

# 第1学年 算数科学習指導案

日 時 平成16年 10月 29日(金)  
児 童 男子14名 女子18名 計32名  
指導者 高橋 しずか 飯岡 直美

1 単元名 たしざん

2 単元について

(1) 教材について

加法計算は、これまでに1位数と1位数の加法、 $10 + 1$ 位数などの計算で、いずれも繰り上がりのない場合を扱ってきた。また、第8単元で3口の加法を取り上げたが、これは本単元の繰り上がりのある計算に有効にはたらくことを意図したものである。

本単元では、上記の学習をもとにして、1位数に1位数をたして繰り上がりのある加法計算の方法について指導する。繰り上がりのある計算はこれがはじめてであり、加法計算の基礎として1学年の重要な内容である。ここで扱う計算は、被加数、加数ともに1位数であるが、繰り上がることを「10といくつ」ととらえるところが要点となる。つまり、10に対する補数の見つけ方(10のつくり方)をどのようにしたらよいかという判断のしかたがポイントになる。これは、この時期の児童にとってかなり難しいものであるから、教科書ではまず加数分解による方法(例えば、 $9 + 4 = 9 + (1 + 3)$ と加数4を1と3に分解して、 $(9 + 1) + 3 = 10 + 3$ とする)を取り上げている。加数分解は、被加数をもとにし加数を分解して10をつくるので計算の流れが自然であり、また、計算方法として加数分解が最も普遍性があるので、これを第一に取り上げている。なお、計算方法の理解には算数ブロックなどを用いて具体的に操作させるようにする。

しかし、計算の方法はこのほかにもあり(被加数分解)児童によってもなじみやすい方法は一定ではないので、計算に慣れるにしたがって10に対する補数の取り方に弾力性をもたせ、児童が考えやすい方法を用いることができるようにする。

また、1位数に1位数をたして繰り上がりのある加法計算は加法計算の基礎となる内容なので、カードによる練習やゲーム遊びにより習熟をはかるようにする。

(2) 児童について

単元に入る前に、子どもの実態を把握するため、レディネステストを実施した。レディネステストの問題のねらいと正答率は、以下の通りである。

問 題 の ね ら い	正 答 率
・繰り上がりのない加法計算(和が10になる場合を含む)ができる。	77.4%
・20までの数の合成・分解ができるか。	51.6%
・繰り上がりのある加法計算の文章問題ができるか。(未習内容)	80.6%

既習事項である数の合成・分解の正答率がマイナス傾向であった。本単元は、10に対する補数の見つけ方「10のつくりかた」が学習のポイントであるので、徹底を図るため授業と平行してチャレンジタイムでの反復練習が必要である。

未習内容である繰り上がりの加法計算の文章問題については、問題文から立式はできたが答えを求めることができない児童がいた。答えを求められた児童については、ほとんどが数え足しをしていた。

(3) 指導について

この単元では、主に児童の考え方の表現を大事に扱っていきたいと考えている。そのため自力解決の場面では、解決方法や説明を書かせることで、自分の考えを整理したり自分で説明したりできるようにしていきたい。また、習熟の場面では、できるだけ多くの問題に取り組ませ意欲と自信につなげられるよう工夫していきたい。

算数の授業に限らず、日常の授業は、担任がT1として授業を進め、「すこやかサポート」がT2として下位の児童を中心に指導・支援を行っている。本単元も同じような展開で授業を行う。

本時の導入では、T1とT2で問題の場面を児童に分かりやすく伝えることで問題把握の意識を高めさせたい。また、既習問題との相違点をしっかりととらえさせ、課題把握と見通しにつなげたい。

自力解決では、「さくらんぼ計算」、「ブロック操作」、「図」、「説明の文」のどの方法で解決するのかを児童に決定させ取り組ませるようにする。下位群の自力解決が困難と思われる児童は、「おたすけせんせい」のT2と共にブロックや具体物を使って解決していくこととする。また、自分の考えを表現できるように「さくらんぼ計算」、「図」、「説明の文」を画用紙に書かせ発表につなげたい。

習熟の場面では、自由進度で学習を進めていくこととする。この場合も、「おたすけせんせい」を設置し下位群への手だてとしたい。「さくらんぼ計算」、「図」、「説明の文」の問題を通して定着を図っていきたい。

