

1 単元について

本単元の目標

(1 位数) + (1 位数) で、繰り上がりのある場合の計算の仕方を理解し、計算ができる。

- 繰り上がりのある計算に興味をもち、「10の補数」という考えのよさに気づき、進んで計算しようとしている。 【関心・意欲・態度】
- 10の補数を意識して、加法を分解してたすことを考えることができる。 【数学的な考え方】
- (1 位数) + (1 位数) の繰り上がりのある計算を手際よく計算することができる。また、適用題を解くことができる。 【技能】
- 繰り上がりのある計算の仕方について理解する。 【知識・理解】

単元について

- 本単元は学習指導要領「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」ことをもとに設定されている。また、[算数的活動] (1) イ計算の意味や計算の仕方を、具体物を用いたり、言葉、数、式、図を用いたりして表す活動を取り入れることとされている。
- 本単元は、数図ブロックを操作したり、さくらんぼ図、式を用いて表したりする活動を通して、(1 位数) + (1 位数) の繰り上がりのあるたし算の意味や計算の仕方を理解することをねらいとしている。また、計算の仕方を声に出して唱えさせ、繰り上がりのあるたし算の計算を確実にできるようにさせる。さらに、計算カードを使ってゲームをしたり計算練習をしたりして、正確に速く計算できるようにさせる。

児童について

- 本学級の児童は、これまでに、「いくつといくつ」の単元において、操作したり唱えたりして 10 の補数関係について学んでいる。また、「たし算 (1)」において、数図ブロックや○図を使って答えが 10 までのたし算の計算の仕方も学んでいる。
- 数図ブロックや○図を使って計算の仕方を説明することができる児童は 87% である。場面絵からたし算の問題を作ることが難しい児童は 3 名いる。
- 気づきを交流する中で、既習事項をもとに解決の見通しをもったり、途中まででも自分の考えを説明したりするようになってきている。発言したい児童だけで授業が進んだりする傾向にある。ペアで考えを話させたり、質問し合ったりする時間をもったり、説明をつなぎながら深めたりする学習活動を展開する必要がある。

指導の手立て

- 本単元の指導に当たっては、問題場面を紙芝居にしたり、絵だけ提示したりして気づきを出させ、たし算の場面をつかみやすくする。問題場面を実際に数図ブロックに置き換えて操作させながらたし算の意味を理解させる。合わせて、さくらんぼ図に表して考えさせることで、たし算の計算の仕方を確実に理解させ、10 のまとまりを作って計算する事のよさに気づかせる。既習事項を掲示することで、考えの手助けとする。計算の仕方については、隣の友達に自分の考えを説明させたり、繰り返し説明させたりして説明力の向上を図る。たし算の計算の定着を図るために、計算練習と計算カードを使って声に出すことで確実に身につけることができるようにする。
- 本時では、問題場面の絵だけを提示し、気づきを交流させる中で、たし算で計算できることに気づかせる。また、前時までの学習とは異なり本時は被加数が加数よりも小さいことにも気づかせる。4 + 8 の計算の仕方を考えるために、数図ブロックを操作したり、さくらんぼ図をかいたりさせ、隣の友達に説明させることで自分の考えをより確かなものにさせる。そのあと、全体で自分の考えを交流させる。その際、複数の児童に繰り返し説明させたり順序を表す言葉を使って筋道立てて説明させたりすることで、10 のまとまりを作って計算することを理解させる。

2 単元の指導計画と評価

本単元で活用する既習事項

○いくつといくつ（1年）

・ 6, 7, 8, 9, 10 の合成・分解

○たし算（1年）

・ たし算の意味 ・ (1位数) + (1位数) ≤ 10

本単元の学習の流れ(全10時)

「たし算(2)」

- 既習事項の復習をする。 (1)
 - ・ これまでの学習内容を確実に身に付ける。【技①】
- (1位数) + (1位数) の繰り上がりのある計算の仕方について、数図ブロックの操作を通して10の補数を利用した計算方法を見出す。 (1)
 - ・ 8 + 3 の計算の仕方を数図ブロックを用いて考える。 【考①】
 - ・ 10 をつくることのよさが分かり、9 + 4 や 8 + 6 の計算を数図ブロックを使って求める。 【技②】
- (1位数) + (1位数) の繰り上がりのある計算の仕方について、10の補数を利用した計算方法をつくりあげる。 (1)
 - ・ 7 + 5 の計算の仕方を数図ブロックの操作を用いて、答えを求める。 【技③】
 - ・ 6 + 7 の計算の仕方を声を出して説明する。
 - ・ さくらんぼ図を使って答えを求める。 【知①】
- 合併の場面のたし算や、被加数が6以上のたし算の計算を解く。 (2)
 - ・ 9 + 5 を計算し答えを求める。 【知②】
 - ・ 9 + □ の□の部分を変えて計算練習をする。【技④】
 - ・ 4 + 8 の計算の仕方を数図ブロックやさくらんぼ図を使って考える。 【考②】
- 繰り上がりのあるたし算の計算練習を通して習熟を図る。 (5)
 - ・ たし算カードを用いて練習をする。【技⑤】【関①】

