

## 第2学年算数科学習指導案

日時 平成16年6月25日(金)  
場所 2年組教室(1階)  
学級 2年組名  
授業者 平田昭彦・上手英夫

### 1. 単元名 1000までの数

### 2. 単元の目標

1000までの数の数え方、読み方、書き方の理解に意欲を持ち、積極的に活用しようとする。  
1000までの数について、100がいくつ10がいくつ1がいくつという構成を理解できる。  
十進位取り記数法に基づいた書き表し方ができ、正しく読むことができる。  
3位数の相対的な大きさについて理解する。  
1000までの数を数直線に表したり、数直線に表された数の順序、系列、大小を理解する。

### 3. 評価規準

関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解
<ul style="list-style-type: none"><li>・1000までの数を進んで表したり、読んだりしようとする。</li><li>・十進位取り記数法のよさを数の表し方に用いようとする。</li><li>・数直線の特徴が分かり、進んで使おうとする。</li><li>・日常の中から1000という数を見出そうとする。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・2位数の数系列をもとに3位数の数系列を考える。</li><li>・10や100を単位として、数の相対的な大きさをとらえる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・1000までの数を数えたり、表したり、読んだりできる。</li><li>・10や100を単位として、数の相対的な大きさをとらえられる。</li><li>・1000までの数を数直線に表したり、表示された数を読むことができる。</li><li>・1000までの数の大小を比べられる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・1000までの数の数え方、十進位取り記数法による表し方、読み方がわかる。</li><li>・10や100を単位として、数の相対的な見方がわかる。</li><li>・1000までの数の数直線上への表し方がわかる。</li><li>・1000までの数の大小の比べ方がわかる。</li></ul>

### 4. 単元について

#### 教材について

本単元の教材は、1年生で学習した「100までの数」の学習を「10000まで」広げるための前段階の意味合いを持っている。十進位取り記数法の基本的な仕組みは、100まででは完成せず、1000、10000と行くことではじめて完成する。今までの学習で出てきた、「1が十集まって10になる。10が十集まって100になる。」という考え方を使って、「100が十集まったら」というところまで考えを発展させることで、「十進」の基本的な考えを理解する。

さらに、10000以上は、一から千を繰り返すことからわかる通り、日本語の十進位取り記数法は一から千の4桁を基本としているのである。このことを学習することが基礎・基本となっており、3年生以降のさらに大きな数の学習へとつながっていくのである。

また、100くらいの数であれば具体物の操作によって、数量を調べることができたり、実感することができた。しかし、100を越えて1000、10000と進んでいくと、具体物の操作が難しくなってくる。そこで、児童の思考を徐々に「抽象的な思考」へと変換させていく必要が生じる。個人差があることを考慮しながら、無

理のないように、数の抽象的操作を練習させることも、この教材の目的としたい。

そのために、単元のはじめの段階では、抽象思考への橋渡しとして具体物を使った学習を取り入れる。100を超える数について、数え方に工夫して実際に数えさせることによって、「1を十集めて10」「10を十集めて100」といった数量感覚を養い、さらに頭の中で「十集めると」と徐々に抽象思考へと移行させていきたいと考えている。

## 5. 研究主題に関わって

### 仲間とねり合い、わかる喜びがともに実感できる授業づくり

#### 児童の実態

男子は活動的で、自分の思いを主張できる児童が多いが、女子は男子と比べ人数が少ないせいか、全体的におとなしく、自分の考えを主体的に発言する児童は少ない。算数の授業に限らず、自分の意見や考えをなかなか話すことができないのは、間違えることに対する恐れや、恥ずかしさなどが理由として考えられる。また、仲間の発言をしっかりと聴こうとする意欲に欠ける児童がいることも、話す意欲が持てない理由にもなっていると考えている。

したがって、話すための指導も重要だが、まず1学期は<聴く>ことに指導の重点を置き、<聴く>ことは相手を思いやる大切な行為であるということを理解し、学級児童の全員が、誰かが話していたらしっかりと聴きとるという態度の定着を目指している。

そうした学習の基盤を整えながら、自分の意見・思いを話せる児童が少しずつ増えていくことを次の課題として取り組みたいと考えている。

#### <練りあい>ができる授業を目指して

まずは<聴く>ことに重点を置き、指導を進めているが、研究主題に関わった<練りあい>について算数学習では、下記の事項を大切にしている。

#### 1. 課題をつかむ

##### ア. 基礎、基本の定着をはかる

算数の既習事項について、現段階ではかなりの個人差が感じられる。学習内容が十分に身につけていない児童については、個別指導などの方法で学習内容の定着を図っているが、それだけでは不十分ということと、指導時間の確保が困難という理由で、全員に対して計算の習得を図るためにドリル学習など継続して行い、理解度の差が大きくならないよう考慮している。

