

算 数 科 学 習 指 導 案

指導者 中島 鑑

1 日時・場所 平成28年1月27日(水) 5校時 1年3組教室

2 学年・組 第1学年3組(34名)

3 単 元 名 「おおきいかず」

4 単 元 目 標

○2位数について、個数の数え方や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。

【関心・意欲・態度】

- ・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ている。
- ・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。

【数学的な考え方】

- ・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。

【数量や図形についての技能】

- ・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。
- ・簡単な場合の2位数の加減計算ができる。

【数量や図形についての知識・理解】

- ・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。

5 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に気づき、ものの数を数えようとしている。	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。	40より大きい個数を10ずつまとめて数えることができる。	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。

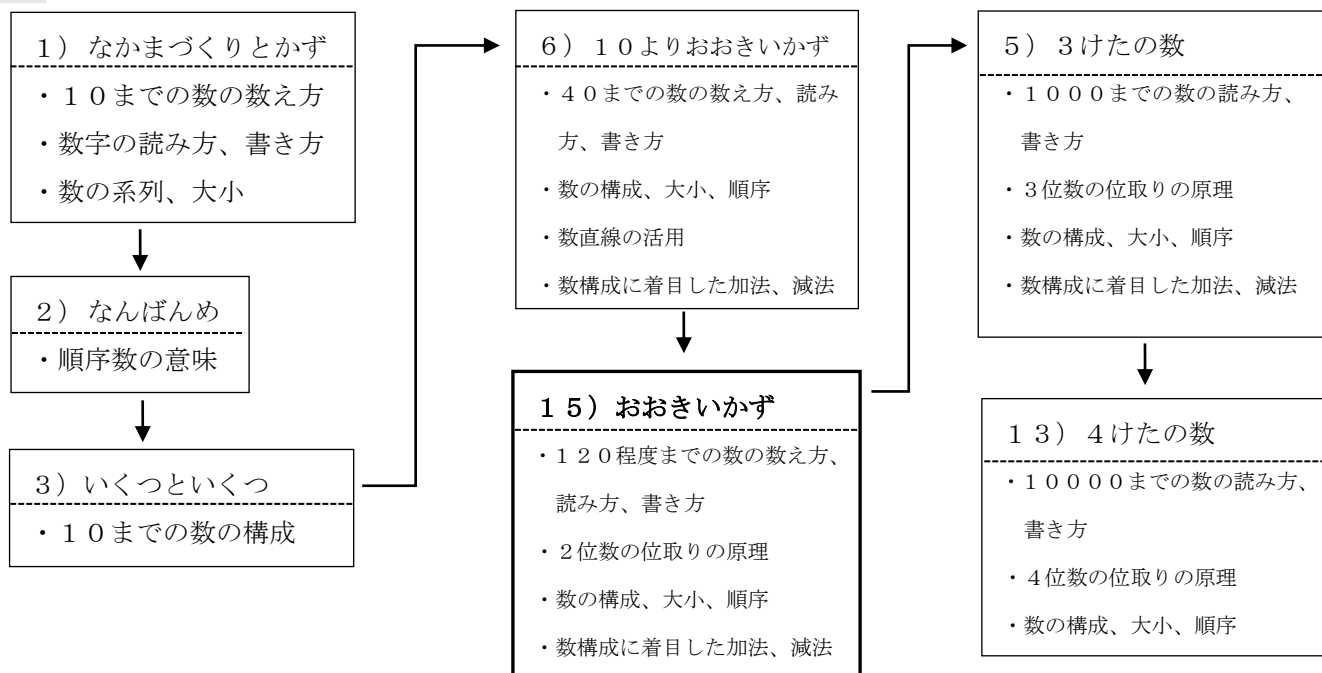
<児童の実態>

<単元について>

○単元の系統

1年

2年



○単元の内容

本単元では、「10よりおおきいかず」で学習した40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。

みかんやヒツジなどの具体物を数える活動や、算数ブロック等の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がどこであるかによって一、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。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は、今後数範囲を拡張する際にも生かすことができるので、大切に指導したい。さらに、10が10こで「百（100）」ということを指導し、120程度までの数の数え方や唱え方を取り上

