

1 単元名

1000までの数 (数と計算)

2 単元の目標

- ・1000までの数について、数え方を工夫して数えようとしたり、十進位取り記数法によさに気づいたりすることことができる。(関心・意欲・態度)
- ・100までの数と同じように、1000までの数の大きさを10、100などを単位としてそのいくつ分とみたり、大きな数の加減を10を単位にして計算したりすることができる。(数学的な考え方)
- ・十進位取り記数法のしくみをもとにして、1000までの数を表したりよんだりできる。また、1000までの数の大小を比べることができる。(表現・処理)
- ・1000までの数の表し方やしくみを説明することができる。(知識・理解)

3 単元について

第1学年では、100までの数を学習してきた。本単元では、100をこえる数の表し方(十進位取り記数法)、10や100を単位とした数の相対的な表し方、数の大小比較、1000という数の意味、10を単位とする簡単なたし算、ひき算について学習する。新たに百の位が導入され、3桁の数、その表し方、読み方を学習し、それらを基に、1000までの数の順序、系列、構成、大小比較について理解し、たし算、ひき算ができるようにする。

十進位取り記数法では、0から9までの数字を用い、書く位置によって数の大きさを表す。それぞれの位を単位とする数が10になると次の位に進み、10に満たない端数がそれぞれの位の数字として表される。このようなしくみにより、どんな大きな数も表すことができることにそのよさがある。また、数の読み方と書き方との比較によって、記数法の特徴を理解できる。例えば、8235をよむときにはすべての位を言うことになる。8000を読むときには必要な位(千の位)だけを言えばよいが、書くときには0を各位に記入しなければならない。このような十進位取り記数法の特徴を、具体物を数えたり、数え棒を操作したりする算数的活動を通して理解させていきたい。

数の相対的な表し方とは、10、100などを単位としてそのいくつ分で数の大きさをとらえ、「10が24個で240」とか「360は10が36個」などと表すことである。このような数のとらえ方は、今後、 $240 \div 30$ などの計算のしかたを見出すときに活用したり、計算の結果を見積もったりするときに有効にはたらくので、ぜひ身につけさせたい。

また、数の大小関係を不等号「 $<$ 」「 $>$ 」を用いて簡潔に表現できること、100を単位とする簡単なたし算・ひき算も指導する。新学習指導要領への移行措置により、記号「 $<$ 」「 $>$ 」、100を単位とする計算が指導内容として加わったので、これらの学習に際しては補助教材を使用することになる。なお、第2学年で指導するのは記号「 $<$ 」「 $>$ 」のみで、「不等号」という用語は第3学年で指導することになっている。

本単元の学習を受けて、第2学年では2学期に(2位数) + (2位数) = (3位数)となるたし算、その逆のひき算の筆算を学習する。さらに、整数の意味や表し方については、第2学年の10000までの数の学習、第3学年以降の万・億・兆の単位の数の学習へと発展していく。また、十進位取り記数法の理解は、大きい数だけではなく、第3学年以降の小数のしくみの理解とも深く関わってくる。

4 児童について

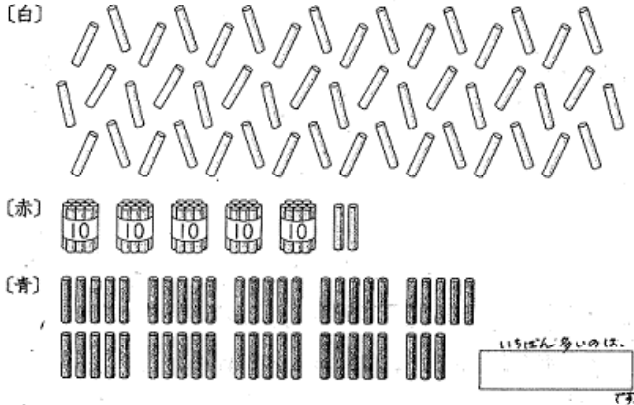
(1)算数科の学習の面から

明るく元気で活発な児童が多く、活動的な内容の授業をととても喜ぶ。算数の学習においても、ゲームや作業(数を数える、ブロックや数え棒を並べる、色をぬる、形を作る等)には意欲的に取り組む。第1学年での学習内容のうち、数の合成・分解、たし算・ひき算の計算、100までの数(十進位取り記数法)については、理解や習熟の程度にかなり差がある。特に、数の合成・分解の学習がなかなか進まなかった児童の多くは、たし算・ひき算の計算、ひいては算数の学習全般に苦手意識をもっている。本単元では、第1学年の「100までの数」の学習を受け、数の範囲を3位数までに広げて十進位取り記数法に基づいて学習が進んでいく。事前にプレテスト(5月18日実施、37名)を行ったところ、結果から以下のようなことが考

