

【協力指導・TT指導】

第2学年2組 算数科学習指導案

児童 男子10名 女子14名 計24名
場所 2年2組教室
指導者 T1 ****
T2 ****

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 P52～63)

2 単元について
(1) 児童の実態

～省略～

(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。既習の3位数と関連付けたり既習から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。

(3) 指導に当たって

本単元では、位取り板による操作、数カードや数直線を用いて説明する言語活動を取り入れることにより、10000までの数について、その意味や表し方を理解し、数の概念について理解を深めるとともに、数を用いる能力を伸ばしていきたい。

単元を通しての主たる言語活動については、第1段階では、1円玉の絵を1000のまとまりを

つくって数える。既習の3位数の命数法と記数法を想起させ、4位数の命数法と記数法を類推させる。その後、位取り板を用いて、1円玉を数カードに置き換え、さらに○の図に置き換え、その個数を各位に数字で表す。空位のある4位数の命数法と記数法の学習では、位取り板に数カードを置き、数カードの数を○で表し、それを数字で書き表す言語活動を行う。

第2段階では、10のまとまりで、上の位に繰り上がる学習で、位取り板の数カードを数えて、10のまとまりをつくって上の位へ移動する操作をする。4位数を合成・分解し、4位数の構成を等式で表す学習では、位取り板に数カードを並べて、言葉から式、式から言葉で表したり、不等号を用いて表したりする言語活動を行う。

第3段階では、100を単位として、4位数をとらえるために、100の数カードを1000に置き換えたり、逆に1000を100に置き換えたりして、図をかいて説明する。

第4段階では、数直線を読み取り、4位数の大小、順序をとらえるために、数直線の1目盛りの大きさや何百や何十に目を付けて目盛りを読んだり、数を数直線上に表したりする。

第5段階では、10000の構成をとらえ、読み方、書き方の学習では、図の○を1000のまとまりで数えて数カードに置き換えたり、数直線に表したりする。その際、位取りの原理と記数法を基に2位数や3位数を数え、表した既習事項から類推して考えることができるようにする。

第6段階では、10000までの数の構成をいろいろな見方で表す学習では、数の構成について、言葉、数直線への書き込み、式など、自分なりの方法で説明する活動を行う。

振り返りについては、学習したことを活用して適用問題に取り組み、学んだことを算数の用語を用いて表現したり伝え合ったりすることで、自分の考えや集団の考えを発展させながら、学びの実感をもたせていく。

協力指導においては、TTを中心として行う。T1が問題提示をし、課題、見通し、学び合いを進めるなど主に授業を進める。T2は板書補助、学習状況に合わせた支援、適用問題の提示をする。自力解決や適用問題において、二人の目で机間指導を行い、個々の様子や全体のつまずきの傾向など細やかに児童の様子を見取っていききたい。振り返りの場においても、個々の記述を把握し、複数の観点での振り返りを意図的に発表させることで、学びの実感へと結び付けていきたい。

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。

4 単元の指導計画（指導時数11時間）

	時数	形態	学習内容	中心となる言語活動	評価規準（評価方法）
4 けた の数	1	TT	・4位数の構成と読み方を知る。	・1円玉の絵を1000のまとまりをつくって数える。	関) 既習を基に10や100と同じように1000のまとまりをつくって数え、数字を使って表そうとしている。 (発言・観察)
	2	TT	・4位数を読んだり、書いたりする。	・位取り板を用いて、1円玉を数カードに置き換え、さらに○の図に置き換え、その個数を各位に数字で表す。	知) 4位数の位取りの仕組みを理解している。 (適用問題)
	3	TT	・空位のある4位数を書いたり読んだりする。	・位取り板に数カードを置き、数カードの数を○で表し、それを数字で書き表す。	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	TT	<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"> ・位取り板の数カードを数え、10のまとまりをつくって上の位へ移動する操作をする。 	<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	TT	<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"> ・位取り板に数カードを並べて、言葉から式、式から言葉で表したり、不等号を用いて表したりする。 	<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	TT	<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の数カードを1000に置き換えたり、逆に1000を100に置き換えたりして、説明図をかいで説明する。 	<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 本時	TT	<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"> ・数直線の1目盛りの大きさや何百や何十に目を付けて目盛りを読んだり、数を数直線上に表したりする。 	<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	TT	<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"> ・〇の数を1000のまとまりで数え、数カードに置き換えたり、数直線に表したりする。 	<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	TT	<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"> ・数直線の目盛りの大きさを〇の数と関連付けてとらえたり、数直線上の数を読んだり、数を表したりして、数の構成を説明する。 	<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	TT	<ul style="list-style-type: none"> ・10000までの数の構成をいろいろな見方で表す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・数の構成について、数直線をもとに考えたことを、言葉、数直線への書き込み、式など自分なりの方法で説明する。 	<p>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)</p>
まとめ	11	TT	<ul style="list-style-type: none"> ・学習内容の理解を図る問題へ取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの言語活動を用いて問題を解く。 	<p>知) 基本的な学習内容を身に付けている。 (適用問題)</p>

