

尾道市立吉和小学校

算数科

第2学年1組 男子12名 女子18名 計30名

指導者 若宮 弘美

令和4年1月20日(木)

単元名

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

◆知識や技能：

数の表し方及び数の大小や順序，数の相対的な大きさ理解する

◆思考力・判断力・表現力等：

数のまとまりに着目し，数を相対的な大きさからとらえ，表現する力

◆学びに向かう力・人間性等：

数のまとまりに着目し，数理的な処理のよさに気づき，生活や学習に生かす

1 単元について

(1) 単元観

本単元は，小学校学習指導要領算数，第2学年の内容「A 数と計算」の内容に基づき設定した。小学校学習指導要領には，以下のように示されている。

A 数と計算

(1) 数の構成と表し方に関わる数学的活動を通して，次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(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。

イ 次のような思考力，判断力，表現力等を身に付けること。

(ア) 数のまとまりに着目し，大きな数の大きさの比べ方や数え方を考え，日常生活に生かすこと。

小学校学習指導要領解説算数編には，「数の構成と表し方」について以下のように述べられている。第1学年では，120程度までの数について，数のまとまりに着目し，数の比べ方や数え方を考えることを指導してきた。

第2学年では数の範囲を4位数まで広げて，数の概念や性質についての理解を深めるとともに，乗法的な見方や数の用いられ方についても指導し，数を用いる能力を伸ばし，数についての感覚をより豊かにすることをねらいとしている。また，数への関心を高め，主体的に数に関わる態度を育てていく。

ここで育成される資質・能力は，第3学年での万の単位，第4学年での億や兆の単位の学習につながり，その素地となるものである。

十進位取り記数法とは，それぞれの位を単位とする数が10になると次の位に進み，10に満たない端数がそれぞれの位の数字として表されることと，位置によってその単位の大きさを表す数が示され

るということから成り立っている。位ごとに異なる記号を用いるのではないところにその特徴がある。

数の大小を調べることについては、数の大小関係を不等号「 $>$ 」, 「 $<$ 」を用いて簡潔に表現できることを指導する。

数の相対的な大きさについての理解とは、十、百などを単位として、数の大きさを捉えることである。例えば、6000を「10が600個集まった数」とみたり「100が60個集まった数」とみたりすることである。数の相対的な大きさを捉えることによって、数の仕組みについての理解を深めるとともに、数についての感覚を豊かにすることをねらいとしている。その際には、形式的な指導でなく、具体物を用いた活動を通して、数の相対的な大きさについて理解できるようにすることが大切である。

数のまとまりに着目し、大きな数の大きさの比べ方や数え方を考えると、具体物の手際のよい比べ方や数え方を考えていくことができるようにすることである。扱う数の大きさが第1学年より大きくなっているため、後で比べたり数え直したりが容易になるように、工夫して数える必要が出てくる。そこから、数のまとまりに着目するよさに気付くことができるようにする。

例えば、マス目のような静止して整ったものを数える場面があるとする。数える数が4位数になると、初めは1ずつや2ずつ数えていても、幾つか数えていく中で、同じまとまりを作って数えるとよいことを見だしていく。そうすると、その後は、そのまとまりが分かるように囲んでいく。そして、そのまとまりの数を数える。そのまとまりの数が多ければ、まとまりからさらに大きなまとまりを作る。このようにしてより手際よい方法を考えていく。

また、例えば4035と912といった桁数の異なるものを比べたり、3781と3871といった桁数の同じものを比べたりして、どちらが大きいか、またどのように判断したのかを具体物や図、数直線などを使って表現できるようにしていくことも大切である。

日常生活に生かすとは、大きな数を数えたり比べたりできるようになっていることを、様々な場面で使うことである。例えば、生活科で育てたひまわりの種を数えることや、木の実を拾った数を数えることなどが考えられる。また数で表したり、数で表されたものを比べたりすることも積極的に取り入れたい。第3学年以降で学習する5位数より大きい数は、実際に数えることは難しくなる。この学年では具体物と数とを結びつける活動を十分に行うようにすることが大切である。

