

単元の
主張

正しく数えたり、数えたものを分かりやすく表したりする。自分で適当な大きさのまとまりを作って数えたものを整理して表すことで、10のまとまりに着目するよさに気づき、十を単位として数の大きさをみるができるようにする。

1 単元デザイン

① ②	③ ④ ⑤ ⑥	⑦ ⑧ ⑨	⑩ ⑪ ⑫	⑬ ⑭ ⑮ ⑯
<ul style="list-style-type: none"> 2位数の数え方、唱え方、位取りの原理と記数法 	<ul style="list-style-type: none"> 2位数の数え方の理解 2位数の構成の理解 100の唱え方、読み方、書き方の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 数の規則性や構成の理解 100までの数の系列や大小の理解 120程度までの数の唱え方や系列の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 2位数の数の構成を基にした加減計算の仕方の理解 繰り上がりや繰り下がりのない2位数と1位数との加減計算の仕方の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りにあるものの数に基づく2位数の理解 知識・技能の定着と次の学習への見通し
<ul style="list-style-type: none"> 2位数の数え方、唱え方を知る。 2位数の位取りの原理と記数法について理解を深める。 十進位取り記数法の理解を図るために、2位数の表し方を考え、位取り板につなげる。 	<ul style="list-style-type: none"> 2位数を位取り板に表す。 2位数について、十を単位として数を見ることができるようになる。 本時 数のまとまりに着目して、具体物を整理し、100について調べ、100について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 数直線(かずのせん)を用いて、100までの数の並び方をとらえたり、数の構成を考えて大小比較をさせたりする。 	<ul style="list-style-type: none"> 「10が幾つ」と「何十といくつ」を加減計算と結びつけて考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 十進位取り記数法と加減計算を結びつけて考える。 身の回りの大きい数について、十を単位として数えればよいことに気づき、数え方を説明する。

2 単元で育成する資質・能力

<p>① 生きて働く「知識・技能」</p> <p>(ウ)数の大小や順序を考えることによって、数の系列を作ったり、数直線上に表したりすること。</p> <p>(エ)一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関連づけてみること。</p> <p>(オ)2位数の表し方について理解すること。</p> <p>(キ)数を、十を単位としてみること。</p> <p>(ク)具体物をまとめて数えたり等分したりして整理し、表すこと。</p>	<p>②未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」</p> <p>(ア)数のまとまりに着目し、数の大きさの比べ方や数え方を考え、それらを日常生活にいかすこと。</p>	<p>③学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」</p> <p>・数量や図形に親しみ、算数で学んだことのよさや楽しさを感じながら学ぶ態度を養う。</p>
<p>これまでの学習で具体物を数える際には、2ずつ、5ずつ、10ずつまとめて数える活動を行ってきた。本単元においてもまとめて数えるよさ(簡潔・明瞭)をさらに積み重ねていく。本単元では、数が拡張するため、特に10ずつまとめて数え、まとまりと端数を整理することで十進位取り記数法の仕組みの理解に繋げる。</p>	<p>数える活動では、正確さや能率が求められることに気付かせる。その上で、10のまとまりを作ることや、10のまとまりと端数を整理して並べることは、後から数え直す必要性がなくなったり、数字や言葉で表現する際に容易になったりするよさがある。3位数のものを数える際は、10のまとまりをさらに10ずつまとめることでより簡潔・明瞭・的確に表現できるよさに気付かせていく。</p>	<p>日常生活には、数が至る所で使用されている。そして、数えるという活動は、幼少期から日常的に行われる最も頻度が高いものである。これまでに無自覚に数えていた活動に数学的な見方・考え方を働かせることで、簡潔・明瞭・的確に数を捉え、表現する態度に繋げていく。</p>

