

第2学年 算数科 学習指導案

指導者 山王小 齋 藤 寛 大

研究主題（市教研算数部主題）

基礎・基本を身につけ、論理的に考え、進んで考えを発表し合う子どもを育てる算数学習のあり方

1 単元名 「1000までの数」

2 単元について

(1) 学習内容

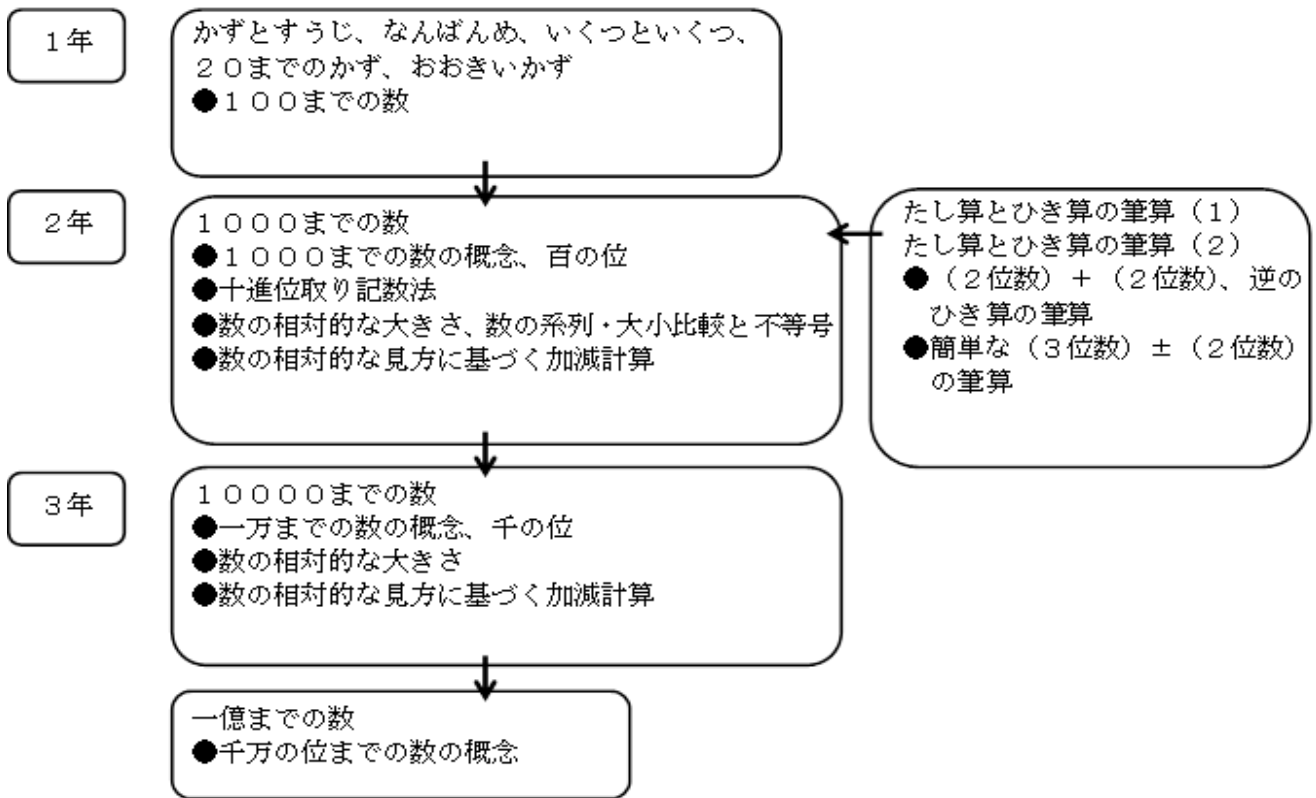
本単元は、小学校学習指導要領、第2学年2内容A「数と計算」(1)(2)に示された指導事項のうち、1000までの数の読み方や書き方、数の大小、順序、系列、構成、10や100を単位とする数の相対的な大きさについての理解、それに基づいた加減計算の仕方の指導のために設定されたものである。