### 3 単元の目標

1位数に1位数をたして繰り上がりのある計算のしかたを理解し、それをを用いることができる。

【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、1位数に1位数をたして繰り上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】・20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】・1位数に1位数をたして繰り上がりのあるたしざんができる。

【知識・理解】・1位数に1位数をたして繰り上がりのある計算のしかたを理解できず。

### 4 指導計画(11時間扱い)

小 単 元	時	目 標	おもな評価規準
9 + 4 の けいさん	1 2	・1位数どうしの繰り上がりのある 加法で、加数を分解して計算する 方法について理解する。	考：繰り上がりのあるたし算のしかたにつ いて、10のまとまりに着目して考え ている。 関：繰り上がりのあるたし算のしかたにつ いて、算数ブロックを用いて考えよう としている。 知：加数分解による計算のしかたを理解し ている。
	3 4	・1位数どうしの繰り上がりのある 加法で、加数を分解して計算する 方法の理解を確実にする。	表：加数分解による計算が確実にできる。 知：被加数が8, 7の場合でも、10のま とまりをつくれればよいことを理解して いる。
3 + 9 の けいさん	1 本時 2	・1位数どうしの繰り上がりのある 加法で、被加数を分解して計算す る方法について理解する。	考：被加数、加数の大小に関係なく、10 のまとまりをつくることに着目して考 えている。 知：被加数分解による計算のしかたを理解 している。
かあど れんしゅう	1~5	・加法の計算能力を高める。	表：繰り上がりのある1位数どうしの加法 計算が確実にできる。

### 5 本時の指導

#### (1) ねらい

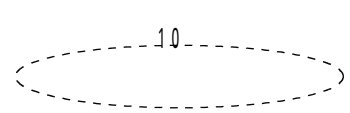
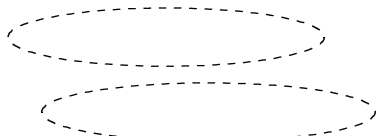
1位数どうしの繰り上がりのある加法で、被加数を分解して計算する方法について理解する。

【数学的な考え方】被加数、加数の大小に関係なく、10のまとまりをつくることに着目して考えている。

#### (2) 具体の評価規準

視点等	十分満足できると判断できる視点	おおむね満足できると判断できる視点	努力を要する児童への対応手だて
観点	A	B	C
数学的な考え方	10のまとまりをつくれる ことに着目し考え、それを 図や文で説明できる。	10のまとまりをつくるこ とに着目し考えることがで きる。	10のまとまりに着目でき るように、ブロック操作を 用いながら考えさせる。

