

# 算数科

公開授業①

-Challenge to Creative Lessons-

CCL

子どもの主体的な学びを引き出し、

数学的な見方・考え方を育成する算数科授業の開発

第5学年 村上良太

## 1. 私の算数授業観

私は、「算数の世界を自ら広げていく子ども」を育てたいという願いを持っている。その背景には、算数は問題を解いて答えをだせばよい教科だと考えている子どもが多い、という実践者としての実感がある。これは、子どもだけの問題ではなく、教える教師側の授業観にも問題があると考えられる。「算数の世界を自ら広げていく子ども」を育てるためには、ただ問題を解いて答えを求めめるだけの授業では不可能である。つまり、子どもと教材との関わらせ方を教師が意図的に工夫する必要があるだろう。そして、引き出された子どもの姿を価値付け、つきたい力として継続的に積み重ねていかなければならない。しかし、ここで問題がある。まず、「算数の世界を自ら広げていく子ども」を育てるために、子どもにどのような力をつけるのかを明らかにしなければならない点である。また、「どのような教材をどのように子どもに関わらせるか」という教師の教材開発力を向上させる必要もあるだろう。

## 2. 私の算数授業づくりにあたって

算数授業づくりにおいて、私が主に大切にしていることを以下にあげる。

### (1) 学級づくり

○実践例：日々取り組んでいる実践の1つを紹介

### (2) 学び方を鍛える

### (3) 教科書教材をもとにした教材研究および教材開発

### (4) つきたい力、引き出したい子どもの姿の明確化

○実践例：「算数科授業で引き出したい『10の子どもの姿』」の紹介

### (5) 思考力・表現力の育成

○実践例：授業の再現レポートの紹介

### (1) 学級づくり

子どもたちの主体的な学びは、それを支えてくれる支持的風土をもった学級のなかで生まれる。そのため私は、子ども同士の人間関係づくりを学習の土台と位置付けている。

### (2) 学び方を鍛える

必要感のある学習課題の設定から、課題を解決するための方法・手順までを子どもたち自身が主体的に決定し、実行していく。授業を通して、「学び方」を学ばせたいと考えている。

### (3) 教科書教材をもとにした教材研究および教材開発

提案授業は「割合の導入」場面。小学校算数単元のなかで最も難しいといわれる「割合」の学習。しかも「割合」の見方・考え方はどの学年の指導にも関わるため、教材研究必須の内容である。

### (4) つきたい力、引き出したい子どもの姿の明確化

授業者は、算数科の授業を通してどのような力の育成をめざすべきなのかについて、具体的に知り、それを意識して授業する必要がある。

### (5) 思考力・表現力の育成

思考力・表現力の育成が叫ばれているが、ただ「考えなさい」「表しなさい」では、けっして力はつかない。教師が意図的に、「思考・表現する場」を仕組む必要がある。

### 3. 今回の授業提案にかかわって『「割合」の導入授業の再考』

「割合」の見方・考え方は、5年生の「割合とグラフ」の単元で初めて登場すると思われがちである。しかし、実際は低学年のときから、その素地的指導を教師が意識しておこなっていなければならない。つまり、5年生を担当した先生だけが考えておけばよい、という学習内容ではなく、小学校算数6年間の様々な学習内容と関連する重要な学習内容である。しかし、近年の全国学力・学習状況調査といった学力テストの結果を考察しても、この見方・考え方が子どもたちに定着しているとは言い難い。これまで何度も「割合」の学習を指導されてきた先生も、これから指導するという先生も、いっしょに「割合」について考えてみませんか。

下記の枠には、算数教育指導用語辞典（第三版）に記している割合の定義と、素地的指導について抜粋しました。

割合とは 「二つの数または同種の量 A, B について、A が B の何倍であるかを表した数 P を、A の B に対する割合という。 $A \div B = P$ (割合)
素地的指導の内容 <第1学年> ①基準にする数量 ②まとめて数えたり、等分したりする操作 ③ (何十) + (何十), (何十) - (何十) の計算 ④長さの比較  <第2学年> ①整数倍の見方 ②乗法の意味 ③乗法の式をよむ  <第3学年> .....
引用：算数教育指導用語辞典（第三版）日本数学教育学会 編著

このたびの提案授業では「割合」の導入授業を改めて考え直してみるという提案である。以下は、私が提案授業づくりにおいて考えたことを述べる。これは授業の主張点でもある。

#### <「割合」の学習における導入授業にあたって考えたこと>

○導入素材を検討する ①導入素材として、連続量（個体をなしておらず、数えることができないもの、長さ・面積・体積・重さなど）を扱う ②子どもたちにとって、身近な体験を素材として扱う ○「割合」の概念につながる言葉（教えた言葉）が子どもから自然に話される問題提示、授業展開を工夫する ○「同じ割合をつくる」活動をおこなうことで、割合の意味を引き出し、理解させる ○「差」で考える見方と、「倍」で考える見方を共に扱う
--

いったいどのような授業になるだろうか？

協議会では、ぜひ率直なご意見、ご感想、ご質問をいただきたい。