

# 算数科学習指導案

日 時 平成 24 年 11 月 12 日 (月)  
第 5 校時(14:00 ~ 14:45)  
場 所 上之郷小学校 1 年教室  
授業者 辻 佐千子

## 1. 単元名 「たしざん」

## 2. 指導の立場

小学 1 年生で学習する加法は、今後学習する計算の最も基礎である。これまでに、加法がどういう場に適応されるのかということ、1 位数どうしの加法、10 以下の数から 1 位数をひく減法、10 より大きい数の構成などの学習を通して、数に対する理解を深めてきている。そこで本単元では、これらの理解をもとにして、繰り上がりのある 1 位数 + 1 位数を学習する。ここでは、10 といくつかの考え方や、3 口の計算で学習した加数分解のもとになる考え方を生かして、計算の仕方に重点を置いて指導していきたい。10 の分解がすぐできない児童にとっては、数えたした方が早く答えが見つかるかもしれないが、考え方を大切に指導していきたい。また、加数を分解する場合と被加数を分解する場合は、児童の実態に合わせて指導したい。

## 3. 児童の実態

児童は、計算が好きである。答えがすぐに求められるためと考えられる。しかし、答えが 10 以下の加法 50 問を時間を計って取り組ませると、早い子は 1 分半、遅い子は 3 分以上かかった。問題によっては指を使わないと求められない子もいる。かなり基礎となる力に個人差が大きい。そこで、個別の支援を大切に指導している。

また、自分で考えて見つけ出すことが苦手な児童が多い。理解している方法を適用することはできるが、少し違うと自分で考えることがなかなかできない。自分の考えを話すことについては、自信がないと手が上がらない子が多い。間違っていたら、うまく話せなかったらいやだと考えてしまうことが多い。途中まででもいいから自分の考えを話すように働きかけ、話したことを認め褒めて意欲付けを行っている。友達の意見を聞いて付け足しなどをしながら、みんなで考えを深めていく姿を生み出したいと考えている。

## 4. 単元の目標

- ・繰り上がりのある加法の計算を用いて身のまわりの問題を解決するなど、加法を生活や学習のなかで活用しようとしている。(関心・意欲・態度)
- ・繰り上がりのある加法の計算方法を 10 のまとまりを作ることに着目して考える。(数学的な考え方)
- ・繰り上がりのある加法の計算方法を半具体物の操作や言葉、数、式、図などを使って説明する。(数学的な考え方)
- ・1 位数と 1 位数をたして、和が 11 以上になる繰り上がりのある加法の計算が正しくできる。(表現・技能)
- ・1 位数と 1 位数をたして、和が 11 以上になる繰り上がりのある加法の計算方法がわかる。(知識・理解)

## 5. 指導計画

別紙

## 6. 本時について

本時は、 $4 + 8$ のように被加数よりも加数の方が大きい場合の加法の計算を考えさせる。本時までに $9 + 4$ などの計算で、加数を分解する場合を学習してきたので、どの子も今までのように考えれば答えを求めることができる。しかし、大きい加数を分解するより、小さい被加数を分解した方が簡単だと考える児童も出てくると考える。どちらの方法も正しいと認めたくえて、ブロック操作を通して、小さい被加数を分解する方が簡単であることを実感させ、本時では被加数分解の考え方で計算していく。友達の考えの説明を聞いて理解しようとすることや、自分の考えをわかりやすく説明しようということを大切に指導していきたい。その上で、「やり方がわかった。」「友達の考え方がわかった。」「自分がきちんと説明できた。」という喜びを感じさせたい。

## 7. 研究内容に関わって

自ら学び考える力を育てる算数・数学の創造  
～児童・生徒の学習状況に応じた、算数・数学的活動を取り入れ、  
算数・数学的な見方や考え方をのばす指導のあり方～

<研究内容 1> 児童・生徒の学習状況の実態をつかみ、それを授業でどう生かすかの工夫。

実態つかみは、単元に入る前の準備問題や毎時間の授業での様子、ノートなどから行っている。本単元では10のまとまりを作って考えていくことが必要である。そこで、家庭学習や授業のはじめの復習などで、10の分解の問題に取り組み、それを使うことを児童に意識づける。その中で、解決するのに時間がかかる児童を把握し、気をつけて指導にあたる。

