

単元の主張	数について、ものの個数を数えるという操作から、一つの数を合成や分解により構成的にみることができるよう、活動を通して学んでいく。一つの数を数のまとまりに着目し、その組み合わせとしてみることで、数についての多面的な見方を養い、数の感覚を豊かにすることができる。このような見方や感覚は、加法、減法の計算についての理解の素地ともなる。数とももの対応させながら、数の構成についての理解を深める。
-------	--

1 単元デザイン

① ② ③ ④ ⑤ ⑥	⑦
数とももの対応させながら、一つの数を合成、分解することで、数のまとまりに着目して、数量の関係に気付いたり、数の構成についての理解を深めたりすることができる。	5～10までの数の構成についての理解を深め、数のついで多面的な見方を身に付けることができる。
5を合成、分解し、数のまとまりに着目しながら、構成について考えることができる。数量の関係に着目して数をとらえたり多面的な見方をしたりすることができる。	数とももの対応させながら、6を合成、分解し、数のまとまりに着目して、構成について考えることができる。
数とももの対応させながら、7を合成、分解し、数のまとまりに着目して、構成について考えることができる。	数とももの対応させながら、8を合成、分解し、数のまとまりに着目して、構成について考えることができる。
数とももの対応させながら、9を合成、分解し、数のまとまりに着目して、構成について考えることができる。	本時 10を合成、分解し、数のまとまりに着目しながら構成について考えることができる。10をほかの数と関連付けてみて、10に対する補数の理解を深めることができる。
	一つの数をほかの数と関連付けてみることで、数についての多面的な見方ができるようにし、数についての感覚を豊かにする。具体物の操作や数図での数のとらえから、念頭での操作を通して、数の構成について考えることができる。

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>(ア) ものとももの対応させることによって、ものの個数を比べること。</p> <p>(イ) 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。</p> <p>(ウ) 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」</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>一つの数を「3と7で10」とみる合成と、「10は3と7」とみる分解は、この後の加法、減法の学習の素地となるものであると同時に、数を多面的に見ることや数の感覚を豊かにすることができる。また、その組み合わせから、数量の変化に気付いたり、構成についての理解をさらに深めたりすることができる。数だけでなく、具体物と対応させ、操作をもとに考えることで、まとめて数えて整理したり、様々な表し方をしたりすることができる。</p>	<p>一つの数を「いくつといくつ」で考える際、「10は3と7」というように、3つの数で表すことになる。それらの関係性を確実にとらえるためには、数のまとまりに着目して考えることが大切である。また、数や具体物、数図の変化の様子を見いだす際にも、それぞれの数のまとまりに着目して順序良く並べることで、一方が決まるともう一方の数もきまるという関係や、一方の数が増えると、もう一方の数が減るといった関係に気付くことができる。数のまとまりやその関係性を日常にも見だし、学習したことを生かせる力を育む。</p>	<p>第1学年では、算数で学ぶことのよさや楽しさを実感させることが大切である。これまで、無自覚的に行ってきたことや身の回りの日常事象を、算数という視点を通して改めて見直すことで、自分の生活に生かしたり、さらに数量についての関心をもったりするきっかけとなる。数や数カードへの抽象化していく過程を急がず、具体物での操作活動を丁寧に行うことで、児童一人ひとりが数への感覚を豊かにし、親しむことができるようになる。</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						
学年	1年 ・数の構成と表し方	2年 ・数の構成と表し方	3年 ・整数の表し方 ・小数とその表し方 ・分数とその表し方	4年 ・整数の表し方 ・概数と四捨五入	5年 ・整数の性質 ・整数、小数の記数法	6年 ・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 具体物を数えたり並べたりする活動を通して、10の構成について考える。

○本時の主旨

10という数を、数のまとまりに着目し、合成、分解することで、「10は3と7」という分解の見方をすることができ、数の構成についての理解を深めることができる。10でも今まで学習してきたことが言えるのではないかという見通しをもたせることで、総合的に考える力を高め、学びのつながりがもてるようにする。

1 問題場面を把握し解決の見通しをもつ。

○問題場面の把握し、まとまりに着目する。
 「3こあげたら、10は7と3になるね。」
 「5こあげたら、5と5で半分こになる。」
 「ほかにもあるよ！」
 「7こあげたら、3と7になる。」
 「反対の数を見つけた。」