児童は本単元の学習までに、第1学年で120程度の数までは学習している。そこでは、具体物をかぞえることを通して、個数を比べたり、個数や順番を正しく数えたり表したりした。また、1つの数をほかの数との和や差としてみるなどほかの数と関連付けてみることも学習した。そのうえで、対象となる数が大きくなるにしたがって、まとめて数えることの必要性を感じさせたり、2位数は10のまとまりと、端数がそれぞれいくつあるのかで表している、つまり十進位取り記数法の原理の基礎的な理解をはかっていたりしてきた。第2学年の学習では、第1学年の学習をもとに、4位数までの数並びに10000、十進位取り記数法の原理の確実な理解をはかるとともに、数の相対的な見方、また、加減計算の仕方について理解をはかることをねらいとしている。

本単元では、1000までの数を扱う。数の範囲を1000まで拡張し、数の読み方、かき方、および数の系列、順序、大小の比較など、数についての理解を深めること、数の相対的な大きさや数の構成の理解を深めること、さらに、数の大小を不等号、等号を用いて表せるようになることをねらいとしている。本単元ではこれまで学習してきた3位数から4位数の1000へと、扱う数が大きくなる。数が大きくなることで位取りや数の書き方に戸惑う児童もいると思われるので、十進位取り記数法の考え方と関連付けて考えられるよう、半具体物を数える活動から、位取り板、計算棒、お金の模型などを用いた算数的活動を積極的に取り入れ、「10」や「100」などのまとまりをつくることによるよさや大切さに気づけるようにする。

本時は、大量のタイルを工夫して数える方法を考える。具体物を素材に使い、目の前で見せることで、児童の「数えたい」という気持ちを高める。そして、いくつあるか正しく数えるためには、具体物をわかりやすく並べる必要があることから、既習事項の10のまとまりをつくって数えることや、さらに大きな100のまとまりをつくることによるよさに気付かせたい。また、集めたタイルを袋に入れてまとめる操作活動を行うことで、何百という数の大きさや量感を視覚的に捉えることができるようにし、これまでの100よりも大きい、100をこえる数の表し方やしくみを調べていく、という次時以降の課題への関心を高めていきたい。

(2) 既習との関連



3 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、十進位取り記数法のよさに気付くことができる。 【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、100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仕組みをもとにして、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。 【技能】
- 1000までの数の表し方や仕組みを説明することができる。 【知識・理解】

4 指導計画(12時間扱い)

小単元	時	目標	学習活動	おもな評価規準
課題設定 1 100をこえる数	1 本時	・「100をこえる数の表し方や仕組みを調べる」という課題をつかむ。	・1円玉の数を10や100のまとまりをつくって数える。 ・100をこえる数の表し方や仕組みを調べるという課題をつかむ。	【関】1円玉の数を工夫して数えようとしている。 【技】10や100のまとまりにして数えることができる。
	2	・3位数を数字で表したり、構成を説明したりできる。	・「三百六十五」について、3位数の表し方を知る。 ・3位数の仕組みを考える。	【技】3位数について、漢字で表したり、構成したりできる。

	3	・空位のある3位数を数字で表したり、構成したりできる。	・「二百八」について、空位のある3位数の表し方を知る。 ・空位のある3位数の仕組みを知る。	技 空位のある3位数を数字で表したり、構成したりできる。
	4	・10を単位にして、数の相対的な大きさを捉えることができる。	・10を24個集めるといくつになるかを考え、10を単位とした数の構成についてまとめる。	考 技 10を単位にして、数の大きさを表すことができる。
	5	・1000という数を知り、その構成や数の系列を捉えることができる。	・星を100ずつ線で囲む。 ・100を10個集めた数1000を知る。 ・1000の構成や系列を考える。	知 1000の数の仕組みがわかる。
	6	・1000までの数の系列や順序を理解することができる。	・1目盛が10の数直線を見て、650、340、990はどこになるかを考える。 ・数の系列についての練習をする。	知 1000までの数の順序、系列がわかる。
	7	・3位数の大小を比較することができる。	・各組の得点をよみ、大きさ比べの仕方を考える。 ・不等号を使って数の大小を表す。	技 知 3位数の大小の比較の仕方を理解し、比較することができる。
	8	・練習		
	2 たし算とひき算	9	・10を単位とする簡単なたし算・ひき算ができる。	・ $80+30$ や $130-90$ の計算の仕方を考える。
10		・100を単位とする簡単なたし算・ひき算ができる。	・ $200+400$ や $800-600$ の計算の仕方を考える。	考 技 100を単位とする簡単な計算ができる。
たしかめましょう	11	・学習内容の自己評価		
やってみよう 「数あて」	12	・数の大小比較をしながら、□にあてはまる数を見つけることができる。	・【発展】不等号を使って表された式の□にあてはまる数を考える。	考 □の中に入る数を筋道立てて考えることができる。

