

# 第2学年 算数科学習指導案

日時 平成29年6月27日(火)  
13:50~14:35

場所 兼山小学校  
2年1組 10名(男子3名女子7名)

授業者

## 1 単元名 数のしくみをしらべよう 「100より大きい数」

### 2 指導の立場

#### (1) 単元について

「100より大きい数」では、十進位取り記数法による数の表し方、読み方及び数の順序、系列、大小比較など、数についての理解を一層深めることをねらいとしている。

児童は1学年で120程度までの数を学習してきたが、本単元では数の範囲を1000まで拡張する。

また、本単元の学習の中で十進位取り記数法の3つのしくみを、3位数の範囲で理解させていく。

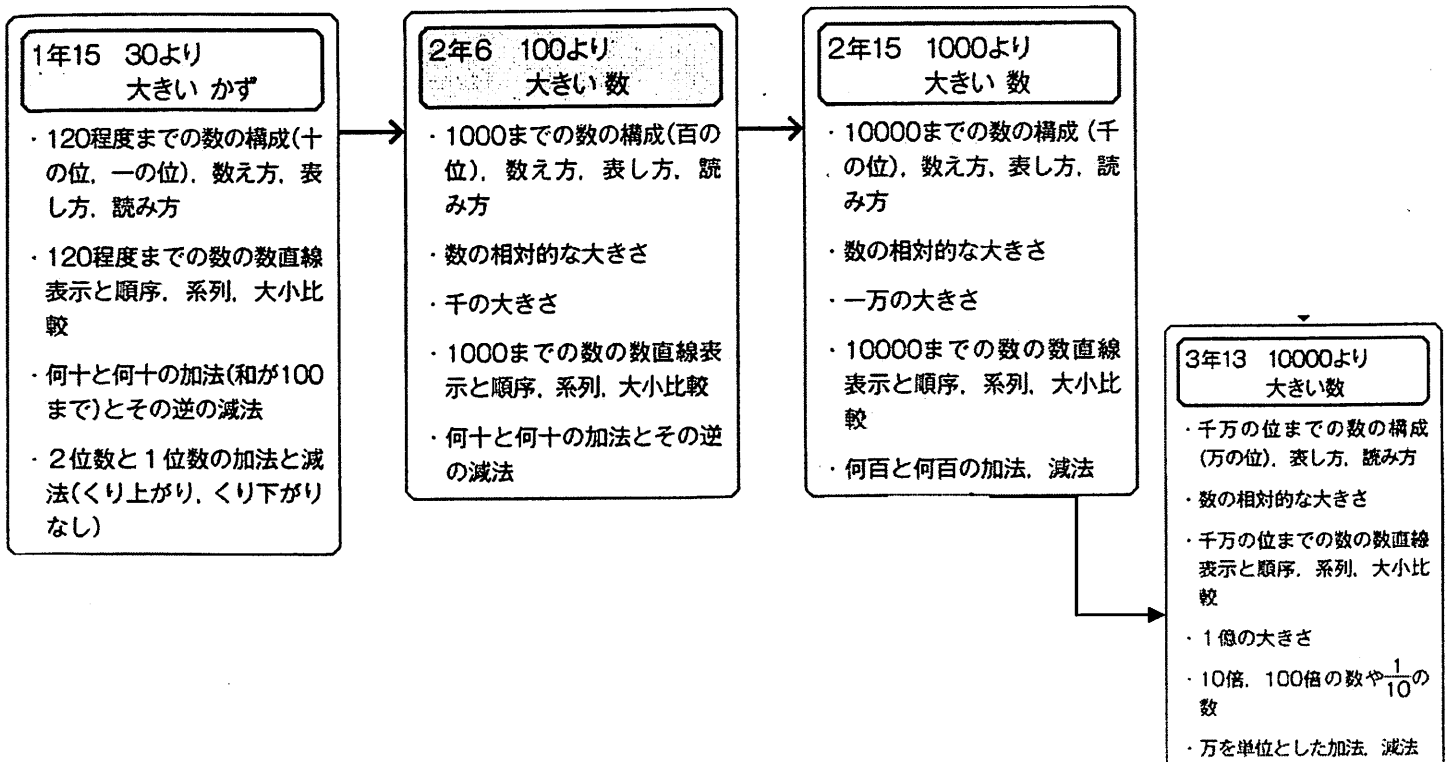
①1が10になったら、それを1つのまとまりとし、さらに10が10になったら、それを1まとまりとする、というように十進構造になっている。(十進法のしくみ)

