

# 算数科学習指導案(1年)

## 1 単元名 20より大きいかずをかぞえよう

### 2 教材観

#### (1) 学習指導要領上の位置付け

第1学年「A 数と計算」 (1) 数の構成と表し方

(1) 数の構成と表し方に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(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、数直線の上に表したりすること。

(エ) 一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関係付けてみること。

(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。

(ク) 具体物をまとめて数えたり等分したりして整理し、表すこと。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 数のまとまりに着目し、数の大きさの比べ方や数え方を考え、それらを日常生活に生かすこと。

#### (2) 単元(題材)の価値

本単元では、100までの数について、数の仕組みについて考えることをねらいとしている。ブロックを用いたり、印や線を書き込んだりする活動を通して、物の数え方や表し方の工夫のために、既習内容をどのように活用できるかを考える。また、2位数の構成については10のまとまりの個数と、端数の個数という数え方をもとにして構成されていることを理解することで、十進位取り記数法とのつながりを意識できるようになると考える。

#### (3) 今後の学習への活用

小学校2学年で学習する「1000までの数」や「10000までの数」につながっていくものである。

## 3 児童の実態及び指導方針(27名)

### (1) 既習の学習内容や活動

これまでに「10までのかず」「いくつといくつ」「なんぼんめかな」「10よりおおきいかずをかぞえよう」と、数の構成や表し方について学習してきた。『はかせ』を合言葉に、速く簡単に正確に、行うにはどうすればよいかを、物の数を数えたり、数の大小を比較したりする活動の中で考えてきた。

### (2) 本単元に関わる児童の実態

#### 【知識・技能】

20までの数は2学期までの既習内容であるため、大小比較や順序については理解している。しかし、20より大きい数については、教科書のページ数や時計の読み方等、生活の中で触れることはあるが、まだ十分に扱えていない児童もいる。

#### 【思考・判断・表現】

数の数え方として、2、5、10ずつにまとめて数えるやり方は既習である。しかし、数を数える際にその方法で行っている児童は多くない。20までの数だと、まとめて考えなくとも間違えずに数えられるため、1ずつ数える児童もいる。

#### 【主体的に学習に取り組む態度】

授業に意欲的に取り組む児童が多い。算数科の授業では、自分の意見を発表するだけでなく、ハ

ンドサインを用いて友達の意見に賛成したり、反対したりすることができる。

『はかせ（速く・簡単に・正確に）』を合言葉に算数科の学習を進めてきた。そのため、本単元もこの合言葉を用いて、考えさせたい。

### (3) 指導方針

- ・単元を通して児童の関心を高め、学びを深めていけるように、前時の復習と本時の学習とのつながりを意識した単元計画を立てる。
- ・数え方の工夫や数の大小の比較の仕方を算数的思考で考えるようにするために、「はかせ」の合言葉を用いる。
- ・十を単位としてみられる数の加法や減法、繰り上がりや繰り下がりのない2位数±1位数では、計算の仕方を説明できるように、既習の内容を活用し、図、式、言葉を活用しながら進める。
- ・本単元がたし算やひき算でつまずきのある児童の学び直しの機会となるように、既習事項を活用して計算の仕方を考えたり、確認したりしながら進める。

## 4 単元（題材）の目標

- (1) 数の概念とその表し方及び計算の意味を理解し、数量の関係についての理解の基礎となる経験を重ね、数量についての感覚を豊かにするとともに、加法及び減法の計算をしたり、簡単な絵や図などに表したりすることなどについての技能を身に付けるようにする。
- (2) ものの数に着目し、具体物や図などを用いて数の数え方や計算の仕方を考える力を養う。
- (3) 数量に親しみ、算数で学んだことのよさや楽しさを感じながら学ぶ態度を養う。