3 単元に関わる内容と見方・考え方の系統

A「数と計算」領域		「数概念についての理解」				
学年	1年	2年	3年	4年	5年	6年
内容	・数の構成と表し方	・数の構成と表し方	・整数の表し方 ・小数とその表し方 ・分数とその表し方	・整数の表し方 ・概数と四捨五入	・整数の性質 ・整数、小数の記数法	・分数の乗法、除法
数への見方	・数のまとまりに着目する				・数の表し方の仕組みに着目する	・問題場面の数量の関係に着目する
考え方	・数の大きさの比べ方、数え方を考える	・大きな数の大きさの比べ方、数え方を考える	・大きな数の大きさの比べ方、表し方を考える	・大きな数の大きさの比べ方、表し方を統合的に捉える	・数の相対的な大きさを考察する	・数量の関係を簡潔かつ一般的に表現したり、式の意味を読み取ったりする

4 本時について

本時目標 具体物を数える活動を通して、10のまとまりに着目するよさについて考えることができる。

○本時の主旨

具体物を数える活動を通して、数のまとまりに着目するよさに気付かせる。2ずつ、5ずつまとまりをつくる経験はこれまでしているが、数が拡張した場面では、10のまとまりに着目することで、よりわかりやすく数を表現することができる。この活動を通して、算数に親しみ、筋道立てて考える態度を育てたい。

1 学習の見通しをもつ

○数のまとまりに着目して数える

アイス棒をまとまりに着目して数えるようにする。

「2ずつ数えたよ。」

「5ずつ数えた。」

「10ずつのまとまりをつくって数えたよ。」

2 思考対象を焦点化し、10のまとまりをつくるよさを考える

○分かりやすい数え方を話し合う

「2と5のまとまりは、すぐにいくつかわからないよ。」

「10のまとまりを作るとパッと見て分かりやすい。」

「10の束が〇つ、一のばらが〇つだといくつかあるか分かりやすい。」

3 10のまとまりをつくる汎用性について考える

○10のまとまりに着目した数える

具体物を増やして、10のまとまりに着目して数えているか見とる。

「10のまとまりを作るといくつかあるかすぐわかるよ。」

本時における 知識・技能 : 数を10を単位としてみる。

思考・判断・表現 : 数のまとまりに着目して、数の数え方を考える。


学びに向かう力 : まとまりに着目して数えることで、簡潔・明瞭に表現しようとする態度の育成。


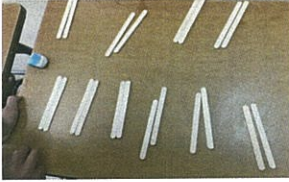

見方 : 10のまとまりへの着目

考え方 : 思考・認知、表現方法 ○簡潔・明瞭・的確 : パッと見ていくつあるかわかりやすく表現する方法について考える。

見方・考え方の成長 10のまとまりに着目して数えるよさに気付くことができる。

5 授業記録

教師の発問	児童の反応
1 学習の見通しをもつ	
<p>T1 今日は、みんなでゲームをやります。ピッタリゲーム。</p> <p>T2 このゲームのルールを紹介します。みんなで読みましょう。</p> <p>T3 ルールはいいですか。では、数字を発表します。36です。36ってどんな数字ですか。</p> <p>T4 数の線でも表せるかな。</p> <p>T5 よいですね。36ってほしい摺んだらどれくらいになるだろうね</p> <p>T6 袋からアイス棒を取り出してみましょう。</p> <p>T7 いくつになったか数えてみましょう。</p> <p>T8 手を止めましょう。36だった人いますか。</p> <p>T9 すごいね。拍手。では、今から友達の並べ方でいいなと思う人を探してみましょう。</p> <p>T10 そうだね。いいなって思った人いたら紹介してね。では、見学を始めましょう。</p>	<p>C1 やったー。</p> <p>C2 ①、袋からとっていいのは2回まで。 ②、先生や友達にわかるように並べる。</p> <p>C3 十の位が3で一の位が6です。 C4 同じです。</p> <p>C5 できます。 (数の線で36の位置を示す。)</p> <p>C6 このぐらいかな。早くやりたい。</p> <p>C7 (袋からアイス棒を取り出す。)</p> <p>C8 (アイス棒を数える。) ちょうど30だった。 28本だった。 ピッタリだ。</p> <p>C9 はい。</p> <p>C10 え。なんで</p> <p>C11 だって、ルールの2があるじゃん。 先生や友達が見るってことだから。</p> <p>C12 (友達の並べ方を見学する。)</p>
	