②同じ数字でも位によって数の大きさが違うこと。(位取りの原理)

③1、10、100…のまとまりの数を、右から左へ1つずつ位置を変えて書き表す。(記数法)

さらに、数を相対的にみる活動を通して、数のしくみや加法、減法についての理解を深めるとともに、量感など数についての感覚も豊かにしていく。具体物を利用した活動を通して、数の相対的な大きさについて理解できるようにさせたい。

#### <関連と発展>



## (2) 児童の実態

学校生活においては元気がよく、仲間同士や先生と多く会話をする。また、どの授業においても意欲的に取り組むことができる。しかし、授業の中で考えたり発表したりする場面になると、正しい答えを導き出さなければならないという意識が高まり、自信をもって自分の考えを発表できる児童が少ない。また、授業参観や研究授業など、普段はいない大人がいることによって更に緊張が高まり、挙手発言が極端に少なくなる。

このような傾向はあるが、普段の授業では、ペア学習を中心に、仲間同士で考えを交流する時間を大切にしている。その中で、自分が答えを導き出すことだけで満足することなく、ペアの仲間が「わかった。できた。」「10人全員ができた。わかった。」を目標として、一生懸命自分の考えを説明したり、聞いたりして、自分の考えを深めている。

本単元におけるレディネステストでは、10人全員が、100までの数を、10のまとまり、残りのばら、として数えることが定着していることがわかった。また、10のまとまりが10個で100になることも理解できていた。本単元の第1次においても、この既習事項をもとに魚の数を正確に数えさせたい。その中で、1年生で習った数よりも大きな数になることに気づかせたい。

また、本時となる第2次では、200の書き方や読み方を知識として習得した上で、236の書き方や読み方を導き出し、100よりも大きい数を、位のまとまりでとらえられるようにしたい。そのために、ペアで、位取り表とブロック、数カードを使って正確に数を数えられるような活動を設定していく。

その中で、漠然と236と書いたり読んだりしていたものを、2は、100が2つ、3は10が3つ、6は1が6つ、というように、数の意味をより深く理解させたい。

## 3 研究テーマとの関わり

平成29年度 可児市小算研研究テーマ

### 数学的な思考力・表現力を高める指導のあり方

【重点1】数学的な思考力・表現力を高めるために、指導内容に基づいた単元指導計画から、単位時間のねらい・単位時間に位置づける言語活動を明確にし、指導を工夫する。

【重点2】数学的な思考力・表現力を支える基礎的・基本的な知識及び技能を確実に身につけることができるために指導を工夫する。

#### <重点1について>

(1) 本時のねらいを明確にし、児童の思考の流れを止めない授業内容を構成する。

本時は、前時の活動から、児童は魚の数が200よりも大きい数になることを予想する。その思考の流れから、200よりも大きい数の書き方や読み方を考えることが課題となる。児童自らが導き出した課題から、まとめにたどり着くまで、教師の発問や児童の活動は、児童の思考の流れに沿ったものにしていく。そのため、課題確認後、200の書き方や読み方を知識として児童に与え、その知識を活用して、魚の数の書き方、教え方を考えさせる。また、さらに応用問題としてえんぴつ問題に取り組みせ、大きな数について、十進位取り記数法に基づいて、問題解決できるようにする。