<研究内容 2> 算数・数学的な見方や考え方を育てるための算数・数学的な活動の工夫。

加数分解でも被加数分解でもいいので、10のまとまりを作り、10といくつでいくつという考え方ができることが大切である。そのためにどの児童もブロック操作を十分に行い、10のまとまりを作らせたい。さらに、ブロック操作を図に表すブロック図、または数式の上で10を作る考え方の表し方などを使って、自分の考え方を友達にわかるように説明させたい。説明することが苦手な児童のために、説明をパターン化したり、「10をつくる」「のこりの」などの言葉を使ったりして説明しやすいようにする。

また、できる限り多くの児童が自信をもって説明できるようにするために、全体交流の前にペア交流を位置付けていく。

5 単元指導計画

次時	1 たしざん			
	1	2	3 (本時)	4
ねらい	1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算は、10 のまとまりを作ればよいことがわかる。	1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算の理解を深め、説明できる。	1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算で、被加数分解の計算の仕方が分かる。	1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算が、加数分解や被加数分解でできる。
	問題解決型	問題解決型	問題解決型	問題解決型
学習活動	<p>①復習</p> <p>②問題</p> <p>9 にんであそんでいきます。そこに 4 にんやってきました。みんなでなんにんになったでしょう。</p> <p>③立式 <math>9 + 4</math></p> <p>④課題</p> <p>9 + 4 の けいさんのしかたを かんがえよう。</p> <p>⑤個人追究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 9 に 1 をたして 10。</li> <li>10 にのこりの 3 をたして 13。</li> <li>* ブロックを使って考える。</li> </ul> <p>⑥全体交流</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ブロック操作をしながら説明する。</li> </ul> <p>⑦数式での説明を知る。</p> <p>⑧まとめ</p> <p>10 のまとまりをつくれれば、10 といくつでけいさんできる。</p> <p>⑨評価問題</p> <p>P100 え 1</p>	<p>①復習</p> <p>②問題</p> <p>みかんが 8 こあります。3 こももらいました。ぜんぶでなんこになったでしょう。</p> <p>③立式 <math>8 + 3</math></p> <p>④課題</p> <p>10 のまとまりをつかって、<math>8 + 3</math> のけいさんのしかたをかんがえよう。</p> <p>⑤個人追究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8 に 2 をたして 10。</li> <li>10 にのこりの 1 をたして 11。</li> <li>* ブロックを使って考える。</li> </ul> <p>⑥全体交流</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ブロック操作をしながら説明する。</li> <li>・ 数式の表し方を考える</li> </ul> <p>⑦まとめ</p> <p>10 のまとまりをつかって、のこりのかずをたしてけいさんできる。</p> <p>⑧評価問題</p> <p>P 100 え 2 P 101 え 3</p>	<p>①復習</p> <p>②問題</p> <p>リスが木の上に 4 ひきいます。そこに 8 ひききました。みんなでなんびきになったでしょう。</p> <p>③立式 <math>4 + 8</math></p> <p>④課題</p> <p>4 + 8 のけいさんのしかたをかんがえよう。</p> <p>⑤個人追究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8 を 6 と 2 にわける。4 に 6 をたして 10。</li> <li>10 にのこりの 2 をたして 12。</li> <li>・ 4 を 2 と 2 にわける。8 に 2 をたして 10。</li> <li>10 にのこりの 2 をたして 12。</li> <li>* ブロックや数式で考える。</li> </ul> <p>⑥全体交流</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ どちらに 10 を作ったらいいか話し合う。</li> </ul> <p>⑦まとめ</p> <p>うしろのかずに 10 のまとまりをつくってもけいさんできる。</p> <p>⑧評価問題</p> <p>P 101 え 4</p>	<p>①復習</p> <p>②問題</p> <p>りんごがちいさいかごに 7 こ、大きいかごに 8 こあります。あわせるとなんこになるでしょう。</p> <p>③立式 <math>7 + 8</math></p> <p>④課題</p> <p>7 + 8 のけいさんのしかたをかんがえよう。</p> <p>⑤個人追究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8 を 3 と 5 にわける。7 に 3 をたして 10。</li> <li>10 にのこりの 5 をたして 15。</li> <li>・ 7 を 2 と 5 にわける。8 に 2 をたして 10。</li> <li>10 にのこりの 5 をたして 15。</li> </ul> <p>⑥全体交流</p> <p>⑦まとめ</p> <p>10 を作りやすい方でかんがえればよい。</p> <p>⑧評価問題</p> <p>P101 え 5</p>
評価規準	1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算の仕方がわかる。【知識理解】	被加数が 8 の時も、前時の被加数 9 の時と同じように考えることができる。【数学的思考方】	1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算で、被加数分解の計算の仕方が分かる。【知識理解】	1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算を加数分解や被加数分解で計算できる。【技能】
つぎと手だて	10 のまとまりができない。 → ブロックケースを使って 10 を作ることで、4 を 1 と 3 に分ける。	10 のまとまりができない。 → 前時の時を思い出し、ブロックを使って、3 を 2 と 1 に分ける。	どこを 10 にしていいかわからない。 → まずは前時と同じように加数を分解して考えさせる。	どこを 10 にしていいかわからない。 → ブロックを使って考えやすい方を分解する。

