

第2学年 算数科学習指導案

児童 2年 男子 名 女子 名 計 名
指導者

- 1 単元名 4けたの数「1000より大きい数をしらべよう」
(東京書籍「新しい算数2」下 P52～P63)

2 単元について

(1) 児童の実態

児童はこれまでに、1000までの数について10や100のまとまりをつくりながら数える活動を通して、数の読み方や書き方を学習している。また、「100を3こ、10を2こ、1を5こあわせた数は325」「230は100を2こと10を3こあわせた数」「230は10を23こ集めた数」など数の構成や相対的な大きさ、系列や大小、数と式の大小や相等関係を不等号、等号を用いて表すことも学習している。

日常の様子から、学習にまじめに取り組もうとする意欲が高く、算数の問題を解くにあたっては、それまでの学習との違いを見つけようと懸命に考える姿が見られる。計算問題など単純に解答が合っていることに楽しさを感じる児童は多いが、問題に含まれている数学的な見方・考え方に多面的に気付いたり、それらを比較したりすることについて、楽しさや数学的なよさを感じるまでには至っていない。

(2) 単元のあらまし

本単元は、学習指導要領第2学年「A数と計算」の(1)「数の意味や表し方について理解し、数を用いる能力を伸ばす。」「ア同じ大きさの集まりにまとめて数えたり、分類して数えたりすること。」「イ4位数までについて、十進位取り記数法による数の表し方及び数の大小や順序について理解すること。」「ウ数を十や百を単位としてみるなど、数の相対的な大きさについて理解すること。」「エ一つの数をほかの数の積としてみるなど、ほかの数と関係付けてみること。」を受けての内容である。本単元では、数範囲を10000まで拡張して十進数についての理解を一層深めることをねらいとする。3位数で学習した内容と関連付けたり類推させたりしながら、十進位取り記数法の理解を深める。また、言葉、式による表現を互いに結び付けながら、数構成や系列を理解させる。

そこで、本単元は次のような内容で構成されている。

- ア 10000未満の数の数え方と命数法、記数法、4位数の位取りの仕組みを理解する。
- イ 数カードを並べて数を表すことを通して、10000未満の数の構成について理解する。
- ウ 数の相対的な大きさを理解する。
- エ 数直線の読み取りを通して、4位数の大小、順序を理解する。
- オ 10000までの構成、数の読み方、書き方及び10000付近の数を理解する。
- カ 10000までの数の構成を多面的にとらえ、数の見方を豊かにする。

(3) 指導に当たって

本単元の学習では、数範囲を10000まで拡張して十進数についての理解を一層深めるために順次、具体物、数カード、ドット、位取り板、命数法、記数法、数直線、式、言葉と扱っていく。数を様々な見方で表す活動を展開していく過程で、児童は数の見方や考え方をより豊かなものにしていくことができる。

これらの展開は、3位数での学習と同様なものである。そのため3位数での学習内容と関連付けたり、類推させたりしながら指導を進めたい。数の見方を広げるために各段階で示されている教科書の図、位取り板、数直線などの視覚情報、また考え方を広げるために示されている教科書キャラ

クターのヒント，〇〇さんの考え方などを児童の思考の流れに沿ったタイミングで提示し，問題を的確に解くための一助としたい。

以上で述べた活動を通して，10000までの数について十進数の仕組みを理解させ，数の構成や大小，順序，数の相対的な大きさなど，数の見方や考え方をより豊かで確かなものにしていきたい。

3 単元の目標

10000までの数について，その意味や表し方を理解し，数の概念についての理解を深めるとともに，数を用いる能力を一層伸ばす。

【関心・意欲・態度】

- ・身の回りにある数に関心をもち，十進位取り記数法のよさに気付いて，日常生活や計算の仕方に活用しようとする。

【数学的な考え方】

- ・十進位取り記数法の仕組みを考え表現したり，数を相対的な大きさからとらえたりすることができる。

【技能】

- ・4位数について，書いたり読んだりするとともに，数や式の大小・相等関係を，不等号や等号を用いて表すことができる。

【知識・理解】

- ・4位数について，数の読み方や表し方，数の構成や大小，順序，数の相対的な大きさを理解する。

4 単元の指導計画（指導時数11時間 本時第10時）

	時数	学習内容	中心となる教科書活用	評価規準（評価方法）
4 けた の 数	1	・4位数の構成と読み方を知る。	・具体物を1000のまとまりをつかって数えるためにP52～54の絵を活用し，1000のまとまりを書き込ませ，数を読み取らせる。	関) 10や100のまとまりで数えた時と同じように，1000のまとまりをつかって数え，数字を使って表そうとしている。 (発言・観察)
	2	・4位数を読んだり，書いたりする。	・4位数の位取りの仕組みをとらえさせるためにP54の図を活用し，数カード，ドット，位の数を相対させながら記入させる。	知) 4位数の位取りの仕組みを理解している。 (適用問題)
	3	・空位のある4位数を書いたり読んだりする。	・空位のある4位数をとらえさせるためにP55の図を活用し，命数法と記数法の表し方を確認させる。	技) 4位数を読んだり書いたりすることができる。 (適用問題)