察される。

①第1学年の学習内容を確認する問題からの考察

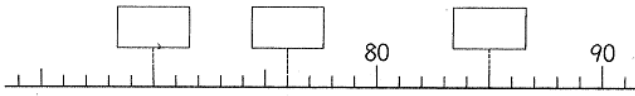
1 どの いろの チョークの 数が いちばん 多いでしょう。



・ たくさんの物の数を数えどれがいちばん多いかを答える問題

10のまとまりをつくりながら数えるということについては、37名中27名の児童ができています。たくさんの物の数を数えるときに、10のまとまりをつくらせて数えると正確に数えられ、いくつあるかもわかりやすいということは、多くの児童が感じ、定着しているようである。

2 □に あたる 数を かきましよう。



・ 1目盛りが1の数直線上の数を答える問題

前後の数が共にわかっているときには37名中33名の児童が正しく答えられた。しかし、わかっている数からさかのぼって

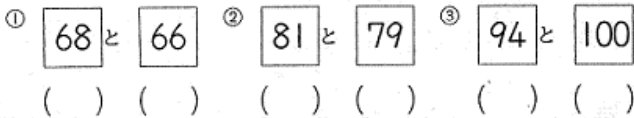
考えなければならない問題では、正答率が60%近くに下がった。

誤答例…「7」「13」「85」(左端から1, 2, 3…と数えている) 3名

「30」「60」「85」(左端から5とびで数えている) 7名

いずれの場合も「85」は正しく答えているが、それでは数がつながらないということには気づいていない。数直線を数の順序や系列を表す一続きの直線としてとらえられるようにていねいに指導する必要がある。

3 数の 大きい ほうに ○を つけましよう。



・ 100までの数の大小比較の問題

37名全員が正しく答えられた。しかし、そのわけを答えられたのは13名、10のまとまりやばらの数といった数の構成に着目して答えられたのは10名だけである。「一の位」や「十の位」という言葉を使って説明できたのは1名であった。2年生のこの時期に、わけを「書く」ということが難しいという面もあるだろうが、答えがわかっているにもかかわらずその理由を説明するのは苦手な児童が多いと考えられる。本単元においては、それぞれの位の数字が、一、十、百のまとまりがいくつあるのかを表しているという十進位取り記数

① ② ③

① ② ③

① ② ③

法のしくみについて、数え棒などを使って具体的に指導していきたい。

②本単元の学習内容に関する問題からの考察

・ 数字で書かれた100以上の数をよむことについて

未習の内容であるが、3桁の数をよむことができる児童は37名中29名いる。学年や学校の児童数、いろいろな物の値段など、3桁の数は児童の日常の中にあふれているので、目にする機会も多く、生活経験の中で自然によめるようになったのではないと思われる。また、1年生のときに発展的な内容として120までの数について簡単に学習してきているので、そこまではよめる児童が2名いる。一方で、235を「二十三、五」、207を「二十、七」というふうによんだ児童もいた。3桁の数は、児童にとって身近な数ではあるが、やはり段階を追ってきちんと指導する必要がある。

・ 100以上の数を数字で書き表すことについて

すべて正解した児童は12名、「千」のみ書けた児童が8名、「千」と第1学年で扱った

④ 数を読んでみましょう。(ひらがなの数字で書いてみましょう。)

① 100 () ② 120 () ③ 235 ()

④ 208 () ⑤ 1000 ()

⑤ 数字で書きましょう。

① ^{さんひゃくはちじゅうはち}三百六十八 () ② ^{ひゃくしち}百七 () ③ ^{せん}千 ()

百七」が書けた児童が4名であった。「三百六十八」が「300608」,「百七」が「1007」となる答えが多数あった。第1学年での学習をふまえて、本単元で十進位取り記数法に基づいた数の書き表し方を整理して指導したい。

