

4けたの数 ～1000より大きい数をしらべよう～

本単元で育成する資質・能力

コミュニケーション・協働, 意思決定

1 日時 令和2年1月17日(金) 5校時 13:20～14:05

2 学年 第2学年 男子4名 女子2名 計6名

3 単元について

【単元観】

本単元は、学習指導要領領域「A 数と計算(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。」を受けて設定されたものである。

第2学年では、10や100のまとまりを考える活動を通して、数の読み方や書き方を学習している。また、数の系列や大小、不等号、等号を用いた表し方も学習しており、「230は10を23こ集めた数」「100が2個、10が3個で230」という構成で表せることも学習している。

本単元では、数範囲を10000までに拡張し、十進位取り記数法による数の表し方を考えて表現したり、数を相対的な大きさから捉えたりする数学的な考え方と、4位数について、数の読み方や表し方、数の構成や大小、順序を理解することをねらいとしている。

【児童観】

本学級の児童は、明るくのびのびと学習に取り組むことができ、グループでの学習も楽しく取り組む中で、話し合う力が育ってきている。しかし、理解できていても間違えているかもしれない、うまく言えるだろうかという思いから言葉にして発表することを不安がる児童や、友達の考えを聞いて、自分の考えに自信を無くし、ノートやワークシートに書いた自分の考えを消してしまう児童もいるため、意思決定に課題があると感じる。

本単元の関連単元である「3けたの数」では、1000という数は100がいくつ分か、その反対の100がいくつで1000か、という見方ができにくい児童が3名おり、数を同じ大きさのまとまりとして数えたり、分類して数えたりすることに課題がある。また、「3けたの数」の単元で数の線を読む課題3問に対して1目盛りがいくつかを正しく捉え、数の線を読み取ることができた児童は6名中2名で、数の線を読むことには大きな課題がある。

【指導観】

指導に当たっては、「3けたの数」の学習と比べて数範囲が大きく拡大されるため、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考えていく。

数直線の読み方の理解を深める際、知識構成型ジグソー法を取り入れ、数直線の中の大中小それぞれの目盛りが表す数を読み取るポイントを考えさせる。また、グループで話し合う際は自分の考えが他の児童と比べて違っていても、すぐに考えを消したり変えたりするのではなく、質問をして納得してから自分の考えがもてるよう声掛けを行う。

1目盛りがいくつかを捉えることに大きな課題があるため、エキスパート資料を用いてメモりの間がいくつにわかれているか、1めもりはいくつずつ増えていくか、を意識させる。数直線を読むことはでき

ているが、説明に困る児童がいた場合、目をつけていることに気付けるよう声を掛け、他の児童にも同じ問いかけを行いグループ全体で考えていくよう支援しながら児童の考えを焦点化させていく。

【本単元における育成したい資質・能力】 **意思決定** **コミュニケーション・協働**

資質・能力の育成に当たっては、課題を解決するために、同じグループの友達に自分の考えを伝える活動を通して、考えを言葉や数直線を用いて進んで表現することができる力を育成していく。さらに、交流の場面では、自分の考えを伝えると共に、答えを出すための考え方は自分と同じかなという視点を持たせ、友達の考えをしっかりと聴く場を充実させる。

4 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。

5 評価規準

(1) 算数科の単元について

ア 算数への 関心・意欲・態度	イ 数学的な考え方	ウ 数量や図形について の技能	エ 数量や図形について の知識・理解
① 身の回りにある数に関心を持ち、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。	① 十進位取り記数法のしく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。	① 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。	① 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している。

(2) 本校でつけたい資質・能力とめざす児童の姿について（※年間を通して見取ることとする）

資質・能力	めざす児童の姿	評価規準
コミュニケーション能力・協働	① 自分の思いや考えを表現する。 ② 他者の話を正しく聞き、内容を分かろうとする。	①進んで話し合いに参加し、自分の思いや考えを表現する。 ② 友達の考えを聴き、よいところや違いを取り入れ、自分の言葉で説明できるようにしようとする。
意思決定	③ 課題解決に向けて、自分の考えを持つ。	③ 課題の解決のための考えを持ち、友達の考えを聞いてさらに、自分の考えをはっきりさせようとする。

6 指導計画 (全13時間 本時7/13)