4 けた の 数	4	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10のまとまりで、上の位に繰り上がる4位数を書き表す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10のまとまりができるのと上の位へ繰り上がることをとらえさせるためにP56の図を活用し、10枚をまとめて上の位に移動する操作を書き込み確認させる。 	<p>知) 4位数の各位の数字は、それぞれ1000, 100, 10, 1の単位の個数を示し、10以上の数が入らないことを理解している。 (適用問題)</p>
	5	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4位数を合成・分解し4位数の構成を等式で表す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4位数の構成をとらえさせるために、P57の問題文の書き表し方に気付かせる。また、3位数の問題を想起させ、解き方を類推させる。 	<p>技) 4位数の構成を等式で表したり、大小関係を不等号を用いて表現したりすることができる。 (適用問題)</p>
	6	<ul style="list-style-type: none"> ・ 100を単位として、4位数をとらえる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 100を単位として数をとらえさせるためP58の数カードの図を活用し100を10集めると、1000になることを視覚で確認させる。 	<p>考) 2300を100を単位としてとらえることができる。 (適用問題)</p>
	7	<ul style="list-style-type: none"> ・ 数直線を読み取り、4位数の大小、順序をとらえる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 数直線を読み取るためにP59のキューブ君のヒントから考え方を想起させ、数直線の最小目盛りがいくつなのかを確認させる。また、たくみさんの吹き出しを活用し考え方を説明させる。 	<p>技) 数直線上に表された数を読んだり数を数直線上に表したりすることができる。 (適用問題)</p>
	8	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10000の構成をとらえ、読み方や書き方を知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10000の構成をとらえさせるために、P60のドット図を活用して、確認させる。 	<p>知) 千が10こで「一万」と読み「10000」と書くこと、及び10000付近の数を理解している。 (適用問題)</p>
	9	<ul style="list-style-type: none"> ・ 数直線上に表された10000付近の数を読んだり、数直線上に表したりする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 数のとらえかたを広げるために、P60, 61の数直線の最小目盛りを読み取らせ、様々な数値を書き込ませる。 	<p>考) 数直線の目盛りの大きさを、数の相対的な大きさを基にとらえ、説明している。 (適用問題)</p>

	10 本 時	・10000までの数の構成をいろいろな見方で表す。	・数の見方を広げるためにP62の3人の考え方を活用し、そのとらえ方を数直線に書き込ませ、説明を考えさせる。	考) 4位数の多様な見方について考え、説明している。 (適用問題)
ま と め	11	・学習内容の理解を図る問題へ取り組む。	・学習内容の理解を深めるために、関連する学習内容の見返しをさせ、問題に対する習熟度を上げさせる。	知) 基本的な学習内容を身に付けている。 (適用問題)

5 本時の指導

(1) 目標

10000までの数の多様な見方について、数直線をもとに考えたことを説明することができる。

(2) 仮説について

【手立て1 教科書を活用した見通し】

まず、教科書P62の数直線で3800の数の位置をとらえさせる。しんじの例示を全体で解き、数直線上に3000と800という数の見方を書き表すことで説明できるようにする。

【手立て2 教科書を活用した課題解決】

かおり、ひろきの例示を参考にして、3800の他の見方について、数直線の上に書き表し、説明できるようにする。全体の場でも確認し、数の見方を広げたい。

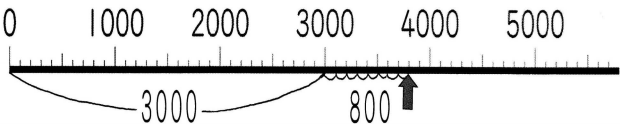
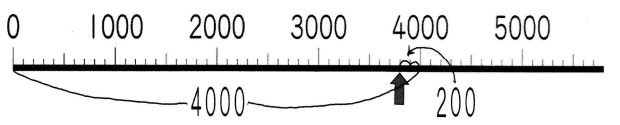
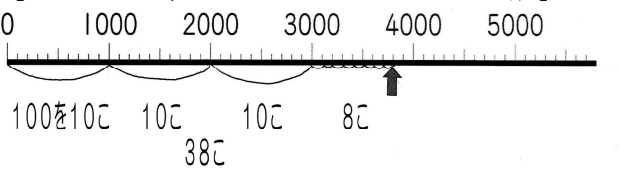
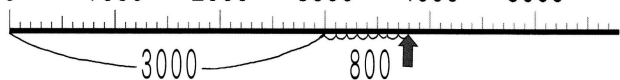
【手立て3 学びの振り返り】

