

# 子供たちの問いを共有化させ、集団で解決していく力を育てる。

札幌市立西園小学校 安友才勝

1年生

「たしざんとひきざん②」

## 1. 授業の主張

適度な抵抗感を  
生み出すために

1年生は、既に5月単元「なんばんめ」で、集合数と順序数の意味や違いを学習している。「たしざん2」「ひきざん2」で(1位数)+(1位数)の繰り上がり・(2位数)-(1位数)の繰り下がりのある計算「たしざんとひきざん1」では(2位数)±(1位数)までを学習している。

そこで、もっと抵抗感を大きくして、本気で問題に立ち向かわせていきたいと考え、子供たちが問題の意味を深く考えず、今までの既習をそのまま単純に適用しようすると、「あれ?」と思える課題を、本単元中に設定した。

そこで、もっと抵抗感を大きくして、本気で問題に立ち向かわせていきたいと考え、子供たちが問題の意味を深く考えず、今までの既習をそのまま単純に適用しようすると、「あれ?」と思える課題を、本単元中に設定した。

既習をそのまま使えない場面を組み入れ、「どうしてだろう?」「なぜだろう?」という問いを持つことにより、解決への必要感を高めてあげたいと思い、本単元を構成した。

本単元で育てたい  
問題解決力

クラスの子供たちには、問題に出てくる数字を順番に並べ立式して解を求めることで満足してしまう様子が見られる。

そこで、既習を単純に適用しようとすると思答が生まれる問題を設定した。既習を単純に適用した誤答を、集団での交流・検討の中で取り上げることで、子供たちは「あれ?へんだぞ」「僕の答えと違うぞ」という問いを持つはずである。

他者とのずれを、集団の交流・検討の場面でクローズアップさせ、問いを共有化することで、問いを集団で決着していく力を育てたいと考えている。本単元では、集団で練り合い、解決の検討をしていく力を特に大切にしたい指導を心がけた。

問いの共有化

集団で話し合ったり、練り合うことは、1年生にとって難しい。そこで、問いを共有化して、交流・検討することにより、話し合いを深めさせようと考えた。

子供たちは、本時まで「前から△番目、後ろに□匹」は、「△+□でうまくいく」という「手続

き」を獲得している。本時では、「前に3匹、後に4匹」という問題を提示する。

子供たちの中には、前時の「手続き」を、単純に適用し「3+4で7匹」と解決する子と「意味」を考え「8匹」とする子が現われるであろう。

交流・検討の場で、それを、教師が示すことにより、子供たちの「簡単だよ。すぐできるよ」という思いが、「あれ、へんだぞ。」という問いにかわっていくはずである。

「あれ?へんだぞ」という問いを、教師が取り上げることで、問いがクラス全体に共有化されたものとなり「どうして、そういう答えになるのだろうか」「どうしたら正しい答えがわかるのだろうか」という良質の問いへ高まり、1年生なりに深まった話し合いになっていくものと考えた。

話し合いは  
手続き先行から

話し合いの場では、順序数・集合数の「意味」を再考させ、欠落した「意味」を捕うことを目的としている。

自力解決をしている子供たちには以下の3つの姿が表れると考えらる。

### ①意味確実・手続き確実型

「前に3匹、後ろに4匹」は数えていない部分があることに気づき、1をたして数えている。

### ②意味曖昧・手続き先行型

「前に3匹、後ろに4匹」を「3+4」で解決しようとしている

### ③意味・手続き欠落型(机間指導を行なう)

どうしたら良いのか迷っている。

本時では意味曖昧・手続き先行型を最初に扱うことで、前時の「前から△番目、後ろに□匹」という問題場面と対比しながら「意味」に立ち返らせようと考えている。

追体験の場も  
集団の交流・  
検討とおさえて

全体交流の場で、話し合い・問いの解消をねらうが、1学年の特性を考慮し、場面を変えて全体で取り組む場を通して、理解を深めさせたい。

## 2. 単元構成

### 第1時

ぞうさんはまえから4ばんめにならんでいます  
ぞうさんのうしろには 5ひきいます。  
みんなでなんひきいるでしょう。

タイルを並べて。  
□□□■□□□□□  
4ひき 5ひき  
 $4+5=9$  (ひき)

前から4番目、  
後に5匹いるから  
 $4+5=9$  (ひき)

まえから△ばんめ、うしろに□ひきのばあいは  
 $\Delta+\square$ でこたえがでる。

### 第2時

きりんさんの まえには 3ひきいます。  
きりんさんの うしろには 4ひきいます  
みんなで なんひき いるでしょう。

前に3匹。  
後に4匹だから  
 $3+4=7$  (ひき)

前に3匹。後に4  
匹。きりんさんも  
かぞえて、  
 $3+4+1=8$   
(ひき)

まえに△ひき。うしろに□ひきのばあいは  
 $\Delta+\square$ に1をたさなくてはならない。

### 第3時

えをみていろいろなもんだいをつくってみよう

いすが7つありま  
す。動物が4匹座  
ると、いすはいく  
つ残りますか。

動物が座っている  
いすが4つ、座っ  
ていないいすが3  
つあります。  
いすは全部でいく  
つありますか。

種類の違うものでもたし算やひき算ができる

「意味」と「手  
続き」のずれ

1時間目では、「ぞうさん  
は前から4番目に並んでいま  
す。ぞうさんの後ろには5匹  
います。みんなで何匹いるで  
しょう。」という問題を提示する。子供たちは、  
図をかいたり、タイルを実際に置いてみたりして  
実際に確かめようとする。 「前から4番  
目」という場合は、「4匹存在する」、「後ろに  
5匹」という場合は、「5匹存在する」という、  
順序数と集合数の「意味」を知るのである。

「前から4番目」と「後ろに5匹」は数え忘れ  
がないので、 $4+5$ と順番に数字を並べ、立式す  
ることで、解が求められる。その後、追体験とし  
て「前から△番目、後ろに□匹」の、 $\Delta$ と□の数字  
だけを変えた問題に取り組むことで、「前から  
△番目、後に□匹」という場合は、「 $\Delta+\square$ でう  
まくいく」という「手続き」に気づくであろう。

1時間目の問題場面で「意味」と「手続き」の  
間に、ずれが現われないため、子供たちは「手続  
き」を単純に適用していこうとすると予想する。

2時間目では、「きりんさんの前には 3匹並  
んでいます。きりんさんの後ろには 4匹並んで  
います。みんなで何匹いるでしょう。」という問  
題を提示する。

「最初の数に、次の数をたせば、全員の人数が  
求められる。 $\Delta+\square$ でうまくいく。」という、前  
時の「手続き」のみを単純に適用し、「意味」を  
失ってしまった子は、 $3+4=7$  (匹)として満  
足してしまうだろう。

「前に3匹、後ろに4匹」という拡張場面で、  
「 $3+4$ 」としたのでは、数えていない部分が出  
てくる。「意味」を考えずに、「手続き」のみを  
単純適用しようとする、ずれが現われてくるの  
である。

「意味」と「手続き」にずれが現われるような  
拡張場面を示し、ずれを集団での交流・検討の場  
で取り上げることで、「あれ?へんだぞ」「僕の  
答えと違うぞ」と、問いを共有化することができ  
るはずである。それが、1年生なりに、「意味」  
にたちかえり、「手続き」を再構成させる、深ま  
った話し合いにつながると期待している。

