

学年	単元名	児童	場所	指導者
1年	「たしざん」	1年 1組 18名	1年1組 教室	山口 美智代

育てたい資質・能力

◎算数科において育成を目指す資質・能力から本時にかかわる主な資質・能力

②基礎的・基本的な数量や図形の性質や計算の仕方を見だし、既習の内容と結びつけ統合的に考えたり、そのことを基に発展的に考えたりする力（思考力・判断力・表現力等）

ブロックや図などを用いて表現する算数的活動をとおして、既習の内容と結びつけ統合的に考えたり、そのことを基に発展的に考えたりする力。

研究とのかかわり

研究内容2～「一単位時間における学習過程の改善＜本時の手立ての工夫＞」

～アクティブ化シートB-②

②対話重視～ブロックや図などを用いて、個々に考えた計算の仕方を交流する工夫

本時の導入では、前時で取り組んだ「 $9+7$ 」の問題を「 $7+9$ 」に数字を入れ替えて取り組ませる。「足す数」と「足される数」を入れ替えることで、何が変わったのか、それによって計算の仕方が変わるのかについて考えさせる。既習事項を生かしながら、前時と同じ方法ではなく他の方法を考えさせるときに、ブロックの動かし方や図などの表し方をノートに記述させ、思考過程が残るようにする。全体交流の前に、ノートなどに書いたことをペアで交流することで、自分の考えを友達に話すことができると考える。また、ペアで話したことを全体で共有することで、加数分解で計算する方法だけでなく、被加数分解や両数分解で計算する方法や、より簡単に計算できる方法について知ることができると考えた。

1 単元について

(1)単元の目標と評価規準

【単元の目標】

○1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算の仕方を理解する。A(2)イ

○繰り上がりのある1位数と1位数の加法計算が確実にでき、用いることができる。A(2)イ

本単元は、学習指導要領「1学年」の内容

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。

イ 1位数と1位数との加法及びその逆の減法の計算の仕方を考え、それらの計算が確実にできること。

を受けて設定したものである。

本単元は、繰り上がりのある1位数どうしの加法を学習する。1位数どうしの加法で答えが1位数の範囲を超える場合は、加数分解や被加数分解といった方法で10のまとまりを作り、10といくつとする計算に気付かせることになる。1位数どうしの加法は、これから学習する加法の基礎となる計算であるから、反射的に結果が得られるまでに習熟する必要がある。既習の加法

計算などを使って、繰り上がりのある加法の計算のしかたを考えさせていく。ブロックや図などを使って自分の考えを説明できるようにする。

【評価規準】

【算数への 関心・意欲・態度】	【数学的な考え方】	【数量や図形 についての技能】	【数量や図形 についての知識・理解】
・繰り上がりのある加法計算のしかたを考えようとしている。	・1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算のしかたを、ブロックや言葉、数、式、図を用いて考えている。	・1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算が確実にできる。	・繰り上がりのある加法の意味や計算の仕方を理解している。

(2) 児童の実態

本学級の児童は、教科書の絵や数に合わせてブロックやおはじきなどを並べたり、動かしたりする活動を好み、繰り上がりや繰り下がりのない1位数どうしの計算問題に対して意欲的である。しかし、ひらがなの読み書きがおぼつかない児童が数名在籍しているため、文章問題に対して、一斉指導が難しい場面が増えてきている。

学力差が大きいため、問題文から「わかっていること」や「もとめたいこと」をはっきりさせ、個々にブロックや図などを使った算数的活動場面の時間を十分確保する。集団解決場面の前に机間指導で個別に声を掛けたり、ペアで確認する場面を設けたりして、自分の考えを説明できるようにしていきたい。

(3) 指導の手立て

繰り上がりのある1位数どうしの加法計算のしかたを、ブロックや図などを使った算数的活動を通して、1年生なりに筋道を立てて考え、考えたことを説明できるようにしたい。そのためには、10までの数の合成・分解が十分理解できていることが重要である。フラッシュカードなどを用いて10の補数の考え方が確実にできるように繰り返し練習し、10のまとまりを意識させながら1位数どうしの加法計算に取り組ませていきたい。