(2) 研究テーマ「学び合い」の面から

本校の研究テーマは「思いをふくらませ、学び合い高め合う子どもの育成 ～連続的な学びの中で～」である。これを受けて、2学年部会では、「しっかり聞き、つながり合う子どもの育成」をテーマとして設定した。

① **聞くことについて**… 1年生のときから「聞く力をつける」ことには重点的に取り組んできた。手に物を持たないように後ろで組んで聞く、話す人を見てまなざしで聞く、「●●●」と3つの音の合図で「き・こ・う」と声を出して聞く姿勢をつくる、発言の前には「聞いてください。」と声をかけ、聞く姿勢ができていることを確かめる等、現在も継続して指導している。しかし、慣れもあって、形だけのものになってしまっている場合もあり、まだまだ不十分である。よい聞き方をしている児童をほめて全体に広げながら、指導を継続しているところである。

② **ハンドサインについて**… 聞いたことを基に「つながり合う」ことを目指し、自分の考えを発信するための手段として、1年生のときからハンドサインを取り入れている。友だちの発言を聞いたときには、「グー…同じ(賛成)です。いいです。」「チョキ…つけたしです。」「パー…他にあります。」「一本指…質問です。」とサインを出すことになっている。発言の終わりには「どうですか。」と反応を促す一言を付け加えることにしており、かなり定着してきた。直接発言しなくても意思表示ができるので、喜んで取り組む児童が多い。しかし、自分の考えをもてない、わからないという場合や、自信がない場合もあると考えられるので、「わかりました。」というときにも「グー」を出してよい、自信がないときには胸元でサインを出してもよい等、どの子も参加できるように少しずつルールを工夫してきた。2年生になって、ハンドサインを基に児童の相互指名も少しずつ取り入れている。しかし、なかよしの友だちばかり指名したり、次に当てる子をいつまでも迷っていて学習が進まなかったり、同じ児童が何回も指名されたり等、まだまだうまくいっていない。

③ **質問や感想で「つながり合う」ことについて**… 朝の会のスピーチでは、質問や感想を言い合う時間をとっているが、マンネリ化してきていつも同じようなやりとりになりがちである。発表の内容が深まるような質問や、「ぼくも～。」「わたしは～。」と自分に当てはめた感想が出たときには、大いにほめ、よい質問やよい感想とはどんなものかということを具体的に知らせるようにしている。発言する児童が固定化してきているが、他の児童もそれぞれにつぶやきはたくさん出るので、それをどう「つながり合い」に結びつけるかが課題である。また、帰りの会の「よかった見つけ」では、発表の後、ハンドサインと共に、発表者に一言かけてあげるということを5月の連休明けから始めた。話の内容に応じて「よかったね。」「がんばったね。」「ぼくもいっしょだよ。」等、共感したり認めてあげたりする言葉や、「だいじょうぶだよ。」「次はがんばろうね。」等、励ましの言葉などが聞かれ、温かい時間になっている。話をよく聞いていないと一言が出ないので、「しっかり聞く」ことにもつながってくる。

このような取り組みを通じ、自分の考えを見つけて思いをふくらませ、それを発言や書くこと、ハンドサインなど、いろいろな方法で発信し、さらにそれを聞いたり受けとめたりし

てつながり合うということを、2年生なりの「学び合い」ととらえ、本単元の学習の中でも生かしていきたい。

5 指導について

(1) 算数的活動を通じた指導・支援

本単元の学習は、実際に物の数を数えることから始める。第1学年の「100までの数」の学習で、「10ずつまとめて数える」ことを経験しているので、それを生かして、具体物で10のまとまりを作ったり、かかっている絵を10のまとまりごとに線で囲んだり色をぬったりしながら数えていく。10のまとまりがたくさんできた段階で、「10ずつまとめる」という考えを発展させ、10のまとまりを10集めて100のまとまりを作ることへとつなげていく。たくさん数を速く、正確に、わかりやすく数えるにはどうするとよいかを考え話し合うことで、「10ずつまとめる」「10を10ずつまとめる」というやり方のよさに気づかせたい。こうしてできた100や10のまとまりを大きさごとに順に並べると、いくつあるのかが見やすくわかりやすくなることを実感させる。さらに、位取り板と対応させることで、十進位取り記数法による数の表し方をとらえさせる。特に、空位のある数については、数え棒でその数を実際に作ってみると、空位になっている大きさのまとまりが1つもないことから、空位を表す0の意味やその必要性が理解できるようにしていねいに指導したい。

