

第1学年 算数科学習指導案

日時 平成18年10月13日(金)第2校時

場所 1年1組教室

授業者 加藤美和子

1、単元名 「たしざん」

2、単元の目標

意欲、関心、態度

1位数と1位数をたして、和が11以上になる加法の問題解決に積極的に取り組もうとする。

数学的な考え方

1位数と1位数をたして、和が11以上になる加法の計算原理や方法を、半具体物で表してとらえることができる。

表現、処理

1位数と1位数をたして、和が11以上になる加法の計算が正しくできる。

1位数と1位数をたして、和が11以上になる加法の適用問題を解いたり、問題を作ったりすることができる。

知識、理解

1位数と1位数をたして、和が11以上になる加法の計算原理や方法がわかる。

3、前後の関係

1年 3つのかずのけいさん
・3口の数の加法、減法および
加減混合の式と計算

1年 たしざん
・1位数と1位数をたして、
和が11以上になる加法の
計算

1ねん ひきざん
・10いくつから1位数をひ
いて差が1位数になる減法
の計算

4、単元について

教材について

これまで、繰り上がりのない1位数の加法、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、3口の計算などの学習を通して、数に対する理解を深めてきている。

本単元では、これらの理解をもとに、1位数と1位数をたして和が11以上になる加法を学習する。「10より大きいかず」で学習した「10といくつ」の考え方や、「あわせていくつ」で学習した加法の計算原理、「3つのかずのけいさん」で学習した3つの数の加減の計算の仕方を生かして計算の仕方を考えさせることを大切にして、繰り上がりのある加法について理解させ、正しく計算できるようにしたい。

児童の実態

2学期から授業のはじめに計算練習を位置づけた。時間内にできる計算の数を増やすことを目標に意欲的に取り組んできたことにより、1位数の加法計算を指を使わないでできる子が18人になった(計算練習中、指をつかっている子は4人)。また「10よりおおきいかず」では、ブロックを操作して「10といくつ」という見方を繰り返し指導した。しかし、10のまとまりでとらえる考え方を十分に身に付けた児童は9人である。(16は、10と6と考えることが難しい子が3人)

ブロックなどの半具体物の操作には楽しく取り組むことができるが、計算方法や数の構成について半具体物を操作して考え、それを半具体物を操作しながら説明できる子は少ない。

そこで、本単元では、ブロックを使った操作活動を通して、繰り上がりのたし算は、10のまとまりをつかって考えると速く正確に計算できることを実感させたい。また、計算方法をブロックを操作して考えたり、考えたことを操作しながら話す練習を多くさせたりすることによって、自分の考えを説明することにも慣れさせていきたい。

5、研究にかかわって

研究主題

「わかる」「できる」楽しさを味わいながら、生き生きと考える子の育成
～ 繰りあう段階を中心に ～

「わかる」「できる」楽しさを味わわせるために次のことを大切にしている。

(1) 評価規準を明確にする

- ・1時間で行いたい力を1つに絞り、課題からまとめまで、本時行いたい力にこだわって指導している。本時では、「繰り上がりのあるたしざんの仕方を10のまとまりを作って考えること」にこだわりたい。

(2) 自分の見方や考え方をもち、仲間に伝え合い共に繰りあひ高めあうための指導

学習意欲を引き出し見通しがもてる導入の工夫

- ・具体物、絵、などを使って、子どもたちが興味を持ち、イメージしやすい素材を準備した。本時では、にわとりと小屋の絵を提示することによって、問題の意味を理解させたい。また、繰り上がりのないたしざんの復習や、立式したところで10より大きいことを予想させる活動、ブロックを実際に動かして全員で答えを確かめる活動、10のまとまりをつくることを指示することによって自分にもできそうだという見通しをもたせることで、意欲化を図りたい。

自力解決の指導の工夫

- ・ブロックを操作して考えることを繰り返すことによって、数をブロックに置き換えて考えやすいようにしてきた。ブロックのつかい方では、10は10のまとまりのカードを使うようにし、10のまとまりを強く意識させるようにした。本時は、ブロックが10個入るケースを使うことによって、10をつくりやすくし、自分で解決できた喜びを味わわせたい。