今後、桁数が増えた計算においても、既習事項を思い出しながら計算のしかたを自ら考えていけるよう、「どのやり方でも同じことが言える。」「わかっていることを問題にあてはめてみたらどうか。」「わかっていることをもとに説明できないか。」「いつもこの考え方が使えるか。」など「数学的な考え方」につながるような子どもたちの素朴なつぶやきを大切に指導したい。

2 単元の指導計画 【10時間扱い 本時4 / 10時間】

次	時	○学習活動	教師の評価規準（評価方法） ◇到達が不十分な児童への指導の手立て
けいさんれんしゅうをしよう	①	○加法の作問をして、既習の計算とそうでない計算があることに気付く。 ・牧場の場面絵を見て加法の問題を作り、既習の計算の式や答えの求め方を振り返ったり、まだ勉強していない計算はどれかを考えたりする。	㊦場面絵を見て、加法の問題を作ったり、既習の計算を振り返ったりしようとしている。 (行動観察・発言) ◇ブロックや数図カードなどの半具体物での操作に立ち戻って考えさせる。
	②	○1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算のしかたを理解する。(加数分解) ・9+3のような、1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算のしかたを加数分解で考える。	㊧繰り上がりのある加法計算(加数分解)のしかたについて、10のまとまりを作り、10とあといくつとして求められることを、ブロックや言葉、数、式、図を用いて考え

う		<p>ている。(行動観察・ノート)</p> <p>◇教科書の図のようにブロックを操作させながら、1つずつ数を確認する。</p>
	<p>③ ○1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算のしかたを理解する。(加数分解)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・繰り上がりのある加法の計算練習をする。 ・ノートには計算や答えだけでなく、図や考え方なども書いておくとよいことに気づく。 	<p>㊦繰り上がりのある加法の意味や計算のしかたを理解している。(発言・ノート)</p> <p>◇10のまとまりを作ることを意識させながら、ブロックを用いて考えさせる。</p>
④ 本時	<p>○1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算のしかたを理解する。(被加数分解)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・7+9の計算のしかたを、加数分解、被加数分解で考え、説明する。 	<p>㊦繰り上がりのある加法計算(加数分解・被加数分解)のしかたについて、10のまとまりを作り、10とあといくつとして求められることを、ブロックや言葉、数、式、図を用いて考えている。(行動観察・ノート)</p> <p>◇2つの方法を理解することが難しい場合は、加数分解をブロックで確認させる。</p>
	<p>⑤ ○1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算のしかたを理解する。(被加数分解)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・繰り上がりのある加法の計算練習をする。 	<p>㊦1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算ができる。(ノート)</p> <p>◇手をつけられずにいる場合は加数分解で解決することを促す。</p>
	<p>⑥ ○1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・繰り上がりのある加法の文章題を解いたり、問題を作ったりする。 	<p>㊦1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算ができる。(ノート)</p> <p>◇場面をブロックや図などに置きかえるよう促す。</p>
⑦ ⑧	<p>○1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算の習熟を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算カードを用いて加法の計算練習をする。 	<p>㊦1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算が確実にできる。(行動観察・ノート)</p> <p>◇ブロックや数図カードを用いて答えを考えさせる。</p>
⑨ ⑩	<p>○同じ答えの加法の式を見つけて順序よく並べることを通して、被加数や加数の変化のきまりに着目する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同じ答えの加法のカードを順序よく並べながら、きまりに着目して、他にも同じ答えになる加法の式を見つける。 	<p>㊦同じ答えの加法の式で、被加数と加数の変化のきまりに気付くなど、数についての豊かな感覚をもっている。(発言・ノート)</p> <p>◇式の数の増減に着目させる。</p> <p>㊦被加数と加数の変化のきまりに着目して、答えが同じ加法の式の見つけ方を工夫している。</p> <p>◇前時で並べたカードを振り返らせる。</p>