##### イ. 身近な生活場面から取り上げた素材(教材)の工夫を行う

児童に、問題への興味関心を持ち、主体的に問題解決に取り組んでいこうとする意欲を持たせるために、素材を選ぶにあたっては、できるだけ児童の身近なものを選ぶように心がけている。

##### ウ. 課題解決に見通しを持たせる

既習事項と本時に学習する内容の違いを明確にし、解決しなければならないことや、何が分かればよいかということを、全員が認識した上で、その後の個人(集団)追究へと向かわせたいと考えている。そういった学習を進めていく上で、課題解決の見通しを持たせることは、基本的な学習の進め方として児童に定着させたい。

#### 2. 自分の考えを持つ

自分の持っている力を精一杯に発揮しながら、主体的に活動し、自分なりの根拠や考えを持つことが学習をする喜びと<やればできる>という自己への自信につながっていくことを願っている。

課題解決の場では、児童が、既習事項を基にしながらかみ一杯に考えた意見を、教師が板書などを利用して整理していく。それが、児童の『自分(たち)の力で、今まで習ったことをつかいながら、新しいことが分かった!』という、学習を終えての達成感につながっていくのではないかと考えている。問題解決への見通しを持ち、新しい課題を解決できた喜びが、<わかる喜び> <分かり続ける喜び>へとつながっていく問題解決学習のうちにせまっていくのではないかと考える。

### 3. 個人追究の場の確保

- ア. 問題の意味を把握させる
- イ. 具体的な操作活動を行い課題解決をはからせる
- ウ. 解決への手がかり、解決方法への見通しを持たせる

こうした条件を満たしながら、児童の意欲、主体性を促し、体験的な活動を行う中で<考える活動>ができるよう、個人追究の場を大切にしている。

正しい答えを出すことに主眼を置くのではなく、個人追究で様々な方法で課題解決に向かっていく姿勢を評価し、個人追究を行うことに喜びを持たせたい。

#### <わかる喜びが持てる授業作り>をめざして

『すべての児童のわかる喜びを感じさせたい。』常にそうした願いを持っているが、実現には至っていない。その理由はいくつか考えられるが、主因の一つに<理解力の差があり、すばやくわかる児童とそうでない児童の差>が授業の中で生まれ、その両者を満足させる授業を十分に仕組めないということが考えられる。

そこで、算数の授業において、何とかその状況を改善していくことを考えてみた。<わかった!>という児童は、本当にわかっているか、そのわかった理由を仲間に対して、自分なりに説明することができるのか、と<わかる>ということについて今一度見つめなおしてみると、自分では分かったつもりでいても、仲間に対して自分なりに説明するということになるとなかなか難しいことだということが授業を進めていくうちにはっきりとしてきた。つまり、厳しい見方をすれば、自分の言葉で自分の<わかったこと>を仲間に説明できないということは、本当の意味でわかったことにはならないといえる。

したがって、仲間に自分なりに、自分の言葉で説明できて、はじめて<わかった>といえるのであり、授業の中で<わかる>まで考えさせることで、授業内容をすばやく理解していたと感じていた児童にも、わかる喜びを得ることができるのではないかと考えた。

また、理解に時間を要する児童にとっても、教師の支援ではなく仲間のはたらきかけによって、今まで解できなかったことがわかるようになれば、「さんの説明でわかるようになった。」といった<学ぶ楽しさ=わかる喜び>を感じることができるようになるのではないかと考えてみた。

本単元においても、この点を大事に授業を進めていくが、現状では<自分の言葉で説明できる>児童は少なく、また説明も仲間にわかりやすくという点では不十分な点が多い。しかし、この取り組みを継続して行っていくことで、学級が【みんなで学んでいこう】とするより質の高いものに向上していくことを信じ、粘り強く取り組んでみたい。

### 6. TT指導について

#### ティームティーチング(TT)の意義

算数の学習では、児童の課題意識、理解の程度、学習進度、学び方や興味関心とか好き嫌いなどの差が目立ちやすい。こうした一人一人の差異を尊重しながら、個に応じた指導を進めることが重要であるが、ひとりの指導者が多人数の能力や特性に応じて指導することには限界があり、複数の指導者によって教育方法の改善をめざし、より効果的な指導を行うことにティームティーチングの意義がある。

### チームティーチング（TT）の利点

1. 教師の専門性や持ち味が生かせる
2. 学習の目的や課題に応じ、グループ編成や学習形態を柔軟に変えることができる。
3. 児童の個性や個人差に対する教師側の対応の幅が広がる。
4. 教師相互の考え方が交換されて、より質の高い指導ができる。

