

# 第1学年 算数科学習指導案

日時 平成28年6月30日(木) 5校時  
児童 男子7名 女子2名 計9名  
指導者 菅原 和香子

1 単元名 のこりはいくつ ちがいはいくつ (東京書籍 新しい算数1上)

2 単元について

(1) 教材について

本単元は、学習指導要領第1学年A数と計算「(2) 加法及び減法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。ア 加法及び減法が用いられる場合について知ること。イ 1位数と1位数との加法及びその逆の減法の仕方を考え、それらの計算が確実にできること。」D数量関係「(1) 加法及び減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ができるようにする。」に位置付けられている。

10までの数については、これまで具体物を分類して数えたり、一緒にして数えたりする操作を通して、数の理解を図り、さらに半具体物(おはじき、算数ブロック、数図カードなど)を用いて数の構成(分解・合成)を扱って、数概念の理解を深めてきた。本単元では、減法の理解を通して、数の概念を一層確実なものにすること、また、減法の意味と式を結びつけて理解させることが大切である。

(2) 児童について

10までの数の構成では、数の構成が十分把握できていないため指を使って答える児童と、念頭ですらすら答える児童と個人差が見られた。そのため、数カードや数図カードを使って確認したり、カードゲームを取り入れたりしながら数操作に興味・関心を持てるように指導した。

意識調査の結果では、「算数で自分の考えを説明することが好き(どちらかというとき)」と答えた児童は9人中9人であった。また、「分かったことを、式・図・言葉などに表すことができたか」という質問には、9人が「とてもできた・少しできた」と答えている。このように、問題解決に対して意欲的に取り組もうとしている児童が多い。

個人差はあるものの、ペアで話したり確かめたりすることに意欲的に取り組んでいる。そこで、自分の考えと比べながら友達の考えを聴き、「同じです。」「違います。」と表出させ、学び合おうとする意識を育てようとする。