## 5 評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
① 個数や順番を正しく数えたり表したりすることができる。 ② 数の大小や順序を考慮することによって、数の系列を作ったり、数直線の上に表したりすることができる。 ③ 一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関係付けてみるることができる。 ④ 2位数の表し方について理解している。 ⑤ 簡単な場合について、3位数の表し方を理解している。 ⑥ 数を、十を単位としてみるることができる。 ⑦ 具体物をまとめて数えたり等分したりして整理し、表すことができる。	① 10 ずつの数のまとまりを用いて、数の数え方を考えている。 ② 「10 とあと幾つ」などの数の見方を用いて、数の比べ方を考えている。 ③ 数の大きさの比べ方や数え方を日常生活に生かす具体的な場面を見いだしている。	① 身の回りにあるものの個数や順番に親しみ、大きさを比べたり数えたりしようとしている。 ② ものの個数や順番を数を用いて表すことで、日々の生活が効率的になったり豊かになったりするということよさに気付いている。

6 指導計画（全11時間予定）

○：記録に残す評価

・：指導に生かす評価

学習過程	時間	○ねらい ・学習活動	・主な指導上の留意点	評価の観点	
であう	1	○ブロックの数を数える活動を通して、十進位取り記数法としての2位数の表し方を考える。 ・ランダムに並んでいるブロックの数がよく分かるようになる並べ方を考え、実際に並べ、数を数える。	・様々な数え方があることを認めつつ、速く簡単に正確に数える方法を考えさせる。 ・数が多くなると、数え間違えてしまうことがあることを確認する。	・知①④ (ノート分析) ・態① (行動観察)	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>【単元の課題】</b>                      今までより大きい数を「はかせ」を合い言葉に数えたり、計算したりするにはどうすればよいでしょうか？                 </div> ・ブロックの数を数える方法をいろいろ考える。 ・10のまとまりを作って数える。 ・2位数の書き方を確認する。			
追究する	2	○いろいろな場合の2位数の表し方について考える。 ・いろいろな場合の個数を10のまとまりごとに分けて数え、10のまとまりの個数と端数によって個数を表す。 ・10のまとまりだけで、端数がない場合の表記のしかたを知る。 ・ブロックを使って、2位数の構成について確かめる。	・位を意識して数を書けるようにするために、数の書き方を繰り返し指導する。 ・それぞれの数が何を表しているのかを確認する。	・知①④ (ノート分析) ・思① (行動観察、ノート分析)	
	3	○2位数をブロックを使って表したり、文で表された2位数の表し方について考えたりする。 ・指示された数のブロックを並べたり、文で表された2位数の表し方について考えたりする。 ・指示された数のブロックを並べ、2位数の構成について確かめる。 ・文で表された数を読んで2位数を書く。	・前時の掲示物を参考にしながら、既習を生かして考えさせる。 ・位を意識して表せるようにするために、位取り表を用いる。	○知④ (ノート分析) ○思② (行動観察、ノート分析)	
	4	○10が10個で100ということを知る。 ・魚が何匹いるかを数える方法を考え、その方法で実際に数える。 ・「99とあと1つ」「10が10こ」で100であることを知る。	・1が10個貯まると十の位に移動し、10が10個貯まると百の位に移動することを確認する。	・知③ (ノート分析) ・知⑥⑦ (行動観察、ノート分析)	
	本時	5	○100までの数の表を用い、数の並び方の規則性を考える活動を通して、数の大小や順序を説明できるようにする。 ・0から100までの数を並べた表を作成する。	・表の縦、横、斜めに注目し、どのような規則があるかを考えさせる。 ・数表や数直線を用いて、数の大小や順序について確認す	○知②③ (行動観察、ノート分析) ○思③ (行動観察、