(2) ペア学習を設定し、数学的な思考力・表現力を高める場とする。

兼山小学校では、問題解決において、ペア学習やスクランブル交流など、児童同士の交流による考えの深まりの時間を大切にしている。2年生では、ペア学習を通して、自分が答えを導き出した方法を、相手にアウトプットすることにより、自分の考えを確実なものにすることをねらっている。また、つまずきのある児童も、自分から仲間に尋ね、考えを聞くことで、思考力を高め、答えを導き出すことにつ

ながると考えられる。本単元においても、必要な場面ではペア学習を設定し、お互いに自分の考えを表現し、思考する時間として、より一層考えが深められるような活動とする。

#### <重点2について>

(1) 授業ごとに具体的な3つの見届けを考え、指導する。

本時の展開の中にもあるように、3つの見届け「実態を見届ける」「学習状況を見届ける」「定着状況を見届ける」を大切にする。毎時間ごとのねらいに合わせ、その授業までにそれぞれの児童がどのような実態であるのかを見届け、同じスタートラインに立てるようにする。次に、課題解決の際には、個人追究やペア学習の時間において、自分の考えに自信をもち、表現し、深められるように支援を行う。その中で、どのような考え方をもっているのか確実に把握する。最後に、本時の課題に対して学習内容が定着しているかどうか、評価問題を通して、全員が確実に理解しているかを見届ける。

(2) 定着を確かめる問題（評価問題）を設定する。

毎時間、基礎的・基本的な知識および技能を、児童全員が確実に身につけられるよう、定着状況を実に見届けていくことが大切である。そのために課題解決後、評価問題を設定し、単位時間の学習内容をもとに自力解決ができるか確認する。

本時では、ペア学習においてえんぴつ問題に取り組む。その後、解決方法を確認し、評価問題を自力解決できるか見届ける。ここで評価問題を解くことで、本時の学習内容定着を確認することができると思う。