2 数と具体物とを対応させて問題を解決し、数の変化の様子について考える。

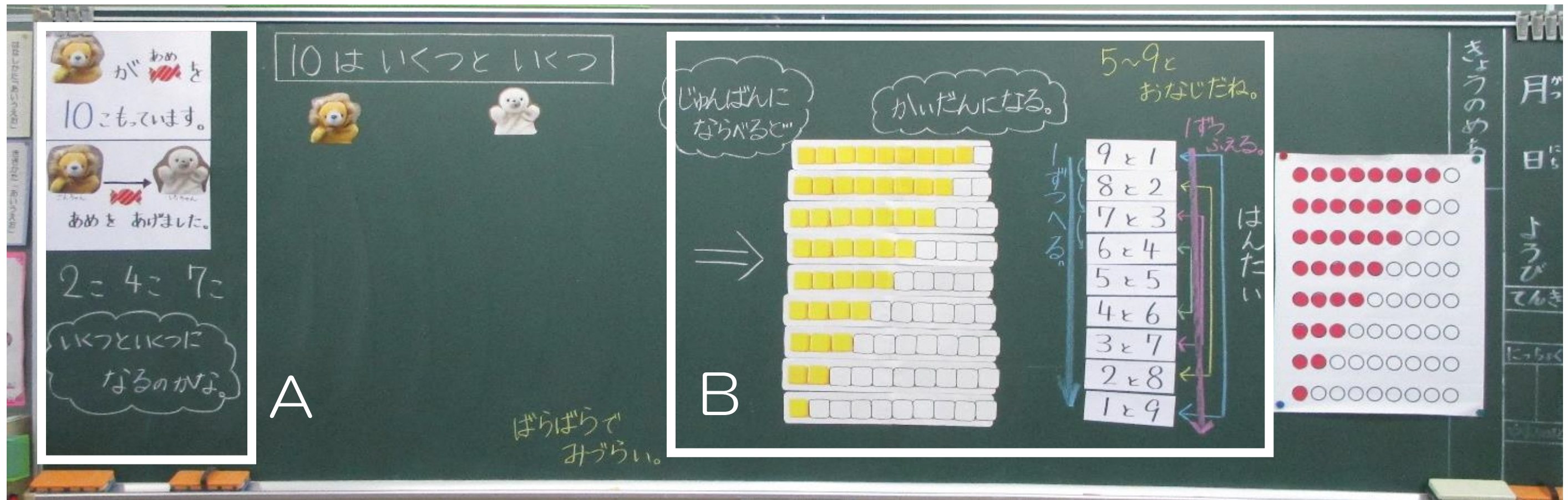
○場面を整理し、変化の様子について考える。
 「ばらばらになっていて、分かりにくい。」
 「階段になっていない。」
 「順番に並べたら、階段になったよ。」
 「1減ったら、1増えるね。」
 「反対の数がたくさんある。」

○本時を通して、分かったことを振り返る。
 「今までの数と同じだった。」
 「だんだん階段が大きくなってきた。」
 「5と5は反対の数がなかった。」
 「同じ数のときは、反対の数はないのかな。」
 「11のときはどうなるのかな。」

本時における 知識・技能 : 10の構成を理解し、数のまとまりに着目して、整理することができる。
 思考・判断・表現 : 数のまとまりに着目して、10の構成について考える。
 学びに向かう力 : 算数ブロックを操作し、10の構成について考えようとする態度の育成。


見方：数のまとまりへの着目

考え方：思考・認知、表現方法 ○統合・発展 5から9までの合成・分解と同じと見る。
 一方が決まるともう一方の数もきまるという関係や、
 一方の数が増えると、もう一方の数が減るという関係に気付く。





見方・考え方の成長 10の合成・分解でも5から9までの合成・分解と同じと考える。

5 授業記録

教師の発問	児童の反応
1 問題場面を把握し、見通しをもつ。	
<p>T1 昨日までに9までやりましたね。 T2 今日は何をするんだろう。</p> <p>T3 昨日は、しろちゃんからごんちゃんにクッキーをあげていました。今日はごんちゃんから昨日のお返しがあるそうです。</p> <p>T4 ごんちゃんは飴をいくつもっていますか。 T5 そうですね。いくつあげたと思いますか。</p>	<p>C1 10はいくつといくつ。</p> <p>C2 10こ。</p> <p>C3 5こ。 C4 9こ。 C5 4こ。</p>
	
<p>T6 9こあげたら、ごんちゃんの飴はいくつになるんだろう。</p> <p>T7 みんなで考えていきましょう。算数ブロックを10こ出しましょう。</p> <p>T8 出した人は、手を膝において、アピールしてください。</p>	<p>C6 1こになるよ。 C7 何個になるのかな。</p> <p>C8 (算数ブロックを10個出す。) C9 できました。</p> <p>C10 はい。</p>
<p>T9 いくつあげるかクジで決めるよ。引いてください。</p> <p>T10 そうだね。次はどうなるのかな。</p>	<p>C11 4こが出たよ。 C12 ごんちゃんからしろちゃんに4こあげたよ。 C13 4こあげたので、6と4になりました。</p> <p>C14 7こが出ました。 C15 7こあげたので、3と7になりました。 C16 あ、階段になってるよ。</p>