(2) 児童観

◆【知識・技能】

既習事項と定着率

単元名・既習事項	定着率	所見
大きな数（3けたの数） 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ができる。	72%	数を数字で書き表したり、10を何個集めた数か考えながら、たし算やひき算ができています。

テストにおける、知識・技能の定着率は高い。しかし、授業の中で、「100を8個、1を7個、合わせた数」や「1000より100小さい数」など、問い方が変わると解答ができないことがある。また、325という数を「100を3個、10を2個、1を5個」、「 $300 + 2 + 5$ 」のように数を多面的に見ることができておらず課題がある。

◆【思考力・判断力・表現力】

単元名・既習内容	定着率	所見
大きな数（3けたの数） 数のまとまりに着目し、たし算やひき算を使い、問題を解くことができる。また、数の大小を説明することができる。	86%	10をまとまりがいくつあるか考えて、たし算やひき算をすることができています。

テストにおける思考力・判断力・表現力の定着率は高い。一方で、数の大小は理解しているが、どうしてその数が、大きくなるのか、小さくなるのか説明する力が身についていない。

◆【主体的な学び】

既習事項を思い出すことが難しい児童もいる。既習事項を確認するために、一問一答形式で出題すると、解答することができる。一方で、既習事項を生かそうとしたり、自ら率先して問題を解決したり、新たな考え方を導き出そうとしたりすることが苦手な傾向がある。

◆【算数に対する意識】

児童の意識調査結果

質問項目	回答
算数の授業は好きですか？	肯定的回答 80%
その理由は何ですか？	計算が好き、おはじきやカードを使うのが楽しい 九九が好き
どのような時に、算数が必要だと思いますか？	お金の計算をするときに必要だと思う。 時刻を読めない困る。

算数の計算ができると、生活の中で困らないと感じる児童が多い。算数セットを活用したり、買い物ごっこなど生活に基づいた授業も楽しさを感じるということがわかった。

◆【広島県学びの基礎に関する調査結果（A児，B児）】

調査の項目	A児	B児
【1】あてはまることば 【2】にていることば 【3】一般語彙知識	●基本的な語彙が身につけておらず、日常生活で使う言葉を獲得できていない。	○基本的な語彙が身につけている。日常生活で使う言葉を獲得できている。
【4】空間ことば① 【5】空間ことば② 【6】空間ことば③ 【7】空間ことば④ 【8】空間ことば⑤ 【9】空間ことば⑥ 【10】時間ことば① 【11】時間ことば② 【12】すうじことば	●空間言葉（前・後ろ・右・左・上・下等）を使った場所を特定できていない。	●数字を使った言葉，文を獲得できていない。（例 1000 円シャツが 1 割引で売られています。1000 円より高いか安い）
【13】うごきことば	●文脈に沿った最も適切な言葉が約半分位しか理解できていない。	○文脈に沿った適切な言葉が理解できている。
【2】小数・分数 【3】数直線	●数についての基本的な概念（自然数・小数・分数等）が身につけていない。	●数についての基本的な概念（自然数・小数・分数等）身につけていない。
【7】推移性推論 【8】数，形，配置の3次元を同時に注目する類推	●求められた問題から必要な情報を記憶から探し、関係のない情報への注目を抑制する力がない。	○問題から必要な情報を取り出すことができている。

このような結果から、A児においては、生活の中で使う言葉を獲得することができておらず、文脈に沿った言葉等も身につけていない。数に対しても、自然数・小数・分数等の概念がない。B児は、基本的な日常生活の中で使う言葉を獲得できているが、数に対しての自然数・小数・分数等の概念がない。