3 本時の学習

①本時の目標

ブロックや図などを用いて表現する算数的活動を通して、既習の計算をもとに、より簡単に計算する方法を考える。 【数学的な考え方】

②本時の展開【10時間扱い 4 / 10時間目】 * 一単位時間レベル【対話重視】

	子どもの思考の流れ	思考	□教師の働きかけ ◆評価(評価方法)
導入 10分	<p>1 前時までの学習を振り返り、本時の課題を把握する。</p> <p>「9 + 7のけいさんをしたよ。」 「9は、あと1で10になるよ。」 「7を1と6にわけたよ。」 「10のまとまりをつくったよ。」</p> <p>「7と9が、入れ替わった。」 「+の右側の方が大きい数になった。」 「計算できそうだ。」</p> <p>「7はあと3で10」 「9を3と6に分ける」 「7と3で10」 「10と6で16」 (加数分解)</p>	<p>全体</p> <p>個</p> <p>個</p> <p>全体</p>	<p>□+の右側の7を、1と6に分けて10のまとまりをつくったね。</p> <p>□今日は、7 + 9の計算の仕方を考えます。昨日と違うところはどこだろう。</p> <p>□ノートに式と答えだけでなく、図などで考え方も書く。</p> <p>□加数分解のみの考え、また、被加数・両数分解の2つの考えがでることを想定して、2パターンの課題を用意する。</p> <p>□全体で個々の考え方を確認し、課題をノートに書く。</p> <p>①の課題</p>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ①7 + 9の ほかの けいさんほうほうを かんがえよう。 </div>		
	(被加数・両数分解の考えが出たとき)		②の課題
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ②7 + 9を かんたんに けいさんできる ほうほうを かんがえよう。 </div>		
展開 30分	<p>2 解決への方法を見通す。</p> <p>「前は、+の右の数字が7だった。」 「今日は、+の右の数字が9になっている。」 「9は、あと1で10になる。」 「7は、あと3で10になる。」</p> <p>3 自分の考えを言葉や図でノートに書いたり、ブロックを操作したりしてまとめる。</p> <p>「7に9のうちの3を足して10のまとまりをつくる。10と6で16。」 「7は5と2、9は5と4。5と5で10。2と4で6。10と6で16になる。」</p> <p>4 自分の考えをペアで交流した後、全体で交流する。</p>	<p>個</p> <p>個</p> <p>ペア</p>	<p>*問題から「何が変わったのか」、「計算の仕方が変わるのか」について確認し、個々にブロックや図などを使った算数的活動に取り組めるように配慮する。</p> <p>□②の「被加数分解」と「両数分解」の考えも出てきた場合は、どの方法が「は(速く)・か(簡単)・せ(正確)」になるのか考えさせる。</p> <p>◆繰り上がりのある加法計算のしかたについて、10のまとまりを作り、10とあといくつとして求められることを、ブロックや言葉、数、式、図を用いて考えている。 (行動観察・ノート)</p> <p>*ブロックの動かし方や図などの表し方をノートに記述させ、思考過程が残るようにし、ノートを基に自分の考えを友達に話すことができるようにする。</p> <p>□自分の考えをペアの人に話したり、相手の考えを聞いたりして手直しをする。</p>

終末 5分	<p>「9はあと1で10」「7を1と6に分ける」「9と1で10」「10と6で16」(被加数分解)</p> <p>「7は5と2」「9は5と4」「5と5で10」「2と4で6」「10と6で16」(両数分解)</p> <p>5 学習内容をまとめる。 「計算の仕方は 3つあった。」 「どのやり方も、10にしていた。」 「右と左の数の大きい方に数を足して、10にした方が計算しやすい。」</p>	全体	<p>◆繰り上がりのある加法計算の仕方について、10のまとまりを作り、10とあといくつとして求められることを、ブロックや言葉、数、式、図を用いて発表したり、同調したりしている。 (行動観察・ノート)</p> <p>□両数分解については、出てこない場合は特に触れない。</p>
	<p>①10のまとまりをつかって けいさんする ほうほうは 3つ</p>	<p>②10にちかいほうのかずに たすと けいさんがかんたんになる。</p>	個

③本時の評価

<p>◇評価規準の具体 (評価方法～行動観察、発言、ノート)</p> <p>【数学的な考え方】</p> <p>十分に満足できる (A) : 1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算(加数分解, 被加数分解, 両数分解)の仕方を, 既習事項をもとにしてブロックや言葉, 数, 式, 図を用いて方法を考えている。</p> <p>おおむね満足できる (B) : 1位数+1位数で繰り上がりのある加法計算(加数分解, 被加数分解)の仕方を, ブロックや言葉, 数, 式, 図を用いて考えている。</p> <p>努力を要する児童への指導 : ブロックが10個入る入れ物とブロックを用いて, 具体的な活動をさせたり, ペアや全体での交流をもとに自分の考えをもつことができるように声を掛けたりする。</p>
--