次	時	学習内容	評価				評価規準【評価方法】
			関	考	技	知	
一	1 ～ 2	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block;">課題の設定</div> 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。	○				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, 数字を使って表している。 【ノート】
	3	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block;">情報の収集</div> 空位のある4位数の記数法を理解するとともに, 4位数の位取りの仕組みの理解を求める。		○			2位数, 3位数の仕組みを基に, 4位数の表し方を考え, 説明している。 【発表・ノート】
	4 ～ 5	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block;">情報の収集</div> 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。			○	○	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。 【観察・発表】
二	6	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block;">情報の収集</div> 数の相対的な大きさを理解する。				○	2300などの数を, 100を単位として捉えることができる。 【観察・ノート】
	7 (本時)	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block;">整理・分析</div> 4位数の数直線の読み取りができるようになる。		○			数の相対的な大きさの理解を基に, 数直線の1目盛りの大きさをとらえており, 数直線上に表された数を読んだり, 数を説明したりすることができる。 【観察・発表】
	8	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block;">整理・分析</div> 4位数の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。		○			

	9 ～ 10	整理・分析 10000の構成、数の読み方、書き方及び10000付近の数を理解する。				○	千を10こ集めた数を「一万」といい、「10000」と書くこと、及び10000付近の数を理解している。 【ノート・観察】
	11	整理・分析 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。			○	○	4位数の多様な見方について考え、説明している。 【ノート・発表】
三	12	まとめ・振り返り 学習の定着を確認し、理解を確実にする。				○	基本的な学習の内容を身に付けている。 【ノート】

7 本時の展開

(1) 本時の目標

○数直線上の大, 中, 小の目盛りが表す数について話し合い, 数直線の理解を深めることができる。

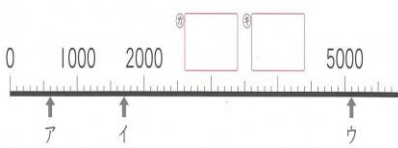
(2) 観点別評価規準

○数の相対的な大きさの理解を基に, 1目盛りを100として数直線をとらえている。

(3) 準備物

[教師] 掲示用課題, ワークシート

(4) 学習の展開

	学習活動	指導上の留意事項	評価規準 (評価方法)
つかむ (3分)	<p>1 課題をつかむ。</p>  <p>2 本時のめあてを確認する。</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>数の線を読むときに大切なことを見つけよう。</p> </div>	<p>◇本時の課題を掴み, ワークシートに初めの自分の考えを書かせる。</p>	
考える (7分)	<p>2 エキスパート活動をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1目盛りの数がそれぞれ違う <p>3つのグループに分かれて, 課題を考える。</p>	<p>◇1目盛りの数の大きさに焦点化して考えられるよう, 1目盛りの数を穴埋めで考えさせる。</p> <p>◇ジグソー活動で説明ができるよう, エキスパート活動中, 各グループの課題の数直線を拡大したものをを用いて意見を説明しやすくする。</p>	
考える ・練り上げる (10分)	<p>3 ジグソー活動をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エキスパート活動で考えたことを交流する。 ・それぞれの資料を活用して課題を解決する。 	<p>◇発表用シートに考えを自由に書き込ませ, 話し合いをさせる。</p> <p>◇発表シートに詳しく書き込みができていなくても, 口頭で説明することができたらよいことを伝えておく。</p>	

まとめる (15分)	5 クロストークをする。 ・各グループ内の話し合いを発表し、課題を解決する。	◇発表用シートを掲示し、グループごとに意見を発表させる。 ◇なぜ、その答えになるのか根拠を説明させる。 ◇ポイントとなる言葉は、黒板に板書していく。	数の相対的な大きさの理解を基に、1目盛を100として数直線をとらえている。〔数学的な考え方〕(発言・ワークシート)
ふり返る (10分)	6 ふり返りをする。	◇数の線を読むポイントは、どのようなものがあつたか、学習を振り返りながらまとめる。 ◇時間に余裕がある場合には、チャレンジ問題に取り組む。	

- ・いくつに分かれているか見る
- ・1めもりがいくつか考える
- ・最初と最後の数をみる
- ・中くらいのめもりがあると数えやすい

- ㊦ 数の線を読むためには、
- ・1めもりの数を考える
 - ・線がいくつに分かれているか見る
- ことが、大切です。

8 板書計画

1/17 (金)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>4けたの数</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> ㊦ 数の線を読むときに大切なことを見つけよう。 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <p>問題</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px; width: 100px; height: 50px;"> 発表① </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; height: 50px;"> 発表② </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: 100%; height: 50px;"> ㊦ ポイント </div> </div> <div style="width: 45%; border: 2px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> ㊦ 数の線を読むためには、 </div> </div>
-------------	--