仲間と共に数理を追求する場の工夫

- ・ブロックで操作し、自分の考えをもつことができた後は、隣の子と聞き合う活動を仕組んできた。また、まとめる時間は、隣の子と問題を出し合い、答え合うことによって学習の確認をしてきた。本時は、たしざんの仕方の理解を確認する場で、隣同士で問題を出し、答える活動を仕組んだ。子どもたちの考えを交流する場では、9はあと1で10だから、9に1をたして10をつくる。4から1をとって3 10にのこりの3をたして13という一連の計算の方法を子どもたちの言葉をつないでつくっていきたい。また、計算の仕方を繰り返し声に出して話すことで、自分の考えを話す力を育てたいと考えている。

(4) 互いのよさを認め合い、意欲化を図る評価の工夫

- ・話し方、聞き方、姿勢などの基本的な学習姿勢を身につけさせるために、よい姿をどんどんほめるように心がけている。また、その子の考え方のよさや発言の意欲を認め、「こういう考え方をしたんだね。前の勉強を生かして考えることができたね」「さんの意見でわかった子がいたね。ありがとう」「みんなの気づかなかったことに気づけたね」などと、認めるようにしている。また、「さんの考えを聞いてどう思いましたか」などと、一人の考えを周りの子にも広めたり、認めさせたりしようとしてきた。本時では、初めての繰り上がりのある学習なので、10にすることができたことを大いに認めたい。また、繰り上がりのあるたしざんができるようになったことを認め、これからの学習の意欲付けも大切にしたい。

6、単元指導計画

小単元	目標	学習活動	評価規準
-----	----	------	------

	<p>9 + 4の計算は、9に1をたすと10になることから、4の中の1と9をたして10にし、10と残りの3をたして13と計算することが分かる。</p>	<p>ブロックをつかって、9 + 4のけいさんのしかたをおはなししよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブロックを操作して10のまとまりをつくり、9 + 4の答えを求める。 ・10のまとまりをつかって計算すると速く正確にできる。 	<p>関繰り上がりのある加法計算の方法を、10のまとまりを作ることに着目して考えようとする。</p> <p>知一位数と一位数をたして、和が11以上になる加法の計算の仕方がわかる。</p>
た	<p>8 + 3の計算は、8に2をたすと10になることから、3の中の2と8をたして10にし、10と残りの1をたして11と計算することが分かる。</p>	<p>ブロックをつかって8 + 3のけいさんのしかたをおはなししよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブロックを操作して10のまとまりをつくり、8 + 3の答えを求める。 ・9以外のときも、10のまとまりを作ると速く正確にできる。 	<p>表一位数と一位数をたして、和が11以上になる加法の計算ができる。</p>
し	<p>4 + 8の計算は、4に6をたしても、8に2をたして10としても答えは同じということが分かる。</p>	<p>ブロックをつかって8 + 4のけいさんのしかたをおはなししよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブロックを操作して10のまとまりを作り、より簡単に8 + 4の答えを求める。 ・4でも8でもどちらを10にしても計算できる。 	<p>知一位数と一位数をたして、和が11以上になる加法の計算の仕方(被加数分解)が分かる。</p>
ざ	<p>7 + 8の計算を、7を10にしたり、8を10にしたりして正しくできる。</p>	<p>ブロックをつかって7 + 8のけいさんのしかたをおはなししよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・7を10にしたり、8を10にしたりして、7 + 8の答えを求める。 ・計算しやすい方で計算できる。 	<p>表一位数と一位数をたして、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できる。</p>
ん	<p>教科書の絵を見て、8 + 6になる合併や増加の場面をとらえ、加法の問題を作ることが出来る。</p>	<p>えをみて、8たす6になるおはなしをしよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・男の子8人と女の子6人を合わせる問題(合併) 遊んでいる子8人に後から来た子6人を加える問題(増加)を作り、式と答えを求める。 	<p>表加法の式と絵を見て、合併や増加の問題を作ることができる。</p>
た	<p>たし算の計算カードを使って計算の練習をし、和が11以上になる加法の計算が確実にできるようにする。</p>	<p>たしざんカードをつかってたしざんのひみつをみつけよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・縦に加数、横に被加数を順に並べて、同じ答えのカードを調べる。 	<p>表一位数と一位数をたして、和が11以上になる加法の計算が正しくできる。</p>
し	<p>計算カードを使ってカード取りや大きさ比べなどのゲームをし、和が11以上になる加法の計算に習熟する。</p>	<p>ゲームをして、たしざんめいじんになる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カード取りや大きさ比べゲームをして、たし算が確実にできるようにする。 	<p>表一位数と一位数をたして、和が11以上になる加法の計算が確実にできる。</p>
げ	<p>単元の練習と復習をする。</p>	<p>教科書P78とプリントをする。</p>	<p>関わらないことは質問して、進んで問題に取り組むことができる。</p>
ム			
れ			
ん			
し			
ゅ			
う			

