

**【第6学年2組】  
「割合の表し方を調べよう」**

指導者 村上 萌

**1 日時** 令和2年7月16日(木)**2 学年** 第6学年2組 34名**3 単元について****(1) 単元観**

本単元では、児童がこれまでに学習してきた割合の見方と関連させ、比と割合を統合的に捉えられるようにする。

第5学年「割合」では、2つの数量の関係に着目し、どちらか一方を基準として割合を考えることができるようになった。

本単元では、2つの数量の割合を表す方法として、比について理解し、数量の関係の比べ方を考える力を養う。既習の割合の理解を基に、2つの数量の大きさを比較して割合を表す場合に、どちらか一方を基準量とすることなく、2つの数の組を用いて表す比の表し方ができるようにする。

また、比を利用した問題解決として、比の一方の数にあたる数量を求めることや、全体の量をある比で分けることを扱う。その際、割合を加減の関係として考えてしまうつまずきが予想される。そのため、最初の指導においては、増やすだけでなく減らす場面にも注目させ、加減の関係であれば、一方の数が0になってしまうことなどを確認していく。この考え方は、比例の学習につながっていくものでもあるので、ていねいに取り扱いたい。

**(2) 児童観**

第5学年「割合」

①百分率を用いた表し方を理解し、割合や比較量、基準量を求められた児童 → 56%

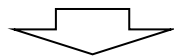
②二つの数量の関係を表す式の意味を言葉で表現できた児童 → 40%

クラスで一輪車に乗れる人を調べました。男の子は15人中9人、女の子は20人中12人乗れました。次の式は何を表していますか。言葉で説明しましょう。

①  $9 \div 15 = 0.6$

②  $12 \div 20 = 0.6$

③ふりかえりで、「2つの数が違っていても、割合は同じになることがある」という表現をできた児童 → 44%



百分率を用いた文章題で、立式することはできる児童が多いが、割合を表す小数と百分率を区別できていなかったり、二つの数量の関係を表す式の意味を言葉で表現できなかつたりする児童が多いことが分かる。それは、割合と比較量、基準量の本質的な意味理解ができていないことが原因であると考えられる。

学習内容を本質的に理解し、自分の言葉で説明したり、振り返ったりする力を高める必要がある。

### (3) 指導観

<b>子供が問題意識をもつ「課題設定」の工夫</b>
導入場面において、既習学習とのズレを生み出し、本時のめあてを設定することで、児童が問題解決に必要感を感じられるようにする。また授業の中盤で、理解を深めるため活用問題を提示することで、児童に新たな問題意識を生み出し、主体的に解決しようとする態度を養う。
<b>数学的な見方・考え方を働かせ、理解を深める活用問題</b>
理解を深めるための活用問題で、児童が本時の本質的な学習内容に着目して考え、問題解決することを目指す。授業の前半、学習内容をまとめるまでをテンポよく進む。そして、活用問題を解くために、まとめたことを活用すればよいのではないかと類推させ、問題解決させる。その後、全体交流で理由付けして説明させることで、学習内容の深い理解を図る。
<b>統合的・発展的な考え方が表れる「ふりかえり」のための指導</b>
授業の後半、統合的・発展的に学習を振り返らせるため、授業の導入部分で既習内容を振り返り、本時の学習との関連を意識させる。また、児童の学習内容の理解を助けるよう、数直線で数量の関係を表し、式と結び付け、視覚的にとらえさせる。さらに、授業で捉えた学習内容をキーワードにしてふりかえりが書けるように目立たせたり、思考した過程を振り返りやすいように構造的にしたりする等、板書を工夫する。

### (4) 単元の指導計画（全8時間扱い）

時	学習活動	評 価				
		知	思	態	評価規準	評価方法
1	・比の意味と表し方について理解する。	・		○	・比の意味を理解し、2つの数量の関係を比を用いて表している。 ・2つの数量の関係を比で表すことよさに気づいている。	行動観察・ノート ふりかえり
2	・比の値や等しい比の意味について理解する。	・			・比の値や等しい比の意味を理解し、比の値を求めたり等しい比を見つけたりしている。	評価問題
3	・等しい比どうしの関係を調べることを通して、等しい比のつくり方と比の性質について理解する。	○			・比の性質を理解し、比の性質を用いて、等しい比をつくっている。	評価問題
4	・比の性質や比の値を用いて、比を簡単にする。	・		○	・比の性質を用いて、比を簡単に行っている。 ・比の相等を分数の相等と関連づけてとらえている。	評価問題 ふりかえり
5	・小数や分数で表された比を簡単にする。	・			・比の性質を用いて、小数や分数で表された比を簡単に行っている。	評価問題
6	・比と前項（後項）の値から後項（前項）の値を求める方法を考え、説明する。			○	・比の一方の値を求めている。 ・比の一方の値を求める方法を、比の性質や図を用いて考え、説明している。	評価問題 ふりかえり
7	・全体の量を比例配分する方法を考え、説明する。			○	・比を図に表すよさに気づき、問題の解決に用いようとしている。	ふりかえり
8	・学習内容の定着を図るとともに、数学的な見方・考え方を振り返る。		○	○	・学習内容を理解し、問題を解いている。	評価問題

