

- 1 日 時 令和元年 7月 5日 (金) 6校時
- 2 学 年 第3学年 9名
- 3 単元名 「数の仕組みのひみつを探ろう」～ 一億までの数 ～
- 4 単元について

○ 本単元は、学習指導要領第3学年の内容A「数と計算」で次のように示されている。

- ・万の単位について知ること。
- ・10倍、100倍、1000倍、 $1/10$ の大きさの数およびそれらの表し方について知ること。
- ・数の相対的な大きさについての理解を深めること。 (A-(1)-ア)
- ・数のまとまりに着目し、大きな数の大きさの比べ方や表し方を考え、日常生活に生かすこと。 (A-(1)-イ)

これまでに児童は、一万までの数の仕組みについて学習し、十進位取り記数法や命数法について理解を深めてきている。第3学年では、数の範囲を億まで広げる。その際、どの位も0～9の数で表すことや、10のまとまりができることと上の位の1になること等は、一万までの数と同じ仕組みであることについて理解できるようにする。さらに、これまでに学習した「一、十、百、千」をそのまま「一万、十万、百万、千万」のように用いることについても理解させる。

本単元では、一億までの数のよみ方、かき方、仕組みを理解することと共に、それらの数を10倍、100倍や10でわることについても理解すること、千万の位までの数の相対的な見方に基づく加減計算を理解することまでをねらいとしている。この際、数の範囲が広がるため、空位がある場合の間違いが多くなることが考えられる。

そこで本単元では、位取り板を使って指導していき、混乱が生じる場合には示された位の数をかき込み、続いて空位の0をかきませるようにする。また、十や百を基準として、その「何個分か」という見方に戸惑いが生じる場合には、模造紙幣を使ったり、位取り板を使ったりして、基にする数の何個分とみなす見方の理解を助けるようにする。そうした、位取り板や模造紙幣を基に考えの根拠を話し合ったり、具体的に操作して見せ合ったりすることを通して、数の相対的な大きさの見方について体験的に理解させたい。

また、本学級が4年生との複式学級であることをいかして、大きい数であれ、小数であれ、「●●の位のいくつ分が集まった数」でさまざまな数が説明できること、0～9までの数で構成されていること、数直線上に表して大小を考えられること、ある位に着目すれば「●●がいくつ」と相対的に数を表せることなど、学年が変わっても数のしくみに共通するものが多いことに気付かせることができるようにしたい。

児童の実態・課題

- 一万より小さい数を数字でかき表すことができるが、空位がある場合に書き間違えてしまう児童もいる。
- 一万までの数について「千を何個分合わせた数」という相対的な見方はほとんどの児童ができる。「1000を集めた数」「100を何個集めた数か」という表し方については戸惑ってしまう児童もいる。

めざす児童像

- 一億までの数の仕組に関心を持ち、位取り記数法のよさが分かる児童。
- 一億の位までの仕組を理解し、千万の位までの数の相対的な見方に基づく加減計算が正しくできる児童。
- 数のまとまりに着目し、大きな数の大きさの比べ方や表し方を考え、日常生活に生かそうとする児童。

○レディネステストの結果

- ・千の位までの数を正しく書ける。… 5/9
- ・百や千といった数のまとまりに着目して、数の構成を読み取ることができる。… 8/9
- ・数直線上の数を正しく読める。… 7/9

本単元で育てたい資質・能力

①課題発見・解決力	◎
②表現力	
③コミュニケーション能力	
④チャレンジ精神	○
⑤自らへの自信	

手立て

- 数の構成について、空位のあるものを学習する際は、位取り板を使って指導する。
- 「一万を何個集めた数か」や「千を何個集めた数か」という数の相対的な大きさをとらえる学習では、模造紙幣を使って、「10000円が1353枚」や「1000円が13530枚」というようにとらえさせ、位取り板と合わせて相対的に理解できるようにする。
- 数の仕組みの理解を深めるために、「20の10倍が200、25の10倍が250」という一例を学習するに留まらないように、必ず他の数でも取り上げ、10でわると位が1つ下がることや、一の位の0をとった数になることを一般化する。