次時	2 たしざんカード	3 カードゲーム		4 れんしゅう
	5	6	7	8
ねらい	1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算カードを用いて練習し正しく計算できる。	計算カードを使っているようなゲームをする活動を通して、和が 11 以上になる加法の計算に習熟する。	計算カードを使っているようなゲームをする活動を通して、和が 11 以上になる加法の計算に習熟する。	基本的な学習内容に習熟し、それを活用する。
	習得型	習得型	習得型	習得型
学習活動	<p>①課題</p> <p>けいさんカードをつかって、いっばいれんしゅうしよう。</p> <p>&lt;1人で練習&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>間違えた問題は、何度も繰り返す。</li> </ul> <p>&lt;2人1組で練習&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>問題を出し合い、答えを確認する。</li> <li>間違えた問題は何度も繰り返す。</li> </ul> <p>②答えが同じになるカードを見つける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>グループで協力して、答えが同じになるカードを見つけて、プリントに色を塗る。</li> </ul> <p>③色を塗ったプリントから気付いたことを交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>答えが同じカードは斜めに並んでいる。</li> <li>たされる数が 1, 2 と増えるとたす数が 1 つずつ減る。</li> </ul>	<p>①計算カードを使って 1 人で練習する。</p> <p>②課題</p> <p>けいさんカードゲームをして、れんしゅうしよう。</p> <p>&lt;大きさをくらべ&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2人1組になる。</li> <li>自分のカードの答えが大きい方が勝ち。答えをまちがえたら負け。</li> </ul> <p>&lt;カードとり&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>グループごとで行う。</li> <li>計算カードを表にしてばらばらに並べる。</li> <li>出題者が言った答えになるカードを集める。</li> <li>たくさん集めた人が勝ち。</li> <li>グループのメンバーを代えて行う。</li> </ul> <p>*適宜、ルールを付け加えたり、変更したりして楽しむ。</p>	<p>①計算カードを使って 1 人で練習する。</p> <p>②課題</p> <p>けいさんカードゲームをして、れんしゅうしよう。</p> <p>&lt;カードとり&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>グループごとで行う。</li> <li>計算カードを表にしてばらばらに並べる。</li> <li>出題者が言った答えになるカードを集める。</li> <li>たくさん集めた人が勝ち。</li> <li>グループのメンバーを代えて行う。</li> </ul> <p>&lt;フラッシュカード&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>掲示用の計算カードを見せ、順番に答える。</li> <li>まちがえた問題は、繰り返し行う。</li> </ul>	<p>①教科書 P 104 練習問題を解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>和が 11 以上の 1 位数同士の加法の計算</li> <li>和が 11 以上の 1 位数同士の加法の適応</li> </ul> <p>*早くできた児童は、補充プリントをやる。</p>
評価規準	1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算が正しくできる。【技能】	1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算が正しくできる。【技能】	1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算が正しくできる。【技能】	1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算が正しくでき、それを活用して問題を解決できる。【技能】
つまづきと手だて	答えが同じカードが見つけれない。 →答えが同じカードは、どのように並んでいるか考えさせる。	カードゲームのルールが分からない。 →実際にやってみせ、確かめながら行う。	答えが早く見つけられないので、楽しくない。 →計算能力が近い子とグループを作って行う。	適応問題が分からない。 →分かっていること、見つけることからはっきりさせてから、考えさせる。