A

	<p>T11 次はどうなるのかな。</p> <p>C17 9こができました。なので、1と9になります。 C18 あれ、階段になってない。</p>
<p>T12 さあ、まだあるかな。</p> <p>T13 クジがなくなったんだけど、これで全部かな。</p>	<p>C19 あるよ。次は、3でした。 C20 3こあげたので、7と3になります。 C21 反対になっているよ。 C22 見つけた！ほんとだ。 C23 でも、階段になってないよ。</p> <p>C24 え、すくなくない？ C25 まだまだあるよ。</p> <p style="color: red; font-size: 2em; text-align: right;">A</p>
<p>T14 まだあるみたいなので、自分で考えてみてください。できたら立ってください。</p> <p>T15 前で、みんなに教えてくれる人いますか。</p>	<p>C26 できた。</p> <p>C27 5と5です。 C28 8と2です。 C29 2と8です。 C30 あ、気付いた。反対の数見つけたよ。 C31 2と8、8と2が反対だよ。</p>
	<p>C32 4と6です。 C33 あ、また反対だ。</p>

T16 すごいね、反対も見つけたし、これで終わりかな。

C34 え、まだあるよ。
C35 9と1です。
C36 あ、気付いた。また反対がある。
C37 9と1、1と9が反対だよ。
C38 でも階段じゃない。分かりづらい。

T17 分かりづらいね。どうしましょうか。

C39 並び替える。

T18 並び替えてくれる人いますか。

C40 (大きい数から順に並べていく。)



C41 ちゃんと階段になっている。
C42 滑り台みたい。

T19 階段になりましたね、もうブロックは使わないので、片づけてください。数の方も、ブロックに合わせて、並べてくれる人はいますか。

C43 (大きい数から順に並べていく。)

B

T20 並び替えたのですが、どうですか。何か気付きましたか。

C44 いいと思う。
C45 あ、1と9、9と1が反対、2と8、8と2、3と7、7と3、4と6、6と4が反対になっている。
C46 1ずつ増えている。1ずつ減っている。