2 思考対象を焦点化し、10のまとまりをつくるよさを考える。	
	
<p>T11 見学して分かりやすかった人いましたか。</p> <p>T12 Aさんはどう並べたか紹介して下さい。ちなみにAさんはいくつになりましたか。</p>	<p>C13 A君のが分かりやすかったです。 C14 同じです。</p> <p>C15 22です。(並べ方を紹介する)</p> <p>C16 わかった。 C17 10のまとまりだ。</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; color: red;">A</p> <p>C18 はい。10のまとまりを作っています。 C19 10の東が2で1のバラが2で22です。</p> <p>C20 (10人くらいが挙手)</p> <p>C21 んー。 C22 わかりやすいよ。</p>
	
<p>T13 では、Aさんの並べ方を説明してくれる人。</p> <p>T14 同じように10のまとまりを作った人いますか。</p> <p>T15 10のまとまりを作るとわかりやすいのかな？ どうしてわかりやすいのか考えてみようか。</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>10のまとまりをつくとどうしてわかりやすいのだろう。</p> </div>	
<p>T16 先生も見学してみたらこんなアイデアで考えた子もいましたよ。 (2のまとまりと5のまとまりを提示) どんなアイデアかな？</p> <p>T17 2が11でいくつかな？</p>	<p>C23 はい。2の東をたくさん作っています。 2が11あります。</p>

T18	パッと22ってわかった？	C24 んー。12。 C25 あれ。22だよ
T19	そうか。パッと22とはわかりにくいんだね。	C26 んーちょっとむずかしい。
T20	こっち（5のまとまり）はどんな考え方かな。	C27 5の束を作って、5が4つと1のバラが2つです。
T21	これはいくつかすぐにわかりそう？	C28 これも22だ。 C29 うん。こっちの方がわかりやすい。 C30 A君の方が、1番わかりやすいよ。 C31 10のまとまりの方がいい。
T22	さっきよりは、いくつかわかるけど、まだわかりにくいって人もいますね。次、ゲームするならみんなはどの考え方をつかいたい？	C32 (2のまとまりは0人、5のまとまりは、4~5人が挙手。10のまとまりは、30人前後が挙手)
T23	10のまとまりを使いたいって人が多いけど、どうして10のまとまりを使いたいのか？	C33 <u>最初は、10って教えないといけないけど、10ってわかったらすぐにわかるから。</u>
T24	わかるって何がわかるの？	C34 いくつか。
T25	数字がわかるんだね。	C35 付け足しです。A君のやり方だと、もうまとまっているからすぐわかります。10とバラがいくつで、すぐわかる。
T26	他の考えもまとまっているね。	C36 でも、他のもまとまっているよ。
T27	この考えの方が早いんだね。確かめてみようか。数えるよ。	C37 <u>5もまとまっているけど10、20って教えた方がわかりやすくて早いです。</u>
T28	どう早い？	C38 10、20、21、22。
T29	こっちはどうかな。数えるよ。	C39 早い。早い。
T30	どうだった？	C40 5、10、15、20、21、22
T31	そっか。10のまとまりの方が早かったんだね。最後にこっちも確かめよう。	C41 <u>んー。早いけどさっきの方が早い。</u>
T32	10の次ぎは、12だったね。もう一度。	C42 2、4、6、8、10、2、4あれ？
T33	どうだった。	C43 2、4、6、8、10、12、14、16、18、20、22
		C44 遅い。