本時5 / 10

評価規準

【関心・意欲・態度】

- ① たし算のカードゲームに楽しみながら取り組もうとしている。

【数学的な考え方】

- ① 10の補数を意識して、加数を分解して10をつくることを考えている。
- ② 被加数が5以下のたし算の計算も10をつくるとできると考えている。

【技能】

- ① 10の補数関係を問う問題や答えが10になる計算が確実にできる。
- ② 繰り上がりのあるたし算を手際よく計算できる。
- ③ 声を出しながら繰り上がりのあるたし算の計算ができる。
- ④ □にあてはめる数を変えても、10の補数を利用した方法で確実に計算できる。
- ⑤ 繰り上がりのあるたし算が確実にできる。

【知識・理解】

- ① 加数を分解して、10の補数を利用した計算方法を理解している。
- ② 9 + □ のたし算では、いつも加数を1と〇に分ければよいことを理解している。

本単元の評価規準

- 1位数と1位数との加法の計算の仕方を考えようとしている。 【関心・意欲・態度】
- 1位数と1位数との加法の計算の仕方を考えている。 【数学的な考え方】
- 1位数と1位数との加法の計算が確実にできる。 【技能】
- 合併や増加など、加法の意味について理解している。 【知識・理解】

3 本時の学習活動

(1) 目標

4+8の計算の仕方を数図ブロックを操作したりさくらんぼ図を使ったりして説明する活動を通して、被加数が5以下のたし算も10をつかって答えを求めると考えることができる。

(2) 目標達成のための言語活動の工夫

A 問題提示の工夫 <「つかむ」の活動>

【問題場面の提示】

- ① 問題場面の絵だけを提示し、気づきを交流させることで、たし算の式になるという見通しをもたせる。
- ② 前時の学習内容の掲示と本時の問題文とを比較させ、本時の学習は被加数が加数よりも少ないたし算の計算であることに気づかせる。

B 自分の考えを書かせるための工夫 <「考える」の活動>

【教具の工夫】

- ① 数図ブロックを操作したり、さくらんぼ図をかいたりして4+8の計算の仕方をノートに書かせる。

【学習形態の工夫】

- ② 隣の友達に自分の考えを説明させ考えを確かなものにさせる。

C 説明力を向上させるための工夫 <「深める」の活動>

【学習形態の工夫】

- ① 複数の児童に説明させ、10のまとまりを作って計算することを理解させる。
- ② 話型カード（はじめに、つぎに、だから）を提示し、それらをもとに説明させることで計算の仕方を順序立てて説明させる。

(3) 評価

◎本時の評価規準と評価方法

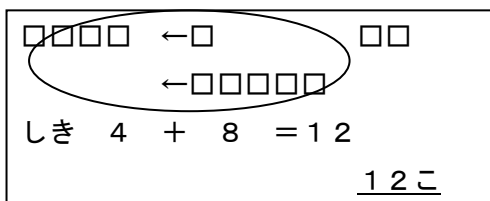
【評価規準：】

◎ 数図ブロックやさくらんぼ図を使って4+8の計算の仕方は10をつかって考えることを説明している。

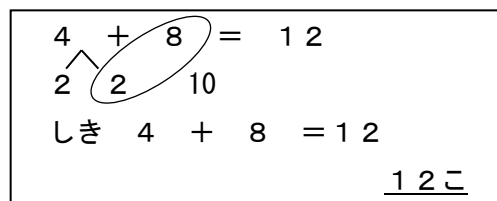
【評価方法】

①ワークシート

・数図ブロック（加数分解）



・数図ブロック（被加数分解）



②発言

- ・ ブロックを使って考えました。はじめに8を6と2に分けます。次に4に6をいれると10になります。さいごに、10と2をたして12になります。だから、こたえは12個です。
- ・ さくらんぼ図を使って考えました。はじめに4を2と2に分けます。次に8に2をたすと10になります。さいごに、10と2をたして12になります。だから、こたえは12個です。

(4) 展開 (5/10)