次時		1 数の表し方			
		1・2	3	4	5
ねらい		3位数の構成を理解し、数え、表し、読むことができる。	空位のある3位数の構成を理解し、表したり、読んだりすることができる。	10を10個以上集めた数を、何百何十ととらえることができる。	何百何十を10のいくつ分ととらえることができる。
授業型		習得型・問題解決型	習得型・問題解決型	問題解決型	問題解決型
学習活動		<p>①問題1 魚は何びきいるでしょう。</p> <p>②課題 魚の数をくふうして数えよう。</p> <p>③個人追究 →10のまとまりで数える。10のまとまりが10個で100になることを使う。</p> <p>④全体追究 100が2こ、10が3こ、1が6こある。</p> <hr/> <p>①知識習得 100を2こあつめた数を200と書いて、二百と読みます。 →魚の数は200を超えることを予想する。</p> <p>②課題 200より大きい数の書き方と読み方を考えよう。</p> <p>③ペア学習 位取り表とブロック、数カードを使って、100が2こ、10が3こ、1が6こであることを理解し、236という書き方、二百三十六という読み方を想定する。</p> <p>④まとめ 200と30と6を合わせた数を236に、さん、ろくと書いて、二百三十六と読みます。</p> <p>⑤活用問題 鉛筆1をペア学習で解決する。10が10こで100になることを理解し、100が3こ、10が2こ、1が4こになることを導き出す。</p> <p>⑥評価問題 ⑦練習問題</p>	<p>①問題2 10のたばがないことに気づく。</p> <p>②課題 10がないときの数の書き方と読み方を考えよう。</p> <p>③ペア学習 位取り表、ブロック、数カードを使って、100が3こ、10が0こ、1が5こであることを理解し、305を想定する。</p> <p>④まとめ 10がないので、十のくらはいは0になります。305(さん、れい、ご)と書いて、三百五と読みます。</p> <p>⑤活用問題 りんご問題をペアで学習で解決する。 →1のたばがないことに気づき、答えは340であると想定する。</p> <p>⑥全体追究 ⑦練習問題 鉛筆2 →百の位、十の位、一の位の位置を確実にとらえる。</p> <p>鉛筆3 →声に出して読む。ノートに漢字で読み方を書く。</p> <p>鉛筆4 →読み方から、書き方を導き出す。</p> <p>鉛筆5 →それぞれの位にいくつのまとまりがあるか考え、数字をあてはめる。</p> <p>⑧算数たまたばこ</p>	<p>①問題3 10が10こで100になることを想起させ、100を超えることに気づかせる。</p> <p>②課題 10のまとまりが10こ以上あるときの数の数え方を考えよう。</p> <p>③ペア学習 10玉と100玉を使う。 10が13こ→100が1こ、10が3こになることに気づく。</p> <p>④全体交流 10が10こで100だから、100の位に移動して、100が1こ、10が3こになる。</p> <p>⑤まとめ 10を10こ以上あつめたときの数は、何百何十であらわすことができる。</p> <p>⑥活用問題 りんご問題を解く。 位取り表を使わなくても、10が20こで200、10が8こで80になり、合わせて280になることを理解する。</p> <p>⑦練習問題 りんご問題と類似の問題を解き、理解を高める。</p>	<p>①問題4</p> <p>②課題 何百何十の数は10をいくつあつめた数になるか考えよう。</p> <p>③ペア学習 教科書の 前回の活動とは玉の動きが逆になることを全体で確認する。 →100は10が10こだから、200は10が20こ。50は10が5だから、合わせて25こ。</p> <p>④全体交流 200は10が20こ、50は10が5こで、合わせて25こになる。</p> <p>⑤まとめ 100は10が10こであることを使えば、何百何十の数が10をいくつ集めた数になるかわかる。</p> <p>⑥評価問題 問題4と類似した問題を自力で解く。</p> <p>⑦練習問題 鉛筆6 10が単位として、数を構成する。</p> <p>鉛筆7 何百何十を10を単位として表す。</p>
算数的活動		ペア学習で位取り表、ブロック、数カードを使って何の位にいくつあるか説明する活動	ペア学習で位取り表、ブロック、数カードを使ってなんの位にいくつあるか説明する活動	10が十何個で、何百何十になることを説明する活動	何百何十が10のいくつ分であるかを説明する活動
評価規準	関心態	1000までの数を進んで表したり、読んだりしようとしている。			
	考え方	既習の2位数の構成をもとに、3位数の構成を考えている。		10を単位として数を構成したり、相対的にみたりしている。	10を単位として数を構成したり、相対的にみたりしている。
	技能	1000までの数を数えること、表すこと、読むことができる。		10を10個以上集めた数を表すことができる。	何百何十を10を単位として表すことができる。
	知理	3位数の数え方、十進位取り記数法による表し方、読み方などを理解している。	空位のある3位数の構成や表し方、読み方を理解している。		
コメント		<p>・数え方がわからない →10のまとまりで数えること、10のまとまりが10こで100になることを伝え、○で囲むようにする。</p> <p>・10のまとまりが10個以上あることで数がわからない。 →10が10こで100になることから、100の位に移動できることを伝え、位取り表で取り組ませる。</p>	<p>・空位のとらえかたがわからない →位取り表にいくつブロックを置くべきか考えさせ、十の位に一つも置けないことに気づかせ、数カードの「0」を置くことで305という書き方を理解させる。</p>	<p>・10を28こ集めた数がわからない。 →10のまとまりが10こで100になることを押さえる。そこで10が10こで100、10が20こで200となり、のこの10は何十になることを理解させる。</p>	<p>・何百何十が10をいくつ集めた数なのか求められない。 →10玉、100玉を使い、100は10が10こであることを具体物を通して理解させる。最終的に10がいくつか、玉を使って導き出せるようにする。</p>

