

横浜市小学校 算数教育研究会 夏季セミナー

数学的な表現を用いて事象を
簡潔・明瞭・的確に表したり
目的に応じて柔軟に表したりする力

次期学習指導要領 第3節 算数 第1 目標

資質・能力の
三つの柱

• 数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

生きて働く
「知識・技能」

• (1) 数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などを理解するとともに、日常の事象を数理的に処理する技能を身に付けるようにする。

未知の状況にも
対応できる
「思考力・判断
力・表現力等」

• (2) 日常の事象を数理的に捉え見通しをもち筋道を立てて考察する力、基礎的・基本的な数量や図形の性質などを見いだし統合的・発展的に考察する力、**数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表したり目的に応じて柔軟に表したりする力を養う。**

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」

• (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさに気づき、学習を振り返ってよりよく問題解決しようとする態度、算数で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。

学習指導要領
(文科省,2016,pp47)

1年 20より大きい数

20より おおきい かず

1

かずを かぞえましょう。

20と3
23
にじゅうさん

20と6

10が3こ
30
さんじゅう

30と4

2 かずを かぞえましょう。

① と

② と

③ 10が こ

3 かれんだあの かずを よみましょう。

にち	げつ	か	すい	もく	きん	ど
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

新学習指導要領では…

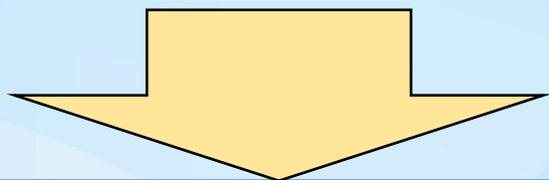
- ア 次のような知識及び技能を身に付けること。
 - (ア) ものともものとを対応させることによって、ものの個数を比べること。
 - (イ) 個数や順番を正しく数えたり表したりすること。
 - (ウ) 数の大小や順序を考えることによって、数の系列を作ったり、数直線の上に表したりすること。
 - (エ) 一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関係付けてみること。
 - (オ) 2位数の表し方について理解すること。
 - (カ) 簡単な場合について、3位数の表し方を知ること。
 - (キ) 数を十を単位としてみること。**
 - (ク) 具体物をまとめて数えたり等分したりして整理し、表すこと。

さらに…

- 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、数の大きさの比べ方や数え方を考え、それを日常生活に生かすこと。**

