

第1学年 算数科学習指導案

児童 1組 27名
指導者 鈴木 知子

1 単元名 たしざん(東京書籍「新しい算数」1年下)

2 単元について

(1) 指導にあたって

第3単元「いくつといくつ」では、10を分解的、合成的にとらえる学習をしている。第4単元「あわせていくつ ふえるといくつ」では、加法の意味と繰り上がりのない1位数どうしの加法計算について学習し、第6単元「10よりおおきかず」では、数の構成を和や差でとらえ、 $10+5$ などの計算を学習してきている。本単元では、これらの学習を受け、1位数どうしの繰り上がりのある加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、それをを用いることができるようにすることをねらいとしている。計算の仕方の学習では算数ブロックを操作して考えさせたり、考えた方法を表したり、操作したことを言葉で表現したりする活動を重視することにより、繰り上がりのある加法計算の仕方についての理解を深めさせる。具体的な操作を通して、実感をもって児童が考え、表現する力を育てていくようにしたい。

(2) 児童の実態

本学級の児童は、算数の学習に対して意欲的に取り組んでいる。1学期の加法、減法の学習では、ブロック操作の仕方を説明したり、説明に合わせてブロックを操作したりする活動を交代しながら行うことにより、徐々に自分の考えを伝えることができるようになってきている。しかし、絵やブロックなどを使わずに念頭で計算することを苦手としている児童や20までの数を分解的、合成的にとらえることがまだ不十分な児童もおり、理解や定着の個人差が大きい。振り返り活動では、板書をもとにしながら学習を振り返り、分かったことやできるようになったことなどを少しずつ話せるようになってきている。

(3) 単元の目標

1位数どうしの繰り上がりのある加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、それをを用いることができるようにする。

- 【 関心・意欲・態度 】 既習の加減計算や数の構成を基に、1位数どうしの繰り上がりのある加法計算の仕方を考えようとしている。
- 【 数学的な考え方 】 1位数どうしの繰り上がりのある加法計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて表現したり工夫したりすることができる。
- 【 技 能 】 1位数どうしの繰り上がりのある加法計算が確実にできる。
- 【 知識・理解 】 10のまとまりに着目することで、繰り上がりのある加法計算ができることを理解する。

3 本時の指導 (6/13時間目)

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

(2) 評価規準

評価の観点	具体的評価規準 (おおむね満足できる状況)
知 10のまとまりをつくることに着目して被加数分解による計算の仕方を理解している。	被加数分解による計算の仕方をブロック操作で正しく表している図を選んでいる。

(3) 仮説に関わって

【対話的な学び合いについて】

問題1では、これまで学習してきた加数分解と、新しく学習する被加数分解のやり方と混同してしまうつまづきが予想される。そこで、見通しでは、全体で既習の加数分解の仕方でもブロック操作し、答えを出させる。次に、これまでと違う方法ではできないか、ケースに入った卵の具体物を使って全体で考えさせ、一人学びでもブロックを操作して考えさせる。そして、操作の仕方をペアで話すようにさせる。その際には、10のまとまりをどのようにしてつくったかに気をつけて話すようにさせる。

【振り返り活動（評価問題）について】

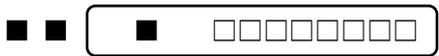
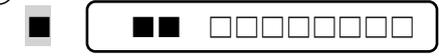
問題2では、問題1と類似の被加数よりも加数が多いたし算のブロックの操作の仕方についての選択問題に取り組みさせる。評価問題解決後には、10のまとまりをつくることやそのために被加数をどのように分けたかに着目してペアや全体で話し合うことにより、被加数分解の計算の仕方について確かめる。

(4) 展開

	学 習 活 動	支援 (○) 評価 (◆)
つかむ	<p>1 問題をつかむ</p> <p>問題1 たまごはあわせてなんこですか。</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・立式をする。 $3 + 9$ ・前時までのたし算との違いに気付く。 	<p>○パックに入っているたまごの具体物を見せ、場面をイメージさせる。</p> <p>○被加数よりも加数が多いことを確認する。</p>
	<p>2 課題を設定する</p> <p>$3 + 9$のけいさんのしかたをかんがえよう。</p>	
7分	<p>3 見通しをもつ</p> <p>(1) 既習の加数分解の仕方でもブロックを操作し、計算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3はあと7で10 ・9を7と2にわけ ・3と7で10 ・10と2で12 <p>(2) 卵の具体物を見て、そのほかのやり方ではできないか考え後ろの数の9個を10のまとまりにする。</p>	<p>○どのように操作したかが分かりやすいように、ブロックの3個を黄色、9個を白で表すようにさせる。また10のまとまりをとらえやすいように、それぞれのブロックのまとまりをケースに入れるようにさせる。</p> <p>○これまでのやり方は、前の数を10にしたことを確かめる。</p> <p>○卵が10個の入りのケースに入っていることに着目させる。</p>
やってみる	<p>4 自力解決をする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $3 + 9$を被加数分解の計算の仕方でもブロック操作する。 	<p>○自力で解決が難しい児童には、9個のブロックを見て、あといくつで10になるか考えさせる。</p>
	<p>5 学び合う</p> <p>(1) 自分の考えた方法をブロックを使って説明する。(ペア)</p>	<p>【手立て1 対話的な学び合い】</p> <p>○どのようにして、10のまとまりをつくったかに気をつけて話すようにさせる。</p> <p>○説明に合わせてブロックを動かすようにさせる。</p>