5 本時の指導

(1) 検証の視点

仮説 1

学習のねらいや児童の実態に応じた算数的活動を工夫すれば、子どもは進んで学び、基礎・基本を身に付けるだろう。

○考え方を促すための素材の工夫

本時の学習では、タイルを素材として使用する。ただ数えればよいのではなく、「正確に」という視点をもって児童に具体物を数えさせたい。そうすることで、1つずつ数えていったり、目測で数えようとしたりする児童が減り、10でまとめることよさに気づけると考える。

まず、問題把握の過程では、図工で使う大量のタイルを見せる。量の多さに児童は関心を持ち「数えてみたい」と意欲を見せるだろう。いくつくらいあるかを予想させ、それをどうやって数えていくか見通しを立てる。1つずつ、2とび、5とびで数えると考える児童もいると思われるが、ここでは10のまとまりをつくって数えてきたこと、「10が10個で100」という既習事項を想起するよう声をかけたい。

自力解決の過程では、一人一人が具体物にふれ、数えられる満足感を味わえるよう、1グループにタイルを365枚配る。児童はタイルを並べたり集めたりして数え始めることが予想されるが、10や100ずつにまとめたタイルは、バラバラになってしまうことが考えられる。そこでチャック付の袋を用意し、児童の様子を見て配布できるようにしておく。「見やすくまとめたい」という声が出た時に渡し、10や100のまとまりを視覚的にとらえやすくできるようにする。

本時の最後には、チラシや輪ゴムなど、3位数を使った身近なものを見せ、学習の見通しをもたせる。児童は、本単元で学ぶことが自らの生活に深く関わっていくことを感じ、次時以降の学習への意欲が高まると考える。

仮説 2

一人一人の考えを表現し、みがき合う工夫をすれば、子どもは数理的な処理のよさを学び、算数の楽しさを味わうだろう。

○少人数グループでの学習の仕方の工夫

本時の学習では、数える操作活動を行う。数える具体物が多いことから、一人では数えまちがいや作業の個人差が大きく出ることが予想される。そこで、友達と協力して数えるグループ学習の場を設ける。また、ただ数えるのではなく、「正確に表す」という視点をもたせることで、まとまりのつくり方や並べ方で多くの意見を出させたい。試行錯誤しながら活動することで、より考えを深めることができると考える。

グループは3人を基本とし、算数を得意とする児童、苦手とする児童、その中間程度の児童と学力のバランスを考えてメンバーを決める。算数が苦手な児童は、友達の考えを参考にしながら自力解決に取り組むことができ、答えが出れば達成感を得ることができる。また、算数が得意

な児童は、率先してアイデアを出したり、友達にやり方を教えたりすることで、自分の考えに根拠や自信をもつことができる。自分の考えに達成感や自信をもつことで、児童は学習に積極的に取り組み、思考力や表現力を伸ばすことができるのではないかと考える。学習の感想には、友達と考えてよかったところを書かせたり発表させたりすることで、ペアやグループでの学習のなかでの発見や自己の変容に気づき、算数の楽しさを味わうことができるだろう。

(2) 本時の目標


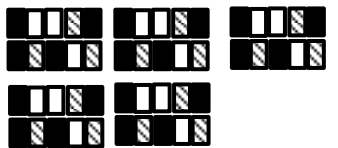
○100にまとめることよさを知り「100をこえる数の表し方や仕組みを調べる」という単元の課題をつかむ。


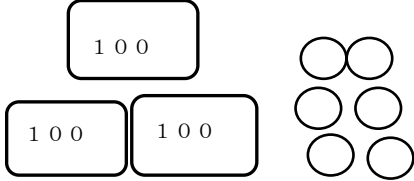
(3) 本時の評価規準

○タイルの数を工夫して数えようとしている。(関心・意欲・態度)

○10や100のまとまりにして数えることができる。(技能)

(4) 展開 (1 / 12)