また、3位数を10を単位にしてそのいくつ分になるのかを考える際には、数を相対的にとらえることができるように、10円玉や100円玉の模型など具体物と対応させながら指導していく。これは、10を単位とする簡単なたし算・ひき算の計算のしかたにもつながる。

1000という数を導入するときには、実際に1000個ある絵を数直線と対応させることによって、1目盛りの大きさ、数の系列や順序を理解させたい。

本時の学習内容である3位数の大小比較では、数の大きさくらべゲームを取り入れたり、不等号のキャラクターを登場させたりして、楽しく学習を進めたい。ただし、楽しいだけで授業が終わってしまわないように、数え棒を用いて数の大きさを視覚的にとらえながら比べられるようにする。そして、より上位の位の数字（より大きなまとまりの数）の大小により数の大小が決まることをしっかりとおさえたい。

以上のように、様々な算数的活動を通して、学習を進めていきたい。

(2) 研究テーマとの関わり

まず、児童一人一人が自分の考えをもとう、見つけようと努力することが最初の一步であると考えて。そして、話し合ったり作業をしたりといった活動をするることにより、友だちと関わり合い、そのことによって個々の考えが授業の中でつながり合っていく。その過程で、自信を深めたり、まちがいに気づき修正したり、よりよいやり方が見つかったり、新しい発見が生まれたりする。これが「思いをふくらませる」ことであり、「学び合う」ことであるととらえる。

自分の考えをもつためには、「聞く」ことがとても重要である。課題を把握し、どのような方法で学習を進めるかをしっかり聞いて理解しないと自分の考えは出てこないだろう。また、自分にはよくわからないことや迷うことについて、友だちの考えを聞くことで自分の考えがまとまってくることもあるだろう。つながり合い学び合うためには、「聞く」ことは必須である。「よい姿勢で聞く」「まなざしで聞く」「途中で口をはさまないで最後まで聞く」「気持ちを集中して聞く」「必要ならメモをとる」「心の中で繰り返しながら聞く」等、よい聞き方とはどんなものなのかということ国語の「ともこさんはどこかな」の単元(5月)で具体的に学習した。この「よい聞き方」を教室に掲示し、継続して意識できるようにする。また、聞くことの大切さを日常的に指導すると共に、しっかり聞いたから〇〇ができた、きちんと聞いていたから楽しく活動できたなどの経験を積ませるようにする。よく聞けたときには、「しっかり聞き合えたから、いろんな考えがわかったね。」とか、「みんながよく聞いていたから楽しくゲームが進んだね。」などと具体的な言葉がけをして学級全体をほめ、しっかり聞くことの必要性や有用性を実感できるようにしていきたい。

しっかり聞くことと共に、聞いてもらいたい、伝えたいという意識をもって話すことも大事にしたい。聞いているみんなの方を向いて話すことや、声のボリュームを考えて聞きやすい声の大きさを話すことを日頃から意識できるように声かけをしていく。また、指名されたとき、わからなかったり考えがまとまっていなかったりして話せない場合には、「後にしてください。」「今、考え中です。」と、次へつなげるための言い方を指導し、使えるように支援していきたい。

本単元の学習においては、つながり合って学習が進むような課題や活動を設定し、指導、

支援のしかたを工夫する。例えば、友だちと協力してたくさんの物を数えるとか、グループで100円玉と10円玉の両替ごっこをする、2人組でゲームをして相手といっしょに勝ち負けの理由を話し合っ考える、などの算数的活動を数多く取り入れ、授業の中につながり合う場面を生み出していきたい。また、「一の位」「十の位」「百の位」や「10のまとまり」「100のまとまり」、「10が10個で100」「100が10個で1000」等、大事な言葉をしっかりおさえたり、説明のしかたを具体的に示したりして、どの子も自信をもって自分の考えを話せるように支援していきたい。