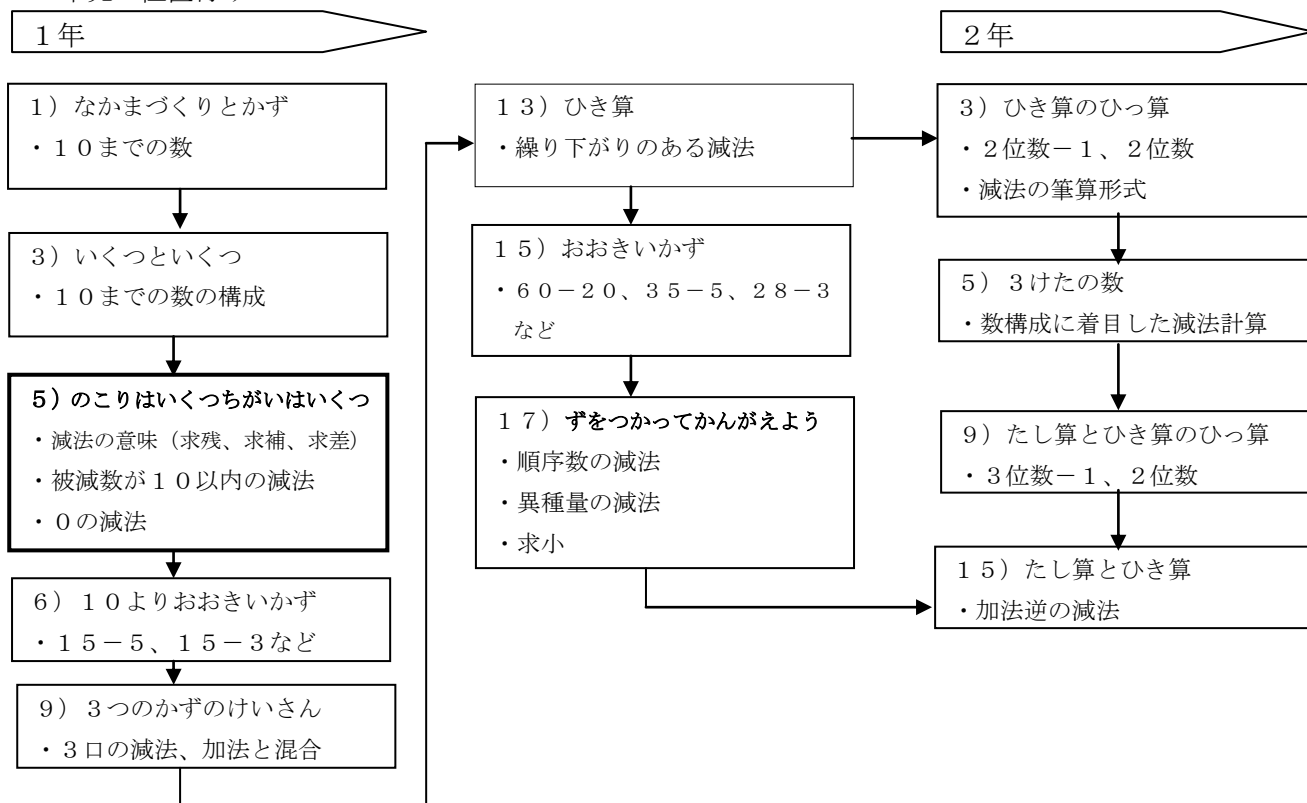
(3) 指導にあたって

本単元では、前単元の加法と同様にブロック操作を取り入れ、操作を言葉で表し、数字と記号を用いて式に表すことを理解させる。具体物を絵に、絵をブロックに、そして、ブロックを数字に置き換えて式を導き、式の表す意味や計算の仕方を理解させていく。置き換えることを「変身」という言葉を用いて、児童にも分かるようにしたい。

減法の指導の手順は、加法の手順とほとんど変わらないが、場面の理解に減少の場面と差を求め場面がある。減少の場面は、加法の逆と考えられ、児童の日常の場面に多く存在するのでとらえやすいと思われる。差を求める場面は、生活に多く存在し、その事情がよく分かっている。しかし、減法適用という演算決定は、1年生の児童にとって高度な思考が要求され、指導の難しさがある。

そのため、絵を用いたり、ブロック操作をしたりすることで、どういう場面で減法を適用すればよいかを理解させる。生活の中の減少の場面と差を求める場面を問題文に取り入れ、式の表す意味や計算の仕方を理解させていく。

### 3 単元の位置付け



### 4 単元の目標

○減法の意味と被減数が10以内の減法計算の仕方を考え理解し、確実にできるようにするとともに、それを用いることができるようにする。

(1) 関心・意欲・態度

- ・ 日常の事象から求残や求補、求差の場面を見出し、式に表すよさに気付き、減法を適用しようとする。

(2) 数学的な考え方

- ・ 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付けてみるができる。
- ・ 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。

(3) 技能

- ・ 被減数が10以内の減法計算が確実にできる。

(4) 知識・理解

- ・ 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。

### 5 単元の指導計画・評価計画 ( 8時間 本時 7/8)

小単元	時間	目標	主な学習活動	主な評価規準
のこりはい	1	○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。	・ じょうろを棚から取っている絵や、ペン立てからペンを出している絵を見て、残りの数量を求める場面であることをとらえブロック操作で表す。	関：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。