5 本時の指導

(1) 目標

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。

(2) 仮説1 児童の思いや考えを表出させる活動の工夫について

【数学的な表現を活用した言語活動】

本時で身に付けさせたい力は，数直線の読み取りを通して，4位数の大小感覚，順序感覚を身に付けることである。1目盛りの大きさがいくつかを正しく読み取り，数直線上の数を正しく読み取ることが大切になるため，数直線の一番小さい1目盛りの求め方，そして数直線を読み取る手順をしっかりとらえさせたい。そこで，自力解決後には，言語活動として1目盛りの大きさを根拠に数直線上の数を説明させる。そして，なぜその方法で考えたのか練り合うことで，数直線の効率的な読み取り方についてとらえさせたい。

【学びの実感を伴う振り返り】

適用問題では，本時で学んだ読み取りの手順に沿って数直線の数を読み，本時の学習を活かして，速く正確な数直線の読み取りを大切にさせたい。振り返りの記述では「今日の学習で大事だと思ったこと」や「今日の学習で難しかったこと」の2つの観点で本時を振り返らせ，学びの実感を感じ取らせたい。


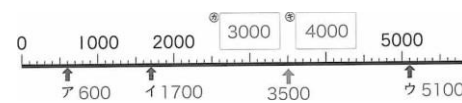
(3) 仮説2 個に応じた協力指導の工夫について

T1が児童に発問したり話し合わせたりすることを中心に授業を進め，T2は児童の意見を黒板にまとめたり，適用問題を提示したりするといった役割で指導を行っていく。

- [T1]
- ・自力解決では，机間指導をしながら全体の学習状況を把握する。
 - ・学び合いでは，T2とともに数直線の効果的な読み方に気付かせる。
 - ・適用問題では，T2とともにつまずきが見られる児童の支援を行う。
 - ・振り返りでは，T2とともに机間指導をし，意図的指名から学びの実感へと結び付けていく。

- [T2]
- ・自力解決では，つまずきが見られる児童の支援をする。
 - ・学び合いでは，児童の考えを板書に位置付ける。

(4) 展開

段階	学習活動	言語活動	○役割分担 ・ 支援 ◎評価	
			T 1	T 2
数学的な表現を用いた見通し 10分	<p>1 数直線の学習を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 3けたの数で取り組んだ数直線を見て数直線の読み方を想起する。 <p>2 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">数の線を見て答えましょう。</div> <p>3 課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">数の線の読み方を考えよう。</div> <p>4 見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一番小さい 1 目盛りの大きさがいくつか考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 以前学習した数直線と比べ、本時の数直線の 1 目盛りの大きさを考える。 	<p>○数直線を読むときには、1 番小さい目盛りの大きさを意識することを想起させる。</p> <p>○ 3 位数での数直線の学習を取り上げ、一番小さい 1 目盛りの大きさを考えさせる。</p>	
数学的な表現を活用した自力解決 3分	<p>5 自力で解決する。</p> <p>(1) 数直線のア、イにあてはまる数を考える。</p>  <p>(2) □にあてはまる数を考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一番小さい 1 目盛りの大きさを根拠に、数直線上にあてはまる数を考える。 	<p>○児童の学習状況を把握する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ つまずきの大きい児童に、1 目盛りの大きさをもとに数直線の読み方の支援をする。
自らの考えや集団の	<p>6 学び合う。</p> <p>(1) 考えを交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ どのように答えを導いたのか考え方を説明しあう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一番小さい 1 目盛りの大きさを根拠に、考え方を説明する。 ・ 次の言葉を用いて説明する。 <p>① 「○から○ 目盛り大きい」</p> <p>② 「○から○</p>	<p>○矢印が数と数の間に位置していない場合も、1 目盛りの大きさに注目させる。</p> <p>○児童の考えから数直線の読み方をいくつか取り上げ、共通点にふれる。</p>	

考 え の 発 展 12 分	(2) 3500を表す目盛りを矢印で表す。 ・3500を表す矢印と、その理由を書く。	目盛り小さい ③「100がいくつで○」		○数直線の読み取りと数直線上に数を表すやり方の共通点に触れる。
ま と め 3 分	7 まとめる。 数の線の読み方は、 ①一ばん小さい1めもりの大きさがいくつかを考える。 ②大きいめもりを読み、そこから小さいめもりを読む。	・数直線の読み方についてまとめる。	○児童の考え方をともに、数直線を読む手順をまとめる。	
ふ り か え り 17 分	8 適用問題を解く。 (1) まとめの手順に沿い、教科書P59 11①の適用問題に取り組む。 (2) ①が終わった順番に、自分で答え合わせをする。 (3) ②③も同様に取り組む。 9 学習を振り返る。 《観点》 ・今日の学習で大事だと思ったこと ・今日の学習で難しかったこと	・一番小さい1目盛りの大きさを根拠に、数直線を速く正確に読む。	・学習状況を見取り、思考が進まない児童に支援する。 ◎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。 (ワークシート・発言) ○個々の振り返りを把握する。 ○児童の発言から本時の学習を価値付ける。	○適用問題を提示する。 ・学習状況を見取り、思考が進まない児童に支援する。 ○個々の振り返りを把握する。

(5) 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
技能	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。	1目盛りの大きさを求める手順を示す。そして、近く目盛りの数字を明らかにしてそこから目盛りを数えさせる。