

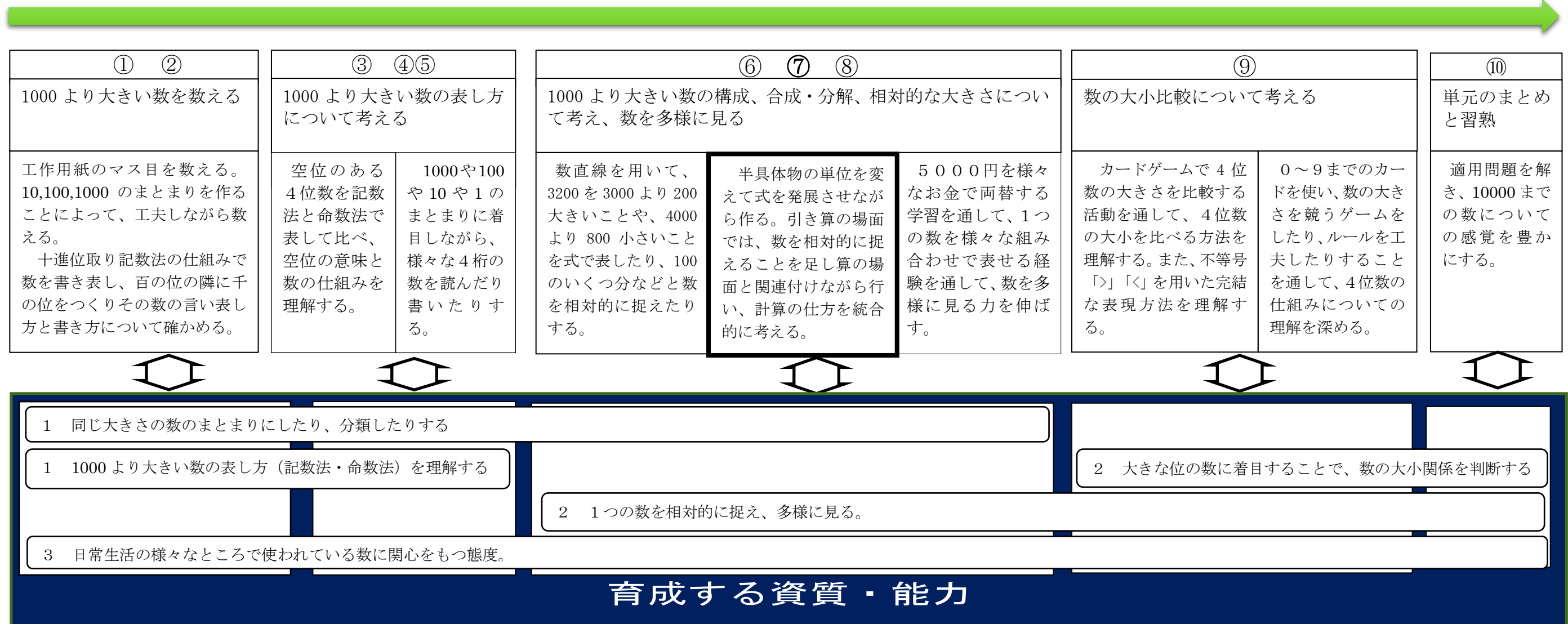
提案者 石川 亜矢子（仏向小）

単元の主張

本単元では、既習の十進位取り記数法の考え方を生かして4桁の数の構成への理解を深める。1つの数を基準となる数より〇〇大きい（小さい）と表したり、数のまとまりのいくつ分と相対的に見たり、4桁の数を数直線上で数量を視覚的に表して大小比較をしたり、カードゲームをしたりする活動を通して、1つの数を多様な見方で捉え数感覚をより豊かにし、一万以上の数でも見通しをもって考えられるようにしたい。

1つの数を多様に見る力がつくことで、よりよい計算の仕方や単位の換算や分数の理解など、今後の算数学習において児童の数の捉えに広がり生まれ、身の回りにある数への関心に高まりがみられることを期待したい。

