

第 2 学年 算数科学習指導案

日 時 平成 26 年 9 月 25 日 (木) 6 校時
 児 童 男子 11 名 女子 11 名 計 22 名
 指 導 者 金 田 郁 子

1 単元名 分数 「分けた 大きさを あらわそう」

2 単元について

(1) 教材について

本単元で扱う $1/2$ 、 $1/4$ などの簡単な分数は、学習指導要領には以下のように位置づけられている。

第 2 学年 A 数と計算

(1) 数の意味や表し方について理解し、数を用いる能力を伸ばす。

オ $1/2$ 、 $1/4$ など簡単な分数について知ること。

これまでに学習した 1、2、3 などの数（自然数）は、ものの個数などを表すことができるが、ものを半分にした大きさを表すことはできない。しかし、分数を用いると、ものを半分にした大きさを表すことができるようになる。

本単元では、分数を用いると、ものを半分にした大きさや、半分の半分（四半分）にした大きさをもとの大きさの $1/2$ 、 $1/4$ と表すことができることを知らせるとともに、日常生活の中で分数を用いる能力を身につけさせていく。分数の概念を本単元で導入し、第 6 学年までスパイラルに理解を深めていく。

(2) 児童について

本学級の児童は、簡単な発問にはとても活発に手を挙げ張り切って発表するが、思考を伴う発問になると発表する児童は限られてくる。そのため、既習事項をかすことや答えを出すまでの説明をすることを意図的に授業に組み入れてきた。また、ペア学習を活用し、分からないことは相談したり、自分の考えを伝え合ったりしている。

レディネステストの結果は以下の通りである。

問題内容		正答	無答	誤答
日常経験	① 折り紙を半分に折る。	21 人	1 人	
	<折り方> 四角に折る。	11 人		
	三角に折る。	10 人		
図と分数を結びつける	② $1/2$	19 人	1 人	2 人 $1/3$
	③ $1/4$	13 人	2 人	7 人 $1/4$
分数の読み方	④ $1/2$ を「二分の一」と読む。	2 人	10 人	10 人「一分の二」

① から「半分にすること自体は日常生活の中で経験を重ねていることが分かる。しかし「半分にすることの意味については曖昧であった。前単元「三角形と四角形」で正方形や長方形を折ったり切ったり、直角三角形を敷き詰めたりする学習活動に取り組んでいることを想起させながら学習を進めていきたい。②③④から、具体的操作を充実させると共に、思考・判断を繰り返しながらの操作になるように仕組んでいきたい。

(3) 指導にあたって

本単元では、紙などの具体物を半分にしたたり、四半分にしたたりして元の大きさの $1/2$ 、 $1/4$ の大きさを作ったり比べたり、分けた大きさの紙を分けた分だけ集めて元の大きさにしたりするなどの操作活動を通して簡単な分数の意味を実感的に理解させていく。「半分にする」ことは「同じ大きさに2つに分けること」や、「半分に折ると元の大きさの半分になる」という、分数を学習していく上での素地を実感を伴って理解させたい。