<p>23分</p>	<p>(2) 考えを発表し、全体で交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 9はあと1で10。 ・ 3のブロックを1と2にわける。 ・ 9と1で10。10と2で12。 <p>(3) 加数分解と被加数分解の共通点、相違点を話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ どちらのやり方も10のまとまりを作っている。 ・ 前の数を10にするところと後ろの数を10にするところが違う。 <p>(4) 3+9の被加数分解での計算の仕方を確かめながらブロック操作をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3を1と2に分けた理由を説明させる。 ○ 後ろの数の9を10にしていることに気付かせる。 ○ ブロックをどのように操作したかを残しておくために、話し合いながら図にかかせる。 ○ 板書を見ながら、共通点や相違点について話し合わせる。 ○ 計算の仕方の説明を書いた紙板書を提示し、唱えながらブロック操作をさせる。
<p>ふりかえる</p> <p>15分</p>	<p>6 まとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>うしろのかずを10にするやりかたでもけいさんできる。</p> </div> <p>7 振り返る</p> <p>(1) 評価問題で力を確かめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>問題2</p> <p>3+8をブロックを正しく動かして計算しているのは、どちらですか。</p> <p>あ</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;">■ ■</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">■</div> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: -5px; left: 0; right: 0; border-top: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div> <p>い</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">■</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">■ ■</div> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: -5px; left: 0; right: 0; border-top: 1px solid black;"></div> </div> </div> </div> </div> <p>(2) 学習感想を交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「はじめは、前の数の3を10にするやり方で計算したけれど、後ろの数を10にして計算してもできることが分かった。」 ・ 「前の数を10にするやり方と後ろの数を10にするやり方があることがわかった。」 	<ul style="list-style-type: none"> ○ これまでの加数分解も認めながらまとめる。 【手立て2 目的的な振り返り】 ○ ブロック操作をさせる。 ○ 自分が選んだ方と理由をペアで説明させる。 ○ 全体での答え合わせの際には、どうして2個を動かしたか、理由を考えさせる。 ◆ 被加数分解による計算の仕方を理解している。 ○ 板書を見ながら本時の学習を振り返り、自分のつまずきとその解決方法、分かったことなどを書くようにさせる。

4 本単元の評価問題

	学習内容・評価規準	評価問題
(1) 9 + 4 のけいさん		
1	<ul style="list-style-type: none"> 9 + 4 の計算の仕方 (加数分解) を考えること 関既習の加減計算や数の構成をもとに、9 + 4 などの計算の仕方を考えようとしている。 	
2	<ul style="list-style-type: none"> 被加数が 9 の場合の計算の仕方 (加数分解) 考9 + 4 などの計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明することができる。 	P 4② 9 + 3 の計算の仕方をブロックを使って説明しましょう。
3	<ul style="list-style-type: none"> 被加数が 8 の場合の計算の仕方 (加数分解) 加数分解すると、10 のまとまりをつくりやすいことをまとめる。 考被加数が 8 の場合でも、計算の仕方を説明することができる。 	p 5④ 8 + 5 の計算の仕方をブロックを使って説明しましょう。
4	<ul style="list-style-type: none"> 被加数が 9, 8 の場合の計算の習熟 技加数分解による計算が確実にできる。 	p ⑤ さくらんぼ計算で答えを書きましょう。 $9 + 8$ $8 + 7$
5	<ul style="list-style-type: none"> 被加数が 7 の場合の計算の仕方 (加数分解) と習熟 知被加数が 7 ~ 5 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。 	p 6⑦ ブロックを使って計算しましょう。計算の仕方を説明しましょう。 $7 + 6$ $6 + 5$
(2) 3 + 9 のけいさん		
6 本 時	<ul style="list-style-type: none"> 3 + 9 の計算の仕方 (被加数分解) を知ること 知10 のまとまりをつくることに着目して被加数分解の計算の仕方を理解している。 	3 + 8 をブロックを正しく動かして計算しているのは、どちらですか。 (あ)  (い) 
7	<ul style="list-style-type: none"> 1 位数 + 1 位数で繰り上がりのある計算の練習、文章題の解決 知1 位数どうしの繰り上がりのある加法計算は、10 のまとまりをつくれればよいことを理解している。 	p 7⑨ どちらを 10 にするか考えて計算しましょう。 $4 + 9$ 、 $5 + 9$ p 7⑩ おやのペンギンが 8 わいます。こどものペンギンが 7 わいます。ペンギンはぜんぶでなんわいますか。しきとこたえをかきましょう。
8 ~ 12	<ul style="list-style-type: none"> 計算カードを用いた加法計算の習熟 技1 位数どうしの繰り上がりのある加法計算が確実にできる。 	
まとめ		
13	<ul style="list-style-type: none"> 学習内容の理解 (しあげ) 知基本的な学習内容を身に付けている。 	