

算数科学習指導案

指導者 大倉 みどり

- 1 日時 平成27年1月28日〈水〉第5校時
- 2 学年・組 第1学年1組 34名
- 3 学習場所 1年1組教室
- 4 単元名 20よりおおきいかず
「20よりおおきいかずをかぞえよう」

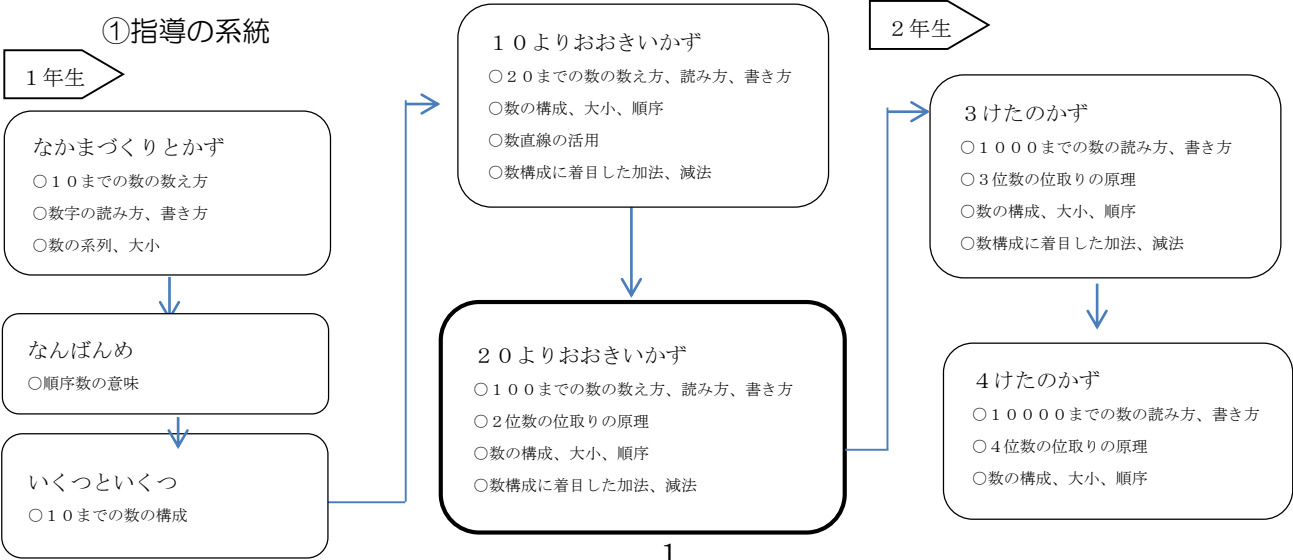
- 5 単元目標
2位数について、個数の数え方や数の読み方、書き方、数の構成などを理解し、数を用いることができるようにする。

6 単元の評価規準

関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
○10ずつまとめて数えることのよさや十進位取り記数法のよさに気づき、ものの個数を数えたり表したりしようとする。 ○2位数の構成を基に、数の見方や計算の仕方などに活用しようとしている。	○既習の数の表し方の仕組みを基に、2位数の数え方や読み方、書き方などを考え、表現することができる。 ○10を単位とする見方や数の構成、既習の計算を活用して、簡単な場合の2位数の加減計算の仕方を考え、表現することができる。	○2位数や簡単な3位数について、個数を数えたり、数を読んだり書いたりすることができる。 ○簡単な2位数の加減計算ができる。	○2位数や簡単な3位数について、数の読み方や書き方、数の構成や大小などを理解する。 ○2位数の数の構成を、加法や減法の式に表せることを理解する。

7 テーマに迫るために

①指導の系統



② 単元について

第1学年 A数と計算

(1)ものの個数を数えることなどの活動を通して、数の意味について理解し、数を用いることができるようにする。

イ 個数や順番を正しく数えたり表したりすること。

ウ 数の大小や順序を考えることによって、数の系列を作ったり、数直線上に表したりすること。

オ 2位数の表し方について理解すること。

カ 簡単な場合について、3位数の表し方を知ること。

キ 数を十を単位としてみること。

(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。

ウ 簡単な場合について、2位数などの加法及び減法の計算の仕方を考えること。

本単元では、「10よりおおきいかず」で学習した20までの数の学習を発展させ、十進位取り記数法の原理の基礎的な理解を図ることをねらいとしている。20までの数では、「10といくつ」というように10のまとまりが1つしかできなかったが、本単元では「10のまとまりがいくつと端数がいくつ」として20より大きい2位数を扱う。

具体物を数える活動や、半具体物を用いて数を表したり、数字で書いたりする活動を通して、2位数の命数法や記数法を指導する。

数字を用いて表す場合、十進位取り記数法を用いると、数字が書いてある場所(位置)がどこにあるかによって一、十などの単位が分かり、それぞれの単位の個数を数字を使って表せば、明瞭かつ簡潔に数を表せることに気づかせたい。この表し方によって数の大小や系列も理解できることのよさを、授業のなかで具体的に伝えていくことが大切である。