過程	学習内容と活動	指導や支援の手立て (評価◆)	資料・教具
導入	<p>1 学習課題を把握し、見通しをもつ。</p> <p>○袋に入ったタイルを見て、何個くらいか、おおよその数を考え、数える見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・100個くらいかな。 ・もっとたくさんありそうだよ。 ・10個ずつ囲んでいく。 ・2とびで数えて囲む。 ・1個ずつ消していく。 ・いくつあるか並べたいな。 	<p>○図工の材料という児童に身近な素材を扱うことで、「数を知りたい」という素材への関心を高める。</p> <p>○どのように数えたらよいか、見通しをもたせる。</p> <p>○数える際には、落ちや重なりがなく、確認しやすい数え方をくふうするよう助言する。</p>	245枚のタイル
自力解決	<p>いくつあるか数えてみて、数がわかるようにあらわそう。</p> <p>2 グループでタイルの数を数える。</p> <p>《予想される児童の考え》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・10のまとまりをつくって数える。  <ul style="list-style-type: none"> ・50や100のまとまり (大きいまとまり) をつくって数える。  <ul style="list-style-type: none"> ・10のまとまりを10個集めて100のまとまりにして数える。 	<p>○グループにタイル1セットと模造紙一枚配布し、その上で作業させる。</p> <p>○早く数え終わったグループには、模造紙に数えた数や数えた方法を見やすく書き込むよう指示する。また、どのようにして考えたかを短い文で書かせておく。</p> <p>○タイルが動くことに気付いたグループには、チャック付きの袋を渡し、10のまとまりを入れられるようにする。</p> <p>◆タイルの数を工夫して数えようとしている。(関心・意欲・態度)</p> <p>【ワークシート・観察】</p>	<p>児童用タイル245枚 模造紙 画板</p> <p>チャック付袋小(10個用)・大(100個用)</p>

比較検討	 <p>100</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>《予想される誤答》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 364、366 (数えまちがい) ・ 355 (10のまとまりの数えまちがい) ・ 370 (ばらの5つも10とする) </div> <p>3 数えた結果を伝え合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 10のまとまりをつかって数えたよ。 ・ 10のまとまりが10個で「100」にしてまとめたよ。 <p>4 よい考えはどれかを比較検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 席を立ってお互いのグループの数え方を見合い、正確に数えているものはどれかを考える。 ・ 100のまとまり、10のまとまり、ばらごとに数えると見やすいね。 <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>5 100のまとまりを使った数え方ワークシートに書きこむ。</p> <p>6 二百・二百四十五の読み方を知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 100のまとまりをつかったグループがあれば、写真にとって記録しておく、提示できるようにしておく。 ○ 正しく数えられないグループには、まとまりを囲んだ○に数字を振るなど、落ちや重なりがない数え方を助言する。 ○ 袋を使ったグループは掲示できるように模造紙にテープで貼らせる。 ○ 数だけでなくまとまりのつくり方や並べ方について説明させることで、自分たちの考え方との違いに着目できるようにする。 ○ ほかのグループの考えを見に行く時間を取り、「わかりやすく」という視点でよい考えを比べさせる。 ○ 児童の発言をもとに、10のまとまりを10個合わせて100にまとめると数えやすいことに気付かせる。 ○ 線で囲んだグループの考えは、書画カメラでテレビに映して提示する。 ○ 「100」「10」「1」のまとまりがいくつあるかをワークシートに書きこませた後、読み方と答えを全体で確認する。 ◆ 10や100のまとまりにして数えることができる。(技能) <p style="text-align: right;">【観察・発言】</p>	書画カメラ ワークシート(児童用) ワークシート(掲示用)
まとめ			

	<p style="text-align: center;">100より大きい数は、100のまとまりをつくるとかぞえやすい。</p>		
	<p>7 学習を振り返る。 ○ノートに本時の自己評価と感想を書く。</p> <p>8 単元のめあてを設定し、次時以降の学習に関心をもたせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・買い物で大きな数が計算できそうだ。 ・300よりもっと多い数を数えてみたいな。 	<p>○話し合うことによさに気付かせるために、自分の考えの変化や友達の良い考え方について書いている児童の感想を紹介する。</p> <p>○具体物を見せながら、1000までの数を学習することで、どんなことができるかを想像させ、学習の関心を高める。</p>	<p>3位数で表されている 具体物</p>