学習意欲の向上の観点からは、児童が学習の見通しをもったり、試行錯誤しながら新しい問題に取り組んだりするために、既習事項を適時確認する。

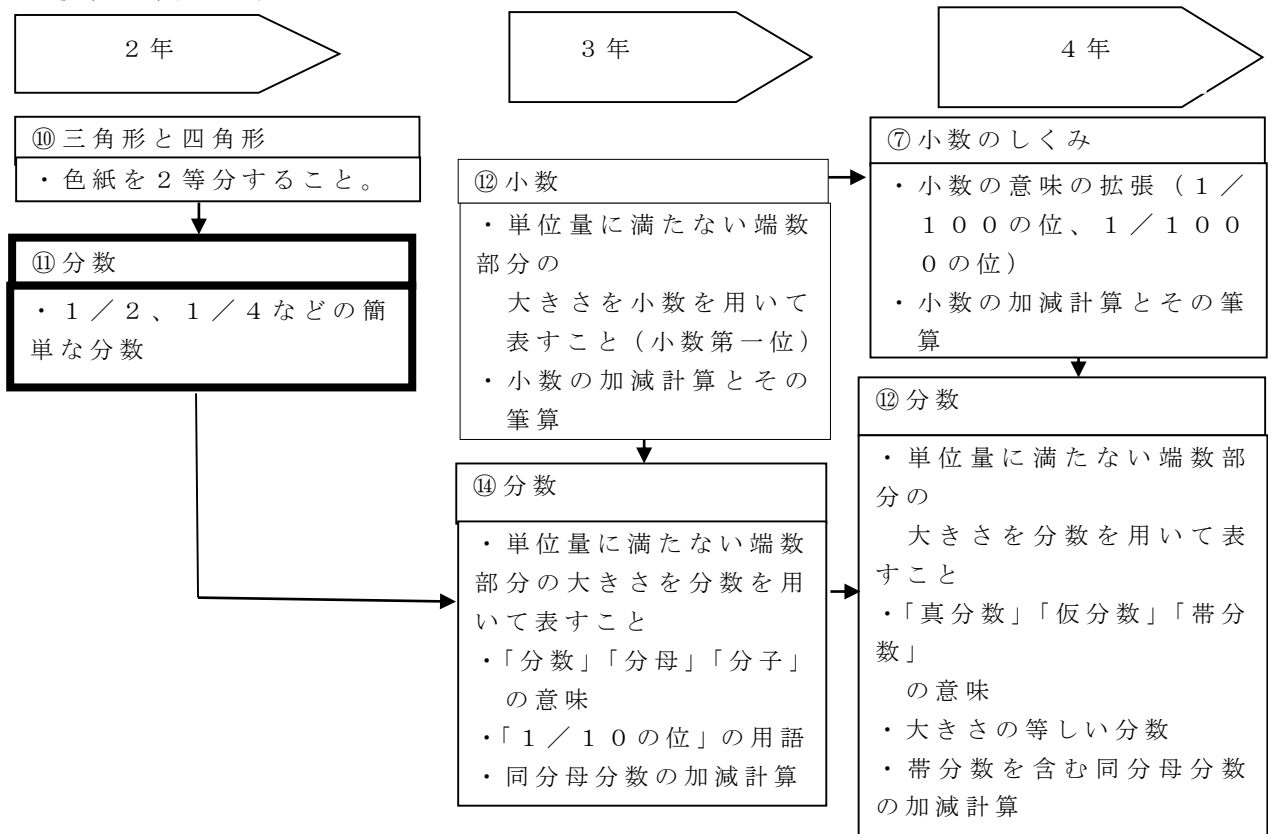
言語活動の充実の観点からは、児童が友達と自分の考えを比べながら話し合いを進められるようにするため、目的に応じてペア学習や全体での学び合いを取り入れる。また、毎時間、大事な学習事項をもとに、まとめを自分たちの言葉で考えさせ、振り返らせていく。

3 単元の見通し

◎ 分数を用いるともものを半分や四半分にした大きさに表されることを知り、日常生活の中で分数を用いる能力を身につけられるようにする。

- [関心・意欲・態度] ・身の回りにあるものの大きさを、二分の一や四分の一を使って表そうとする。
- [数学的な 考え方] ・分数の大きさについて、元の大きさや分けた大きさはすべて等しいことに着目して考えることができる。
- [技 能] ・紙などを折って、元の大きさの二分の一や四分の一を作ることができる。
- [知 識・理 解] ・半分や四半分にした大きさを、それぞれ元の大きさの二分の一、四分の一といい、 $1/2$ 、 $1/4$ と書くことを理解する。

4 教材の関連と発展



5 単元学習指導計画・評価規準（3時間扱い）

時数	目標	評価規準
① 分数（3時間）		
1	○半分にした大きさを二分の一といい、 $1/2$ を表すことができる。	知 半分に分けた1つ分を、元の大きさの $1/2$ と表すことができる。 技 紙を折って、元の大きさの $1/2$ を作ることができる。
2 本時	○四半分にした大きさを四分の一といい、 $1/4$ を表すことや、 $1/4$ を4つ集めると元の大きさに戻れることを理解することができる。	知 四半分に分けた1つ分を元の大きさの $1/4$ と表すことができる。 考 $1/4$ を4つ集めると元の大きさに戻れることを考えることができる。
3	○P108③や「算数のおはなし」で「半分の半分の半分にした大きさ」を八分の一ということについて既習事項をもとに考えることができる。	考 元の大きさを何等分したかに着目して、分数の表し方や大きさを考える。

6 本時の指導

(1) 目標 四半分にした大きさを四分の一といい、 $1/4$ を表すことや $1/4$ を4つ集めると元の大きさに戻れることを理解することができる。

(2) 授業展開の工夫

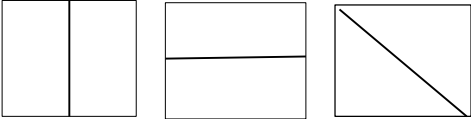
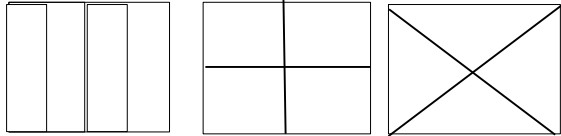
視点①学習意欲の向上