(3) 指導観

指導にあたっては、児童の実態に鑑み、次の点に留意する。

【知識・技能の定着】

235は、「100を2個，10を3個，1を5個合わせた数」，230は「10を23個集めた数」，「200+30」などのように、数を多面的にとらえて数感覚を豊かにすることができるよう、「100より大きい数を調べよう」で学習した、3位数の構成や表し方，3位数までの数の大小，順序などの内容を復習する時間を単元計画で設定する。また、授業の中で前時の復習を取り入れ、前時の既習事項を活用できるようにする。

また、位取り板や数カード（1，10，100，1000）を用意し、位取り板の上に並べる活動を多く取り入

れ、位取りの仕組みを理解させる。そして、数カードを数字で表す活動（例：1000が3個で3000、100が2個で200、1が6個、合わせて3206）では、数の合成的な見方ができるよう、逆に数字を数カードで表す活動（例：3206は3000→1000が3個、200→100が2個、6→1が6個に分けられる）では、数の分解的な見方ができるようにする。数の相対的な大きさについては、「100が10個で1000」「1000は100が10個」などと、数カードの操作を行わせ理解できるようにする。

【思考場面・表現方法の手立て】

説明する力を身につけさせるために、まずはノートに必ず自分の考えを書き、個人思考の時間を確保する。その後、ペアトークを取り入れ、自分のノートを見ながら、隣の人に自分の考えを説明する。自分の考えが書けていない児童は、友達の考えを聞いて「わかった！」ことを自分のノートに書き足していく。自分の考えが書けている児童は、他の相手を見つけ、自分のノートを見せながら、自分の考えを説明していく。相手の考えを聞くことを通して、自分の考えと比べ、新たな数の見方に気づかせる。

自分の考えを書き出せない児童には、ヒントカード（2300は100がいくつ集まっている？2300を2000と300に分けてみよう！など）を渡し、自分の考えを書けるように促す。

【主体的な学び】

主体的な学びを促す具体的な手立てとして、前時の学習の復習を毎時間導入に取り入れる。前時の復習をすることで、前時までの学習の内容と本時を比べ、既習事項を取り入れた考え方をすると児童が増えると考えられる。また、前時の復習をすることを通して、自信をもって本時の授業にのぞむことができる。

【本時では】

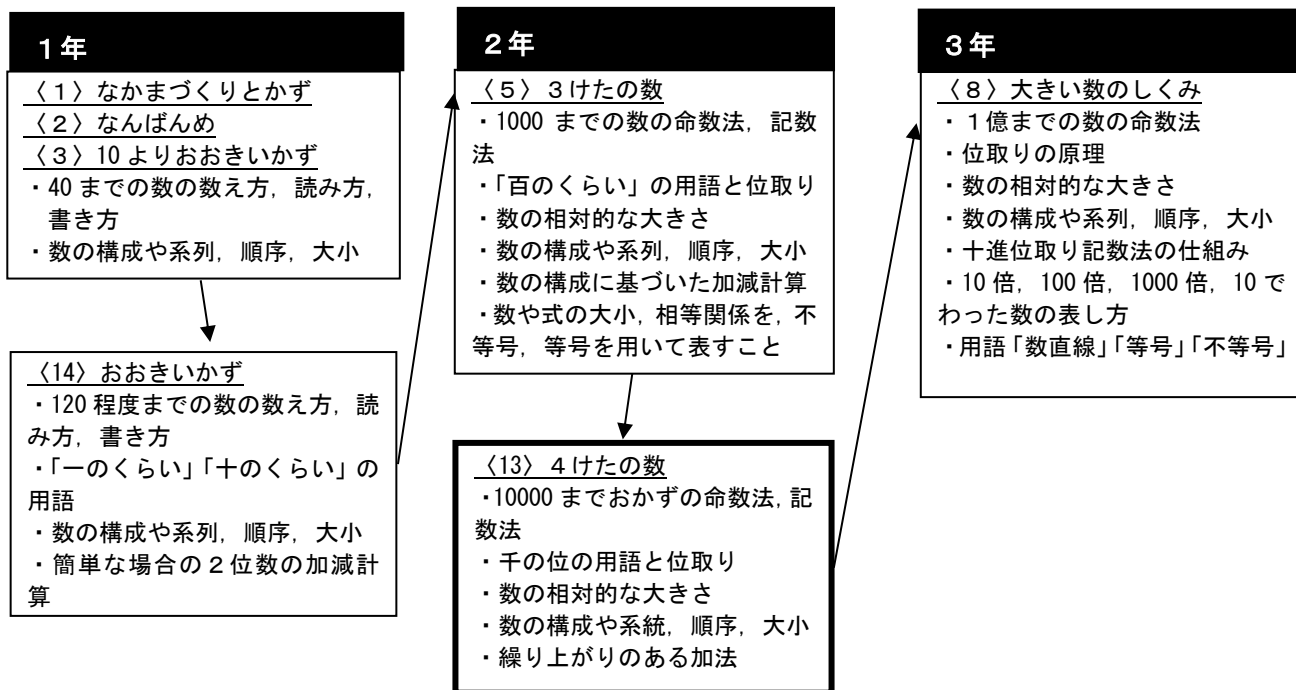
まず、前時の学習の復習をし、100を単位として考えてきたことを押さえる。次に、2300はどのような数と言えるか、個人で考える時間を確保する。その際、ノートに自分の考えを書くが、書きづらい児童には、ヒントカード（100を単位として考えてみよう！、たし算は使えないか？など）を渡し、考えを書けるよう支援する。そして、自分の考えを書いた後、ペアトークを行い、自分の考えと友達の考えを聞き合い、違いや同じ点を見つける。また、ペアトークをすることで、発表する際の自信にもつなげる。