げる。これは、簡単な3位数を扱うことで2位数の理解を確かなものにすることをねらいとしたものである。

本単元の最後では、 $50 + 20$ や $60 - 20$ のような何十±何十や、 $30 + 5$ 、 $35 - 5$ や $25 + 3$ や $28 - 3$ のような繰り上がりや繰り下がりのない加減計算を取り扱う。これらの加減計算をここで取り扱うのは、2位数は、「10がいくつと1がいくつ」でできているという、2位数の構成の理解を深めるためである。

7 研究テーマとの関わり

「主体的に情報をつかみ、情報を生かして学び合う子の育成」

～豊かな学びにつなげる ICT 機器の活用と情報モラルの育成～

視聴覚教材・機器の効果的な活用

○使用する ICT 機器

- ・タブレット型 PC (iPad)
- ・テレビ

○使用するアプリ



SideBooks



カメラ

タブレットを使用するにあたって、以下のメリットが考えられる。

- ① 楽に持ち運びができる。
- ② 操作が簡単で使いやすい。(スマートフォンとほぼ同じ)
- ③ 1台で様々な機能がある。(アプリケーション等の使用)

授業では「SideBooks」という本を自作する無料アプリを使う。このアプリにより、タブレットの中に教科書やノート、写真等を取り込み、拡大して表示したり書き込んだりすることができる。それにより、視覚的にわかりやすく情報を生かした授業をすることが可能になる。これは、電子黒板とほぼ同じ機能であるが、電子黒板よりも楽に持ち運びができ、背の低い低学年の児童でも手元で簡単に操作することができる。今回は、「カメラ」で撮った写真を「SideBooks」上に取り込み、児童が考えて操作したものなどをテレビに映して比較したり、写真に書き込んだりする。これにより、学級全体で考えを共有し、一人ひとりが興味を持って主体的に学ぶことができる。デジタルカメラでも写真を写してテレビに表示することはできるが、タブレットだと二つ並べて比較できたり、表示した写真に直接書き込むことができるというメリットが考えられる。さらに、コードを繋ぎ替えたり、入出力を切り替えたりする必要もないため、時間を省略して授業の時間を効率的に使用できる。

デメリットとして、タブレットがフリーズした場合は授業が成り立たなくなる。よって、模造紙などの代替案を用意しておく必要がある。また、タブレットに頼った授業になりがちなので、あくまで補助的に使用することが大切である。

今後、教育現場へのタブレットの導入が増えてくることが予想される中で、児童が主体的に視聴覚機器に慣れ親しみ、扱い、学び合うことができることをねらいとした。

8 学習指導計画（全16時間）

時	目標	学習活動の内容	評価基準
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。	・ p 3 3の棒つかみゲームを行い、自分の取った数え棒の数の数え方を考える。 ・数えた数の表し方について話し合う。	【考】 既習を基に、2位数の数え方や読み方、書き方などを考えている。 【技】 2位数を書くことができる。
2		・ 1 0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。	【知】 位取り記数法は各位置の違いを利用して表していることを理解している。
3	2位数の数え方の理解を確実にする。	・ p 3 5の卵やペン、シールの数を数える	【関】 1 0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。 【技】 4 0より大きい個数を1 0ずつまとめて数えることができる。
4		・ p 3 6～3 7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。	
5	2位数の構成を理解する。	・ブロックや位取り板で数を表す。	【考】 2位数を位取りに対応して1 0のまとまりの数と1 0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。
6	1 0 0の唱え方、読み方、書き方を理解する。	・ p 3 9のペンギンの数を数え、9 9の次は1 0 0と書き表すことを知る。	【知】 1 0が1 0こ集まると1 0 0になることを理解している。
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解を深める。	・ 0～1 0 0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。 ・数表の数の並び方を用いて、数をあてる活動に取り組む。	【考】 位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。
8	1 0 0までの数の系列や大小を理解する。	・数直線を見て、1 0 0までの数と対応づける。 ・数直線を用いて数の系列や大小を確かめる。	【技】 数直線を使って数を読んだり表したりすることができる。 【知】 数直線と数に対応づける活動を通して、数の系列、大小を理解している。
9	具体物を数えることを通して、1 2 0程度までの数の唱え方や系列を理解する。	・ p 4 3の上段の棒の絵を見て、1 0 0とあといくつあるかを確かめる。 ・ 1 0 0と3で「ひゃくさん」と読み、	【技】 1 0 0より大きい数を数えたり唱えたりすることができる・ 【知】 1 0 0より大きい数について、