6 指導計画（13時間配当，＋補充・発展的学習2時間）

時	学習内容	ねらい	関	考	表	知	評価規準
1	<ul style="list-style-type: none"> ・たくさんの数を10や100のまとまりをつくって数える。 ・課題をつかむ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・100をこえる数の表し方やしくみを調べるという課題をつかむ。 	○		○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・（関心・意欲・態度）（表現・処理） 10や100のまとまりをつくって数えることができる。 ・（知識・理解） 100をこえる3位数をよむことができる。
2	<ul style="list-style-type: none"> ・空位のない3位数の表し方を知る。 ・3位数のしくみを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・3位数を表したり，構成を説明したりできる。 		○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・（表現・処理）（知識・理解） 空位のない3位数をよんだり数字で表したりできる。 ・（数学的な考え方）（表現・処理） 空位のない3位数について構成を説明できる。
3	<ul style="list-style-type: none"> ・空位のある3位数の表し方やしくみを知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・空位のある3位数を表したり構成したりできる。 		○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・（表現・処理）（知識・理解） 空位のある3位数をよんだり数字で表したりできる。 ・（数学的な考え方）（表現・処理） 空位のない3位数を数え棒などで構成したり，構成を説明したりできる。
4	<ul style="list-style-type: none"> ・10を単位とした数の構成や分解についてまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・10を単位にして，数の相対的な大きさをとらえることができる。 		○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・（数学的な考え方）（表現・処理）（知識・理解） 10を何個集めるといくつになるか，「何百何十」という数が10を何個集めた数かを理解し，説明することができる。
5	<ul style="list-style-type: none"> ・100を10個集めた数1000について知る。 ・1000の構成や系列を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・1000という数を知りその構成や系列をとらえることができる。 	○			○	<ul style="list-style-type: none"> ・（関心・意欲・態度） 10や100のまとまりをつくって数えることができる。 ・（知識・理解） 1000は100を10個集めた数で，999の次の数であることを理解することができる。

6	<ul style="list-style-type: none"> 数直線を見て、「何百何十」の数がどこになるかを考える。 数の系列の練習をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 1000までの数の系列や順序を理解することができる。 			○	○	<ul style="list-style-type: none"> (知識・理解) 1目盛り10の数直線を見て「何百何十」の数がどこになるか示すことができる。 (表現・処理) 1000までの数の並び方を見て、抜けている数を考えることができる。
7 本時	<ul style="list-style-type: none"> 3位数の大きさ比べのしかたを考える。 >, <を知り, 数の大小の表し方を知る。 	<ul style="list-style-type: none"> 3位数の大小を比較し, 不等号を用いて表すことができる。 			○	○	<ul style="list-style-type: none"> (数学的な考え方) 3位数の大小を比較し, そのわけを考えることができる。 (表現・理解) (知識・理解) 3位数の大小を判断し, 不等号を用いて表すことができる。
8	・練習						
9	<ul style="list-style-type: none"> (何十) ± (何十), (百何十) - (何十) の計算のしかたについて知る。 	<ul style="list-style-type: none"> 10を単位とする簡単なたし算・ひき算ができる 			○	○	<ul style="list-style-type: none"> (数学的な考え方) (何十) ± (何十), (百何十) - (何十) の計算のしかたについて10を単位にして考えることができる。 (表現・処理) 10を単位とする簡単なたし算・ひき算ができる。
10	<ul style="list-style-type: none"> (何百) ± (何百) の計算のしかたについて知る。 	<ul style="list-style-type: none"> (何百) ± (何百) の計算を100を単位にして計算できる。 			○	○	<ul style="list-style-type: none"> (数学的な考え方) (何百) ± (何百) の計算のしかたについて100を単位にして考えることができる。 (表現・処理) 100を単位とする簡単なたし算・ひき算ができる
11	・学習内容の自己評価						
ステ ップ	【補充】 <ul style="list-style-type: none"> おはじき入れ (ゲーム) 	<ul style="list-style-type: none"> 1000までの数のしくみの理解を深め, 大小を比べることができる。 			○		<ul style="list-style-type: none"> (関心・意欲・態度) (表現・処理) ゲームを通して, 3桁の数の表し方, 大小比較のしかたがわかる。
ジ ャ ン プ	【発展】 <ul style="list-style-type: none"> 何百何十の計算 	<ul style="list-style-type: none"> (何百何十) ± (何十) の計算をすることができる。 			○	○	<ul style="list-style-type: none"> (数学的な考え方) (表現・処理) 何百, 何十の計算のしかたを考え, 計算をすることができる。
12 13	・既習事項の復習						