次時	2 千			3 数の大小
	6	7	8	9
ねらい	100を10個集めた数を1000と表して、「千」と読むことがわかる。また、数直線を用いて1000についての理解を深める。	数直線を用いて、1000までの数の順序、系列などを考え、数についての理解を深める。	身のまわりから、1000までの数を見つける活動を通して数に興味をもつ。	3位数の大小比較ができる。
授業型	習得型	習得型		習得型・問題解決型
学習活動	<p>①問題1 「・」の数を数字で書きましょう。</p> <p>②課題 「・」の数を数えて、書き方と読み方を考えよう。</p> <p>③個人追究 一つのまとまりに「・」がいくつあるのかを数え、100のあつまりが10こあることに気づく。</p> <p>④全体追究 100が10こある。</p> <p>⑤まとめ 100を10こあつめた数を1000(いち、れい、れい、れい)と書いて、千と読みます。</p> <p>⑥活用問題 りんご問題を全体で考える。100玉をもとに、具体物を通して1000が10をいくつあつめた数になるのか確実に理解する。→10が10こで100になる。100が10こで1000だから、1000は10を100こあつめた数になる。</p>	<p>①問題2 ②りんご問題 ③課題 数直線を使っていろいろな数をもとめよう。</p> <p>④鉛筆1 個人追究 →数直線を使って、数字を求める。全体追究 →「1000より300小さい数だから、100、200、300、と戻って、700です。」のように、数直線を使ってどのように求めたのか説明をする。</p> <p>⑤鉛筆2 数直線に当てはまる数字を書く。</p>	<p>①問題3 身のまわりから数を見つけましょう。</p> <p>②全体交流 家や身のまわりで調べてきたことを発表し合う。  教科書や本のページ数 広告やチラシの値段 衣類のタグ お店で買ったもののレシートなど 身のまわりには数が使われるところがたくさんある。</p> <p>③算数たまたばこ 270について、全体追究で考える。 ゆうと 270は100を2こ、10を7こ合わせた数。→位ごとの数 さくら 270は300より30小さい→数直線をもとにした大小比較 あおい 270は10を27こあつめた数です。→10の単位として何百何十をとらえる。</p>	<p>①問題1 100よりも大きい2つの数の大小を比較することに気づく。</p> <p>②課題 2つの数の大きさのくらべかたや書き方を考えよう。</p> <p>③ペア追究 百の位の数は同じだけど、十の位の数が3と1で、男の子の方が大きいから、男の子のほうが数が多い。</p> <p>④まとめ 235 &gt; 218 (235は218より大きい。) 218 &lt; 235 (218は235より小さい。)</p> <p>⑤鉛筆1 &gt;または&lt;を書く。 ⑥鉛筆2 &gt;または&lt;を書く。 指で数字が隠されていても、残りの数字から2つの数の大小比較をすることができる。</p>
算数的活動	100が10こで1000になることを説明する活動	数直線を使ってどのように数字を求めたか説明する活動	身のまわりからみつけた1000までの数について説明する活動	数の大小について説明する活動
評価規準	関心態	1000という数の大きさに興味・関心をもっている。		
	考え方		2位数の数系列の理解をもとに、3位数の数系列を考えている。	
	技能		1000までの数を数直線上に表したり、表された数を読み取ったりすることができる。	
	知理	100を10個集めた数を1000と表し、「千」と読むことを理解している。		
つまずきとその手立て	「・」の数え方がわからない →まず、正方形のひとかたまりがいくつになるかを数えさせ、残りのかたまりも同じ数であることに気づかせる。その後、100のあつまりがいくつ分として考えさせる。	・問題の数字を求めることができない。 →数直線の1目盛りの大きさがいくつであるか考えさせ、どの数字に当てはまるか理解させる。	・算数たまたばこの問題が求められない。 →つまづいている問題に合わせて、学習したページに戻り、どのように解決すればよいか考えさせる。	・2つの数字の大小比較をすることができない。 →まず百の位の数字、次に十の位、一の位の数字で比較することを押さえる。