また、10集まると次の大きな単位になっていくという仕組みを知ること、今後数範囲を拡張する際にも生かすことができるので、この仕組みは大切に指導したい。

第6単元「10よりおおきいかず」では、20までの数の構成について学習してきた。20までの数については、児童のなじみ深いものがあり、比較的理解は容易であったと考えられる。本時は、20を超える数について、10のまとまりをつくりながら数えるという数え方の工夫と数の構成を関連づけ、位取り記数法の導入を行う。第1時と第2時の最後には、理解を深めるために、実際に導入場面におけるゲームに取り組み、棒を数えて数字で表す活動を取り入れる。

本時で最も重視したいのは、「10のまとまりが何こ」「ばらが何こ」という数の構成

を位取り記数法と関連づけることである。そのためには、実際に数える活動を取り入れ、数えた棒を「10のまとまりが何こ」「ばらが何こ」というように並べたり、言葉で表現したり、位取りの表に数字で書いたりする活動を積極的に取り入れるようにする。そして、位取り記数法は書く位置の違いを利用していることをとらえさえ、理解させるようにしたい。

③テーマに迫る手立てと児童の実態

研究主題

ICT機器を活用した、子どものわかりやすい授業をめざして

本学級の児童は、日常から実物投影機は使っており、親しみのある学習機器である。集中力の続かない児童にも視覚的に訴えることで分かりやすく示すことができている。小学校生活の導入の段階で、鉛筆の持ち方や絵本の読み聞かせなどにも活用してきた。ノート指導の際にも、どこに何を書くのか明確に伝え、教科書の開くページなども示すためになど1日を通して使っている。

特に算数においては、6月からは自分の考えを説明する道具として子どもたちも活用している。ブロック操作をまわりの友だちに示したり、考え方を書いたノートを見せたりしながら説明している。本時では、実物投影機ではなく、パソコンの画面を同じようにテレビに映し出し、子どもたちの具体物操作を写真に撮ったものを練り上げの際に紹介する手段として活用する。「10のまとまり」に注目させた置き方（数え方）をマーカーも使用し、より効果的に比較し、説明することができると良い。



8 単元の活動と評価計画（全14時間 本時 1/14）

時	目標	学習課題及び学習活動	☆評価
① 20より大きいかずをかぞえよう 5時間			
1 本時	2位数の数え方、唱え方や、位取りの原理と記数法を理解する。	- 棒取りゲームを知り、提示された数え棒の数の一目で見て分かる置き方を考える。 10のまとまりとばらに分けて表せばよいことをまとめ、位取り記数法を知る。	既習を基に、2位数の数え方や読み方（1時）、書き方（2時）などを考えている。《考》
2			2位数を書くことができる。《技》 - 位取り記数法は書く位置の違いを利用して表していることを理解している。《知》
3	2位数の数え方の理解を確実にする。	- p119の卵やペン、シールの数を数える。 - p120～p121のみかんなどの数を、印をつけるなどの工夫をして数える。 - ブロックや位取り板で数を表す。	10ずつまとめて数えることのよさに気づき、ものの数を数えようとしている。《関》 20より大きい個数を10ずつまとめて数えることができる。《技》 2位数を、位取りに対応して10のまとまりの数と10未満の数の合成として考え、言葉や位取り板、ブロックなどを用いて表現している。《考》
4			
5			
② 99よりおおきいかず 1時間			
6	100の唱え方、読み方、書き方を理解する。	p123のペンギンの数を数え、99の次は100と書き表すことを知る。	10が10こ集まると100になることを理解している。《知》
③ かずのならびかた 2時間			
7	数表から数の並び方の規則性に気づき、数の規則性や構成の理	0～100の数表を見て、気づいたことを発表する。 - 数表の数の並び方の規則性についてまとめる。	- 数の数字に着目するなどして数表の数の並び方のきまりを考え、言葉などで説明している。《考》 - 数直線を使って数を読んだり表し