個

本単元では、数を十や百の単位のまとまりとして見て、数の相対的な大きさとらえること、そして、表現することが求められる。A児には、授業の中での問いが理解できていない場合、簡単な言い方に言い換えて伝えていく。また、数カード等の具体物を使って数を相対的に見ていくことで、数の大小、まとまりに気づかせる。

B児には、教具の置き場所や机上整理の徹底を図り、スムーズに学習に向かえるようにする。そして、数カード等の具体物を使って数を相対的に見ていくことで、数の大小、まとまりに気づかせる。そして、自分の考えをノートに書いたことを評価することで、発表への自信へとつなげる。

2 本単元の学習の関連と発展



3 単元の目標

【知識・技能】

○数の構成や表し方に関する数学的活動を通して、数の大小や順序について、数を十や百を単位としてみて、数の相対的な大きさについて理解することができる。

【思考力・判断力・表現力】

○数のまとまりに着目し、大きな数のくらべ方や数え方を考え、日常生活に生かすことができる。

【主体的な学び】

○数量に進んで関わり、数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気付き生活や学習に活用しようとする態度を養う。

4 指導と評価の計画

(1) 評価規準

知識・技能	思考力・判断力・表現力等	主体的に学習に取り組む態度
<p>① 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、数の大小や順序について理解することができる。</p> <p>② 数を十や百を単位として見るなど、数の相対的な大きさについて理解することができる。</p>	<p>① 数のまとまりに着目し、大きな数の大きさの比べ方や数え方を考え、日常生活に生かそうとしている。</p>	<p>① 数量に進んで関わり、数理的な処理のよさに気付き、生活や学習に活用しようとしている。</p>