く つ			<ul style="list-style-type: none"> <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>・用語「ひき算」を知る。</li> </ul>	知：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。
ひ く と い く つ	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とらえ、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>	<p>考：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。</p> <p>技：求補の場面を減法の式に表すことができる。</p>
	3	○減法の計算能力を伸ばす。	<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つの数の差としてとらえる。</li> </ul>	技：被減数が10以内の減法計算が確実にできる。
0 の ひ き ざ ん	4	○0を含む減法の計算の意味を理解する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	知：0を含む場合も減法の式に表せることを理解している。
ち が い は い く つ	5	○求差の場合について、減法の意味を理解する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・ブロック操作で求差の意味を考える。</li> <li>・求差の場面を減法の式に表す。</li> </ul>	<p>関：日常の事象から求差の場面を見出して、ブロック操作を通して減法の式に表そうとしている。</p> <p>知：求差の場面も減法の式に表せることを理解している。</p>
	6	○文章題の解決を通して、求差の意味理解を深める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・ブロックで求差の場面であることを確かめ、減法の式に表す。</li> <li>・絵に線をひくなど1対1対応して、答えを確かめる。</li> </ul>	技：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。
も ん だ い	7 本 時	○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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書p58の絵を見て、いろいろな観点で求残、求補、求差の場面をとらえ、<math>7-2</math>の式に合う問題をつくる。</li> </ul>	関：日常の事象や経験を基に、減法の問題やお話をつくらうとしている。

づくり			考：木の絵から減法の問題をつくり、言葉で表現することができる。
	8	・[やってみよう] 減法の場面を式と絵で表し、発表する。	関：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。 考：自分で場面を考えて、絵図や言葉で表現することができる。

## 6 本時の指導（7／8時）

### （1）目標

- ・問題づくりを通して、減法の意味理解を深める。

### （2）研究内容に関わる本時の具体的な手立て

#### ●手立て1 学び合いを深める工夫

##### ①共有の問題提示及び問題解決における思考の焦点化

- ・問題①（求残の場面）、②（求差の場面）の問題の続きを考えさせて説明につなげる。

##### ②子ども主体の学び合いの在り方

- ・ブロック操作をしながら説明させ、考えの共有化を図る。

#### ●手立て2 ジャンプの問題の取り入れ方の工夫

##### ①ジャンプの問題・・・学習内容を活かした問題作りを通して減法の意味理解を確実にさせる。

##### ②ジャンプの問題を取り入れる場面・・・〈基本〉

### （3）評価

評価規準	努力を要する児童への手立て
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。〈関心・意欲・態度〉	挿絵を場面ごとに分けたもの、キーワードをまとめたものを準備する。
木の絵から減法の問題をつくり、言葉で表現することができる。〈数学的な考え方〉	木以外の絵を隠し、視覚的に集中できるようにする。