	<ul style="list-style-type: none"> <li>完成させた数表から気付いたことを発表したり、順序や数系列について考えたりする。</li> <li>数表や数直線を使って、数の大小や順序について確かめる。</li> </ul>	る。	ノート分析)
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>○100 より大きい数の読み方、書き方を知る。</li> <li>鉛筆を10のまとまりで数えて、10のまとまりの個数と端数によって個数を表す。</li> <li>○100 より大きい数の読み方、書き方を考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2時、第4時の既習事項を復習し、それぞれの数が何を表しているのかを確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>知⑤ (ノート分析)</li> <li>思① (行動観察、ノート分析)</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>○簡単な十を単位としてみられる数の加法の仕方を考える。</li> <li>20+30などの計算を10のまとまりを単位として考え、既習である2+3をもとに答えを出す。</li> <li>20+30などの十を単位としてみられる数の加法の計算の仕方を考える。</li> <li>ブロックなどを操作しながら、十を単位とした数の見方に関連させて、2+3をもとに答えを見つける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>位取り表を用いて、位を意識して計算を行えるようにする。</li> <li>たし算の際には、同じ位の数を足すことを確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>知⑥ (ノート分析)</li> <li>思③ (行動観察)</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>○簡単な(2位数)+(1位数)の計算の仕方を考える。</li> <li>繰り上がりのない(2位数)+(1位数)の計算の仕方を考え、説明する。</li> <li>ブロックなどを操作しながら、答えの求め方を考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第7時とは異なる場所を確認し、解き方を考える。</li> <li>位取り表を用いて、位を意識して計算を行えるようにする。</li> <li>たし算の際には、同じ位の数を足すことを確認する。</li> </ul>	○思③ (行動観察、ノート分析)
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>○簡単な十を単位としてみられる数の減法の計算の仕方を考える。</li> <li>50-20などの計算を10のまとまりを単位として考え、既習である5-2をもとに答えを出す。</li> <li>50-20などの十を単位としてみられる数の減法の計算の仕方を考える。</li> <li>ブロックなどを操作しながら、十を単位とした数の見方に関連させて、5-2をもとに答えを見つける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既習であるたし算から予想し、同じ位に注目して計算ができるようにする。</li> <li>位取り表を用いて、位を意識して計算を行えるようにする。</li> <li>ひき算の際には、同じ位の数を引くことを確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>知⑥ (行動観察、ノート分析)</li> <li>思③ (行動観察)</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>○簡単な(2位数)-(1位数)の計算の仕方を考える。</li> <li>繰り下がりのない(2位数)-(1位数)の計算の仕方を考え、説明する。</li> <li>繰り下がりのない(2位数)-(1位数)の計算の仕方を考える。</li> <li>ブロックなどを操作しながら、答えの求め方を考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既習であるたし算から予想を立てる。</li> <li>第9時とは異なる場所を確認し、解き方を考える。</li> <li>位取り表を用いて、位を意識して計算を行えるようにする。</li> </ul>	○思③ (行動観察、ノート分析)

つかう	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>写真や絵で表された色鉛筆やあめの数を読んで書く。</li> <li>文で表された数を読んで書く。</li> <li>十を単位としてみられる数の加法及び減法や、簡単な(2位数) + (1位数)、(2位数) - (1位数)の計算をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>単元全体を振り返り、学びを整理できるようにする。</li> <li>課題が見られた場合は復習プリントなどを準備し、指導の補完を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○知③④⑥ (ノート分析)</li> <li>○態② (ノート分析)</li> </ul>
-----	----	--	--	--