使わせたい算数用語及び表現

「一」「十」「百」「千」「万」「億」「～の位」「10倍」「100倍」「10でわる」「集めた数」「合わせた数」「数直線」「不等号」

5 単元の目標

- ・一億までの数のよみ方、かき方、仕組みを理解する。また、10倍、100倍や10でわることについて理解する。千万の位までの数の相対的な見方に基づく加減計算を理解する。

【学習指導要領の項目 A-(1)】

6 単元の評価規準

算数への 関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形に ついての技能	数量や図形について の知識・理解
・一億までの数の仕組みについて関心をもち、位取り記数法のよさを理解しようとしている。	・一万の位までの位取りと同じ仕組みで一億の位までの仕組みを説明している。 ・千万の位までの数の相対的な見方に基づく加減計算の仕方を考えている。	・数の仕組みに着目して、一億までの数をよんだりかいたりできる。	・一億までの数の仕組み、よみ方、かき方を理解している。

7 指導と評価の計画（全10時間）

小 単 元	時 間	学習活動	評価					
			関 ・ 意	考 え 方	技 能	知 ・ 理	評価規準	評価方法
万 の 位	1	<ul style="list-style-type: none"> 生活場面から、一万をこえる大きな数について、よみ方、かき方、仕組みを理解する。 課題発見・解決力	◎		○		<ul style="list-style-type: none"> 一万の位までの数をよむことができる。 一万の位までの数をかくことができ、一万の位までの数の仕組みについて理解している。 	発言 ノート
	2	<ul style="list-style-type: none"> 千万の位までの数のよみ方、かき方について理解する。 課題発見・解決力			◎		<ul style="list-style-type: none"> 千万の位までの数のよみ方やかき方が分かる。 	発言 ノート
	3	<ul style="list-style-type: none"> 一億までの数の仕組みを考える。また、相対的な大きさの見方ができる。 課題発見・解決力			◎	○	<ul style="list-style-type: none"> 千万の位までの数の仕組みを理解し、数字でかくことができる。 数の相対的な大きさが分かる。 	発言 ノート
	4	<ul style="list-style-type: none"> 万の位までの数について大小比較する。 チャレンジ精神		◎	○		<ul style="list-style-type: none"> 万の位までの数の大小比較の仕方を考えることができる。 	発言 ノート
	5 (本時)	<ul style="list-style-type: none"> 様々な数を数直線上に表したり、数直線上の数をよんだりする。 チャレンジ精神		◎	○		<ul style="list-style-type: none"> 数直線上に数を表したり、数直線上の数をよんだりすることができる。 	発言 ノート
	6	<ul style="list-style-type: none"> 数の相対的な大きさの見方を基に、万の位までの数の加法・減法ができる。 課題発見・解決力			◎		<ul style="list-style-type: none"> 千や一万を単位にして、加法・減法ができる。 	ノート
10 倍 した 数、 10 で わ つ た 数	7	<ul style="list-style-type: none"> 数を10倍することについて理解する。 表現力			◎		<ul style="list-style-type: none"> 25×10の計算の仕方を考えることができる。 	発言 ノート
	8	<ul style="list-style-type: none"> 数を100倍（10倍の10倍）について理解する。 課題発見・解決力		◎		○	<ul style="list-style-type: none"> 25を100倍することについて、理解している。 100の100倍が何になるかを考えることができる。 	発言 ノート
	9	<ul style="list-style-type: none"> 数を10でわることについて理解する。 課題発見・解決力		◎	○		<ul style="list-style-type: none"> 50を10でわることについて、理解している。 250÷10の計算の仕方を考えることができる。 	発言 ノート

	10	・復習をする。			◎	○	・学習した内容を正しく理解し、活用している。	ノート
--	----	---------	--	--	---	---	------------------------	-----

8 本時の展開

(1) 本時の目標

数の仕組みをもとに、1めもりの大きさを考えて数直線上に様々な数を表したり、数をよんだりする。

(2) 観点別評価規準

数直線上に数を表したり、数直線上の数をよんだりすることができる。

【技能】

(3) 準備物

児：位取り板，数直線カード

教：数の仕組みの図，位取り板，数直線カード（拡大版）

本時の学習を通して育てたい力

○一億までの数について、1めもりがいくつであるかを判断し、数直線上のさまざまな数をよむことができる。