- ・児童に多様な考えをもたせるために、 $1/2$ にする分け方が複数あり、それをもとに作る $1/4$ も複数あることを見通しで確認する。

視点②言語活動の充実

- ・ペアや全体での話し合いの中心を明らかにさせるために、既習事項の「 $1/2$ の分け方によって形が違って、分けた2つの大きさは同じである」ことを確認し、話し合いの見通しとする。

(3) 展開

段階	学習活動	教師の支援と評価規準 ◇意欲 □言語活動
つかむ 5分	<p>1 本時の問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> 長方形の紙を半分の半分におりましょう。 </div> <p>2 課題を把握する。</p> <p>半分の半分にした大きさのあらし方をしらべよう。</p>	<p>◇既習事項を確認し、学習の見通しを児童にもたせると共に、意欲の向上を図る。</p> <p>◇拡大図など、視覚に訴える具体物を用意し、児童の思考を支える。</p>
見通す 3分	<p>3 見通しをもつ。</p> <p>○「半分にする」ことは複数パターンがあることを想起させる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p>(1/2の既習事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1/2に折るとき角を合わせる。 ・1/2にすると形は違っても同じ大きさに分けられる。 	<p>□前時の既習事項を掲示物から想起させ、話し合いの見通しとする。</p> <p>◇1/2にする分け方が複数あり、それをもとにする1/4も複数あることを見通しで確認する。</p>
考える 34分	<p>4 自力解決させる(2分)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p>たてたてわけ たてよこわけ ななめななめわけ よこよこわけ</p> <p>5 考えを発表する。</p> <p>(1) 自力解決の方法と結果をペアで検討する。</p> <p>(2) 自力解決の方法と結果を発表し合い、類似点を見つけ、話し合う。</p> <p>(3) 「半分の半分」は何と表すか考える。前時の1/2から類推をし、1/4と考える。</p> <p>(4) 四半分を1/4ととらえ、書くことができる。</p> <p>6 本時のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 半分の半分にするとは、もとの大きさをおなじ大きさに4つに分けること。その1つ分をもとの大きさの「四分の一」と言う。1/4 </div> <p>7 適用問題に取り組む。P108</p> <p>② 1/4をいくつ集めると元の大きさになりますか。(正方形)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正方形でも1/4を作る。 ・4つに等しく分けるということは、等しく分 	<ul style="list-style-type: none"> ・早く作業が進む児童には、別の折り方に挑戦させる。 □ペア学習では互いの考えを見通しをもとに確かめ合う。 □全体でそれぞれの考えの類似点を探すことを中心に話し合う。 ・類似点：同じ形・大きさの形が4つずつ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>考：1/4を4つ集めると元の大きさに戻ることができる。</p> <p>支：実際に、いろいろな1/4を提示し、4つ合わせると元の大きさに戻ること確かめる。</p> </div>

	けた4つを合わせると元の大きさにもどる。 ・同じ1/4でも元の大きさや形が違くと1つ分の形や大きさが変わってくる。	
まとめ る 3 分	8 本時のふりかえりをする。 ・ふりかえりの視点を示す。 ・次時は「半分の半分の半分におる。」ことを分数で表すことを知る。	<input type="checkbox"/> 今日の学習で大事なことを振り返らせる。大事な事が子どもの印象に残るようにする。(板書・繰り返し) <input type="checkbox"/> 何人かの児童に口頭で振り返らせる。その後ノートに各児童で記述する。

(4) 板書

9 / 2 5

① 半分の半分にした大きさのあらわし方をしらべよう。

② 長方形の紙を半分の半分におりましょう。

③ 半分の半分にするとは、もとの大きさを **おなじ大きさに4つに分ける** こと。その1つ分をもとの大きさの「四分の一」と言う。1/4

もとの大きさ

長方形

たてたて

よこよこ

<にていること>

- ・ **4つに分かれる**
- ・ **おなじ形になる。**

→かさなる。

おなじ形が4つ
おなじ形が2つ

<ちがうこと>

- ・ おり方によって分けた形がちがう。

正方形

1/4

紙テープ

たてよこ

ななめななめ

たてななめ

もとの大きさの？