## 7 本時

### (1)ねらい

100までの数の表を用い、数の並び方の規則性を考える活動を通して、数の大小や順序を説明できるようにする。

### (2)準備

教科書、ノート、ICT 端末（教師用・児童用）、大型提示装置、拡大した100までの数表、数直線

### (3)展開

学習活動	指導上の留意点及び支援・評価
<p>・予想される児童生徒の反応</p>	<p>◎努力を要する児童生徒への支援 ◇評価</p>
<p>1 学習を把握し、めあてを設定する。(8分)</p> <p>【問題】0から100までのかずをならべましょう。</p> <p>T: 空いているところに数を入れて、表を完成させましょう。</p> <p>S: 40の右は1つ増えるから41だ。</p> <p>S: 50の下は60だよ。</p> <p>T: 一の位が7の数は表のどこにありますか？</p> <p>S: この縦が全部一の位が7だ。</p> <p>T: 十の位が8の数は表のどこにありますか？</p> <p>S: 今度は横が全部8だね。</p>	<p>○空欄のある100までの数の表を黒板に提示し、教師が児童から数を聞き取り、数を書き入れて表を完成させる。</p> <p>○数の並び方を意識して表を完成させられるように、全員で0から順番に数を唱えながら、空欄を埋めていく。</p> <p>○位へ意識を向けられるようにするために、位に着目させる問いかけを行う。</p> <p>○算数での大事な合言葉を問い、児童から「はかせ」という言葉が出るようにする。</p>
<p>【めあて】</p> <p>0から100までのかずのひょうを、「はかせ」でつくるには？</p>	
<p>2 めあてを追究する。</p> <p>(1) 個別に追究し、考えを全体で共有する。(5分)</p> <p>T: 表を見て、どんなことに気づきましたか？</p> <p>S: 右にいくと1ずつ増えていく。</p> <p>S: 下にいくと10ずつ増えていく。</p> <p>S: 横は一の位は1ずつ増えていくけど、十の位は変わらないね。</p> <p>S: 斜めに見ると、一の位と十の位が1ずつ増えていっているよ。</p> <p>T: この縦一列はどんな数の仲間かな？</p> <p>S: 一の位が3です。</p> <p>T: この縦一列はどんな数の仲間かな？</p> <p>S: 十の位が9だよ。</p>	<p>○完成した表から、数の並び方に注目させ、規則性について考えさせる。</p> <p>○児童の意見を板書する。</p> <p>○それぞれの意見に気付けたか、ハンドサインを用いて挙手させ、確認する。</p> <p>○数の大小を確認するだけでなく、どちらの位の数が変わっていくのかも問いかけ、確認する。</p> <p>○押さえない規則性が出ない場合には、全体で確認して理解できるようにする。</p> <p>◎児童の意見をもとに、拡大した数表を指しながら確認することで、視覚的に理解しやすくする。</p>

(2) 考えを深める。(17分)

T: みんなが出してくれた考えをもとに、いろいろな数を比べたり、並べたりしてみましょう。

○教師用 ICT 端末の画面を大型提示装置に映し、どの問題を行えばよいか確認できるようにする。

問1 どちらの数が大きいですか。

① 

47	—	58
----	---	----

    ② 

78	—	75
----	---	----

    ③ 

89	—	98
----	---	----

    ④ 

61	—	59
----	---	----

T: どこを見て判断しましたか?  
 S: 十の位の数字と一の位の数字を見ました。  
 T: どっちを最初に見るの?  
 T: 十の位が同じだったらどうするの?  
 T: 100 までの数の表では、47 と 58 はどこにありますか? 大きいのはどっちだった?  
 T: 表から大きいのはどっちかわかるかな?  
 S: 下にある方が大きい。  
 T: 数の線ではどうかな?  
 S: 右側の方が大きい。

○数直線を黒板に用意し、数表だけでなく、数直線でも数の大小や並び方を確認する。  
 ○数の大小を位の数だけで判断しないように、必ず数表や数直線でも確認するようにする。  
 ○教師用 ICT 端末から児童用 ICT 端末に問題を送り、理解度を確認する。  
 ◇知②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、数直線の上に表示したりすることができる。(行動観察、ノート分析)

問2 □にかずをかきましょう。

① 

42	—	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	—	44	—	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	—	46
----	---	---	---	----	---	---	---	----

    ② 

81	—	80	—	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	—	78	—	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
----	---	----	---	---	---	----	---	---

③ 

<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	—	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	—	98	—	99	—	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
---	---	---	---	----	---	----	---	---

T: 42 と 44 の間に入る数はいくつですか?  
 S: 43。  
 T: どう考えたの?  
 S: 42 の右にあるから 1 大きくなるからです。  
 T: 100 までの数の表でも確認してみよう。  
 S: 表と同じだ。  
 T: どうして同じなの?  
 S: 右の方が大きいからかな。  
 T: 数の線ではどうかな?  
 S: 同じように並んでいます。  
 T: ③はどうかな?  
 S: 右の方が小さくなっている。  
 S: 表や数の線と逆に並んでいる。