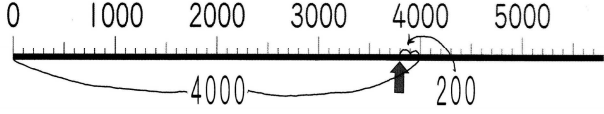
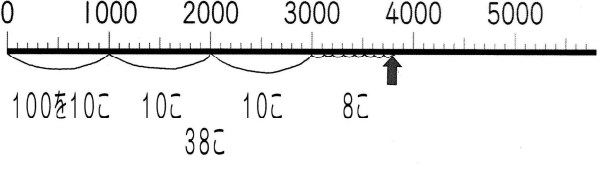
適用問題では、本時で学んだ数の構成の3つの見方に沿って、ひとつの数を言葉、数直線への書き込み、式で記述させ学習状況の評価をする。自分の学びを「今日の学習で分かったこと。」「友達の見方や考え方でよかったこと。」などを観点とし書きまとめたり、伝え合ったりすることで、数学的な見方・考え方をより確かなものにしていきたい。

(3) 評価規準

観点	B おおむね満足	Bに至らせるための手立て
数 考学 え的 方な	10000までの数の多様な見方について、数直線をもとに考えたことを説明している。	教科書P62の例示をもとに考えさせる。また3位数での「数の合成・分解・相対的な大きさ」を振り返らせ、数の表し方を確認させる。

(4) 展開

段階	学習活動	教科書活用	・支援 ◎評価
教科書を活用した見通し8分	<p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 3人は、3800について、下のような見方をしました。□にあてはまる数を書きましよう。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・数直線に3800を表す。 ・教科書の3人の例示を見て、□にあてはまる数を考える。 ・3位数での学習を想起する。 <p>2 学習課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 3800をいろいろな見方であらわそう。 </div> <p>3 見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・しんじの考え方を数直線を使って確認する。 <p>【3800は、3000と800をあわせた数】</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時で扱う3800の数直線上の位置を確認させるために、P62☆1の数直線に3800の位置を矢印で記入させる。また、最小目盛りが100であることも確認させる。 ・本時の課題を把握させるために、P62の3人の吹き出しにあてはまる数値を書き込ませ、3800をいろいろな見方とらえることをつかませる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・3位数で学習した数の見方を想起させ、本時の課題把握につなげる。 ・考え方と数直線上への表し方を確認させる。
教科書を活用した課題解決17分	<p>4 自力で解決する。</p> <p>(1) 教科書の例示をもとに3800がどんな数か考え、数直線を使って説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・かおりとひろきの考え方を自分で数直線を使って表す。 <p>かおり</p> <p>【3800は、4000より200小さい数】</p>  <p>ひろき</p> <p>【3800は、100を38こあつめた数】</p>  <p>5 学び合う。</p> <p>(1) 3800の見方を説明する</p> <p>【3800は、3000と800をあわせた数】</p> 		<ul style="list-style-type: none"> ・学習プリントを準備し、数直線上に考え方を書き込めるようにしておく。 ・思考が進まない時は、3位数で学んだ表し方を想起させる。 ・3800の多面的な見方を学び合えるように、ひとつずつ確認する。

<p>教科書を 活用した 課題解決 17分</p>	<p>【3800は、4000より200小さい数】 </p> <p>【3800は、100を38こあつめた数】 </p> <p>(2) 見方に沿って、数の構成を式で表す。 しんじ</p> <p>【3800は、3000と800をあわせた数】 $3800 = 3000 + 800$ かおり</p> <p>【3800は、4000より200小さい数】 $3800 = 4000 - 200$</p>	<p>・3800をさらに式でも表すことに注目させるためにP62 ☆2のような式に表し、かおりの考え方も同様に表せることを確認させる。</p>	<p>・3位数での学習内容を基に3つの見方に合った名前をつけさせることで、数の多様な見方を広げさせる。 「何千と何百」「何千よりいくつ小さい」「100のいくつつ分」 ・板書を使い、確認した後、プリントに記入させる。</p>
<p>まとめ 5分</p>	<p>6 まとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>3800は、「何千と何百」「何千よりいくつ小さい」「100のいくつつ分」という見方であらわすことができる。</p> </div>		
<p>振り返り 15分</p>	<p>7 適用問題を解く。 (1) まとめの手順に沿って教科書P62の☆3の2400の3つの見方について、数直線をもとに考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2400は、2000と400をあわせた数 ・2400は、3000より600小さい数 ・2400は、100を24こあつめた数 <p>(2) 全体で、3つの見方について確認する。</p> <p>8 学習の振り返りをする。 《観点》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今日は3800や2400をどんな見方で考えることができたか。 ・他の数字だったらどんな見方や考え方ができそうか。 	<p>・P62 ☆3を適用問題として、解かせる。</p>	<p>・早くできた児童はお互いに発表させ、自分と比べながら学び合えるようにさせる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>◎10000までの数の多様な見方について、数直線をもとに考えたことを説明できる。 (適用問題)</p> </div>