学習過程

★言語活動の工夫 ◎評価規準と評価方法 ◇配慮・支援 ○指導上の留意点				
展開	学習活動〔・予想される児童の姿〕	形態	本時の目標達成のための教師の工夫	工夫
つかむ	<p>1 気づきを交流し、問題場面を把握する。</p> <p>問題1 おにぎりがあかいはこに4こ、あおいはこに8こはっています。あわせてなんこありますか。</p> <p>・たし算でできる。 ・10のかたまりを作る。 ・今度のはじめの数が少ない。</p> <p>2 解決の見通しをもち、めあてをつかむ。</p> <p>めあて 4+8のけいさんのしかたをかんがえて、せつめいしよう。</p>	全体	<p>○ 問題場面の絵だけを提示する。</p> <p>○ 数図ブロックやさくらんぼ図を使って考えるとよいことに気づかせる。</p> <p>◇ 掲示物や教科書の図をもとに考えさせる。</p> <p>★ 状況に応じてペアで話し合う時間を設ける。</p>	A ① ②
	<p>3 問題1の求め方を考える。</p> <p>・数図ブロックを使って計算する。 ・さくらんぼ図を使って計算する。</p> <p>4 求め方を説明し合う。</p> <p>・ブロックを使って考えました。はじめに8を6と2に分けます。次に4に6をいれると10になります。さいごに、10と2をたして12になります。だから、こたえは12個です。</p> <p>・さくらんぼ図を使って考えました。はじめに4を2と2に分けます。次に8に2をたすと10になります。さいごに、10と2をたして12になります。だから、こたえは12個です。</p>	個人・ペア	<p>○ ワークシートに4+8の計算の仕方を書かせる。</p> <p>◇ 4に何をたしたら10になるか10の補数関係を想起させる。</p> <p>★ 隣の友達と自分の考えを説明し合わせる。</p>	B ① ②
深める	<p>5 問題1で学んだことをまとめる。</p> <p>4+8は10をつくって計算する。</p> <p>6 問題2の求め方を考える。</p> <p>問題2 けいさんしましょう。</p> <p>① 5+9</p> <p>① はじめに5を4と1に分けます。次に9に1をたすと10になります。最後に10と4をたして14になります。</p> <p>② はじめに9を5と4に分けます。次に5に5をたすと10になります。最後に10と4をたして14になります。</p>	全体	<p>○ 被加数を分解して計算する方法も取り上げ、説明させる。</p> <p>★ 数図ブロックを操作させながら説明させる。</p> <p>○ 加数分解は数図ブロックを右に動かし、被加数分解は数図ブロックを左から動かして10にすることに気づかせる。</p> <p>◎ 数図ブロックやさくらんぼ図を使って4+8の計算の仕方は10をつくって考えることを説明している。(ワークシート・発言)</p> <p>○ 加数分解と被加数分解との考え方を比較させ、どちらも10のまとまりを作って計算することをおさえる。</p> <p>○ 加数分解と被加数分解の方法で計算の仕方を考えさせる。</p> <p>★ まずは自力解決させ、計算の仕方を隣の友達に説明させる。</p>	C ① ②
まとめる	<p>7 本時のふり返りをし、次時の学習内容を知る。</p>	個人・ペア	<p>○ 本時の学びや友達の考えのよさを発表させる。</p> <p>○ 次時は計算カードを使って繰り上がりのあるたし算の計算練習をすることを伝える。</p>	
確かめる		全体		
ふり返る		全体		

(5) 板書計画

10/24 (金) たしざん (2)

もんだい1

おにぎりがあかいはこに4こ、あおいはこに8こはいっています。あわせてなんこありますか。

めあて

4+8のけいさんのしかたをかんがえて、せつめいしよう。

まとめ

4+8は10をつくってけいさんする。

かんがえかた

もんだい2

・○○○○→←○○○○

○○○○

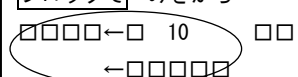
・4+8

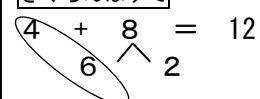
・はじめのかずが小さい

みとおし

・ブロックで

・さくらんぼずで

ブロックで みぎから


さくらんぼずで


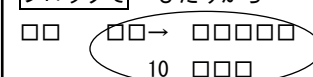
はじめに 8を6と2にする

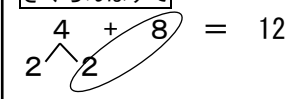
つぎに 4と6で10

さいごに 10と2で12

だから 答えは12

しき $4 + 8 = 12$
12こ

ブロックで ひだりから


さくらんぼずで


はじめに 4を2と2にする

つぎに 2と8で10

さいごに 10と2で12

だから 答えは12

しき $4 + 8 = 12$
12こ

けいさんしましょう。

① $5 + 9$

○はじめに 9を5と4にする

つぎに 5と5で10

さいごに 10と4で14

だから 答えは14

○はじめに 5を4と1にする

つぎに 1と9で10

さいごに 10と4で14

だから 答えは14