

# 第1学年1組 算数科学習指導案

## 1 単元名 「のこりはいくつ ちがいはいくつ」

### 2 単元について

#### (1) 児童観

省略

#### (2) 教材観

第1単元では、具体的な操作活動を通して0の概念を「1つもないこと」ととらえている。また、第4単元でも0を含むたし算を学習した。前単元での指導と同様、0は抽象的なものなので、計算の形式を押しつけるのではなく、具体的な活動を通して式の意味を理解させることが大切である。

本単元では、3個ずつ配られたイチゴの何個か食べたときの残りの個数を求めるという具体的な場面を設定し、配られた個数全部を食べると残りは何個になるかを考えさせ、0を含む減法を理解させるようにしていきたい。

#### (3) 指導観

本単元では、 $3-3$ 、 $3-0$ という式が成り立つが、これを説明だけで理解させることは容易ではない。皿にあるイチゴを食べるという具体的な場面と関連づけるようにしている。つまり、3個のイチゴのうち、1個食べると残りの個数は $3-1$ で求められるように、 $3-3$ 、 $3-0$ も計算の意味が成り立つ。また、3から3を取り去ると残りは0になり、3から何も取り去らないと残りは3になる。これらの数理的な考えを、具体物を使い意味の理解を図る。減数が0の場合は、ブロックの操作活動をして、実質移動するものではない。そこで、0以外の操作をさせた上で、「一個も食べないと」の場面を理解させ、式につなげていくようにする。また、「1つもない」を「空っぽのおなか」=0に結び付けることで意味の理解を図る。

### 3 K4（課題、活動、確認、価値付け）の視点との関連

- ① 課題 … 課題を自分達で決め、本時の見通しを持たせる。
- ② 活動 … 課題を解決するために、自分自身で考え、ペアで意見を交換させる。
- ③ 確認 … 課題解決の過程を発表し、ペア同士のお互いの考え方、相違点を確認させる。
- ④ 価値付け…授業を振り返り、各自が身についたことを確認させる。

### 4 単元の目標

- 日常の事象から求残や求補、求差の場面を見出し、式に表すよさに気づき、減法を適用しようとする。 【関心・意欲・態度】
- 求残や求補、求差の場面を、どれも減法の関係として相互に関連づけてみるができる。 【数学的な考え方】
- 被減数が10以内の減法計算の仕方を1位数の構成に着目して考えたり、操作によって表現したりすることができる。 【数学的な考え方】
- 被減数が10以内の減法計算が確実にできる。 【技能】
- 求残や求補、求差の場面など、減法が用いられる場合について知り、減法の意味を理解する。 【知識・理解】

## 5 単元の評価規準

	ア 関心・意欲・態度	イ 数学的な考え方	ウ 技能	エ 知識・理解
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常の事象から求残や求補、求差の場面を見出し、式に表す良さに気づき、減法を適用しようとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>求残や求補、求差の場面を、どれも減法の関係として相互に関連づけることができ、被減数が10以内の減法計算の仕方を1位数の構成に着目して考えたり、操作によって表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>被減数が10以内の減法計算ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>求残や求補、求差の場面など、減法が用いられる場合について知り、減法の意味を理解する。</li> </ul>
学習活動に即した評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 日常の事象から求残の場面を見出して、ブロック操作を通して減法の式に表そうとしている。</li> <li>② 日常の事象や経験を基に、減法の問題やお話をつくろうとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 求補の場面を、減法の関係として求残の場面と関連づけてとらえ、ブロック操作や言葉などを用いて表現することができる。</li> <li>② 絵から減法の場面を見出したり、自分で場面を考えたりして、絵図や言葉で表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 求補の場面を減法の式に表すことができる。</li> <li>② 被減数が10以内の減法計算が確実にできる。</li> <li>③ 問題文から求差の場面を読み取り、減法の立式をして問題を解決することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 求残の場合について、減法の意味や式の表し方を理解している。</li> <li>② 0を含む場合も減法の式に表せることを理解している。</li> <li>③ 求差の場面も減法の式に表せることを理解している。</li> </ul>

## 6 指導と評価の計画 (7時間扱い)

時	目標	学習活動・学習内容	評価規準・評価方法
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 求残の場合について、減法の意味や、式の表し方を理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>絵を見て残りの数量を求める場面であることを捉えブロック操作で表す。</li> <li>金魚を水槽から出している絵を見て、求残の場面であることを確かめ、その差の求め方を考える。</li> <li>ブロック操作で求残の場面を表す</li> <li>求残にお場面を減法の式に表す。</li> <li>用語「ひきざん」を知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆アの①</li> <li>◆エの①</li> <li>・課題に取り組む様子や態度の観察</li> <li>・発言</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 被減数が10以内の減法計算ができる。</li> <li>○ 求補の場合について、減法の意味を理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>被減数が10以内の減法計算をする。</li> <li>ウサギが並んでいる絵を見て、全体の数と白いウサギの数から黒いウサギの数を求める場面であることを捉え、答えの求め方を考える。</li> <li>ブロック操作で求補の意味を表す。</li> <li>求補の場面を減法の式に表す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆イの①</li> <li>◆ウの①</li> <li>・観察</li> <li>・ノート</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 減法の計算能力を伸ばす。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算カードを使って、被減数が10以内の減法計算の練習をする。</li> <li>被減数と減数の並び方を見て空欄のカードを考えたり、同じ答えのカードを探したりする活動を通して、1つの数を2つの数の差として捉える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ウの②</li> <li>・観察</li> <li>・発言</li> </ul>