○空欄に数を入れるだけでなく、どのように考えたのかを尋ねることで、数の大小や順序を説明できるようにする。  
 ○問題となっている数の並び方と数表や数直線の数の並び方との共通点や相違点に注目させることで、数の大小や増減への理解を促す。  
 ○②の問題は、右にいくと数が小さくなるため、数表や数直線の数の並び方とは逆になっていることを理解させる。  
 ○黒板の数表や数直線を見て考えられるようにするために、マグネットを目印として付け、それを見るように声をかける。

問3 □にかずをかきましょう。

① 97 より 3 大きいかずは     ② 100 より 10 小さいかずは

T: 何を使って考えればいいかな?  
 S: 100 までの数の表を使えばわかります。  
 S: 数の線でもわかるよね。  
 S: 3 大きい数は右に 3 ければいいよね。

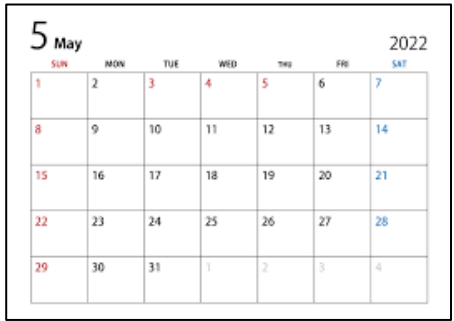
○数表と数直線を用いて、速く、簡単に、正確に答えを導き出す方法を説明させる。  
 ◇知③一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関係付けてみることができる。(行動観察、ノート分析)

3 学習をまとめる。(5分)  
 T: 100 までの数の表にはどんなきまりがあるでしょう。  
 S: 右にいくと1ずつ増える。  
 S: 下にいくと10ずつ増える。  
 S: 位を見ると数の大きさを比べられる。

○児童の気づきを生かしてまとめるようにする。  
 ○板書を基にして本時を振り返る。  
 ○数表と数直線の数を確認しながらまとめを板書する。

**【まとめ】**  
 100 までのひょうを「はかせ」でつくるには、かずのならばかたのきまりを見つければよい。  
 みぎにいくと1ずつふえる。下にいくと10ずつふえる。  
 かずのひょうやせんでは、みぎのほうが大きい。

4 学習を振り返り、適用問題に取り組む。(10分)  
 T: 身の回りにも数の表のようなものがないですか？  
 S: カレンダー。  
 T: このカレンダーにも数の並び方のきまりはないかな？



S: カレンダーも右にいくと1ずつ増えていくな。  
 S: 100 までの数の表は下にいくと、10ずつ増えていたけど、カレンダーは7ずつ増えていくよ。  
 S: 一週間は7日だから、7ずつ増えるんだな。  
 S: 何月のカレンダーでも一緒かな。他の月も見てみたいな。

○カレンダーを使った適用問題に取り組む、生活に結びついていることに気付かせる。  
 ○教師用 ICT 端末を用いて、カレンダーを大型提示装置に映し出す。  
 ○カレンダーを見ながら規則を考えられるように、5月のカレンダーと問題を載せたワークシートを配布し、取り組ませる。  
 ○児童用 ICT 端末に12か月分のカレンダーを配布しておき、適用問題ができた児童には他の月も同様なか確認させる。  
 ◎100 までの数の表とカレンダーとの共通点や相違点が見つけられていない児童には、横や縦に注目して問題を解くよう、個別に声をかけ、支援する。  
 ◇思③数の大きさの比べ方や数え方を日常生活に生かす具体的な場面を見いだしている。(行動観察、ノート分析)

8 板書

1 / 2 5  
 かずのせん 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

**めあて**  
 100 までのかずのひょうを、はかせでつくるには？

かずのひょう

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
100									

- ・みぎにいくと、1ずつふえていく。
- ・下にいくと、十のくらいが1ふえる。  
⇒10ずつふえる。
- ・ななめだと11ずつふえていく。

**まとめ**  
 100 までのひょうをはかせでつくるには、かずのきまりを見つければよい。  
 みぎにいくと1ずつふえる。  
 下にいくと10ずつふえる。  
 かずのひょうやせんでは、みぎのほうが大きい。