・算数の学習場面から見いだした算数の問題を、具体物、図、数、式などを用いて解決し、結果を確かめる活動
- ・問題解決の過程や結果を、具体物、図、数、式などを用いて表現し伝え合う活動

包含除の具体的な場面の問題について、半具体物を操作したり、図や式を用いて考えたりして、問題を解決できるようにし、それを生かして、包含除の分け方を説明できるようにしたい。

また、既習内容との共通点や相違点から、課題や見通しをもつことができるようにしていきたい。

## 重点2 数学的に考える児童を見届ける視点を明らかにした指導改善

### ①実態を見届ける場面

レディネステストの結果から、第1時の文章問題との違いに気づけなかったり、包含除の分け方に戸惑ったりすることが予想される。そのため、導入の段階で、第1時の問題を想起させ、第1時の分け方との違いに着目させていきたい。さらに、問題解決の見通しを確認してから個人追究へと進んでいきたい。

### ②学習状況を見届ける場面

「1つ分の大きさ」で分けているかを見届ける。その際、全く見通しがもてない児童には、まず、おはじきを使い、「3つずつ分ける」ことを操作しながら確認したい。等分除の分け方との違いに気づけない場合は、「3つずつ分ける」ことを伝え、続きを考えることで、問題を解決できるようにしたい。

③定着状況を見届ける場面

評価問題は、立式できるだけでなく、どのような分け方をしたかを、操作の足跡が残る図で表現し、さらに、式で表すことができるかを評価したい。

#### 4 単元目標

除法の意味について理解し、それをを用いる能力を身につける。

- 【関】・身の回りから除法で表される事象を進んで探したり、数量の関係を除法の式に表そうとしたりする。
- 【考】・等分除と包含除を除法として統合的にとらえる。
- 【技】・除法が用いられる場合（等分除、包含除）を式で表すことができ、また、乗法九九を用いて答えを求めることができる。
- 【知】・除法が用いられる場合（等分除、包含除）及び除法の答えは乗法九九を用いて求められることを理解する。