次時	4 たし算とひき算 10	まとめの練習 11・12	1000にチャレンジ・生活のなかの算数・いろいろな切手 13・14・15	
ねらい	何十どうしの加法で、くり上がりのある計算や、百何十から何十をひく減法で、くり下がりのある計算ができる。	基本的な学習内容を理解しているか確認し、それに習熟する。	13実際に1000歩歩く活動を通して、1000という数の大きさを体感する。 14身のまわりで使われている数とそのしぐみに興味をもつ。 151つの数をいくつかの数の我としてみることを通して、数についての多面的な見方ができる。	
授業型	問題解決型			
学習活動	①問題1 何十と何十のたし算であることを予想する。→ $80+50=$ ②課題 <u>80+50の計算のしかたを考えよう。</u> ③ペア追究 10玉を使って、ペアで答えを求める。 80は10が8こ、50は10が5こある。合わせて10が13こある。だから、答えは130になる。 ④全体追究 10が13こになる 10が10こで100になる このことを押さえて説明する。 答え→130円 ⑤まとめ <u>何十と何十のたしざんは、10がいくつかのたしざんでけいさんすればよい。</u> ⑥活用問題 りんご問題を全体追究で求める。 式 $150-80=$ 10玉を使って $15-8=7$ 10が7こで70になる。 答え→70円 ⑦練習問題	①課題 <u>100より大きな数のいろいろな問題の答えを正しくもとめよう。</u> ②まとめのれんしゅう 1半具体物から、100より大きい数字に表す。 2様々な100より大きい数を数字で表す。 3位ごとのまとまりを求める。 10のまとまりで数をとらえる。 4100ごとのまとまりで数をとらえる。 5二つの数の大小比較をする。 6何十と何十の計算方法について書く。 7何十+何十の計算をする。 ③復習プリント	1000にチャレンジ きめたところから1000歩歩いてみましょう。  友だちの家はどこかな 全体で、608号室の数の意味を確認する。 →6は、階数のこと。6は6階ということ。 →08は左から8番目の部屋ということ。  ☆4人の家はそれぞれ何号室か考える。 ペア追究→全体追究 マンションの絵をもとに、答えの出し方を考える。	
	算数的活動	80+50の計算の仕方について説明する活動		いろいろな切手 切手には色々な種類があることを話し合う。 500円 100円 50円 30円 20円 10円 100円切手10枚でいくらいになるか考える。 →1000円分 500円切手1枚と100円切手5枚でいくら分になるか考える。→1000円分 ☆切手を1000円分はるには、どんな組み合わせがあるか考える。 ☆250円になる切手の組み合わせを考える。
	評価規準	関意態	進んで問題に取り組もうとしている。	身のまわりで使われている数に興味をもち、そのしぐみを進んで調べようとしている。
		考え方		1000までの数を、数の構成をもとにして多面的にみている。
技能		10を単位として計算するくり上がりのある加法や、くり下がりのある減法の計算ができる。	「何十」+「何十」の加法及びその逆の減法の計算ができる。また、1000までの数を数えたり、表したり、読んだりすることができる。	与えられた情報から、位置を特定したり、位置を表す説明を多様に表現したりできる。 1000までの数を多面的にみて表すことができる。
	知理	くり上がりのある「何十」+「何十」や、くり下がりのある「何百何十」-「何十」のような計算のしかたを理解している。	1000までの数の構成、記数法、系列、大小の比べ方、相対的な見方を理解している。	
ふたすきとその手立て	・ 計算の仕方がわからない →10玉を使い、10のまとまりをどうするか、具体物を操作して考えさせる。その中で、10を単位として $8+5$ をすればよいことに気づかせる。	・ 正しく解くことができない。 →つまりいている問題ごとに、教科書の内容を確認し、解き方を考える。場合によっては位取り表や10玉など半具体物を使って解き方を導き出せるようにする。	1000歩歩くときは、100ずつ数えるとよいことを伝える。	