チームティーチングが円滑に機能すれば、このような利点から、児童ひとりひとりの個に応じる有効な指導方法が可能になる。

### 本単元でのチームティーチング（TT）のあり方

既習事項の理解に差が出てきている学級集団の中で、今までの単元では、一斉授業の形態の中でT1が全体指導にあたり、T2が指導内容を理解するのに時間を要する児童に対しての個別指導を行う指導形態を多くとってきた。

本単元においては、今までの学習形態をより効率的に行うために、理解に時間を要する児童のグループをT2が指導を行うという形態で学習を進める。学級児童を半分に分けたのでは、TTの学習効果が薄れるので、数人のグループを編成し、目の行き届いた指導を行い、『分からないから算数が嫌い』という児童を出さないようにしたい。

## 7. 本時の視点

前回までの提案授業や、研究推進委員会での事前研究会より、下記の点を今回の研究授業の視点とさせていただきます。

チームティーチング（TT）

二人の教師での授業は、授業内容を効果的に進めることができていたか。

<わかる喜び>

すべての児童にとって、本時は<わかる喜び>が感じられる<練りあい>のある授業であったか。

9. 単元指導計画(全10時間)

	時	ねらい	主な学習活動	主な評価基準
数の あ ら わ し 方	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・100をこえる数を工夫して数える活動を通して、10や100のまとまりを作ると数えやすいことに気づき、100を超える数の構成を理解できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書の魚の絵を提示する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">魚の数を集まりを作ってかぞえよう</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな方法で比べる。既習事項を用いて、数え方を考え実行する。</li> <li>・数え方を交流し、それぞれのよさを見つけあう。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">・たくさんを数えるには10をひとつのまとまりにして数えると分かりやすい。</div> <p>*100と20と6を合わせた数を126と書いて百二十六と読みます。</p>	<p>関・大きな数を進んで表そうとする。</p> <p>考・10や100のまとまりに着目して数をとらえることができる。</p> <p>表・10や100もまとまりをつくって数えることができる</p>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・100をこえる数(3位数)の構成を理解し表すことができる。</li> <li>・3位数を数字で書いたり、仕組みを調べたりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・たくさん10のかたまりを提示する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">100のかたまりをつくって、だれでも数えやすいようにしよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな方法を考え実行する。</li> <li>・数え方を交流し、それぞれのよさを見つけあう。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">100のまとまりにすると、だれでも数えやすくなるね</div>	<p>知・100の位を知り、100をこえる数の読み方を知ることができる。</p>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数の構成を理解し、空位のある数を表したり、読むことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・百の位が1で十の位が空位になっている具体物を提示する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">10の集まりがないときの書き方を考えよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空位がある数字の表し方について交流する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">位の数が0(ゼロ)の場合の数字の書き表し方が分かったぞ。</div>	<p>表・空位のある3位数を読んだり書いたりすることができる。</p>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般的な三位数の構成を理解し、表したり読むことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・百の位が2以上の具体物を提示する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">100のまとまりが2こあるときの表し方を考えよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表し方と読み方について、その理由を含めて交流し合う。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">3桁の数を数字で表す方法が分かったよ。</div> <p>*200と30と7を合わせた数を237と書いて二百三十七と読みます。</p>	<p>知・3位数の各位の数字はそれぞれ100,10,1の単位の個数を示していることを理解している。</p>

千	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>十進位取り記数法の仕組みをもとにして、3位数の大小を比較することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>二つの3桁の数を提示する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">どちらが大きいか理由もいっしょに考えよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>どちらの数が大きいか、自分の考えを交流しあう。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">3桁の数の大きさの比べ方が分かったよ。</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>考・10や100を単位として、数の相対的な大きさをとらえる。</li> <li>知・1000までの数の大小の比べ方が分かる。</li> </ul>
	6・7	<ul style="list-style-type: none"> <li>100を10個集めた数を1000と書き、『千』と読むことを知る。</li> <li>1000を数直線と対応づけ、1000についての理解を深める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前時までの経験を生かし、1000個あるものを工夫して数える。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">たくさんの数を工夫して数えてみよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>数え方を交流し合う。</li> <li>1000がどのような集まりの数かを考えることができる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">100を10個集めると1000(千)という数になるんだな。</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>知・100を10個集めた数を千といい、1000と書くことを理解できる。</li> </ul>
	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>数直線を用いて、1000までの数の順序、系列、大小などを考え、数についての理解を深める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1000までの数を数直線に表そう</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">数の順序に気をつけて書こう</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>百のところ、十のところ、一のところの数に気をつけて書いたことについて交流し合う。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">数の大きさを数直線に書けるようになったよ。</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>知・数直線を使って、1000までの数の系列が理解できる。</li> </ul>
まとめ	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>練習問題を行い、1000までの数についての理解を深める。</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3位数の表し方</li> <li>1000までの数の構成と記数法</li> <li>3位数の構成と数の相対的な大きさ</li> <li>3位数の大小比較</li> </ol>	
	10		*テスト評価	