T21 そうだね。
1、2、3、4、5、6、7、8、9の順に…

C47 1ずつ増えている。

T22 そして、
9、8、7、6、5、4、3、2、1の順に…

C48 1ずつ減っている

T23 まだあるかな。

C49 まだあるよ。
C50 5と5だけ反対がない。

C51 滑り台みたいになっている。
C52 階段みたい。
C53 他の数字と同じだね。



T24 そうだね。今までやってきた5、6、7、8、9と同じだね。

C54 うん。一緒だよ。

T25 今までと同じように声に出して言ってみましょう。準備はいい。

C55 いいよ。
C56 10は9と1、10は8と2、10は7と3、10は6と4、10は5と5、10は4と6、10は3と7、10は2と8、10は1と9。

T26 スムーズに言えたね。
次は男子だけ言ってみよう。

C57 10は9と1、10は8と2、10は7と3、10は6と4、10は5と5、10は4と6、10は3と7、10は2と8、10は1と9。

T27 女子いくよ。

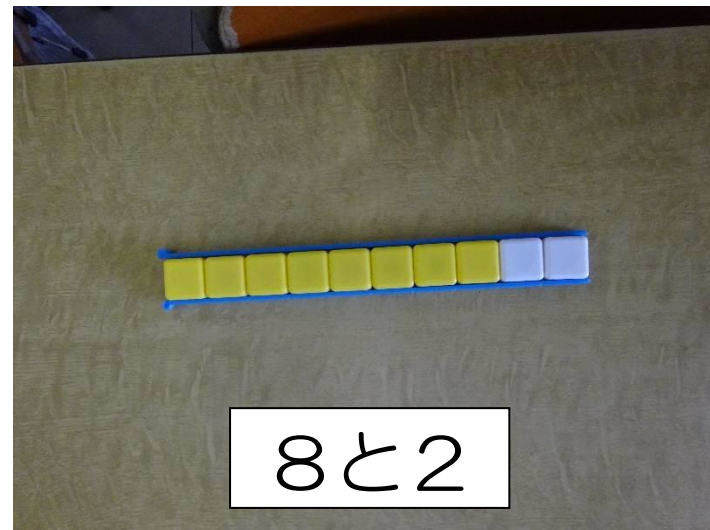
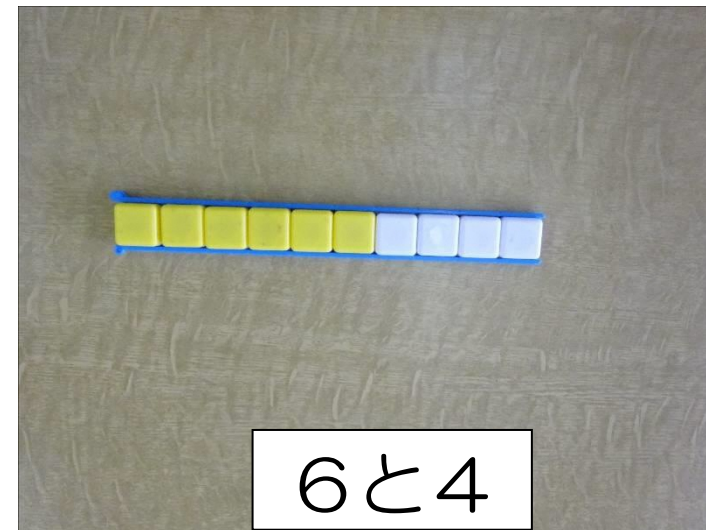
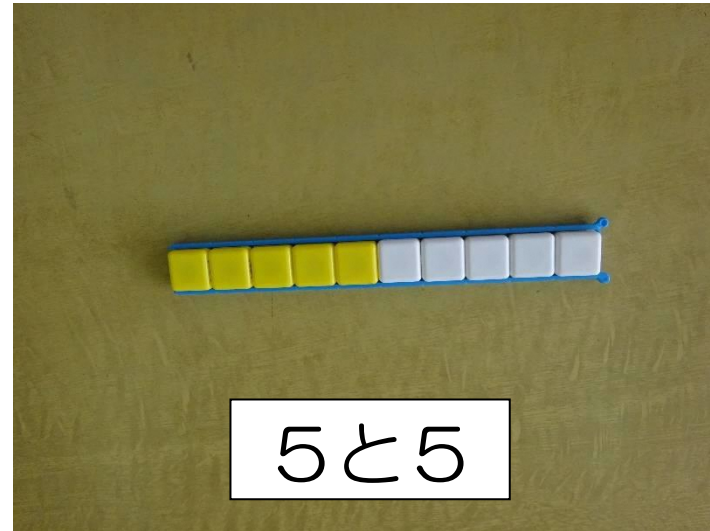
C58 10は9と1、10は8と2、10は7と3、10は6と4、10は5と5、10は4と6、10は3と7、10は2と8、10は1と9。

T28 声のでていますね。
今日は、10についていくつといくつについて勉強しました。

C59 他の数と同じだったね。
C60 次は11をやりたい。

6 児童の考え

<自分なりの考えをもち、表現している子>



<考えられない子>

何をしてよいか分からず、取り組めない。



7 分析と考察

A

C12 ごんちゃんからしろちゃんに4つあげたよ。 C13 4こあげたので、6と4になりました。
C25 まだまだあるよ。
具体的な場面を想定することで、問題場面をイメージしやすくなった。また、具体的な場面があることで、一つだけではなく、多くのパターンがあることに気づき、ブロック操作することができたのではないかと考える。

C21 反対になっているよ。
C23 でも、階段になってないよ
クジを用いて、意図的に4、6、7、9の場面を指定したことで、見通しをもって問題に取り組めたと考える。4と6を並べることで、反対の組み合わせに気付けるように、6と7を並べることで、階段になることに気付けるようにした。そうすることで、子ども達は、10も5～9と同じような決まりがあるのではないかと考え、10はいくつといくつになるのか、自分で見つけることができた。

B

C41 ちゃんと階段になっている。 C42 滑り台みたい。
C45 あ、1と9、9と1が反対、2と8、8と2、3と7、7と3、4と6、6と4が反対になっている。
C46 1ずつ増えている。1ずつ減っている。
はじめに、ばらばらの順番に残していたものが分かりにくいことから、順番に並び替える作業をした。整理して並べることで、今までの数と同じように、一方が決まるともう一方の数も決まるという関係や、一方の数が増えると、もう一方の数が減るという関係を視覚的にとらえやすくなったり、抜けがないか確認したりすることができた。

C38 でも階段じゃない。分かりづらい。
この発言は、階段のように並び替えることで、抜けがないか確認できるよさを感じていたのではないかと考えられる。

C53 他の数字と同じだね。
「同じだ」という言葉が、「何が同じなのか」を子どもたちに問い返し、明確にしていけるとよかったのではないかと考えられる。