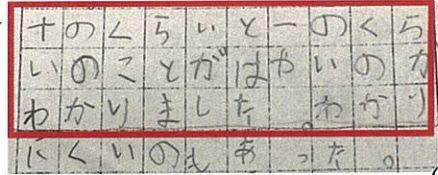
T34	同じまとまりでも数が多いと大変だね。やっぱり、10のまとまりのほうが数えるの早かったね。	C45 <u>しかも、教え間違えたよ。</u> C46 <u>やっぱり10のまとまりがいい。10がいくつって教えた方が簡単だよ。</u>
T35	では、読みましょう。	C47 10のまとまりを作ると数がいくつかがすぐわかった。
T36	10のまとまりを作るって大切なんだね。これから10のまとまり使えそう？	C48 うん。使う。
T37	じゃあ、次のびったりゲームでも使ってみよう	
3 10のまとまりをつくる汎用性について考える		
T38	もっと大きい数でも10のまとまり使えるかな。	C49 先生。もっと大きな数でやりたい。 C50 100がいい。
T39	本当に使えるのかな。じゃあ、確かめてみようか。2回目をするのでアイス棒を袋にしまいましょう。	C51 うん、使える。
T40	発表します。63です。	C52 先生、数は何ですか。
T41	よく気がついたね。では、1回目どうぞ。2回目どうぞ。数えてみましょう。	C53 おー。 C54 さっきの反対だ。
T42	はい。出来ましたか。いくつなればいいんだっけ？	C55 (アイス棒を数える。) 64だ。 50だった。47だ。
T43	さっきと同じように数の線で表せるかな。	C56 63です。
T44	よいですね。さっきの36よりもかなり大きいね。では、びったりだった人はいますか。	C57 はい。ここでいいですか。
T45	いなかったんだ。近い人はいましたか。	C58
T46	3人いるけど誰が一番近かったのかな。	C59 はい。67です。 C60 はい。60です。 C61 はい。64です。
T47	これ（数の線）を使って説明できるかな。	C62 64。
T48	1つ隣だと近いですね。64の友達に拍手。	C63 ここで、63の1つ隣だからです。
T49	では、みなさん。数はわかりましたが、どうやっ	

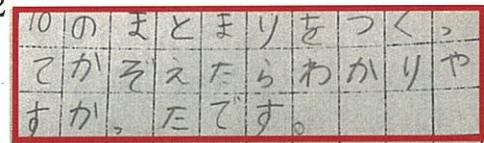
て並べましたか。	C64 10のまとまりを作りました。
T50 10のまとまりを作った人が多いですが、どうやったのか紹介してくれる人いますか。	C65 はい。僕は55でした。10のまとまりが5で1のバラが5でした。
T51 なるほど。さっきよりも大きな数になりましたが10のまとまりを作ってみてよかったですか？	C66 うん。10のまとまりがいくつとバラがいくつって表すとわかりやすかったです。
T52 そうなんです。大きい数でも10のまとまりを作るといくつかすぐわかるんですね。今日は、10のまとまりについて勉強しましたね。これからも10のまとまりを作ってみてね。これで終わります。	C67 はい。