1年 20より大きい数 まとめ

10ずつまとめて
数えればわかりやすい

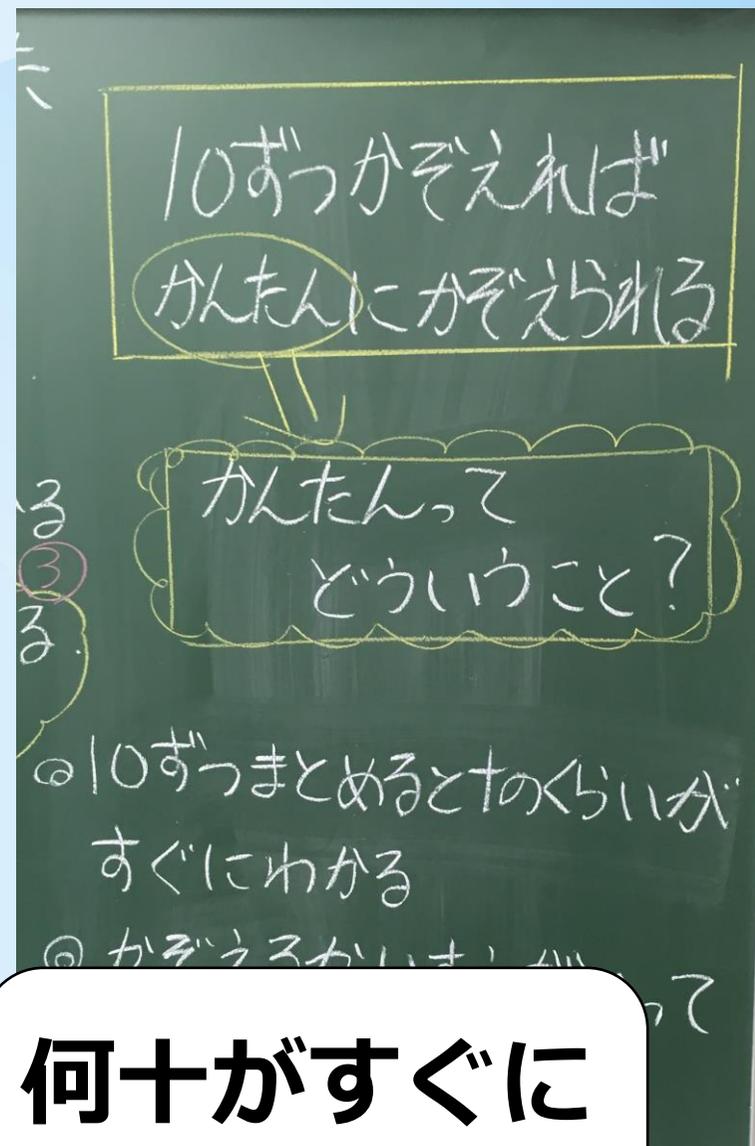


10ずつ数えれば
かんたんに数えられる

10まで数え
ればわかる

数える回数や
まちがいが少
ない

何十がすぐに
わかる。



6年生は何人いますか？



それぞれの子どもの方



Aさん

1 ずつ数えれば数がわかる。

Bさん



10 ずつまとまりをつくれれば数がわかる。



Cさん

10 ずつ並べて数えれば数がわかる。

Dさん



5 ずつ並べて数えれば数がわかる。

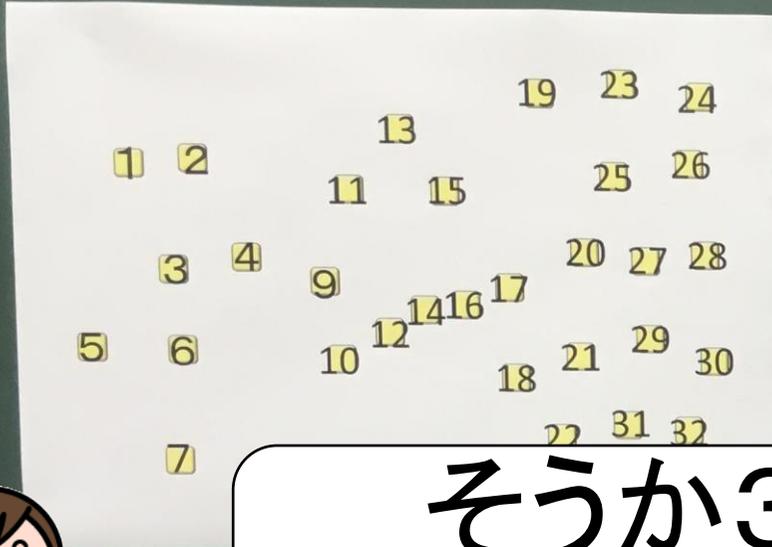
Aさんは数をいくつまで数えたの？



でもなんでBさんは10ずつのまとまりにしたの？

Aさん 1つずつかぞえる

Bさん 10のまとまり



そうか32まで
数えなくてもわかる

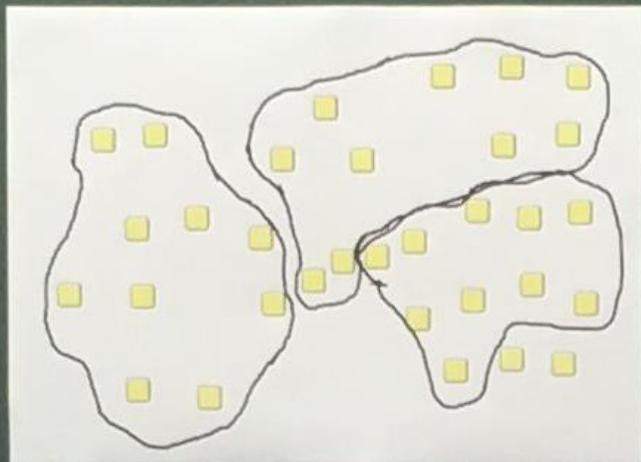


Aさん

新しい観点

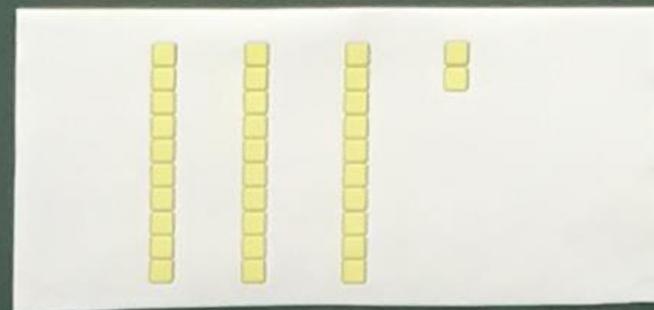
かぞえるのが10まででよい

Bさん 10のまとまり



1から10までかぞえた
十のくらいがすぐにわかる

Cさん 10ずつならべた



1から10までかぞえた
1かだけかぞえた
十のくらいがすぐにわかる

新しい観点

10までかぞえるのが
1かだけでよい



Bさん

なぜ10ずつ並べているのかなあ？

授業の流れ

6年生にてがみを1にしまい
わたします。かみはなんまい
いらいますか。

まいすうと人すうはおなじ
人すうは

Aさん 1ずつかぞえる

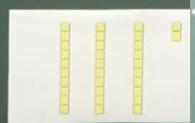


1から32までかぞえた

Bさん 10のまとまり



Cさん 10ずつかぞえる



1から10までかぞえた

10から20までかぞえた

20から30までかぞえた

30から40までかぞえた

40から50までかぞえた

50から60までかぞえた

60から70までかぞえた

70から80までかぞえた

80から90までかぞえた

90から100までかぞえた

10ずつかぞえれば
かんたんにかぞえられる

かんたんって
どういうこと?

◎10ずつまとめると十のくらいが
すぐにわかる

◎かぞえるかいすうがへって
まちがいがへる

新しい観点が
生かされたまとめ

10まで数え
ればわかる

数える回数や
まちがいが少
ない

何十がすぐ
にわかる。

十の位と10の
まとまりが同じ

10ずつ並べると
数える回数が減る

数をかぞえるときに
10をまとまりとして
数えること

数える回数が少ないと
間違いが減る。

数えなおすときに
わかりやすい

・ 事象をより**簡潔**・**明瞭**・**的確**に
表現できるようになる

横浜市小学校
算数教育研究会
夏季セミナー