7 本時の目標

十進位取り記数法のしくみをもとに3位数の大小を比較し, >や<を使って式に表すことができる。

8 準備物

- 〈教師〉 0～9の数字のカード，数え棒，「>」「<」を示すキャラクターのカード
- 〈児童〉 0～9の数字のカード，位取り板，ゲームの記録用紙

9 本時の学習過程

学 習 活 動	支援（・）と評価（☆）
<p>○数の大きさ比べゲーム①をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1～9までのカードから3枚引いて右（一の位）から順に並べ，3けたの数を作る。 ・ 数が大きい方が勝ち。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実際にやって見せながらゲームのやり方を説明する。 ・ 第1学年での既習事項を想起できるように，2位数の大小比較の問題から始める。
<p>3けたの数の大きさくらべをしよう。</p>	
<p>○2つの数を選び，どちらの数が大きいか，なぜその数が大きいのかを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ どの位も数字が大きいから。 ・ 3つの位のうち，2つの数字が大きいから。 ・ 百の位の数字が大きいから。 ・ 100のまとまりがたくさんある方が大きい数になるから。 ・ 百の位の数字は同じだけど，十の位の数字が大きいから。 ・ 百の位，十の位の数字は同じだけど，一の位の数字が大きいから。 <p>○3けたの数の大きさ比べの方法をまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 百の位の数字が大きい方が大きい数である。 ・ 上の位の数字が同じときには，次の位の数字が大きい方が大きな数である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学級全体がつながって学習が進むように，また，いろいろなパターンが出るように意図的に採りあげていくようにする。 ・ 数え棒を使って，数の大きさを視覚的にとらえさせ，大きい数字の多少ではなく，より上位の位の数字の比較で，どちらの数が大きいかが決まることに気づかせる。 <p>☆自分なりの考えをもち，話そうとしているか。 （発表，発言…考，関・意・態）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 十進位取り記数法に基づいた数の大小判断のしかたを確認し，板書してまとめる。 ・ 上の位から順に比べることで，桁数が大きくなっても同様に大小比較ができることに簡単に触れる。
<p>○>，<を使った数の大小の表し方，読み方を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 347 > 289…347は289より大きい。 ・ 347 < 350…347は350より小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不等号の表記法と左辺から読むことをキャラクターを使って楽しく指導する。 （大） > （小），（小） < （大）
<p>○数の大きさ比べゲーム②をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的なやり方はゲーム①と同じだが，2人組になってゲームをする。 ・ 0のカードも使い，自分が引いた3枚のカードをできるだけ大きな数になるように並べる。 ・ 一の位から順に「一の位，せーの，ドン。」と言いながら，順に位取り版に出す。 ・ ゲームの結果を>，<を使って式に表す。 <p>○数の大きさ比べゲーム②の勝敗についてふり返り，</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 楽しくゲームをしながら，数の大小比較やそれを式に表すことの練習をさせる。 ・ 戸惑っている児童には，大きい数を作るには，大きい数字の順に百の位，十の位，一の位にと入れていくとよいことをアドバイスする。また，何の位でゲームの勝負がつくかをいっしょに考えるようにする。 <p>☆位取り記数法に基づいて数の大小判断をし，>，<を使って式に表すことができるか。 （ゲームの記録用紙…知，表・処）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学習のまとめとなるように，板書を

<p>なぜその数が大きいのかを2人で話し合い、説明する。</p> <p>○ゲームの結果の式をみんなでよむ。</p>	<p>ふり返りながら、百の位から順番に説明させる。</p>
<p>○数の大きさ比べゲーム③をする。</p> <p>・0から9までのカードを使って、最大、最小の3位数を、2人組で相談して作る。 (最大の数…987, 最小の数…102)</p>	<p>・より大きい数字から順に並べると、最大の数(987)になること、より小さい数字から順に並べると、最小の数(012)になるが、3位数にはならないことに気づかせる。・</p>

10 授業の観点

数の大きさ比べゲームをして勝敗のわけを話し合う活動は、つながり合い学び合うための手立てとして有効であったか。

3けたの数の大きさをくらべをしよう

名まえ	$>$, $<$	名まえ