7、本時の目標

9 + 4の計算は、9に1をたすと10になることから、4の中の1と9をたして10にし、10と残りの3をたして13と計算することが分かる。

評価規準

知識・理解

一位数と一位数をたして、和が11以上になる加法の計算の仕方が分かる。

8、本時の展開(1/9時)

過程	主な学習活動	形態	指導・援助
復習	1、「たしざん」の考え方を確認する。 ・あわせる、たす、ふえる、ときたしざんを使う。 ・ $5 + 3$ 、 $7 + 2$ の答えを求める。	全体	・繰り下がりのないたしざんをして、たすことの意味を想起させる。
問題提示	2、問題を提示する にわとりがこやのそとに9わ、こやのなかに4わいます。 ぜんぶでなんばいるでしょう。 わかっている数を丸で囲む。9わ、4わきいていることに線を引く。ぜんぶでなんばいるでしょう。	全体	・問題の場面をわかりやすくするために、黒板に絵を貼る。 ・式を立てた子には、どうしてそう考えたのか問う。 ・戸惑っている子には、わかっている数や何を聞いているのかを個別に問う。
立式	式を確かめる。 $9 + 4$	全体	・式を確認したところで、10より多くなることを予想させ、既習のたしざんとの違いを意識させる。
課題化	3、課題づくり ブロックをつかって、 $9 + 4$ のけいさんのしかたをおはなししよう。 ブロックを9個と4個並べて、順番にたしていき、答えを確かめる。	全体	・全体場でひとつずつブロックを動かしてたしていく方法で答えを求める。 ・個々にもブロックを操作させて確かめる。
問題追究	4、10より多くなることを確認し、10のまつまりを作って、計算する方法を考える。 ・9に1をたして10にする。 ・4から1をもってくるといい。	個全体	・10より大きい数は10といくつと考えたことを思い出させ、9個と4個のブロックで10を作る方法を考えさせる。 ・初めての繰り上がりの計算なので、10を作ることができたことを認めたい。
交流	・4から1をもってきたからのこりは3になる。 ・10と3を合わせると13になる。	全体	・10を作りやすくするために、ブロックが10個入るケースを使わせる。
一般化	5、全体で答えの求め方をブロックを操作しながら確かめ、隣の子と聞き合う。 ・9はあと1で10だから、4のなかの1をたして10、10と3で13。	全体	・操作したことを順番に話させることによって、 $9 + 4$ の計算の仕方を言葉でまとめていく。
練習評価	7、練習問題をし、定着をはかる。 ・ $9 + 3$ は、9はあと1で10、9に3のなかの1をたして10、10と2で12。 ・ $9 + 7$ $9 + 8$ $9 + 6$ $9 + 2$ $9 + 5$	ペア	・計算のための一つ一つの操作を、話形にまとめ、それに合わせてブロックを操作させる。
		ペア	・隣同士で問題を出し、話形を参考に計算の仕方を話して確認する。 ・話形を参考にしながら、 $9 +$ の答えの求め方を話させる。

	<p>9 + 9 の計算の方法と答えを話す。 8、評価・ブロックを動かしながら計算の仕方を話すことができたか。</p>	個	<p>・ A 子、D 男、R 男、H 子に寄って話すことができるか確認し、できなかったら個別に指導する。</p>
--	---	---	--