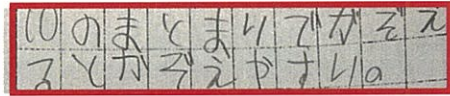
B

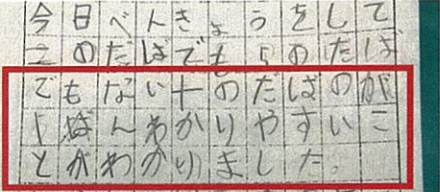
6 児童の振り返り

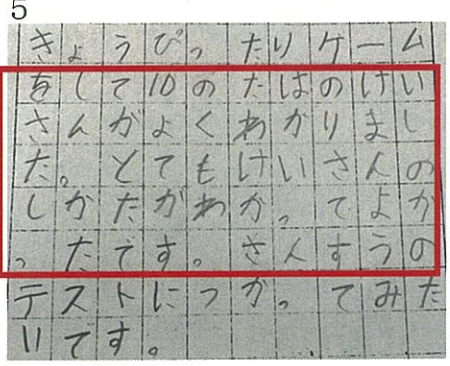
10のまとまりを作るよさについて記述している子

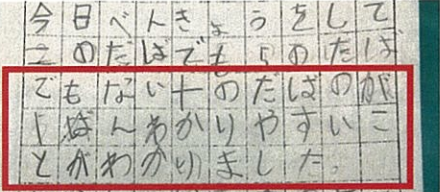
1 

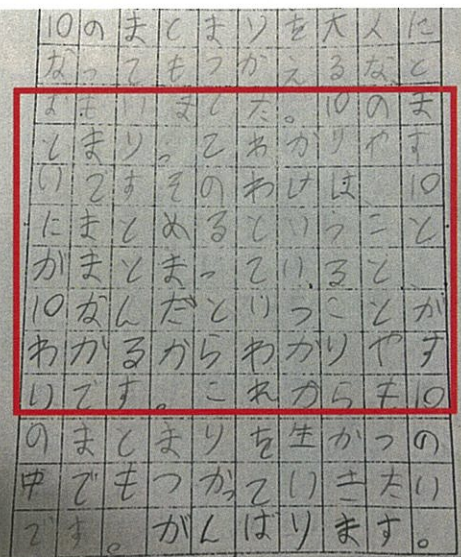
2 

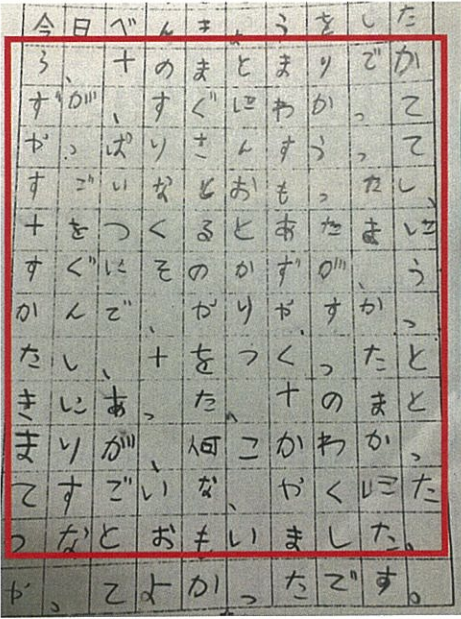
3 

4 

5 

6 

7 

8 

10のまとまりを作るよさについて記述している子

8 10のまとまりをつくるよさについて記述している子
 とわかりやすいことがわかった。いえどもア
 イスのホーをあげて
 いえどもや、こみた
 とをもしました。また
 人どじぎうでやりた
 です。きういえぞあ
 かあさんいぎうのべ
 人きうのことをいっ
 いはなしたりです。

9 今日べんぎょうしたら
 十のまとまりがどうし
 てかそえやすいかあ
 フたかあからてたのし
 かつたです。つも
 かそえるときにいつも
 二の六八ナつてかそえ
 てたからこんどから十
 のまとまりでかそえ
 いてす。

10 十のたばをむいた
 フくしらんこやりに
 くいこわつたあ
 と算数でわすのまとま
 りをつかあかんか
 えにくいしやりにく
 のがわが、た。

11 きょうびたりゲーム
 をしててもけいさん
 のしかたがすごいわ
 りました。パッてすぐ
 にわかんないけいさん
 でもパッてわかるけい
 さんもど。ちもわかり
 やすかったです。十の
 たばを二つとまじに
 パッてわかりやすくな
 ります。

12 十のまとまりをつかう
 とわかりやすくなるこ
 とがわかりました。
 二、二のたばか、五の
 たばでは、わかりにく
 くなることわかりまし
 ました。たしかに二のた
 ばや、五のたばでせい
 いのです。またえが
 ぐとけいはいの十のた
 ばのほうがいりんた
 わかりました。

13 10のまとまりがーば
 わかりやすいのかわ
 った。もとあひり
 わかるとあひり
 い。10のまとまりをつ
 くるとわかりやす
 わかるといっかすぐ
 かったのがすざいと
 もった。りのま

14 今日、勉強して、十
 のくらのを使えば、
 二、三、四、五、六、七、
 八、九、十、十一、
 十二、十三、十四、十五、
 十六、十七、十八、
 十九、二十と数えなく
 ても、何か何がある
 わかるといっかすぐ
 かった。次は、百の
 らいを使ってみよう

15 十のたばをつくるよさ
 がわかりやすくなりました。
 さんすうのべんぎ
 うやほぐのことなど
 もつか、こみたいた
 おもいました。とま
 とてわたのしかたで
 す。またこんどは
 はいいっはいがりた
 です。ほんとうにして
 わたのしかたです。