4 (本時)	○0を含む減法の計算の意味を理解する。	・残ったイチゴの数を求める事象を0を含む減法の式に表し、その意味を理解する。	◆エの② ・発言 ・観察 ・ノート
5	○求差の場合について、減法の意味を理解する。	・子どもが2列に並んでいる絵を見て、1対1対応によって2量の多少を確かめ、その差の求め方を考える。 ・ブロック操作で求差の意味を考える。 ・求差の場面を減法の式に表す。	◆アの① ◆エの③ ・観察 ・発表
6	○文章題の解決を通して、求差の意味理解を深める。	・問題文や絵から、「どちらが何個多い」、「○と△の数の違いは何個」の求答事項について考える。 ・ブロック操作で求差の場面であることを確かめ、減法の式に表す。 ・絵に線を引くなど1対1対応して、答えを確かめる。	◆ウの③ ・観察 ・発言
7	○問題づくりによる式の読みを通して、減法の意味理解を深める。	・いろいろな観点で求残、求補、求差の場面をとらえ、 $7-2$ の式に合う問題をつくる。	◆アの② ◆イの② ・観察 ・発表

## 7 本時の学習指導 (本時 4 / 7 時)

### (1) 目 標


○0を含む減法の計算の意味を理解する。

### (2) 評価規準

・0を含む場合も減法の式に表せることを理解している。

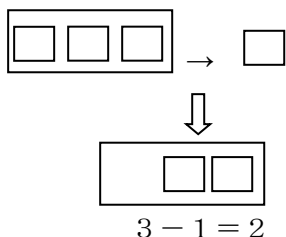
【知識・理解】

### (3) 展 開

学 習 活 動	予想される児童の反応・活動 (・)	指導上の留意点 (○)	時間
1 前時までの振り返りを行い、本時の問題を把握する。  〈問題〉 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;">         のこりの いちごは なんこ ですか。       </div>	<p>ブロックをとった。→ひきざん</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いちごはみんな3こずつ。</li> <li>・これから食べるのかな。</li> <li>・動物によって食べる数がちがう。</li> <li>・ブロックを使えばできそう。</li> <li>・食べるってことは、いちごがなくなること。</li> </ul>	<p>○ブロックを使ってきたことを確認させる。</p> <p>○司会係に授業を進めさせる。 (問題提示まで)</p>  <p>○絵を見て場面をとらえさせる。</p> <p>○「わきたさん」の確認をし、聞かれていることに赤線を引かせる。</p> <p>○「食べる」=数が減ることという意味をおさえさせる。</p>	5



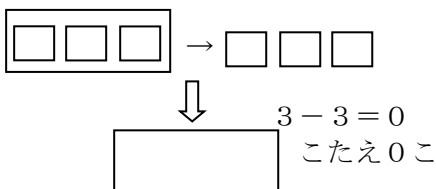
・ねこが食べたいいちごの残りの数を、ブロック操作をして求め、式に表す。



こたえ 2 こ

・ねこと同様にねこ以外のケースについてものこりのいちごの数を求める。

・うさぎが全部食べてしまった際、残りが 0 個になることを確認する。

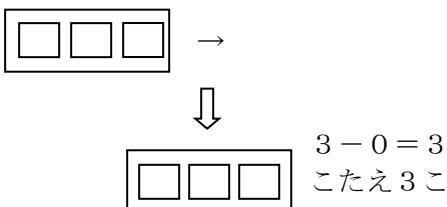


2 課題をたてる

**K 4 : ①課題**

・ねずみは 1 つも食べていないということを確認する。

ひとつも たべない ときの しきの たてかたを かんがえよう。



3 自力解決をする。

**K 4 : ②活動**

〈予想される児童の反応〉

- ・食べてないから式がたてられない。
- ・0 が使えるかも。
- ・ブロックが動かない。

4 グループで意見交換をする。

**K 4 : ③確認**

・なぜ「食べていないと 0 なのか」を、ブロック操作を用いてグループで説明し、確認する。



○お皿、いちご、動物たちがいちごを食べる際の「口」を用意しておき、取り除いたブロックをより具体的に操作できるように促す。

○ねこのケースについて全員でブロック操作の確認をし、式をたてる。

○全体で一緒に操作していく。

○減数の変化に着目させ、減数が 1 ずつ増えていることから、うさぎが全部食べると残りが 0 個になることを理解させる。

○机間指導を行い、確実なブロック操作をさせる。


○司会係に進めさせる。

○課題はグループで、算数リーダーを中心に考えさせ、教師がワードをつなげ板書する。

○ブロックを使わせて、意味の理解をさせる。

○たし算のときに、何もないうことを 0 で表したことを確認する。



<p>5 本時のまとめをする。</p>		<p>○課題、本時の活動を振り返らせ、児童のワードを用いてまとめる。</p>	<p>7</p>
<p>たべる かずが 0 このときも、ひきざんの しきに あらわすことができる。</p>			
<p>6 本時の学習についての感想を発表する。</p> <p><b>K4 : ④価値付け</b></p>		<p>○全員が発表できるように、簡潔に振り返らせる。</p>	<p>3</p>