		「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。
10	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。	【考】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。
11	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。	【知】$30 + 5$、$35 - 5$などの計算は、数構成（何十といくつ）を基に考えればよいことを理解している。
12	繰り上がりや繰り下がりのない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。	・2位数を位ごとに分解してとらえて一の位の数に着目し、$25 + 3$や$28 - 3$などの計算の仕方を考える。	【知】$25 + 3$、$28 - 3$などの計算は、一の位のみに着目して考えればよいことを理解している。
13 14	身の回りにあるものの数に興味をもち、2位数の理解を確実にする。	・グループで「かずしらべ」に取り組む。 ・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。	【関】身の回りにあるものの数に興味を持ち、その数を数えようとしている。 【技】2位数の数のものを数えることができる。
15	100までの数についての理解を深める。	・「すごろくゲーム」に取り組む。	【関】既習事項を適切に用いて、活動に取り組もうとしている。
16	学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。	・「しあげ」に取り組む。	【知】基本的な学習内容を身につけている。

9 本時目標

○あさがおの種を数える活動を通して、2位数の数え方を正確に理解することができる。

10 本時の展開 (1/16)

学習活動と内容	教師の支援(☆)と評価(◎) 視聴覚機器の利用(●)
1 前時の確認と今日のめあての確認する。	☆あさがおの種を数えることを知らせる。 ③…はやくて ④…かんたんで ⑤…せいかくに
あさがおの たねを ③④⑤で かぞえよう。 2 各自の方法で工夫してあさがおの種の数え、 ③④⑤の数え方はどのような数え方かを話し合う。 ・1粒ずつ数える。 ・並べて数える。 ・いくつかのまとまりにして数える。 ・10のまとまりを作って、並べて数える。	☆どのくらいあるか予想を立てさせて関心や意欲を高めてから数えるようにする。 ☆種の数はいくつあるか予想を立てさせて関心や意欲を高めてから数えるようにする。 ☆種数はあらかじめ46個(教科書を参照にした数)に統一して配布する。 ●いくつかの数え方を取り上げ、数えている様子をカメラでテレビに映し、様々な数え方を共有する。 ☆様々な数え方をいくつか取り上げ、③④⑤で数えることができる数え方について話し合うようにする。 ☆既習を基に、2や5のまとまりを作った場合は、さらに大きい数でまとめたらいいことを確認する。 ●様々な数え方をテレビに並べて映し、比較する。 (SideBooks) ☆大きい数を数えるにあたって、③は素早く数えることではなく、見た瞬間の分かりやすさであることを確認する。
3 10のまとまりを作って、あさがおの種を正確に数える。 ・10ずつまとめたほうが③④⑤で数えられる。 ・まとめたかたによって、より分かりやすくなる。	☆10ずつまとめて数えることで、間違えずに数えられることに気づいた児童を取り上げる。
4 ワークシートを使って、10でまとめる数の数え方の習熟を図る。 ・10ずつ数えて鉛筆で囲む。	☆動かせないものでも、10ずつまとめて数えることは同じであることを確認する。

5 まとめをする。

10のまとまりをつくってかぞえると、㊟㊦㊧で
かぞえることができる。

●時間があれば教科書の問題をテレビに映し出し、確認問題をする。

☆紙面上で数える時も、まとまりを作れば㊟㊦㊧で数えることができることを確認する。

◎既習を基に、2位数の数え方を考えている。