1. 単元デザイン



2. 単元で育成する資質・能力

<p>① 生きて働く「知識及び技能」 (ア) 同じ大きさの集まりにまとめて数えたり、分類して数えたりすること。 (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。</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」 (ア) 数のまとまりに着目し、大きな数の比べ方や数え方を考え、日常生活に生かすこと。</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」 ・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、様々な場面で使おうとする態度。</p>
<p>ものを数える時、2つずつ、5つずつ、10ずつと、同じ数の集まりでまとめて数えると数えやすい。また、大きな数になればなるほど、10や100のまとまりに着目することで、より正確に数えることができる。更に、十進位取り記数法は既習の100までの数と同様、桁数が増えてもその考え方は変わらなかったり、ある数を10や100を単位として捉えることで、1つの数をより多面的に捉えることができたりと、数の仕組みについての理解を深め、数感覚を豊かにする素地を養う。</p>	<p>図や数直線などを使って数を表現すると、数の大小を視覚的に捉えられたり、きりのいい数を基準にして式に表すことができたりする良さに気付く。 また、計算場面では、数を「10や100のまとまりがいくつ分」と相対的に捉えることで、小さな数の計算に直して計算をすることができる。 これらの活動を通して数構成の理解を深め、一万以上の数でも既習と同様に数を捉えられる力をつけていく。</p>	<p>この単元を通して、既習の「100までの数」を生かし、1000より大きい数も数の仕組みや構成は同じであることを、数える・数直線を利用するなどの数学的活動を通して実感する。また、数の相対的な見方は、次年度以降で扱う小数や億や兆でも同様に生かせるための素地を養いたい。 また、1つの数を相対的に捉えると計算をより早く正解にできるという数学的なよさを実感し、日常の生活場面でも生かせるようにしていきたい。</p>

本時目標 単位を変えて式を作ることによって数を相対的に捉え、答えを考えることができる。

3. 本時について

本時の主旨

本時では数を相対的に見る力を育てたい。ブロックを提示し、1つのブロックを1と見て行ってきた3+4という既習の考え方から、1つのブロックを10や100と単位を変えて見ることで様々な式を作る経験を共有する。同様にブロックで引き算の場面に移った時、繰り下がりのある引き算を10や100をもとに考えると、1をもとに考えた時と同じ計算で答えを導き出せる、という数の相対的な捉えの過程を子ども達との対話で丁寧に扱う。

数の相対的な捉えは、次年度以降の小数やわり算での商の見積もり、1万を超える数などでも使われる数学的思考である。本時では大きな数の計算場面で数を相対的に捉え、より簡単に、より分かりやすく計算ができる算数のよさを実感させたい。

① 3つと4つのブロックから、足し算の場面を考える。

○問題場面の把握

ブロックの数から足し算の場面を考える。

○式を発展させる

ブロック1つを1と見ると3+4=7、ブロック1つを10と見ると30+40=70など、ブロックの単位を変えることで、一つの場面からたくさんさんの式が出来る事を話し合い出す。

② 場面を引き算に変えることで、「3-4」をどのように見たら答えが出せるのかを考える。

○引き算の場面では、どのように考えたら計算ができるのかを考える。

○30-4なら
30-4=26

○300-40なら
ブロック1つを10と見れば、300-40は10が30-4と考えて260

○3000-400なら
ブロック1つを100と見れば、3000-400は100が30-4と考えて2600

③数の相対的な見方についてまとめる。

○まとめについて

本時のまとめは「①□や○をいろいろな数と見ると、いろいろな式を作ることができる
②10や100をもとにすると、小さな数の計算に直すことができる」とした。児童からは、「1年生でやった計算でできるね」「桁が増えても、やっている計算は同じだね」などの発言を期待したい。

○数を多面的に見る態度

数を相対的に捉えると数の見方が広がり、より簡単に考えることができる数学的なよさに気付けるようにしたい。

本時で働かせる数学的な見方・考え方

半具体物の単位を変えて式を作り、数の相対的な見方で答えを考えることを通して、計算の仕方を統合的に考える。

4. 板書計画

いくつになるかな

ひきざんはら? →

① 1か 3+4 = 7

② 10か 30+40 = 70

③ 100か 300+400 = 700

④ 1か 300+4 = 304

⑤ 100か 30+4 = 3400

⑥ 3-4 = ?

⑦ 10か 30-4 = 26

⑧ 100か 300-40 = 260

⑨ 1000か 3000-400 = 2600

⑩ 26は 1か 26 =

⑪ 260は 10か 26 =

⑫ 2600は 100か 26 =

⑬ 20-5 = 15 → 1か 20-5 =

⑭ 200-50 = 150 → 10か 20-5 =

⑮ 2000-500 = 1500 → 100か 20-5 =

⑯ 200-5 = 195 → 1か 200-5 =

⑰ 2000-50 = 1950 → 10か 200-5 =

⑱ 式がたくさんできた!!

⑲ 小さな数でけいさん!!

⑳ ①□や○を1,10,100と見たらいろいろなしきを作れた。

㉑ ②大きな数のけいさんでも、1や10や100をもとにすると小さな数でけいさんできる。

㉒ <れんしゅう: しきを作てけいさんしよう>

㉓ ひきざんはら

㉔ かんたんになる

㉕ わかりやすい