8. 本時のねらい

1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算で、被加数分解の計算の仕方が分かる。

9. 本時の学習展開

	学 習 活 動	指 導 ・ 援 助 お よ び 評 価
つ か む	<p>1. 復習をする。</p> <p>2. 問題の内容をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>リスが木の上に 4 ひきいます。そこに 8 ひききました。みんなでなんびきになったでしょう。</p> </div> <p>・わかっていること、見つけることを確認する。</p> <p>3. 立式する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <math>4 + 8</math></li> <li>・「みんなで」のキーワードがあるからたし算になる。</li> <li>・ 8 ひき来たので増えるからたし算になる。</li> <li>・ 前時との違いは、前の数が後ろの数より小さいこと。</li> </ul> <p>4. 課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><math>4 + 8</math> の けいさんのしかたを かんがえよう。</p> </div> <p>・ 前の時間と同じように、ブロックでできそうだ。</p> <p>・ 10 を作って考えればよさそうだ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10 の分解と 10 より大きい数の復習をする。</li> <li>・ 「問題提示→分かっていること、見つけることの確認」という学習の流れが分かって自主的に進めている意欲的な児童を褒める。</li> <li>・ 掲示物を利用して前時との違いを問いかけ、加数が大きいことに着目させる。</li> <li>・ 前時のようにブロックで考えればよいという見通しをもたせる。</li> <li>・ 教科書のラビちゃんの言葉「どちらを 10 にしようかな」を紹介して問題意識をもたせる。</li> </ul>
考 え る	<p>5. 自分の考えをもつ。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>&lt;A&gt;</p> <p>10 と 2 で 12 <math>4 + 8</math> 6 2</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>&lt;B&gt;</p> <p>10 と 2 で 12 <math>4 + 8</math> 2 2</p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ブロックで考えた後、考えを残すためにブロック図に表す。</li> <li>・ できる児童には数式で表すように指示する。</li> <li>・ &lt;A&gt;&lt;B&gt;いずれかの考え方もつことができた児童を認める。</li> <li>・ ペア交流をすることにより、自分の考えを確かめる。(全員が話す場を持つ。) 10 を作ることを意識させて説明させる。</li> <li>・ 「どちらの方法がよいか」尋ね、ブロック操作では、&lt;B&gt;の方が簡単であることを児童より引き出させたい。</li> <li>・ 前時と違う被加数分解の方法を考えさせ、発表させる。</li> <li>・ 児童の言葉でまとめる。</li> </ul>
深 め る	<p>6. ペア交流→全体交流</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自分の考えをペアで互いに話す。</li> <li>・ 全体で&lt;A&gt;(加数分解)と&lt;B&gt;(被加数分解)の方法を説明する。(ブロックと数式で)</li> <li>・ どちらの方法がよいか交流する。</li> <li>・ &lt;B&gt;の方が簡単にブロック操作ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「どちらの方法がよいか」尋ね、ブロック操作では、&lt;B&gt;の方が簡単であることを児童より引き出させたい。</li> <li>・ 前時と違う被加数分解の方法を考えさせ、発表させる。</li> <li>・ 児童の言葉でまとめる。</li> </ul>
ま と め る	<p>7. まとめをする。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>うしろのわずに 10 のまとまりをつくっても けいさんできる。</p> </div> <p>8. 練習問題をする。</p> <p>(1) <math>3 + 8</math>      (2) <math>4 + 7</math>      (3) <math>5 + 9</math>      (4) <math>3 + 9</math></p>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>1 位数と 1 位数の和が 11 以上になる加法の計算で、被加数分解の計算の仕方がわかる。(知識・理解)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 被加数分解の方法で考えさせる。数式に書き表すことが難しい児童は、ブロックで考えてもよいと助言する。</li> </ul>