5 指導と評価の計画 ①案

時間	主な学習活動	評価規準 (評価方法)		
		知・技	思・判・表	主体性
1	「大きな数 (3けたの数)」の学習の振り返りをする。			
2	<p><u>【10000未満の数の数え方を理解する】</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1円玉が集まっている絵を見て、場面について考える。 ● 10のまとまり、100のまとまりに着目し、数え方や数えた結果について話し合う。 ● 1000のまとまりが2つできることを確認する。 	<p>①</p> <p>【行動観察】</p> <p>【ノート】</p>		
3	<p><u>【4位数の位取りの仕組みを理解する】</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 前時の学習を振り返る。 ● 問題をとらえる。 ● 「二千五百四」や「2504」の書き方を知る。 ● 適応題に取り組む。 	<p>①</p> <p>【行動観察】</p> <p>【ノート】</p>		
4 5	<p><u>【10000未満の数の構成について理解する】</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 前時の学習を振り返る。 ● 問題をとらえる。 ● 数の表し方を話し合う。 ● 適応題に取り組む。 	<p>②</p> <p>【行動観察】</p> <p>【ノート】</p>		
6	<p><u>【数のまとまりに着目し、数の相対的な大きさをとらえる】</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 前時の振り返りをする。 ● 問題をとらえる。 ● 100を18個集めた数について考える。 ● 適応題に取り組む。 		<p>①</p> <p>【行動観察】</p> <p>【ノート】</p>	
7 [本時]	<ul style="list-style-type: none"> ● 前時の学習を振り返る。 ● 2300はどのような数か考える。 ● 適応題に取り組む。 		<p>①</p> <p>【行動観察】</p> <p>【ノート】</p>	

8	<u>【4位数の大小，順序の理解をする】</u> ●前時の学習の振り返りをする。 ●問題をとらえる。 ●数直線についてまとめる。 ●適応題に取り組む。	① 【行動観察】 【ノート】		
9 10	<u>【10000の構成，数の読み方，書き方，10000付近の数を理解する】</u> ●前時の学習を振り返る。 ●問題をとらえる。 ●「一万」について知る。 ●適応題に取り組む。	① 【行動観察】 【ノート】		
11	<u>【10000までの数の構成を多面的にとらえる】</u> ●前時の学習振り返りをする。 ●□に入る数を考える。 ●3800の表し方について考える。 ●適応題に取り組む。		① 【行動観察】 【ノート】	
12 13	<u>【単元のまとめ】</u> ●どんなどころに数字が使われているか調べる。			① 【行動観察】 【ノート】

6 本時について(7/13時間)

(1) 本時の目標

2300などの数を，百などを単位として，数の大きさを説明することができる。

【思考力，判断力，表現力等】

(2) 本時の評価規準

2300などの数を，百を単位として数の大きさを説明している。

(3) 準備物

数カード(1000, 100, 1), ヒントカード

(4) 本時の展開

学習活動	指導上の留意事項(◇) (◆「個」への指導と手立て)	評価規準【観点】 (評価方法)	喜びサポート教諭の指導	
			A児 (t)	B児 (s)
1本時のめあてを提示する。	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;"> 【前時の内容】 ・「100を18個集めた数は1800」など100を単位とした数を求めることができる。(ノート) </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> 問題：2300は，100を何こ あつめた数ですか？ </div> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> ㊦ 100をもとにすると，どのようにあらわせるかな？ </div>			
	◇前時との違いを考え，学習の見通しをもたせる。 ◇前時の100を18個集めた数はどのように表したかを振り返り，100を単位として考えたことを確認する。		◎学習準備し，学習に向かうようにする。 ◎前時との違いに気付けるよう声をかける。	◎机上を整理させ，学習に集中できるようにする。 ◎前時との違いに気付けるよう声をかける。