(4) 展 開

段階	学習活動	指導上の留意点	評価・準備するもの (評価方法)
つかむ  10分	<p>1 共有の問題を把握する。 ・どんな場面か、どんなことが分かったか話し合わせる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>こうえんをたんけんしながら、ひきざんのしきをみつけましょう。そして、もんだいをつくりましょう。</p> </div> <p>2 課題を把握する。 分かっていること・・・花は7本ある。赤い花は2本ある。 聞いていること・・・白い花が何本か。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ひきざんのもんだいのつくりかたをかながえよう。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・挿絵を掲示して、その場面の様子や数に気付かせていくようにする。</li> <li>・児童が発表した場面がどの部分なのか、絵で確認しながら進める</li> <li>・教科書 p 5 8 の例の問題で、「分かっていること」「聞いていること」を把握し、減法の式になることを確かめる。</li> <li>・7－2の式になるか、ブロックで確かめる。</li> <li>・聞いている文がないことに気付かせ、「～ですか。」の文を考えさせる。</li> </ul>	挿絵
たし か め る	<p>3 学習課題の解決を図る。(ペア)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ p 5 8 の①②の続きを考える。</li> </ul> <p>&lt;児童の活動例&gt;</p> <p>(問題①) 聞いていることがない。 残りは何羽になりましたか。</p> <p>(問題②) 聞いていることがない。 黄色いちょうは何匹多いですか。 どちらが何匹多いでしょうか。</p> <p>4 全体で解決する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・聞いていることの文を発表する。</li> <li>・問題①②を、ブロック操作をして、7－2の式になっているかどうか確かめる。</li> </ul> <p>① <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 1em; height: 1em; vertical-align: middle;"> </span><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 1em; height: 1em; vertical-align: middle;"> </span><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 1em; height: 1em; vertical-align: middle;"> </span><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 1em; height: 1em; vertical-align: middle;"> </span><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 1em; height: 1em; vertical-align: middle;"> </span> <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 1em; height: 1em; vertical-align: middle;"> </span><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 1em; height: 1em; vertical-align: middle;"> </span>→ すずめが7羽います。 2羽とんでいきました。 残りは何羽になりましたか。 「残り」なので、「とる」です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・聞いていることの文だけを考えさせることで、段階的に問題づくりに取り組みさせる。</li> <li>・色別にキーワードを分けて、ワークシートにのせる。 残りは <span style="display: inline-block; width: 2em; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 2px;"> </span> 赤 全体－部分 <span style="display: inline-block; width: 2em; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 2px;"> </span> 青 どちらがいくつ多い <span style="display: inline-block; width: 2em; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 2px;"> </span> ピンク 違いはいくつ <span style="display: inline-block; width: 2em; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 2px;"> </span> 紫</li> <li>・考え方と操作活動・式を連動させながら発表させる。</li> <li>・一人が考え方を話し、もう一人がブロック操作をする。</li> <li>・児童の発言を、「どうして、そう思ったの？」とつなぎ、考えを深める。</li> </ul>	<p>ワークシート</p> <p><b>【評価】</b> 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。 (関心・意欲・態度) ワークシート</p>

32分	<p>② ■■■■■■■■ □□ ↓ ■■←■■■■■■</p> <p>黄色いちょうが7匹います。 青いちょうが2匹います。 どちらが何匹多いでしょうか。 「多い」なので「とる」です。</p> <p>5 課題についてまとめる。 「わかっていること」や「のこりは」「ちがいは」「どちらがおおい」をつかって、ひきざんのもんだいをつくること ができる。</p> <p>6 ジャンプの問題に取り組む。 7-2のしきになるもんだいをつくらう。 例)・三角の木が7本、丸い木が2本あります。どちらが何本多いですか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「残りのすずめが5羽」、「黄色いちょうが5匹多い」と、答えが全体の量より少なくなっていることに気付かせ、減法の意味理解を深める。</li> <li>・キーワードを板書し、まとめにつなげる。</li> <li>・共有の問題を受けて、問題文全体を考えさせる。</li> <li>・挿絵の中から木にだけ着目させるように覆いをして、焦点化させる。</li> <li>・ペアでひき算のお話をする。</li> </ul>	<p>【評価】 木の絵から減法の問題をつくり、言葉で表現することができる。 〈数学的な考え方〉 発言</p>
ふかめる3分	<p>7 本時の学習を振り返る。 ・感想を発表する。</p> <p>8 次時の学習について確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習で分かったことなどを発表させる。</li> <li>・次時はひき算の本を作ることを確認する。</li> </ul>	

(5) 板書計画

6/30 58 ページ ① ② ③

p 58 の挿絵

こうえんをたんけんしながら、ひきざんのしきをみつけましょう。そして、もんだいをつくりましょう。

ひきざんのもんだいのつくりかたをかながえよう。

「わかっていること」や「のこりは」「ちがいは」「どちらがおおい」をつかって、ひきざんのもんだいをつくること  
ができる。

はなが7ほんあります。あかいはなは2ほんです。  
しろいはなはなんほんありますか。

わかっていること

きいていること

①

②

はなが7ほん □□□□ □□      → のこりは      どちらがなんびき  
しろ      あか      なんわ      おおい  
かずのちがいは  
なんびき

しき 7-2=5  
こたえ 5ほん

さんかくのきが7ほん、まるいきが2ほんります。どちらがなんほんおおいですか。