単元名：数のしくみをしらべよう（2/12）

本時のねらい：200より大きい数を位取り表を使って表す活動を通して、3位数の構成を理解し、数え、表し、読むことができる。

本時の展開：

過程	学習活動	指導・援助及び評価
つかむ	<p>1. 問題を読み、内容をとらえる。  <b>魚は何びき いるでしょう。</b>            ・1匹ずつ○や印をつけて数える。            ・そばに数字を書いていく。            ・2ずつまとめる。5ずつまとめる。            ・10ずつまとめる。100ずつまとめる。</p> <p>2. 魚の数を10のまとまりを使って、数える。            ○100がいくつ、10がいくつ、1がいくつあるか確認する。→100が<b>2</b>こ 10が<b>3</b>こ 1が<b>6</b>こ</p>	<p>&lt;実態を見届ける&gt;  <input type="checkbox"/> 120までの十進法の仕組み・位取りの原理・記数法を理解しているか見届ける。            ①レディネステスト            ②一人一人の定着が弱いところを把握する。            ③授業前に復習をする。</p> <p><input type="checkbox"/> 10ずつ、100ずつ囲み、100がいくつ、10がいくつ、1がいくつという十進構造をとらえているか見届ける。            ①机間指導で見届ける            ②10でまとめられているか、100・10のまとまりでとらえているか確認する。            ③それぞれのまとまりを確認する。</p>
【本時】  考えを深める  まとめる  使って解く	<p>1. 100を2個集めた数の表し方と読み方を知る。  <b>100を2こあつめた数を200と書いて、二百と読みます。</b></p> <p>2. 課題をつかむ。  <b>200より大きい数の書き方と読み方を考えよう。</b></p> <p>3. 見通しをもつ。            ・236じゃないかな。            ・位取り表をつかえばいい。</p> <p>4. 自分の考えを持ち、交流する。            ・100が2こだから、百の位は2。10が3こだから、十の位は3。1が6こだから、一の位は6になる。            だから、236匹になる。</p> <p>5. まとめをする。  <b>200と30と6を合わせた数を236と書いて、二百三十六と読みます。</b></p> <p>4. 活用問題を解く。            ・100が2つ、10が12こ、1が4つある。            ・10に12こあるのはいいのかな。            ・10が10こで100だから、百の位に動かす。            そうすると、100が2つから3つになって、10は2こになる。            ・100が3つ、10が2つ、1が4つになるね。            ・だから、ぼうはぜんぶで324本になる。</p> <p>5. 全体交流で確認する。            ・10が10こで100になることを確認する。</p> <p>6. 評価問題を解く。            折り紙はぜんぶで何枚あるでしょう。            ・100が1つ、10が14こ、1が6つ            ・10が10こで100だから、100が2こ、10が4こ、1が6こになって、折り紙はぜんぶで246枚です。</p> <p>7. 練習問題を解く。</p>	<p>&lt;学習状況を見届ける&gt;  <input type="checkbox"/> 位取り表に、それぞれに適切なブロックを入れて、200と30と6を合わせた数の表し方を考えているか見届ける。            ①机間指導で見届ける。            ②A 100、10、1の数をブロックに置き換え、位取り表に入れて、236と答え、説明できている。            B 236を求めているが、説明できない。            C それぞれの数が表す意味がわからずに、位取り表を活用できない。            ③「このかたまりは何の位かな?」「いくつあるかな?」など、数とブロックを関わらせて、助言をする。</p> <p>&lt;定着状況を見届ける&gt;  <input type="checkbox"/> 10のまとまりで100となり、100が3つで300ととらえ、数を表せたか見届ける。            ①机間指導で見届ける。            ②10のたばが12をどのように考えているか把握する。            ③全体交流の場で、12を10と2にわけ、10が100になり、百のくらいが3こになることをおさえる。</p> <p>&lt;評価規準&gt;            知識：3位数の数え方、十進位取記数法による表し方、読み方を理解している。</p>