<p>3 「2300」はどのような数か考える。 (個人思考)</p>	<p>◇既習事項を基にして、100をいくつ集めたら2300になるか考えさせる。 ◇2300は2000と300に分けて考えることに着目させる。 ◇2300を2000と300に分けて100をいくつ集めた数か考えるやり方や2300は100を23個集めた数などの表し方以外でどのような表し方ができるか考えさせる。 ◆キーワードが書かれた考え方のヒントカードを渡し、2300の表し方について考えさせる。 ・数のカードを使ってみよう！ どのカードを使う？ ・2300は100がいくつ集まっている？ ・2300を2000と□に分けてみよう！ ・たし算は使えないかな？ ・100のカードを使ってみよう！</p>	<p>【思・判・表】 ① 【行動観察】</p>	<p>◎ヒントカードと声かけを通して、児童自身が考える時間を確保する。 ◎ノートに考えを書いたことを評価し、自信につなげる。</p>	<p>◎自分の考えがノートに書けるよう、声かけをする。 ◎ノートに考えを書いたことを評価し、自信につなげる。 ◎発表を促す。</p>
<p>4 「2300」はどのような数か考える。 (集団思考)</p>	<p>◇隣の児童と互いの考えを伝えあい、他の表し方がないか考えさせる。 ◇それぞれの考えが、100を基にして数の大きさをとらえていることをまとめる。</p>		<p>◎友達の発表と本人の考えを比べさせ、評価し、自信へつなげる。</p>	<p>◎友達の発表と本人の考えを比べさせ、評価し、自信へつなげる。</p>
<p>児童の考え(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2300は100を23個集めた数。 ・2300を2000と300に分ける。 2000は100が20個、300は100が3個になるので、2300は100を23個集めた数になる。 				
<p>5 まとめ、振り返りをする。</p>	<p style="text-align: center;">㊦ 2300は100が23個集まった数。</p> <p>◇まとめをし、授業の振り返りをする。</p> <p style="text-align: center;"><u>振り返りの㊦㊧</u></p> <p>㊦授業の中でわかったこと ㊧授業の中で思ったこと</p>		<p>◎学習したことをA児の言葉「100をもとにして、数の大きさを考えることができる。」等で表現させる。</p>	<p>◎学習したことをB児の言葉「100をもとにして、数の大きさを考えることができる。」等で表現させる。</p>
<p>6 適応問題を解く。 ・5700は、100を何個集めた数ですか？ ・800+700 ・900-600</p>	<p>◇キーワード(100をもとにして、100のまとまり)を使い説明できるようにする。 ◇早く終わった児童には前時と本時の問題の復習をする。</p>			

(5) 評価

	十分満足できると判断される児童の姿	概ね満足できると判断される児童の姿
思・判・表 ①	数のまとまりに着目し、2300などの数をとらえ、100を単位として、文や式、図などで説明することができる。	数のまとまりに着目し、2300などの数を100を単位としてとらえ、説明することができる。

(6) 板書計画

1/20

④ 2300 は 100 を何こあつめた数ですか？

⑤ 100 をもとにすると、どうあらわせるかな。

⑥ 2300 は 100 が 23 個集まった数。

2300 $\left\langle \begin{array}{l} 2000 \rightarrow 100 \text{ が } 20 \text{ こ} \\ 300 \rightarrow 100 \text{ が } 3 \text{ こ} \end{array} \right\rangle 100 \text{ が } \square \text{ こ}$

2300 - 2000 → 100 が 20 こ
300 → 100 が 3 こ

2300 は 100 が 23 こ
数カードで考えた。

2300 は 2000 + 300 で
あらわせる。

⑦ 100 を 46 こあつめた数は
いくつですか。
・ 800 + 700
・ 900 - 600

- 4
- (1) 100 を 18 こあつめた数はいくつですか。
(2) 2300 は、100 を何こあつめた数ですか。

100 をもとにして、数の見方を広げよう。

(1)

1000 $\left\langle \begin{array}{l} 100 \text{ が } 10 \text{ こ} \rightarrow 1000 \\ 100 \text{ が } 8 \text{ こ} \rightarrow 800 \end{array} \right\rangle \square \text{ こ}$

(2)

2300 $\left\langle \begin{array}{l} 2000 \rightarrow 100 \text{ が } 20 \text{ こ} \\ 300 \rightarrow 100 \text{ が } 3 \text{ こ} \end{array} \right\rangle 100 \text{ が } \square \text{ こ}$

100 をもとにしても、数の大きさを考えることができるね。

- 10 ① 100 を 46 こあつめた数はいくつですか。
② 5700 は、100 を何こあつめた数ですか。

- 11 ① 800 + 700 ② 900 - 600 ③ 1000 - 800