#### 4 本時について

##### (1) 本時の目標 (第1時/全8時)

比の意味と表し方について理解し、2つの量の割合を比で表すことができる。

##### (2) 評価規準

- ・比の意味を理解し、2つの数量の関係を比を用いて表している。
- ・2つの数量の関係を比で表すことよさに気づいている。

##### (3) 本時で目指す子どもの姿

###### ○数学的な見方・考え方

- ・割合を比の形で表す際に、「どちらかを基準量とするのではなく、整数のまま表す」と考える。
- ・1とみる量を変えていくことに着目し、「異なる数字で表していても、同じ割合になっている」と考える。

###### ○ふりかえり

- ・割合は1つの数で表したけれど、比は2つの数で表し、1とみる量を変えれば、同じ割合を様々な数字で表すことができる。

##### (4) 本時の学習展開

学習活動	○主な発問や指示 ・予想される児童の反応	◇指導上の留意点 ◎評価 (評価方法)
1 課題を設定する。	○同じ味のハンバーグソースを作るにはどうすればよいでしょう。 ・1人分に1杯ずつたして、3杯と4杯にすればいいのかな。 ・1人分はわかっているから、2人分はそれを2回繰り返せばよいのかな。	◇これまで学習した割合を振り返り、加減関係ではなく比例関係で増減したことを想起させる。
3人が使ったウスターソースとケチャップの量は？		
学習問題1 先生の妹がハンバーグソースを作りました。 先生とお姉さんは、妹が作ったものと同じ味のハンバーグソースを、それぞれの家族の人数分作ろうと思います。3人が使ったウスターソースとケチャップの量の関係を調べましょう。		
2 学習問題1を解く。	○1人分のハンバーグソースの材料を小さじ何杯分かで表そう。 ・ウスターソースが2, ケチャップが3になった。 ○比を使って表してみよう。 ・割合はどちらかを1にして考えたけど、比は2つの数で表すんだね。 ○3人の使ったウスターソースとケチャップの量の割合を比で表そう。 ・先生は4:6。 ・お姉さんは6:9だね。	◇2:3は2と3の比ともいうことを理解させる。  ◎比の意味を理解し、2つの数量の関係を比を用いて表している。(行動観察・ノート)

見方・考え方

学習問題 2

3人が使ったウスターソースとケチャップの割合について調べよう。

<p>3 比で表されたそれぞれの量の割合を調べる。</p>	<p>○3人のハンバーグソースは味が同じ味なのに、割合は違うのかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同じ味だから割合はどれも同じになるはず。</li> <li>・約分と同じように考えられそう。</li> </ul>	<p>◇同じになる理由を、図や言葉などを使って考え整理させる。</p>
<p>4 比の意味と表し方についてまとめる。</p>	<p>○3人が使ったウスターソースとケチャップの割合で、分かったことをまとめよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3人とも使っている数字が違っていても、割合は2と3で同じだということが分かった。</li> <li>・割合は1つの数で表したけれど、比は2つの数で表し、1とみる量を変えれば、同じ割合を様々な数字で表すことができる。</li> </ul>	<p>◇1とみる量に着目してまとめるよう促す。</p>
<p>5 理解を確認する学習問題 2 を解く。</p>	<p>○理解を深めるために、活用問題を解きましょう。</p>	
<p>6 ふりかえりを書く。</p>	<p>○今日の学習を振り返りましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今日の学習で分かったこと（分からなかったこと）は…（統合的・発展的なふりかえり）</li> <li>・今日の学習の仕方によかったこと（よくなかったこと）は…</li> <li>・今日の学習を生活に生かせそうな場面は…</li> </ul>	<p>◎2つの数量の割合を比で表すことのよさに気づいている。（ふりかえり）</p> <p>◇ふりかえりの視点を与えて書かせる。</p>