

算数科学習指導本時案

授業者 川村 繁博

日時：平成30年10月27日（土）第2校時（10：25～11：10）

対象：第2学年B組 29人

場所：2年B組教室

本時の主張点	連続量と分離量を重ねて分数を見ることで統合的・発展的な思考力が培われ探究力が育つであろう。
--------	---

1. 本時について

子どもたちは、本時までには折り紙などを折る活動を通して連続量を等分し $1/2$ 、 $1/3$ 、 $1/4$ 等の大きさの分数をつくる経験をしている。しかし、 $1/\bigcirc$ という分数は「1を \bigcirc 個に分けた1つ分」「同じ大きさ」「ぴったりと重なる形」という理解にとどまっている。また、 $1/3$ という数は、子どもたちにとって曖昧で不確かな理解となると考えられる。長方形などの形は、三つ折りにすることによっておよそ $1/3$ だろうという大きさを作り出すことができる。しかし、円などの形についてはおよそ $1/3$ の大きさを作り出すこと自体容易ではない。これだけで $1/3$ を確かめたり定義づけたりすることには疑問を感じる。そこで、分離量を用い連続量と重ね合わせ、 $1/3$ ずつに分ける活動を通して分数の意味理解を深めたいと考える。本時では、板チョコレートのような視覚的に連続量と分離量の重なった具体物を用い $1/2$ 、 $1/3$ 、 $1/4$ 等の大きさの分数をつくる活動を通して分数のもつ意味理解を深めていく。また、この時個数に着目させることで乗法・除法のものの見方の素地を育てることができればと思っている。

2. 本時における探究的な学びと省察性の働き

連続量と分離量を重ね合わせた課題を提示されたとき、初めに子どもたちは類推的な思考力を働かせ折り紙での経験をもとに折って重ねることで $1/3$ の大きさを探ろうとするだろう。この時、個数に着目させることで全体の個数や縦・横の個数に目を向け等分する方法を探る姿が想像される。形ではなく個数に着目し量として捉えることで形は違っても $1/3$ が存在し、さらに $1/6$ や $1/\bigcirc$ も存在することに気付く。分数の意味を「ぴったりと重なる同じ形」から「1に対しての量」として捉え、割合的な見方が育ち分数の概念を掴ませることができるのではないかと考える。

3. 探究的な学びを支える授業のしかけ

折り紙などを折って重ねることによって正方形や長方形三角形等の形をした $1/2$ 、 $1/4$ 、 $1/8$ 等の大きさを作ることは比較的容易にできる。数学的活動を通して多様な考えや「できるという実感」をもたせることは、子どもたちの主体的に学習に取り組む態度を育むために必要な場面である。

$1/3$ の不確かさにであったとき、子どもたちの中で「 $1/3$ はあるの?」「できるの?」揺れが生じる。「確

かめたい」という気持ちをもたせたい。

子どもたちが $1/2$, $1/4$, $1/8$ を作り出すことで、 $1/3$ をもとに $1/6$ を作ったり $1/\bigcirc$ があるかもしれないという疑問を生んだりする発展的な思考を生み出したい。

4. 育みたい資質・能力

探究力	省察性
<ul style="list-style-type: none"> 日常の事象を数理的に捉え、分数の学習と関連付けて発展的に捉え考察する力（考察力） 	<ul style="list-style-type: none"> 帰納的・類推的な思考力を働かせ問題解決に活用する力（考察力を支える省察性）

5. 本時の目標

チョコレートの粒の数を手がかりにして、1 を $1/2$, $1/3$, $1/4$ の大きさに分けることができる。

6. 本時の展開

学習活動と予想される子どもの反応	留意点・評価
<p>1. 課題場面をつかむ。</p> <p>2人でなかよく $1/2$ ずつ分けました。</p> <p>○同じ大きさじゃない。</p> <p>○同じ数じゃない。○形が違う？</p>	<p>○等分されていない場面図を提示し、粒の数を手掛かりに $1/2$ になっていない理由を考える。</p> <p>・分数の意味と照らしながら $1/2$ の図や粒の数を根拠に説明させる。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">めあて $1/\bigcirc$ のチョコをつくろう</div>	
<p>2. チョコ1まいは、何分の1の大きさに分けられるでしょう。</p> <p>○$1/4$ や $1/8$ もできそう。</p> <p>○形は違っていいの？</p> <p>○ばらばらにしてもいい？</p>	<p>☆分数の意味について確かめる。</p> <p>・同じ大きさ・合わせると1にもどる。</p> <p>・形は違っていい。</p> <p>☆既習である $1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/8$ 以外の単位分数に気付くものがあれば取り上げる。</p> <p>・板チョコの山の個数に着目させる。</p>
<p>3. 見つけた分数を交流する。</p> <p>○$1/3$ も $1/6$ もできた。</p> <p>○全部バラバラにしたら $1/24$ もできたよ。</p> <p>○$1/1$, $1/2$, $1/3$, $1/4$ はできたけど $1/5$ はできないのかな。</p>	<p>考 個数を手がかりにして1 を $1/2$, $1/3$, $1/4$ の大きさに分けることができる。</p>