## 10. 本時のねらい

100をこえる数を工夫して数える活動を通して、10や100のまとまりを作ると数えやすいことに気づき、100を超える数の構成を理解できる。

## 11. 本時の評価基準

<意欲・関心・態度>・・・大きな数を進んで表そうとする。

<数学的な考え方>・・・10や100のまとまりに着目して数をとらえることができる。

<表現・処理>・・・10や100のまとまりを作って数えることができる。

<知識・理解>・・・

12. 本時の展開案

	学 習 活 動	評価規準 と指導・援助						
問題提示	<p>1. 魚の絵を提示する(教科書P32, 33)</p> <p>魚はなんびきいるかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・100くらいかな。</li> <li>・もっとあるよ。</li> </ul> <p>『どんな工夫をしたら間違えないで数えられるかな?』</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既習事項(100までの数)との比較をし、答を予想させ、数え方のアイデアをださせる。</li> </ul>						
課題化	<p>2. 課題</p> <p>魚の数を、あつまりをつくってかぞえよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・魚の数を、予想を立てながら数える活動スタートさせる。(見通しを持たせる)</li> </ul>	<p>大きな数を進んで数えようとする 10や100のまとまりにして数えようとしている 10や100のまとまりにして工夫して数えることができる</p>						
課題追究	<p>3. 個人追究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一匹ずつ印(○や斜線)をつけていく</li> <li>・そばに数字を書いていく</li> <li>・5ずつまとめる</li> <li>・10ずつまとめる</li> <li>・10ぴきのあつまりが12こで120。 120ぴきと6ぴきで126匹。</li> <li>・10ぴきのあつまりが10こで100ぴき。 100ぴきと26ぴきで126匹。</li> <li>・10ぴきのあつまりが10こで100ぴき。 10ぴきのあつまりが2こで20ぴき。 ばらが6ぴき。</li> <li>*100ぴきと20ぴきと6ぴきで126ひき。</li> </ul>	<p>&lt; T2 の動き &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・100のまとまりに気づかせる(バックにさかなの絵を示す)</li> <li>・ . . . におきかえる</li> <li>・位のへやを利用する</li> </ul>						
個別		<p>&lt; 個人追究での指導・援助 &gt; ・それぞれの児童に応じた手立てを準備し、助言していく。 10や100のまとまりにして数えることができた子(T1) 数え方が他の友だちにもわかるように、言葉でも説明できるかな。 位の部屋をつかって説明してみよう。 100のまとまりがつかない子(主にT2) 10はいくつあるかな。 T2が魚の絵を描く 10のまとまりがつかない子(主にT2) 100までの数を数えるときは どうやって数えたかな。 *道具をつかうことをすすめる。</p>						
繰り返いの場	<p>数え終わったら、数え方や結果を発表することを知らせておく。(『どんな工夫をすると友達に見やすい(わかりやすい)かな?』)</p>							
全体交流	<p>4. 数えた結果を発表し合い検討する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・友だちの数え方について、気づいたことや分かりやすい数え方について検討する。</li> <li>・10が10個集まると100であることの確認。</li> <li>・10や100のまとまりにして数えることのよさの確認。</li> </ul>	<p>&lt; 全体交流での指導・援助 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・数えるときに作ったまとまりを見せながら説明させる。</li> <li>・ . . . , 言葉の説明, 位の部屋へ移していき、十進構造の理解へとつなげる。</li> <li>・言葉での説明や、10, 100のまとまりをつかって考えたことを価値付ける。</li> <li>・126... 10026と書く誤りについて26は206とあらわさないことや、位の部屋を利用し、位置によって数の大きさを表せることなどを確認する。</li> </ul>						
課題解決	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>100ぴきのあつまり</td> <td>1こ</td> </tr> <tr> <td>10ぴきのあつまり</td> <td>2こ</td> </tr> <tr> <td>ばら</td> <td>6こ</td> </tr> </table>	100ぴきのあつまり	1こ	10ぴきのあつまり	2こ	ばら	6こ	
100ぴきのあつまり	1こ							
10ぴきのあつまり	2こ							
ばら	6こ							
まとめ	<p>100と20と6を合わせた数を126と書いて百二十六と読みます。</p> <p>5. まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・数はあつまりをつくって数えるとわかりやすい。</li> </ul> <p>6. 自己評価</p>	<p>100の位を知り、100をこえる数の書き方や読み方がわかる。</p>						