	解を深める。	数表の数の並び方を用いて、数をあてる活動に取り組む。	- たりすることができる。《技》 - 数直線と数を対応づける活動を通して、数の系列、大小を理解している。《知》
④ 100よりおおきいかず 1時間			
8	具体物を数えることを通して、120程度までの数の唱え方や系列を理解する。	- p127の上段の棒の絵を見て、100とあといくつあるかを確かめる。 100と3で「ひゃくさん」と読み、「103」と書くことを知る。 120程度までの数の唱え方、並び方を知る。	100より大きい数を数えたり唱えたりすることができる。《技》 100より大きい数について、100と1～2位数の合成ととらえればよいことを理解している。《知》
⑤ たしざんとひきざん 3時間			
9	2位数の数の構成(10がいくつ)を基にした加減計算の仕方を理解し、その計算ができる。	数の構成(10がいくつ)に基づいて、$50+20$や$60-20$などの式に表し、計算の仕方を考える。	何十±何十の計算の仕方を、10を単位として考え、具体物や言葉を用いて説明している。《考》
10	2位数の数の構成(何十といくつ)を基にした加減計算の仕方を理解し、その計算ができる。	数の構成(何十といくつ)に基づいて、$30+5$、$35-5$などの式に表し、計算の仕方を考える。	$30+5$、$35-5$などの計算は、数構成(何十といくつ)を基に位で分けて計算すればよいことを理解している。《知》
11	繰り上がりや繰り下がりのない		$25+3$、$28-3$などの計算は、一の位のみに着目して考えれば

	2位数と1位数との加減計算の仕方を理解し、その計算ができる。		よいことを理解している。《知》
	まとめ 3時間		
1 2	100までの数について理解を深める。	「すごろくゲーム」に取り組む。	・既習事項を適切に用いて、活動に取り組もうとしている。《関》
1 3	身の回りにある	・グループで「かずしらべ」に取り組む。	・身の回りにあるものの数に興味をもち、その数を数えようとしている。《関》
1 4	ものの数に興味をもち、2位数の理解を確実にする。	・学校内にあるものの中から、120程度までのものを探し、その数を数える。 ・その数を確認し、表に記録する。 ・学級全体で発表し合う。	・2位数の数のものを数えることができる。《技》

9 本時目標

2位数の数え方、唱え方を理解する。

10 本時展開

学習活動と内容	支援（○）と評価（☆）
1 学習問題 学習問題の絵を一瞬見せる。 数え棒を見て、棒の数を数えるという問題をとらえる。 おおくらせんせいと、にいぬませんせいのとったかぞえぼうのかずをかぞえましょう。	○ “一目見て分かるように”を意識させるようにする。 ○単に数えるだけではなく、何本あるかが分かりやすい置き方を考えることを強調する。

2 問い

数が一目で分かりやすいように工夫して
数え棒を置こう。

見通し

- ・一瞬だと一つずつ数える時間がないよ。
- ・10のまとまりをつくって置けば数が分かりやすそう。

3 自力解決

◎一目で数が分かりやすいように数え棒を置く。

- ・10ずつまとめておいていこう。
- ・1から数えて10になったらまとめるよ。
- ・1, 2, 3, 4, ～11, 12, ～
- ・にいぬませんせいの方が勝ちだね。
- ・10のまとまりを見たら分かるよ。

4 練り上げ

並べて数えた結果を確認する。

→10のまとまりごとにまとめたものを、
全体の場で確認する。

- ・10のまとまりが2つできたよ。あとばらもあったよ。

26、30の唱え方を知る。

10が2つと、ばらは6つでにじゅうろく。

10が3つと、ばらが0でさんじゅう。

- ・26、30の唱え方を確認する。

10が2つと、6でにじゅうろくといいます。

10が3こでさんじゅうといいます。

数がとらえやすい置き方を検討する。

○同じ数の数え棒を児童に配布し、実際に数えさせる。

→既習を生かし、より確実に数えようとしていることを称賛する。

○5ずつまとめるなどの児童がいた場合、否定はしないが、これまでの学習を生かして数えてみるように助言する。

《ICT機器の活用》

○自力解決

- ・児童の数え方をカメラで撮影する。

○練り上げ

- ・撮影したものをテレビ画面に写し、数え方を説明させる。
- ・必要に応じて囲むなど、マーカーを活用する。

○まとめ

- ・一目見て数が分かりやすい置き方をテレビを見ながら比較し、検討する。

☆既習を基に、2位数の数え方や読み方を考えている。〈考〉

5 まとめ

→数がとらえやすい置き方をまとめる。

10ずつまとまりにすると分かりやすい。

6 適用問題に取り組む。

棒取りゲームをする。

- ・1回でかぞえ棒をつかむ。つかんだ棒をもらえる。
- ・本数が多かった方が勝ち。お互いに何本取ったかわかるように置く。

○10のまとまりを意識して、取った本数を把握するように声をかける。

11 板書計画

ぼうといゲーム

大くらせんせいと、にいぬませんせいの
とったかぞえぼうのかずをかぞえましょう。

- ・いっしゅんだとわからない
- ・バラバラ
- ・どこからかぞえたかわからなくなる

一目見てかずがわかるように

かぞえぼうをくふうしておきましょう。

大くらせんせい

にいぬませんせい

にじゅうろく

さんじゅう

10が2こと、6で、にじゅうろくといいます。
10が3こと、さんじゅうといいます。

10ずつまとめるとわかりやすい。