10のまとまりについては触れているが、
10のまとまりを作るよさまでの記述がない子

16

びたりゲームをいじり
たのしみはあつめるの
がたいへんでした。ま
たよこち先生とべん
とうしたいです。

17

今日は10のまとまり
おとこをいじりた
かとうこをいじり
今日10のまとまり
おとこをいじりた
はこをいじりた
か。

18

きょうは10のまとまり
のしかたがわかりま
た。きょうで10のま
ありのやりがたか
りました。10のまと
りでやりがたか
りました。

19

アイスのたばかのた
ばをいじりた。たば
もきれいにたばを
てよか。たばもい
ました。またおち
いがべんきうする
きにのたばをいじ
たリーのたばをい
てでんやうしてみ
た。

20

びたりゲームの10のま
とまりをすごいし
。すごいしはいし
てよかたです。ほ
もいっばいし
たです。

21

木のくらしとーのく
りをつかってアイ
ボウでせうのグベ
うにそりました。

22

今べんきうして10の
まとまりがわか
すうしどよたつ
い。

23

10のまとまりを
のしかたのしかた

24

10のまとまりについての記述がない子

25

白へんきうをま
たやりたいてす
らしがわがりやす
ったです。
いろいろな、かぞ
がたをあそびに
たのしかたです。

ほうをいじりた
のしかたです。
さんすうのべん
がたのしかた
またいっか
またい

26

さんらまこた先
もしろりゲーム
しししおちたの
たまたわたり
び。をりゲーム
こたか。たけ
なれこしはし
す。びまうす
こすびりな
をです。またよ
全こがいた

27

あそぶのしかた
がわいしに
ししとこ
こたて
しにたのしか
たもわい

10のまとまりを作るよさを感じていない子

28

たのしみはあつめる
いがあるしあ
もあるしあ
べんきうに
たりゲーム
おもいだして
みた。おも
てもおも
こをおも
にかのほう
たいです。

7 分析と考察

A C37 5 もまとまっているけど 10、20 って数えた方がわかりやすく早いです。C45 しかも、数え間違えたよ。

10 のまとまりを作った子だけを取り上げるのではなく、2 のまとまりと 5 のまとまりで考えたものを取り上げて、それぞれの考えを比較することで 10 のまとまりのよさ（分かりやすい・はやい）を引き出すことができた。

B 10 のまとまりをつくるよさ

C46 やっぱり 10 のまとまりがいい。C47 10 のまとまりを作ると数がいくつかさぐわかった。

20 までの数で 10 と幾つという加法的な見方はすでに学習している。この単元では、扱う数が拡張するため、10 のまとまりがいくつといった乗法的な見方が必要になる。10 のまとまりがいくつ分か考えることで、加法的な見方から乗法的な見方へと成長するが、まずは、10 のまとまりを作ることでいくつあるか簡単になるという 10 を単位として見ることのよさを実感できたのではないかと考える。

課題① 「子どもの思考と操作の見とり」

子どもの操作し終わったものから思考を見とることが難しかった。同じ 10 のまとまりを作るといっても固めて置いている子もいれば、隙間を開けて置いている子もいた。つまり、同じ 10 のまとまりを作っているが、表現方法に違いがあるため、簡単に教師が子どもの思考を見とることが難しい。

課題② 「具体物操作活動の充実」

当初、アイス棒を並べる段階では、10 人程しか 10 のまとまりを作っている子がない状況で、多くの子がまとまりはおろかバラを机の上に並べている状況だった。そして、見学を行った際や A 君の発表を聞いてから 10 のまとまりを作る方がよいことに気付く児童が多くいた。この結果から普段から具体物を数えたり、まとめたりする経験が欠如していると考えた。単にまとめるだけではなく、相手意識をもって、どうやってまとめたら分かりやすいのか考える経験が必要だ。

と感じた

子どものノートから

10 のまとまりを作るよさとは、分かりやすいことだという言葉が多くみられた。単に分かりやすいといっても数えやすく分かりやすいなのか、数に置き換えやすく分かりやすいのか、子どもによって感じているよさは違うが、10 のまとまりを作ることが役に立つという見方・考え方は育むことができたと考える。今後、単元を通して、具体物を数える活動を取り入れていくが、安易に 10 のまとまりを作ることがないように、10 のまとまりを作るよさと何か見方・考え方を深めていく必要がある。