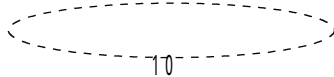

(3) 展開

段階	学習活動・学習内容	留意点 ・ 評価 A : Aの具体的評価規準 B : おおむね満足できる児童への支援 C : 努力を要する児童への支援						
つかむ  12分	<p>1 問題をとらえる。 教師の問題場面の話から問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             しずかせんせいが たまごを3こ              なおみせんせいが9こ もっています。              あわせて なんこになりますか。         </div> <p>分かっていること、聞いていることを確認する。 立式する。 既習のたしざんとの相違点を考える。</p> <p>2 課題をとらえる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <math>3 + 9</math>のたしざんの              しかたをかんがえよう         </div> <p>3 解決の見通しを持つ。 さくらんぼ計算 ブロック ブロック図 説明 どの方法でやってみるのか決める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ T1とT2で問題場面を分かりやすく伝えることで、問題への意識を高めさせたい。</li> <li>・ 既習のたしざんを提示し、本時の問題は被加数&lt;加数であることに気づかせたい。</li> <li>・ 既習の加数分解の方法を全体で復習し、被加数分解の方法への見通しを持たせたい。</li> </ul>						
チヤレ  10分	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <b>T1 全体の机間巡視</b>                      中・上位群の児童                      できるだけたくさんの                      解決方法で答えを求め                      るよう声がけする。                 </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <b>T2 おたすけ先生コーナー</b>                      下位群の児童                      自力解決が困難と思わ                      れるので具体物やプロ                      ック操作で支援をする。                 </td> </tr> </table> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>《さくらんぼ計算》 《ブロック》</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 3 + 9 \\ / \ \backslash \\ 2 \quad 1 \end{array}</math> <p>《図》</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>《説明》</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>9はあと1で10</td> <td>3を2と1にわける</td> </tr> <tr> <td>9と1で10</td> <td>10と2で12</td> </tr> </table> </div> </div> </div>	<b>T1 全体の机間巡視</b> 中・上位群の児童 できるだけたくさんの 解決方法で答えを求め るよう声がけする。	<b>T2 おたすけ先生コーナー</b> 下位群の児童 自力解決が困難と思わ れるので具体物やプロ ック操作で支援をする。	9はあと1で10	3を2と1にわける	9と1で10	10と2で12	<p>10のまとまりをつくることに着目し考えられる。</p> <p>A 10のまとまりをつくることに着目し考えそれを図や文で説明できる。</p> <p>B 10のまとまりをつくることに着目し、ブロック操作を基にさくらんぼ計算で答えを求めよう支援する。</p> <p>C 「おたすけせんせいコーナー」を設置し解決方法や見通しの持てない児童への支援としたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自分の考えを表現することによって考えを整理できるよう、さくらんぼ計算やその説明、図などは画用紙に書かせることとする。</li> </ul>
<b>T1 全体の机間巡視</b> 中・上位群の児童 できるだけたくさんの 解決方法で答えを求め るよう声がけする。	<b>T2 おたすけ先生コーナー</b> 下位群の児童 自力解決が困難と思わ れるので具体物やプロ ック操作で支援をする。							
9はあと1で10	3を2と1にわける							
9と1で10	10と2で12							
ステップアップ  20分	<p>6 考えを発表し合う。 解決方法の共通点や相違点を交流し合う。</p> <p>7 まとめ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>10のまとまりの確認をする。</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 3 + 9 = 12 \\ / \ \backslash \\ 2 \quad 1 \end{array}</math> </td> <td style="text-align: center;">                     9はあと1で10                      3を2と1にわける                      9と1で10                      10と2で12                 </td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">  </div> </div>	$\begin{array}{r} 3 + 9 = 12 \\ / \ \backslash \\ 2 \quad 1 \end{array}$	9はあと1で10 3を2と1にわける 9と1で10 10と2で12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 加数分解と被加数分解の方法を比較させ、被加数分解の方が簡単に計算できることに気づかせたい。</li> </ul>				
$\begin{array}{r} 3 + 9 = 12 \\ / \ \backslash \\ 2 \quad 1 \end{array}$	9はあと1で10 3を2と1にわける 9と1で10 10と2で12							

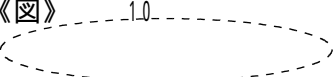
	8 練習する。 適応問題を解く 4 + 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• できるだけたくさんの問題に取り組めるよう適応問題は自由進度とする。</li> <li>• 「おたすけせんせいコーナー」を設置し見通しの持てない児童への支援としたい。</li> </ul>
ふりかえる 3分	9 本時の学習をふりかえる。 本時の学習のふりかえりをする。 授業の感想を発表し合う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「進んで学習に臨むことができたか。」「今の学習が理解できたか。」のふりかえりを自分でする。</li> <li>• 授業でわかったことだけでなく、頑張ったことや楽しかったこと、友達の良さなどにも触れさせたい。</li> </ul>

6 板書計画

○黒板「1 本時の問題をとらえる」の場面から

<p>かだい</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">3 + 9のたしざんの しかたをかんがえよう</div> <p style="text-align: center;"><b>10のまとまりをつくる</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">挿し絵</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">しずかせんせいが たまごを3こ なおみせんせいが9こ もっています。 あわせて なんこになりますか。</div> <p>わかっていること たまご3こ 9こもらう</p> <p>きいていること あわせてなんこ？</p> <p>しき 3 + 9 = 12</p> <p>ちがうところ まえのかずが うしろのかずより ちいさい</p>	<p>まとめ</p> <p>《さくらんぼ計算》</p> $\begin{array}{r} 3 + 9 \\ / \quad \backslash \\ 2 \quad 1 \end{array} 10$ <p>《図》</p>  <p>《説明》 9はあと1で10 3を2と1にわける 9と1で10 10と2で12</p> <p>《ブロック》</p>  <p>ちがうところ ちいさいかずを わけている</p>
--	--

○小黒板「3 解決の見通しを持つ」の場面

<p>《さくらんぼ計算》</p> $\begin{array}{r} 3 + 9 \\ / \quad \backslash \\ 10 \quad 7 \end{array} 2$ <p>《説明》 3はあと7で10 9を7と2にわける 3と7で10 10と2で12</p>	<p>《ブロック》</p> <p>《図》</p> 
---	---

