

「ひきざん」

日時：平成17年10月21日（金）

児童：1年2組 29名

指導者：教諭 富樫 良介

1. 本時の学習

(1) 視点にかかわる本時の主張

【視点1：価値を見いだす
かかわり合いの場の構成】

★減加法の計算の仕方だけでなく、減減法の計算の仕方があることに気づく

前時よりも減数の取り方が小さいことに気づき、簡単にできる方法はないか自分なりの解決方法を見通す場

↓
被減数と減数のどちらを分解しているのかがはっきりするような全体交流の場

↓
友達の話から、減加法だけでなく減減法のやり方にも気づき、追体験する振り返りの場

【視点2：自分の学びを生かす力を育てる教師のかかわり】

★既習のひき算との違いに気づき、既習を生かそうとする力
★自分の考えを自分なりの言葉や図などで表現できる力

クラスの掲示物（ひきざん表）から、減数の大きさに気づかせていけるようにする

↓
図や式など、考え方の共通点や相違点を明らかにし、子供の言葉をもとにつなげ、まとめていく
わかりやすいように作戦名をつけていく

↓
追体験する場を設定し、次時以降、自分なりのよい解決方法を選択できるようにする

本時でめざす
価値・力

前時までのNEW
10のまとまりからひく

NOW

NET

ばらからひく

NEW

キラリが響き合う子供の姿

繰り下がりのあるひき算で、減加法の計算の仕方だけでなく、減減法の計算の仕方もあることに気づき、わかる子供

(2) 本時の目標

・減数の大きさに着目し、繰り下がりのあるひき算の計算の仕方を考える。

【数学的な考え方】

・減減法による計算の仕方がわかる。

【知識・理解】

☆友達の説明を聞いて、減加法と減減法のやり方の違いについてわかる。

【かかわり合い】

(3) 本時の展開 (12時間扱い 本時5/12)

キラリが響き合う学習活動と手立て

視点1: 価値を見いだす ○ 前時学習の振り返り

視点2: 自分の学びを生かす

かかわり合いの場の構成 ○ 問題の把握

力を育てる教師のかかわり

<既習よりも減数が小さいことに気づかせ、見通しをもたせる場>

おかしが12こあります。3こたべました。
のこりは、いくつになるでしょう？

<前時までの確認>

- ・今までの問題との違いはどこだろう？
- ・なんだかひく数(うしろの数)が小さいぞ！

どこから3をとれば、いいのかな!?

○ 課題の追究

<ひき方の違いがはっきり見えるように>

自分のやり方・考え方をワークシートに書いてみよう!!

減加法

□□□□□□□■ ■ ■ ■ ■

□□

$10 - 3 = 7$

$7 + 2 = 9$

10とばさくせん

減減法

■ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

■ ■

$12 - 2 = 10$

$10 - 1 = 9$

ばらからさくせん

かぞえひき

□ □ □ □ □ □ □ □ □ ■ ■ ■ ■ ■

⑪ ⑩ ⑨ 8 7 ...

1つずつさくせん

<どこから3をとったのかに焦点をあてた全体交流の場>

絵 図 つみき

<それぞれのやり方の違いを明確にしていく>

○ 全体交流

- ・どこから3をとったのかな？
- ・どこをさくらんぼ作戦でしたのかな？

はじめの数？あとの数？

<図とさくらんぼ作戦が結びつくような板書構成>

○ まとめ

ひくひくというやり方もあるんだね!

<他のやり方のよさに目を向けるための追体験する場>

13-4 のときはどうなるかな!?

- ・新しい方法でやってみよう!

2. 単元について

(1) キラリが響き合う授業に向かって

繰り下がりのあるひき算を、取り方の違いから考える

この単元では、初めて繰り下がりのある計算の仕方について学習する。次学年以降の減法の筆算の基礎となるもので、大変重要な内容であると考えられる。繰り下がりのある計算の仕方については、減加法と減減法の2つの方法が主であり、とくに10のまとまりを意識した減加法の考え方を大切にしていきたい。これは、効率よく減法の筆算を処理していくことにもつながっていくからである。

ここでは、繰り下がりのある減法の理解を深めさせるために、積み木を用いた操作活動をさせる。そして、その操作の手順を言葉で表現することで、思考の過程を明確にし、被減数からの減数の取り方に違いがあることに気づかせる。また、子供の表現方法を半具体物を用いた表現から図による表現、式による表現へと次第に高めていきたいと考える。そして、念頭操作で計算できるようにしていきたい。

視点1：価値を見いだすかわり合いの場の構成

数の構成や分解に着目して

全体での話し合いの場面において、減加法や減減法などの違いを、「どこからいくつをひいたのか」ということと、さらに、「ひいてたす」のか「ひいてひく」のかということも明らかにしながら、考え方の違いをとらえられるようにしていきたい。「どこからひいたのか」をわかりやすくしていくためにも、ふんだんに積み木での操作を取り入れ、それをもとに説明できるようにしていきたい。

また、操作をもとにした説明と図を用いた説明とを結びつけながら、数をどのように構成・分解したのかが見えてくるように、話し合いの焦点を定めていきたい。

視点2：自分の学びを生かす力を育てる教師のかかわり

減数の違いに気づかせる環境づくりを

単元全体の見通しをもたせるために、オリエンテーションで未習と既習のひき算を確認していく。そうすると、未習の内容でも式や答えを見つけ出そうとする意欲を引き出すことにもつながっていく。また、学習で取り上げた式に色をつけていくことで、減数の違いにも着目できるようにしていく。

適用問題に取り組む場の設定

学習の終末に適用問題を提示していきたい。全体交流で明らかになったことをもう一度想起させるために、適用問題に取り組むことが、学習の振り返りにもなるのである。そうすることで、自分と違う他者のやり方について触れることができ、自分の中にも取り入れていくことができる。

(2) 単元の目標

- <関心・意欲・態度> 数の構成や10の補数などの学習経験を生かして、11～18から1位数をひいて繰り下がりのある計算のしかたを進んで考えようとする。
- <数学的な考え方> 18までの数の構成や10の補数に着目して計算のしかたを考える。
- <表現・処理> 11～18から1位数をひいて繰り下がりのある減法計算ができる。
- <知識・理解> 11～18から1位数をひいて繰り下がりのある減法計算のしかたを理解する。

(3) 指導計画 (12時間扱い 本時5/12)

<オリエンテーショ> 1時間

- ・これまで学習してきたひき算と未習のひき算を確認し、学習の見通しをもたせる。

第1次<(11~18)-(1位数)で繰り下がりのあるひき算(減加法)> 3時間

- ・(11～18)から1位数をひく繰り下がりのある減法で、被減数を分解して計算する方法(減加法)について理解する。
- ・(11～18)から1位数をひく繰り下がりのある減法で、被減数を分解して計算する方法(減加法)の理解を確実にする。

第2次<(11~18)-(1位数)で繰り下がりのあるひき算(減減法)> 2時間

- ・(11～18)から1位数をひく繰り下がりのある減法で、減数を分解して計算する方法(減減法)について理解する。

第3次<繰り下がりのあるひき算の練習問題> 2時間

- ・(11～18)から1位数をひく繰り下がりのある減法で、減数を分解して計算する方法(減減法)の理解を確実にする。

第4次<(11~18)-(1位数)で繰り下がりのあるひき算(求差)> 1時間

- ・求差の問題を通して、ひき算を用いる場面の理解を深める。

第5次<減法の計算能力を高める> 3時間

- ・減法の計算能力を高める。
- ・計算カードを用いたいろいろな活動を通して、(11～18)から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の習熟を図る。